

İlköğretim Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim Gereksinimlerini Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

A Scale Development Study to Determine In-Service Training Needs of Primary School Teachers

Tuba Gökmenoğlu¹

Öz

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirlemede kullanılacak bir ölçeği geliştirmektir. Çalışma tabakalama yöntemi ile seçilen 1730 öğretmen ile yapılmıştır. Deneme uygulama verisine Açıklayıcı Faktör Analizi uygulanan verinin ana çalışmasında veri bölünmüş öğeler yöntemi kullanılarak ikiye ayrılmış, çapraz geçerlilik sağlamak amacıyla veri setlerinden birine Açıklayıcı Faktör Analizi diğerine ise Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda 52 maddeli sekiz faktörlü bir yapıya ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Hizmet içi eğitim, öğretmen eğitimi, ihtiyaçlar, ölçek geliştirme

Abstract

The purpose of this study is to develop a scale for in-service training needs of primary school teachers. The study was conducted with 1730 teachers who were selected by cluster random sampling. Exploratory factor analysis was employed to determine the construct validity of the pilot data. The main data were divided into two data sets by using split-half method. Exploratory factor analysis was conducted on one data set, and to ensure the cross validation confirmatory factor analysis was applied to the other data set. A 52-item scale with eight factors was realised at the end of the analyses.

Keywords: In-service training, teacher education, needs, scale development

Giriş¹

Son yıllarda öğretme ve öğrenme alanında önemli değişimler gözlenmektedir. Sınıf yaşamının neredeyse tüm noktalarında gözlenen değişimler eğitim felsefesini, öğretme ve öğrenme uygulamalarını, bilimsel araştırmaların yöntem ve odağını ve dolayısıyla tüm toplumu etkilemektedir. Darling-Hammond'ın (2006) da özetlediği gibi bir toplumda öğretmenlerin hayati bir role sahip olduğunun kabul edilmesiyle birlikte öğretmen eğitiminin eğitim dünyasında odak noktası haline gelmiş olması şartı bir durum değildir. Bu önemli göreve sahip öğretmenlerin yenilikleri, gelişmeleri ve

¹ Bu çalışma, ODTÜ Eğitim Bilimleri Bölümünde tamamlanmış olan Teachers' Reports of Their Inservice Training Needs and Design Preferences doktora tez çalışması verileri ile tezde kullanılmamış olan yöntemler uygulanarak üretilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Tuba Gokmenoglu: Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 306, Lefkoşa, KKTC E-mail: tgokmen@ciu.edu.tr

değişimleri takip etmesi, güncel konular hakkında bilgilenebilmesi ve eğitim reformlarına uyum göstermesi beklenmektedir (Gökmenoğlu, 2012). Bu noktada sorulması gereken en önemli soru *öğretmenlik üzerine üniversite eğitimi almak* donanımlı öğretmenin özelliklerinden biri olmasına (Glathorn ve diğ., 2006) rağmen üniversite yıllarında alınan dersler göreve başladıktan sonraki 20-30 yıl için de yeterli olmaya devam edecek midir? Bu açıdan bakıldığında, göreve başlama zamanından emekli oluncaya kadar olan tüm öğretmen deneyimleri olarak tanımlanan hizmet içi eğitim (Henderson, 1978) öğretmen eğitimcilerinin gündeminde en önemli madde olarak yer almaktadır.

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim gereksinimlerinin ortaya çıkmasını etkileyen birçok etkenden biri de hizmet öncesi öğretmen eğitiminin niteliğidir. Üniversiteler öğretmen eğitiminin kalitesini arttırmak ve değişen programların ve reform hareketlerinin öğretmen adayları tarafından benimsenmesini sağlamak konusunda önemli ölçüde çaba sarf etmektedirler ancak öğretmen eğitimi programlarının çoğu zaman geleceğin öğretmenlerini yetiştirmede yeterli olmadığı belirtilmektedir (Cochran-Smith&Zeichner, 2005). Öğretmen yetiştirme programları alan yazında birçok noktada eleştirilmektedir. Örneğin, öğretmen eğitimi sırasında alınan dersler öğretmenlere ya gerçek sınıf ortamında yeterince yardımcı olamamaktadır ya da derslerde verilen örneklerle günlük yaşam arasında bir bağ kurulamamaktadır (Bulca ve diğerleri, 2012). Ayrıca öğretmen eğitimi programları ile ilköğretim ve ortaöğretim okul programları örtüşmemektedir (Bulut ve diğerleri, 1995; Çakıroğlu&Çakıroğlu, 2003; Cruickshank, 1996; Jarvis&Algozzine, 2006; Lindgren, 2005). Bunlara ek olarak, öğretmen yetiştiren kurumlar ile ilk ve orta öğretim kurumları arasında yeterince kuvvetli bir ilişkinin ve iletişimin olmadığı tartışılırken (Coolahan, 2002; Eret, 2013); eğitim fakültesi programlarına yönelik kapsamlı bir değerlendirme sürecinin eksikliği de eleştiriler arasındadır (Cruickshank, 1996; Williams&Alawiye, 2001). Program içerik ve süreçlerine yönelik eleştirilerin yanı sıra eğitim fakültelerinin fiziksel koşulları ve öğretmen adaylarına sunulan sosyal ve akademik olanaklar da alan yazında sıkça tartışılan konular arasındadır (Eret, 2013). Eğitim kurumlarının fiziksel koşulları ve sundukları olanakların öğrenci başarısı ile doğrudan ilişkili olduğu yönünde çok sayıda çalışma ile karşılaşmak mümkündür (Earthman, 2002; Moore&Lackney, 1993). Yani eğitim öğretim ortamının fiziksel uygunluğu ve sunduğu imkânların iyi öğretmen yetiştirmede önemli bir role sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır ancak alan yazında eğitim fakülteleri fiziksel koşullar ve sunulan akademik ve sosyal imkânlar bakımından da yoğun olarak eleştirilmektedir. Son olarak, öğretmen eğitiminde en önemli rollerden birine sahip olan akademisyenlerin kişisel özellikleri, alan yetkinlikleri, öğrenci ve öğretime yönelik tutum ve davranışları ile kullandıkları yöntemler öğretmen eğitiminin kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Wideen ve diğ., 1998). Bu noktada Türkiye'deki eğitim fakülteleri de gerek fiziksel koşulları gerekse sunduğu akademik ve sosyal ola-

naklar bakımından eleştirilmektedir. Hizmet öncesi öğretmen eğitimi ile ilgili olarak bahsedilen tüm bu sorunlar göz önünde bulundurulduğunda orta öğretim sürecinde de yeterli olanaklarla karşılaşmamış öğretmen adaylarının (Ok&Önkol, 2007) mezun olurken dahi bir takım temel eğitimlere gereksinim duyarak mesleğe başladıklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

Hizmet İçi Öğretmen Eğitimi

Günümüzde öğretme standartlarının sürekli yükseldiği göz önünde bulundurularak bilgilerin güncellenmesinde ve eğitim reformlarının uyum sürecinde öğretmenlere verilecek yardımcı eğitimlerin önemi yadsınamayacaktır. Çakıroğlu ve Çakıroğlu'na (2003) göre eğer reformların amacı çoğunlukla okul programlarının başarısı ise hedeflere ulaşmada gerekli anahtar öğretmen eğitimidir. Çünkü reformların başarısı temelde öğretmen yeterliliklerine bağlıdır. Bu noktada öğretmenlerin fakültede aldıkları eğitimlerinin üzerine bilgi ekleyebilmeleri için hizmet içi eğitim bir zorunluluk olarak belirtilmektedir (Desmarais, 1992). Guskey'e (2002) göre eğitimi geliştirecek neredeyse her türlü modern önerinin temelinde yüksek kalitede mesleki eğitim yatmaktadır. Aynı doğrultuda Purdon (1999) öğretmen standartlarını yükseltmenin altın kuralının meslek süresince devam edecek olan mesleki gelişim olduğunu öne sürmektedir. Wyatt III ve White (2007) da bunu destekleyerek yetkin öğretmen eğitimin öğrencilik yıllarından başlayarak emekliliğe kadar sürecek olan yaşam boyu öğrenme şeklinde devam ettiğini belirtmiştir (Kelchtermans&Vandenberghe, 1994). Son 40 yıldır öğretmen eğitimcileri ve yöneticileri 'yaşam boyu öğrenen öğrencileri' yetiştiren öğretmenlerin donanımında yardımcı eğitimlere odaklanmaya başlamışlardır (Coolahan, 2002). Desmarais'a (1992) göre hizmet içi eğitim öğretmen becerilerinin geliştirilmesinden öğretmenin değişen eğitim ve toplumu takip edebilmesi yönünde desteklenmesine doğru değişim göstermiştir. Benzer şekilde Friedlander ve arkadaşları (2004) reformlar için öğretmenleri desteklemenin en temel yönteminin hizmet içi eğitim programları olduğunu vurgulamaktadırlar. Son zamanlarda hizmet içi eğitime önemli miktarda zaman, para ve çaba harcanmasına rağmen programların henüz istenen başarıya ulaşmadığını söylemek yanlış olmayacaktır (Borko, 2004; Gokmenoglu, 2012). Meslek eğitiminin önemi konusunda bir fikir birliği olsa da bu programların tasarım ve işleyiş süreçlerinin nasıl ele alınacağı halen sorgulanan konular arasındadır. Bu noktada tartışmayı yönlendiren sorular şu şekilde ortaya çıkmaktadır: *Mesleki eğitim programlarına kim karar vermelidir? Bu programlar nasıl tasarlanmalıdır? Bu programlar öğrenenlerin var olan bilgi ve becerilerini geliştirmelerinde ne kadar etkilidirler? Öğretmenler için en etkili modeller hangileridir?* Bu soruların yanıtlarının verilmesiyle hedeflenen kitle için en uygun mesleki eğitim tasarımlarının yapılabileceği düşünülmektedir.

Alan yazına bakıldığında birçok araştırmacı yapmış oldukları deneysel çalışmalarda uygun eğitimin verilmesi durumunda öğretmenlerin öğrenme ve öğretme üzerine

tutum ve davranışlarını değiştirdiklerini gözlemlemişlerdir (Jager ve diğ., 2002; Kealey ve diğ., 2000). Öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik yalnızca eğitimcilerin ve hükümetlerin değil aynı zamanda öğretmenlerin kendilerinin de ilgisi giderek artmaktadır. Öğretmenler mesleki gelişimleri için en temel yöntemin mesleki eğitim olduğunu düşünmektedirler (Fullan, 1982, 1991, 1993). Benzer şekilde, Guskey'e (2002) göre öğretmenler genellikle okul yöneticileri ve bakanlık tarafından mesleki gelişim etkinliklerine katılmaya zorunlu tutulsalar veya teşvik edilseler de çoğunlukla bu etkinliklere katılmanın mesleki gelişimlerine katkıda bulunacağını ve yetkinliklerini artıracaklarını düşünmektedirler. Alan yazındaki tüm bu sonuçlardan ve görüşlerden yola çıkarak hizmet içi eğitimlerin öneminin herkesçe kabul edildiği günümüzde öğretmenlere verilecek destekleyici eğitimlerin niteliği ve etkililiği konusu oldukça büyük bir önem taşımaktadır.

Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları

Alan yazında öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarına yönelik olarak çok sayıda çalışmayla karşılaşmak mümkündür. Örneğin, Güney Kıbrıs'ta yapılan nitel çalışmada öğretmenlerin öğrenci motivasyonuna, bilgisayar ve bilgi teknolojilerine, yeni öğretim yöntemlerine, eğitim reformlarına ve mevcut öğretim programlarına yönelik eğitimlere ihtiyaçları olduğu belirlenmiştir (Karagiorgi&Symeou, 2007). Hong Kong'da yapılan çalışmaya göre ise öğretmenler en çok yenilikçi öğretim teknolojilerine, okul tabanlı program geliştirmeye, kişisel gelişime, öğretim programına uyum konusuna, proje tabanlı uygulamalara, öğrenci gelişim rehberliğine ve bilgi teknolojilerinde öğretim uygulamalarına yönelik eğitimlere ihtiyaçları olduklarını belirtmişlerdir (Fok ve diğ., 2005). Missouri (ABD) öğretmenleri ise yerel ve merkezi yöneticilere yönelik rapor hazırlama, öğrencileri öğrenmeye motive etme, etkili halkla ilişkiler programı geliştirme, yetkinlik ödülü uygulamalarını hazırlama, fen ve teknolojiyi öğretim programlarına yedirme, sınıf etkinliklerinde bilgisayar kullanımı, öğrenci danışmanlığı ve deneylerle öğretim gibi konulara yönelik eğitimlere gereksinim duymaktadırlar (Garton&Chang, 1997). Avrupa Birliği'ndeki öğretmenler ise yeni teknolojilerin sınıf uygulamalarına nasıl yedirileceği konusunda eğitimlere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (AB, 2007).

Türkiye'ye bakıldığında, ülke genelinde yapılmış yeterli sayıda güncel ve kapsamlı bir çalışmanın olmadığını söylemek mümkün olmakla birlikte öğretmen ihtiyaçlarına yönelik daha yerel ya da belirli temalarda yapılmış çalışmalara rastlamak mümkündür. Örneğin, Erişen (1997) meslek okulu öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmasında, öğretmenlerin öğretim yöntem ve ilkeleri, eğitim teknolojileri ve ölçme ve değerlendirme konularında eğitime ihtiyaç duyduklarını saptamıştır. Sosyal bilgiler öğretmenleri materyal ve etkinlik geliştirmeye, materyallerin kullanımına ve sosyal bilgiler öğretiminde güncel konulara yönelik eğitimlere gereksinim duyduklarını belirtirken (Öztaşkın, 2010); eğitim fakültesi dışındaki fakültelerden mezun olan öğret-

menler yıllık plan hazırlama, ders hazırlığı yapma, öğretim materyallerinin kullanımı ve kalabalık sınıflarda sınıf yönetimine yönelik eğitimlere ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir (Gökçe, 2010; Üney, 2006). Bunlara ek olarak, mesleğe yeni başlayan öğretmenler uyum zorluklarının üzerinde durarak, kimlik gelişmesi, yönlendirilme ve sınıf yönetimi konularına olan gereksinimlerinden bahsetmişlerdir (Öztürk, 2008). Daha genel olarak ise öğretmenler sınıfta uygulanabilir örnekler içeren hizmet içi eğitimlere ihtiyaçlarından bahsederken (Baran&Çağiltay, 2006); sınıf öğretmenleri genel eğitim konularında bilgi ve algılarını destekleyebilecekleri (Özer, 2004) ve yeni öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme ve uygulama tekniklerine yönelik eğitimlere acilen ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (Şahin, 2008).

Ülkemizde yapılan çalışmalar verilen eğitimlerin çeşitli zayıf yanlarının ve eksikliklerinin olduğunu görülmektedir. Alan yazında genel olarak hizmet içi eğitim programlarını çeşitli boyutlar açısından değerlendiren çalışma sayısı sınırlı olmakla birlikte birçok eğitim özel konu alanı olarak araştırmacılar tarafından değerlendirilmektedir. Örneğin, Öztaşkın (2010) sosyal bilgiler öğretmenleri ile yürüttüğü çalışmada hizmet içi eğitimlerde amaç ve etkinlikler arasında bir paralellik olmadığını, program içeriklerinin gereğinden fazla yüklü olduğunu, eğitimlerde çok iyi bilinen bazı teorilerin tekrarlandığını, sınıfların çok kalabalık ve teknik donanım açısından iyi olmadığını tespit etmiştir. Çatmalı (2006) “Gelecek İçin Eğitim” başlıklı hizmet içi eğitimi üzerine yaptığı araştırmasında eğitimin zayıf yönleri olarak program öncesi ihtiyaç analizlerinin eksikliğini, eğitimin zamanlamasını, kitapların öğretmenler için fazla kapsamlı olduğunu bildirmiştir. Benzer olarak, Hizmet İçi Eğitim Daire Başkanlığı’nın (2011) yürütmüş olduğu Güçlü ve Zayıf yanlar Fırsatlar ve Tehditler analizi (SWOT) sonucunda kurumun zayıf yanlarının; gerekli ihtiyaç analizlerinin yapılmayışı, izleme ve değerlendirme çalışmalarının eksikliği, eğitimciler ve eğitim yöneticileri için teşvik edici özelliklerin olmayışı, MEB bölümleri arasında yeterli iletişimin olmamasından kaynaklanan kısa, orta ve uzun vadede planlamanın eksikliği ve kaynak yetersizliğinden ve hedef kitlenin büyüklüğünden kaynaklanan sağlıklı bir planlamanın yapılamayışı olduğu belirtilmiştir. OECD’nin TALIS (2010) raporunda ise öğretmenlerin acil olarak geliştirmesi gereken yetkinlik alanlarının özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerle öğretim (%28), bilgi ve iletişim teknolojileri ile öğretim (%14), çok kültürlü ortamlarda öğretim (%14.5) ve öğrencilerde disiplin ve davranış sorunları (%13) olarak vurgulanmıştır.

Tasarlanacak hizmet içi eğitim programlarının temelinde yer alacak durum ve ihtiyaç analizleri, geliştirilecek olan programların daha sağlam bir temel üzerine oturularak kaynakların daha doğru ve etkili kullanımı açısından önemli olacaktır. Alan yazın taramasından edinilen bilgiler ışığında öğretmenlerin mesleki eğitimine yönelik yapılacak çalışmaların bilimsel bir temele ve öğretmenlerin gereksinimlerine dayanması ilkesinden yola çıkılarak bu çalışma, Türkiye’de ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasında kullanılacak bir

ölçeğin geliştirilmesini hedeflemektedir.

Yöntem

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni Türkiye’de 1. sınıftan 8. sınıf dahil olmak üzere görev yapan tüm sınıf, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve İngilizce öğretmenleri olarak belirlenmiştir. Çalışmanın örneklemini bu alanlardan tabakalı seçkisiz örnekleme yolu ile seçilen 26 şehirden 2112 öğretmen oluşturmaktadır. MEB İstatistikleri’nin (2011) Bölge Birimleri Sınıflamasına göre belirtilmiş 26 alt bölgeyi temsilen birer il seçkisiz olarak belirlenmiştir. Bu illerde bulunan ilköğretim okullarının sayısı MEB 2010-2011 verilerinden alınmıştır. Türkiye’de en az sayıda ilköğretim okuluna Tunceli ili sahip olduğundan örnekleme bulunan illerdeki toplam okul sayısı 40’a bölünerek belirlenmiştir. Buna göre, 26 ilden 352 ilköğretim okulunun çalışmaya katılması amaçlanmıştır. Okul seçimi sırasında illerdeki okullar listelenmiş; örnekleme belirlenmiş olan sayı kadar okul rastlantısal örnekleme ile seçilmiştir. Her okuldan alanı belirtilmiş 6 öğretmenin gönüllülük esasına dayanarak çalışmaya katılması koşulu ile 2112 öğretmene ulaşılması hedeflenmiştir. % 81.9 geri dönüş oranı ile 1730 öğretmen çalışmaya katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Ana çalışmadaki katılımcıların demografik özellikleri

		N	%
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	907	52.4
	<i>Erkek</i>	758	43.8
Deneyim	<i>0-5 yıl</i>	724	41.8
	<i>6-10 yıl</i>	455	26.3
	<i>11-15 yıl</i>	263	15.2
	<i>16 ve daha fazla yıl</i>	259	15.0
Branş	<i>Sınıf Öğretmeni</i>	459	26.5
	<i>Matematik</i>	248	14.3
	<i>Fen ve Teknoloji</i>	247	14.3
	<i>Türkçe</i>	260	15.0
	<i>İngilizce</i>	244	14.1
Eğitim	<i>Sosyal Bilgiler</i>	242	14.0
	<i>Ön Lisans</i>	98	5.7
	<i>Lisans</i>	1519	87.8
	<i>Lisansüstü</i>	81	4.7

Ölçeğin Geliştirilmesi

Veri toplama aracının geliştirilmesi aşamasında alan yazın taraması, öğretmen eğitimi program içerikleri ve MEB tarafından verilen hizmet içi eğitim programları incelenmiştir. Ayrıca 10 öğretmen ile ön görüşmeler yapılarak en çok hangi eğitimlere

gereksinim duydukları sorulmuştur. Oluşturulan madde havuzu anket formu haline getirilerek kapsam ve görünüş geçerliliğini sağlamak amacıyla 6 öğretmen (Matematik, Fen ve Teknoloji, İngilizce, Türkçe, sınıf öğretmenliği alanlarından), Eğitim Programları ve Öğretim anabilim dalından 5, İlköğretim Fen ve Matematik Eğitimi alanından 1 ve Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanından 1 öğretim elemanının görüşlerine sunulmuştur. Öğretmenler ve öğretim elemanlarının yanı sıra MEB Hizmet İçi Eğitim Daire Başkanlığı'ndan 1, Talim Terbiye Kurulu'ndan 1 ve 2 İlçe Milli Eğitim Müdürü olmak üzere MEB'den 4 uzmanın görüşü alınarak anket formu son haline getirilmiştir. Uzman görüşlerine dayanılarak demografik bilgi bölümü 20 maddeden 16 maddeye ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları bölümü 72'den 54 maddeye düşürülmüştür. Ölçekteki maddelere, 5'li Likert tipinde, "Hiç İhtiyacım Yok"tan (1) "Çok İhtiyacım Var"a (5) uzanan bir yanıt aralığı verilmiştir. Son haline kavuşturulan anket formu ODTÜ Etik Komitesi'nden ve MEB onayından geçirilmiştir. 2011 Mart ayında yapılan deneme uygulamasına 460 öğretmen katılmıştır. Deneme uygulaması verileri ile yapılan geçerlilik ve güvenilirlik testlerinin ardından anket formu son haline getirilmiş ve test sonuçları ile birlikte araştırma önerisi MEB Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED) onayına sunulmuştur. Onay alınan anket formu içerik ve görünüş geçerliliği açısından öneriler doğrultusunda bir kez daha gözden geçirilmiş ve son şekline kavuşturularak seçilen örnekleme uygulanmıştır. Türkiye geneli yapılan ana uygulama Kasım 2011- Ocak 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde anketlerin dağıtılması ve toplanması aşamasında EARGED'in desteği alınmıştır.

Bulgular

Deneme Uygulaması

Toplanan 460 kişilik veride her değişkenin normal dağılımı, aykırı değer ve ek-sik maddeleri kontrol edilmiştir. Yapı geçerliliği testi ise Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile yapılmıştır. AFA'den önce, gerekli sayıltuların sağlandığı ortaya konmuştur (metrik değişkenler, korelasyonların .30'dan yüksek olması, Barlett Sphericity testi, Kaiser-Mayer Olkin testi, multivariate normallik ve aykırı değerler). Test sonuçlarına göre KMO değeri .94 ve Barlett testinin ise anlamlı ($p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. KMO'nun .60'tan yüksek, Bartlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Hair ve diğ., 2006). Multivariate normallik'in incelenmesinden önce univariate normallik skewness ve kurtosis değerleri ile incelenmiş ve normal dağılımın bir göstergesi olarak bu değerlerin -3 ile +3 arasında olduğu gözlemlenmiştir (Tabachnick&Fidell, 2007). Ayrıca multivariate aykırı değerler için Mahalanobis Distance değerinin kritik değerlerin üzerinde olup olmadığı incelenmiştir ve ciddi bir aykırı değer varlığı görülmemiştir. 54 maddeden yük değerleri incelenerek iki binişik madde ölçekten ayıklanmıştır. Geriye kalan 52 maddenin yer aldığı ölçekte faktör yük değerleri için .30 sınır değer olarak kabul edilmiştir. Araştırmada ankette yer alan her bir maddeden elde edilen yanıtlar Ortak Faktör Analizi (Common Factor Analysis)

yöntemi olan En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood) ve sosyal bilimlerdeki çalışmalarda faktörlerin birbiriyle ilişkili olabileceği kabul edildiğinden (Field, 2005) bir Eğik Faktör döndürme (Oblique Rotation) yöntemi olan Oblimin döndürme kullanılarak incelenmiştir. AFA sonuçlarına göre varyansının % 69.55'ini açıklayan sekiz faktörlü yapıya karar verilmiştir. Ortaya çıkan sekiz boyut: *Öğretmenlik Meslek Bilgisi, Öğretmenlik Alan Bilgisi, Eğitimde Teknoloji ve Bilgisayar Kullanımı, Sınav Tanıtımı, Rehberlik ve Özel Eğitim, İletişim ve Sosyal Beceriler, Kişisel Gelişim ve Sosyal Biliş Gelişimi* olarak isimlendirilmiştir. Bulunduğu faktöre .30'un üstünde yüklenen maddeler, diğer faktörlere yüklenen değerleri de kontrol edilerek (diğer faktörler yükü en az .10 fark olacak şekilde) pilot çalışma sonrası 52 maddelik ölçek oluşturulmuştur. Ölçek faktörlerinin Cronbach alfa değerlerinin .86 ile .95 arasında oluşu ve AFA sonuçlarına göre toplanan verinin yüksek iç tutarlık ve güvenilirlik değer kanıtlarına (Field, 2005) bağlı olarak ölçek *Hizmet İçi Eğitim Programları* anket formunda kullanılmıştır.

Ana Uygulama

1730 ilköğretim öğretmeninden toplanan veriler SPSS 15 ortamına aktarılmıştır. Toplanan veri temizleme aşamasından sonra bölünmüş öğeler yöntemi (split half method) kullanılarak eşit katılımcı içeren iki seçkisiz örnekleme ($n_1=865$, $n_2=865$) dönüştürülmüştür. Bu verilerinden ilkinde AFA uygulanmıştır. Deneme uygulama verisinde izlenen yol takip edilerek yapılan AFA sonuçlarına göre verinin KMO değeri .96 olarak tespit edilmiştir. Buna göre örneklem büyüklüğü yeterlidir. Ayrıca alan yazında örneklem büyüklüğü için çeşitli öneriler bulunmaktadır; örneklem büyüklüğünün madde sayısına oranının (N/p) en az 5 veya 10 olması (Everitt, 2001; Gorsuch, 1983); örneklemin 250'den büyük olması ya da N/p 'nin 6'dan büyük olması (Cattell, 1978). Ayrıca Comrey ve Lee'ye (1992) göre örneklem büyüklüğü olarak 100=zayıf, 200=makul, 300=iyi, 500=çok iyi ve 1000 ve üzeri=mükemmel büyüklüktür. Bu çalışmanın örneklem büyüklüğü ve madde sayısı dikkate alındığında tüm bu önerilere uygun olduğu görülmektedir. Barlett küresellik testinin ise anlamlı ($p<.05$) olduğu gözlenmiştir. Analiz için gerekli olan normallik ve doğrusallık gibi diğer sayıtların da incelenmesinin ardından AFA'ya geçilmiştir (Field, 2005). Öncelikle özdeğerler incelenmiş 1.0'dan büyük olanların toplamı faktör sayısı olarak belirlenmiştir. Ölçekte yer alan 52 madde için .30'dan büyük faktör yük değerleri incelenmiştir (Hair ve diğ., 2006). Bu değerler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. HIE ölçeği için faktörler, maddeler, cronbach alfa değerleri, faktör yükleri, aritmetik ortalama ve standart sapma

Faktörler ve Maddeler	Faktör Yükleri										\bar{X}	Ss	
	1	2	3	4	5	6	7	8	a_{rma}	b_t			
Öğretmenlik meslek bilgisi $\alpha = .91$													
Öğretim yöntem ve ilkeleri hakkında	.72	.13	.19	.13	.21	.17	.11	.02	.79	28.70*	.60	2.58	1.00
Öğretimi planlama konusunda	.70	.10	.19	.13	.22	.16	.11	.09	.79	28.00*	.62	2.54	.99
Ölçme ve değerlendirme yöntemleri konusunda	.68	.14	.11	.17	.21	.16	.12	.12	.79	27.24*	.62	2.52	1.02
Eğitimde yeni yaklaşımlar hakkında	.62	.10	.26	.10	.28	.01	.21	.09	.74	26.02*	.58	2.93	1.05
Sınıf yönetiminin temel yöntemleri hakkında	.60	.12	.17	.20	.26	.18	.17	.09	.77	27.74*	.63	2.50	1.05
Gelişim ve öğrenme psikolojisi hakkında	.54	.16	.24	.14	.25	.10	.10	.01	.71	24.50*	.56	2.55	1.03
Mesleki etik hakkında	.54	.10	.12	.23	.21	.22	.02	.10	.69	21.67*	.56	2.09	.98
Değişen paradigmalara ve eğitim sistemlerini tartışma üzerine	.50	.10	.23	.19	.28	-.01	.17	.15	.71	25.17*	.59	3.05	1.05
Sosyal etkinlik planlama ve uygulama hakkında	.44	.07	.24	.18	.30	.18	.24	.24	.74	26.82*	.67	2.76	1.03
Öğretmen adaylarına (Stajyer öğrencilere) rehber olma hakkında	.32	.10	.21	.22	.20	.15	.14	.21	.63	20.35*	.56	2.66	1.14
Eğitimde teknoloji ve bilgisayar kullanımı $\alpha = .91$													
İnternet yardımı ile ders içeriği hazırlanabilirliği hakkında	.10	.84	.06	.14	.10	.12	.10	.04	.87	38.14*	.53	2.37	1.18
Ofis yazılımları (Word, Excel, Powerpoint vb) hakkında	.10	.81	.06	.09	.08	.05	.10	.07	.84	32.34*	.47	2.49	1.16
Ofis yazılımları ile etkin öğretim materyali hazırlama hakkında	.06	.80	.12	.10	.11	.03	.20	.12	.86	38.27*	.54	2.71	1.20
İnternet kullanımını (Arama yapma, dosya indirme, eposta) hakkında	.13	.79	.04	.16	.06	.22	-.01	-.04	.80	25.59*	.49	2.00	1.06
Temel bilgisayar bilgisi hakkında	.14	.78	.07	.14	.13	.12	-.02	-.02	.80	29.53*	.47	2.18	1.10
Sinevizyon/projektör kullanımı hakkında	.11	.70	.07	.11	.13	.14	.07	.10	.80	29.64*	.52	2.40	1.12
Flash vb. programlarla etkin öğretim materyali hazırlama hakkında	.11	.60	.18	.07	.17	.00	.31	.15	.75	26.50*	.57	2.88	1.18
Akıllı tahta kullanımı hakkında	.06	.38	.22	-.01	.15	-.06	.21	.20	.57	16.71*	.46	3.55	1.19
Rehberlik ve özel eğitim $\alpha = .92$													
Öğrenme gülüğü çeken öğrenciler hakkında	.15	.11	.81	.08	.16	.09	.19	.06	.84	30.49*	.60	3.28	1.01
Psikolojik yardıma ihtiyacı olan öğrenciler hakkında	.17	.11	.74	.11	.21	.10	.21	.12	.84	28.81*	.63	3.21	.99
Üstün veya özel yetenekli öğrencilerin eğitimi hakkında	.20	.06	.65	.12	.15	.05	.26	.23	.81	30.12*	.60	3.39	1.05
Eğitimde bireysel farklılıklar hakkında	.30	.18	.65	.12	.22	.20	.10	.07	.81	30.96*	.68	2.85	.99
Çalışan ve risk altındaki çocukların eğitimi hakkında	.26	.06	.64	.21	.10	.08	.13	.28	.82	33.36*	.63	3.05	1.02
Eğitim kurumlarında suç ve şiddetle önleme hakkında	.26	.09	.62	.16	.15	.16	.14	.20	.82	32.04*	.63	2.98	1.04
Eğitim koçluğu hakkında	.18	.14	.53	.13	.14	.04	.24	.33	.76	28.21*	.62	3.14	1.07
Sosyal bilinc gelişimi $\alpha = .92$													
Kültür ve tabiat varlıklarımızın korunması hakkında	.22	.16	.10	.78	.17	.25	.09	.08	.88	37.96*	.66	2.08	.90
Tüketici bilinci ve hakları hakkında	.19	.13	.11	.77	.14	.25	.13	.14	.88	38.35*	.67	2.12	.94
Çevrenin korunması/ sürdürülebilir kalkınma hakkında	.18	.14	.11	.71	.20	.20	.18	.11	.86	36.37*	.65	2.22	.97

Not: ^a r_{ma} madde alt ölçek korelasyonu; ^b t alt ve üst çeyrek değerlerinin karşılaştırılması, * $p < .001$

Tablo 2. (Devam)

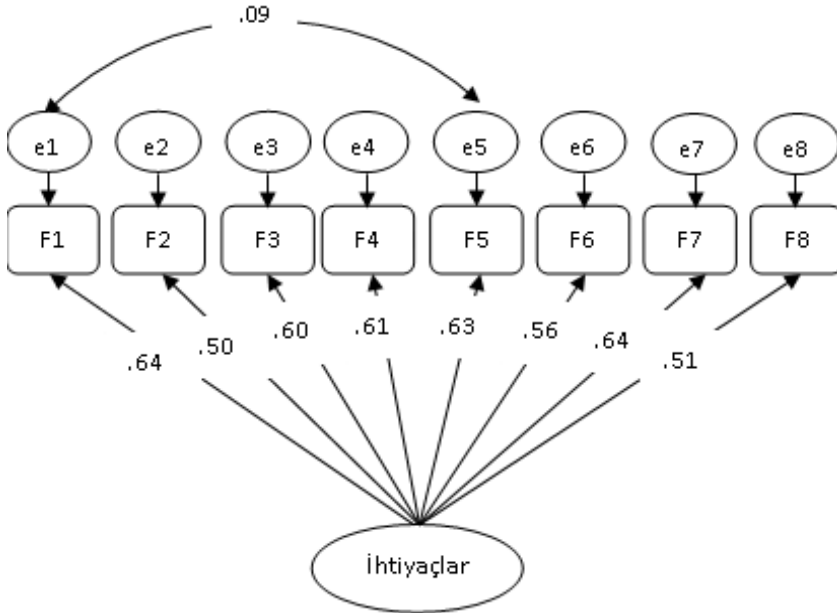
Faktörler ve Maddeler	Faktör Yükleri								\bar{X}	Ss			
	1	2	3	4	5	6	7	8					
Demokratik yurttaşlık ve insan hakları hakkında	.21	.16	.16	.68	.17	.28	.16	.11	.84	32.32*	.69	2.09	.89
Medya okuryazarlığı hakkında	.17	.17	.15	.61	.17	.10	.21	.16	.80	28.02*	.62	2.44	1.04
Temel afet bilinci hakkında	.18	.17	.25	.58	.12	.10	.24	.09	.79	27.25	.63	2.52	1.06
Öğretmenlik alan bilgisi $\alpha=.91$													
Alanıyla ilgili kaynak ve araçları inceleme/seçme hakkında	.26	.17	.14	.16	.66	.16	.15	.13	.81	29.11*	.64	2.57	1.00
Alanıyla ilgili ders materyali/etkinlik geliştirme hakkında	.25	.12	.23	.13	.64	.07	.26	.08	.79	29.17*	.63	2.83	1.02
Öğretmenlik yaptığım alandaki yeni bilgileri öğrenme konusunda	.32	.11	.16	.13	.61	.12	.11	.13	.79	28.91*	.60	2.61	1.05
Alanıyla ilgili geliştirilen ders materyallerimin kullanımını hakkında	.27	.22	.22	.14	.60	.10	.18	.07	.80	29.34*	.66	2.64	1.02
Öğretmenlik yaptığım alanı günlük yaşamla bağdaştırma hakkında	.30	.14	.12	.19	.58	.19	.09	.03	.77	25.18*	.60	2.37	.97
Eğitim programlarında yapılan yenilikler/değişiklikler hakkında	.34	.15	.26	.16	.54	.05	.13	.124	.75	24.43*	.62	2.86	1.03
Alanıyla ilgili öğrencilerde olumlu tutum geliştirme hakkında	.33	.16	.18	.18	.53	.25	.17	.05	.79	26.62*	.67	2.50	1.01
Öğretmenlik yaptığım alandaki bilgileri hatırlama hakkında	.36	.15	.05	.19	.50	.26	.05	.08	.73	22.79*	.59	2.13	.95
İletişim ve sosyal beceriler $\alpha=.89$													
Velilerle iletişim hakkında	.17	.15	.13	.25	.21	.78	.15	.09	.90	40.67*	.66	1.97	.90
Öğrencilerle iletişim hakkında	.23	.17	.17	.24	.19	.73	.19	.04	.89	39.09*	.67	1.96	.89
Meslektaşlarıyla iletişim hakkında	.20	.20	.08	.29	.16	.69	.11	.11	.88	32.98*	.64	1.89	.90
Yeni görev yerine (şehir, bölge vb) uyum sağlama hakkında	.21	.15	.14	.27	.13	.53	.04	.16	.81	27.26*	.60	1.92	.93
Kişisel gelişim $\alpha=.83$													
Sorun çözüme teknikleri hakkında	.22	.12	.29	.22	.24	.25	.60	.05	.83	31.11*	.69	2.72	1.05
Hızlı okuma teknikleri hakkında	.14	.12	.22	.19	.22	.15	.59	.05	.78	30.31*	.59	2.77	1.18
Proje hazırlama/yönetimi hakkında	.19	.20	.31	.23	.19	.08	.59	.17	.79	28.38*	.66	2.95	1.10
Sağlık bilgisi ve ilkyardım hakkında	.14	.20	.25	.26	.14	.10	.45	.08	.71	21.79*	.60	2.80	1.12
Güzel ve etkili konuşma hakkında	.18	.11	.09	.29	.21	.31	.44	.04	.72	23.29*	.62	2.29	1.10
Yabancı dil öğrenimi hakkında	.13	.10	.16	.10	.06	.05	.38	.06	.62	20.00*	.41	3.16	1.35
Sınav tanıtımı $\alpha=.76$													
Ortaöğretim öğrenci başarılarının belirlenmesi sınavı hakkında	.15	.13	.20	.19	.11	.16	.04	.72	.88	39.33*	.59	2.69	1.10
PIRLS, TIMSS ve PISA gibi sınavların tanıtımı hakkında	.08	.04	.30	.11	.06	-.01	.11	.60	.80	32.57*	.44	3.46	1.23
Değişen orta öğretime geçiş sistemi (SBS) hakkında	.15	.16	.22	.15	.15	.17	.13	.56	.80	28.93*	.60	2.57	1.02
Özdeğer	19.55	3.69	2.94	2.50	1.62	1.47	1.35	1.16					
Toplam varyans, %	65.90												

Not: ^a r_{mt} madde alt ölçek korelasyonu; ^b r_{mt} madde toplam korelasyonu; ^c r_t alt ve üst çeyrek değerlerinin karşılaştırılması, * $p < .001$

Güvenirlilik için madde alt ölçek ve toplam madde korelasyonları incelenmiş ve korelasyon değerlerinin .57 ve .90 arasında olduğu tespit edilmiştir. Alan yazında madde test korelasyonlarının kesim noktası olarak .35'e eşit veya daha yüksek olması gerektiği belirtilmektedir (McKelvey, 1967). Bu görüşe göre ölçek alt madde korelasyon değerleri güvenirlilik açısından güçlü kanıtlara sahiptir. Son olarak ölçek maddelerinin öğretmen ihtiyaçları açısından düşük ve yüksek puanlı bireyleri ayırt edip etmediği araştırılmıştır. Her maddenin alt ve üst çeyrek değerleri (%27; n=234) faktör ve toplam puanları açısından Bağımsız Örnekler t Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Buna göre grupların tek tek ölçek maddeleri, faktör yapıları ve toplam puanda birbirlerinden anlamlı derecede farklılaştıkları görülmektedir ($p < .001$). Elde edilen t değerleri ölçekteki maddelerin, faktörlerin ve ölçeğin tamamının ayırt edici olduğunu göstermektedir. Ölçekteki maddelerin faktörlere göre dağılımları, faktör ortak varyansları, döndürme sonrası yük değerleri ve t testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Ölçek geliştirmenin ilk aşamalarında genellikle yapı geçerliliğini test etmek amacıyla AFA'nın kullanımı önerilmektedir (Kelloway, 1995); ancak Gerbing ve Hamilton (1996) Monte Carlo metodunu kullanarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile çapraz geçerlilik testi öncesi modelin belirlenmesinde AFA'nın destekleyici olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Bu noktada, hem AFA hem de DFA'nın ölçek geliştirme sürecinde birlikte kullanılması alan yazında onaylanan bir yöntemdir (Jöreskog&Sörbom, 1993; Thompson, 2005). Buradan hareketle ikinci veri seti DFA'ya tâbi tutularak Mplus 5.2 programı ile sekiz faktörlü hizmet içi eğitim ihtiyaç modeli test edilmiştir. DFA öncesinde öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının ortalama değeri hesaplanmıştır. Faktör yapılarının teorik modeldeki yapıya uygun olup olmadığı test edilmiş, uyum iyiliği indekslerine bakılmış ve modifikasyon önerileri incelenmiştir. Bu önerilere göre 1 ve 5 numaralı göstergeler arasında yapılacak modifikasyonun χ^2 değerinde önemli düşüş sağladığı belirlenmiştir. Bu göstergeler kuramsal olarak incelenmiş ve modifikasyona yönelik uzman görüşü alınmıştır. Son olarak Bollen (1989) de aralarında diğerlerine göre yüksek kovaryans bulunan çiftlerin bağlanması gerektiğini önerdiğinden modifikasyonun yapılabileceğine karar verilmiştir. Yapılan modifikasyon sonrasında χ^2 değerinin serbestlik derecesine oranının 240.48 ($df=20$, $p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu düşük düzeyde bir uyumun göstergesi olarak kabul edilse de χ^2 değerinin örneklem büyüklüğünden önemli ölçüde etkilendiğini göz önünde bulundurmaktır gereklidir. Büyük örneklem gücü (power) arttırdığından χ^2 anlamlı bulunması olasılığı artmaktadır (Bryne, 2001; Henson, 2006). Bu çalışmada örneklemin 865 (1730/2) kişiden oluştuğu düşünüldüğünde gücün yüksek olması ve χ^2 değerini etkilemesi kaçınılmazdır. Ki-kare değerinin anlamlı çıkması durumunda diğer uyum indekslerine bakılması önerilmektedir. Diğer uyum indeksleri incelendiğinde ise şu değerler elde edilmiştir: CFI (Karşılaştırma uyum indexi) değeri; .95, RMSEA (Kök ortalama kare yaklaşım hatası) değeri; .09 ve SRMR değeri; .03. CFI değerinin .90'dan büyük olması genellikle modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (Smith&McMillan,

2001). Ayrıca SRMR değerinin .08'den küçük olması yine iyi bir uyumu göstermektedir (Marsh ve diğ., 2004). Alan yazındaki bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışmada CFI değerinin .90'dan yüksek olmasının iyi düzeyde bir uyuma işaret ettiği belirtilebilir. Bunun yanı sıra RMSEA değerinin ise .09 olması ve SRMR değerinin .03 olması ise iyi düzeyde bir uyuma karşılık gelmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda uyum indeksleri de dikkate alındığında Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları ölçme modelinin doğrulandığı ifade edilebilir. Standartlaştırılmış tahminler .50 ve .64 aralığında değişmektedir. DFA modeli Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Doğrulayıcı faktör analizi modeli

Tartışma ve Sonuçlar

Öğretmenler genellikle var olan bilgi ve becerilerini daha ileriye taşıyacak eğitimlere katılmayı tercih etmektedirler (Guskey, 2002). Bu bakımdan öğretmenlerin ihtiyacı olan şey gereksinim duydukları eğitimlere katılabilme olanağının sağlanmasıdır. Darling-Hammond ve McLaughlin (1995) de bunun önemini vurgulamaktadırlar. Program geliştirmenin temel bilgi kaynaklarından biri olan öğrenenlerin (Tyler, 1949) gereksinimlerini araştırmak amacıyla bir ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Vukeylich ve Wrenn'e (1999) göre etkili bir hizmet içi eğitim için öğretmenlerin gereksinimlerini sorgulamak ilk adım olmalıdır. Bu noktada geliştirilmiş olan bu ölçeği öğretmen gereksinimlerini sorgulayarak öğretmenlerin kendilerine verilecek eğitimlerin daha nitelikli olmasında bir etkisi olacaktır. Sonuç olarak bu ölçekle yapılacak çalışmaların alan yazına etkili bir hizmet içi eğitim programının içeriği hakkında önemli katkılar-

da bulunacağı düşünülmektedir. Bu ölçekle yapılacak çalışmaların sonunda ulaşılan sonuçlar, MEB'e kaynakların daha etkin kullanılması açısından yol gösterecek nitelikte olup olası zaman, para ve enerji sarfiyatını azaltma gibi katkılarda bulunmayı hedeflemektedir. Ayrıca geliştirilen bu ölçek ile yapılacak çalışmalar ADDIE tasarım modelinin ilk basamağı olan analiz basamağı niteliğinde olacak olup bundan sonra geliştirilecek program tasarımlarının sonraki basamakları için var olan durumun ortaya konmasında empirik bir taban oluşturabilecektir. Son yıllarda öğretmenlerin hizmet içi eğitimi konusu hem iş dünyasında hem de akademik çevrelerde dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Türkiye'de de hem özel sektör kuruluşlarının hem de MEB'in bu konuya olan ilgisi artmıştır. Buna karşın kaynak kullanımının etkinliği konusu yeterince incelenmemiştir. Kaynak kullanımının etkililiği konusunda alınabilecek akla gelen ilk önlem ise uygun gruplara verilecek uygun eğitimleri belirlemektir. Dolayısıyla bu ölçek ile yapılacak araştırma sonuçlarının ilgili kurum ve kişilerce değerlendirilmesinin Türkiye'de verilen hizmet içi eğitimlerin stratejik bir çerçevede yapılmasını sağlamada yararlı olacağı düşünülmektedir. Günümüzde değişen öğretmen rolleri ve modelleri düşünüldüğünde bu kurumların da bu değişimler yönünde programlarını yeniden düzenlemesi, yöntem ve süreçlerini gözden geçirmesi gerekmektedir. Bu noktada, eğitim yöneticileri, tasarımcılar, politika belirleyicileri ve öğretmen yetiştirenler gibi eğitim paydaşlarına yönelik verilecek her türlü geri bildirim eğitimciye katkı sağlayacaktır. Bu noktada, eğitim yöneticileri, tasarımcılar, politika belirleyicileri ve öğretmen yetiştirenler gibi eğitim paydaşlarına yönelik verilecek her türlü geri bildirim eğitimciye katkı sağlayacaktır. Bu noktada, eğitim yöneticileri, tasarımcılar, politika belirleyicileri ve öğretmen yetiştirenler gibi eğitim paydaşlarına yönelik verilecek her türlü geri bildirim eğitimciye katkı sağlayacaktır. Bu noktada, eğitim yöneticileri, tasarımcılar, politika belirleyicileri ve öğretmen yetiştirenler gibi eğitim paydaşlarına yönelik verilecek her türlü geri bildirim eğitimciye katkı sağlayacaktır.

Bu ölçek rastlantısal olarak seçilen temsili (representative) bir örneklem üzerinde ülke geneli bir uygulama ile geliştirilmiştir. Çalışma sonunda sekiz faktörden oluşan 52 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Geliştirilen hizmet içi eğitim ihtiyaçları ölçeği yüksek güvenirlik değerleri ve yeterli geçerlilik kanıtlarına sahiptir. Özetle bu çalışma, öğretmenlerin hizmet içi gereksinimlerini belirlemeye yönelik kapsamlı bir ölçeğin geliştirilmesi ihtiyacı esas alınarak tasarlanmıştır. Fakat bu ölçek Türkiye'ye özgü durumlar içerdiğinden başka çalışmalarda kullanımı durumunda bu yerel durumlar dikkate alınmalıdır. Bundan sonra yapılacak çalışmalar ile ülke genelinde bir mesleki gelişim politikası oluşturabilmek amacıyla benzer çalışmaların okul müdürleri ve lise öğretmenleriyle de yapılması gerekmektedir ancak farklı lise türlerinde görev yapan öğretmenlerin farklı ihtiyaçları ve tercihleri olacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu noktada ölçeğe yeni maddelerin eklenmesi veya bazı maddelerin elenmesi gerekebileceği durumu dikkate alınmalıdır. Bunlara ek olarak, bu çalışmanın sadece devlet okullarında görev yapan öğretmenler ile yürütüldüğü göz önünde bulundurulmalıdır; sonuçlar yorumlanırken, bu çalışmada özel okullarda görev yapan öğretmenlerden veri toplanmadığı dikkate alınmalıdır. Özel okullarda görev yapan öğretmenlerin ihtiyaçlarına yönelik yapılacak çalışmalarda ölçek maddeleri özel okul koşulları dikkate alınarak gözden geçirilmelidir. Son olarak, sürekli değişen koşullar göz önünde

bulundurulacak bu ölçüğe yeni maddelerin eklenmesi veya var olanların yeniden düzenlenmesi kaçınılmazdır. Örneğin FATİH Projesi ya da 4+4+4 eğitim reformu kapsamında yapılan değişiklikler ve düzenlemelerin ardından öğretmenlerin farklı alanlarda da mesleki gelişim eğitimlerine gereksinimleri ortaya çıkacağı veya bazı konularda eğitimlere daha fazla ihtiyaç duyacakları kesindir. Bu gibi değişimler dikkate alınarak bu ölçüğün uygulama dönemindeki koşullara bağlı olarak güncellenmesi gerekmektedir.

Summary

Context and Purpose

While obtaining a degree or certification in teaching thru/via a college education has been considered as one of the most important characteristics of qualified teachers (Glatthorn, Jones&Bullock, 2006), it is considered to be not enough to support teachers after graduation. Teacher education has been criticized in the literature in terms of misalignment between teacher education faculty and college programs with school programs, the need for clearer cooperation between schools and training institutions, lack of evaluation of teacher education programs with regard to the success of their graduates, academic and physical facilities, and the quality and skills of instructors (Bulca et al., 2012; Bulut et al., 1995; Çakıroğlu&Çakıroğlu, 2003; Cochran-Smith&Zeichner, 2005; Coolahan, 2002; Cruickshank, 1996; Earthman, 2002; Eret, 2013; Jarvis&Algozzine, 2006; Lindgren, 2005; Moore&Lackney, 1993; Wideen et al., 1998; Williams&Alawiye, 2001).

Teachers' professional development needs arise not only because of having low quality teacher education but also due to the changing conditions and realities of schools and society. Thus, providing teachers with qualified professional development programs is imperative. The professional development of teachers can be defined as everything that teacher experiences from day one to retirement (Henderson, 1978; Wyatt III&White, 2007), and refers to "interventions and training to direct the evolution in professional behavior in a more desirable way" (Kelchtermans&Vandenberghe, 1994, p.45). Researchers agree that professional development is one of the primary keys to raising teaching standards (Desmarais, 1992; Friedlander et al., 2004; Jager et al., 2002; Kealey et al., 2000; Purdon, 1999). Teachers are mostly attracted to the professional development programs that help to expand their knowledge and skills, and to enhance their growth and effectiveness (Fullan, 1982, 1991, 1993; Guskey, 2002). In this sense, the important thing is to provide teachers with the opportunity for discussion and expression of their professional development needs (Darling-Hammond, 2006; Darling-Hammond & McLaughlin, 1995; Vukelich&Wrenn, 1999).

In the literature, there are many studies focusing on teacher-reported in-service training needs. Findings show that teachers mostly need training on student motivation, computer and information techniques, new techniques and methods in teaching,

educational reforms and current education programs, innovative instructional techniques, school-based curriculum development, self-development, program adaptation, project-based applications, student development, instructional applications of information technologies, completing reports for local/state administrators, motivating students to learn, developing an effective public relations program, preparing proficiency award applications, integrating science into curricula, utilizing a local advisory committee, using computers in classroom teaching, supervising students, teaching with experiments, and integrating new technologies into their classroom settings (AB, 2007; Fok et al., 2005; Garton&Chang, 1997; Karagiorgi&Symeou, 2007). However, in Turkey, there are a limited number of comprehensive studies conducted to explore professional development needs of teachers. The existing literature reports that social studies teachers need training on material and activity development, the use of materials, and on contemporary issues in social studies education. Teachers who graduated from degree programs other than teacher education need training on preparing yearly plans, preparing for course sessions, use of instructional materials, and management in crowded classrooms; novice teachers reported needing in-service training on confronting the challenges of a heavy workload, social status identity, and classroom management; primary school teachers stated that they needed in-service training to enhance their knowledge and general education issues; teachers also urgently needed in-service training on assessment and evaluation processes, and techniques for implementing new curricula; primary school teachers and principals needed training on teaching students with special learning needs (28%), information and communication technologies teaching skills (14%), teaching in multicultural settings (14.5%), and managing student discipline and behavior problems (13%) (Baran&Çağiltay, 2006; Erişen, 1997; Gokce, 2010; OECD, 2010; Ozer, 2004; Oztaskin, 2010; Ozturk, 2008; Sahin, 2008; Uney, 2006). Although large amounts of money, time and effort are devoted to in-service training programs, they are still far from a learner-based philosophy (Borko, 2004; Gokmenoglu, 2012). Training programs are strongly criticized in terms of not including needs analysis in their program development process (Catmali, 2006; HEDB, 2011). At this point, exploring the needs of teachers is a good starting point for developing a qualified professional development program. Thus, the purpose of this study is to develop a scale for in-service training needs of primary school teachers.

Methods

In order to develop a Teachers' In-Service Training Needs Scale, first, previously conducted studies on in-service teacher training and other related resources were reviewed. At the same time, preliminary interviews with 10 primary school teachers were conducted to determine basic themes of the questionnaire. At the end of this phase, an item pool consisting of numerous candidate items was constructed. During the second phase, items were categorized and headings were specified based on

previous studies and preliminary interviews. To ensure the face and content validity of the instrument, expert opinions were taken from academicians, teachers, experts from the In-service Teacher Training Department of the MoNE, and district directors of the MoNE (MEB, 2011). After getting expert opinions on test items and general appearance of the instrument, the number of items was decreased from 20 to 16 in the demographic information section and 72 to 54 in the in-service training needs section, to remove redundant items. In the third phase, the pilot study was conducted with 460 primary school teachers.

To examine the factor structure of the sections of the questionnaire, an Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed through SPSS 18 (Kelloway, 1995). Before the analysis, assumptions of the Exploratory Factor Analysis were checked: proof of metric variables, correlations above .30, Bartlett's Test of Sphericity, KMO (Kaiser-Mayer Olkin) value ($>.60$), multivariate normality, and absence of outliers (Field, 2005; Hair et al., 2006). There was no correlation coefficient which was less than .30. The Bartlett Test resulted in a significant value which meant that correlation matrix was significantly different than an identity matrix, i.e., none of the correlations between the items were zero (Tabachnick&Fidell, 2007). Moreover, the KMO value exceeded the criterion value of .60. Before examining multivariate normality, univariate normality was checked by observing skewness and kurtosis values, significance of Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk Tests and histograms with normal curves (Tabachnick&Fidell, 2007). Cases that had Mahalanobis Distance values larger than the critical value were checked to detect multivariate outliers. Boxplots were also examined to determine whether there was any univariate outlier. It was seen that there were no serious outliers. Considering the following criteria for sample size $N/p > 5$, $N/p > 6$, $N/p > 10$, $sample > 250$, the sample size of this study is acceptable (Cattell, 1978; Comrey&Lee, 1992; Everitt, 2001; Gorsuch, 1983). These results showed that it was possible to continue the factor analysis. The factor analysis for the section In-Service Training Needs resulted in eight factors that accounted for 69% of the variance. After ensuring that the item loadings were greater than .30, and item total correlations greater than .35 (McKelvey, 1967), the in-service teacher training needs section was composed of 52 items. These eight factors are named: *teaching professionalism, subject area knowledge, technology use in education, introduction for national and international exams, guidance and special education, communication and social skills, self-development, and development of social consciousness.*

The research proposal was submitted to the Research and Development Department of MoNE (EARGED) and received project support. After obtaining support from EARGED, to ensure each member of the population has an equal and independent chance of being selected, cluster random sampling was decided as the sampling method of the study. Questionnaire forms were distributed to 2112 teachers who worked in public primary schools in 26 cities in Turkey. Among the 2112 teachers, ultimately

1730 teachers participated in the study with a return rate of 81.91%. Data were collected during November 2011 and January 2012.

Results

The main data were divided into two data sets by using split half method ($n_1=876$, $n_2=876$). Exploratory factor analysis was conducted on one data set, and to ensure the cross validation confirmatory factor analysis was applied to the other data set (Gerbing&Hamilton, 1996; Jöreskog&Sörbom, 1993; Thompson, 2005). In the first phase, the method used in the pilot study was employed and the 52-item scale with eight factors was realised at the end of the analysis.

In the second phase, results of the confirmatory factor analysis verified the eight-factor structure of the Teachers' In-Service Training Needs Scale as proposed ($\chi^2=240.48$, $df=20$, $p<.05$). Since the chi-square value is sensitive to sample size and affected by large sample sizes (Bryne, 2001; Henson, 2006), other fit indices were taken into consideration. Considering poor fit index result of CFI and RMSEA, modification indices of errors were examined, and one error pair between the factor of professional teaching knowledge and the factor of content area knowledge was detected. Bollen (1989) suggested connecting the pairs which have high covariance compared to other pairs. Therefore, this pair was connected and the model was analyzed again. The results ($\chi^2=240.48$, $df=20$, $p<.05$, CFI= .95, SRMR=.03 and RMSEA= .09) indicate a satisfactory model fit (Marsh et al., 2004; Smith&McMillan, 2001). Factor loadings ranged between .50 and .64. In addition, Cronbach alpha reliability coefficients were found to be between .85 and .95. Item total correlations were deemed acceptable for each factor.

Discussion and Conclusion

Findings of the study indicated that the scale has acceptable psychometric characteristics. Considering the exploration of in-service training needs as an important issue in teachers' professional development for effective teaching and learning, the scale is valuable in terms of providing information on how to promote teachers' existing knowledge and skills. In addition to practical use, researchers can examine how teacher needs change by different variables (e.g., gender, subject area, grade level, and school type) and over time. These efforts would be helpful in developing effective in-service training programs based on teacher needs, which is one of the sources of the program development process (Tyler, 1949). On the other hand, further studies are still warranted to provide more validity and reliability evidence such as test-retest reliability and convergent-divergent validity. It should be noted that this data collection instrument was developed based on preliminary interviews with teachers, district administrators and experts, as well as on published literature. Therefore, the framework of this instrument reflects Turkish culture and is specific to the Turkish context.

Researchers who design similar studies need to consider this situation while examining the present data collection instrument. To update and improve the existing structure of the questionnaire, current educational changes and policy initiatives like the FATİH Project or 4+4+4 system change should be examined, and some items should be added or revised. It is also recommended to other researchers to add or remove some items while conducting “Professional Development” studies with high school or private school teachers since teachers from different types of high schools (Anatolian high schools, Vocational and Technical high schools, Science and Math high schools, Social Studies high schools, fine Arts high schools, etc.) may need different types of training. Conducting a research on in-service training needs of teachers from primary schools and high schools, and of school administrators, by using this scale will shed light on establishing and practising a stronger “Professional Development” policy in the Turkish Education system.

References

- AB (2007). *European Union on teacher education*. http://www.eaea.org/news.php?aid=13883&hakustr=teacher%20education#a_13883 den alındı.
- Baran, B., & Çağıltay, K. (2006). Teachers experiences in OPD environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(4), 110-122.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33, 3-15.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Bulca, Y., Saçlı, F., Kangalgil, M., & Demirhan, G. (2012). Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmen yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 81-92.
- Bulut, S., Demircioğlu, H., & Yıldırım, A. (1995). *Ortaokul ve liselerde fen ve matematik öğretimi: Sorunlar ve öneriler*. The Second National Science Education Symposium’da sunuldu, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis*. New York: Plenum.
- Çakıroğlu, E., & Çakıroğlu, J. (2003). Reflections on teacher education in Turkey. *European Journal of Teacher Education*, 26(2), 253-264.
- Çatmalı, M. (2006). “Gelecek için eğitim” hizmetiçi eğitim kursunun değerlendirilmesi. (Unpublished master’s thesis). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye.
- Cochran-Smith, M., & Zeichner, K. M. (2005). *Studying teacher education: The report of the AERA panel on research and teacher education*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Er-

Ibaum.

- Coolahan, J. (2002). Teacher Education and the Teaching Career in an Era of Lifelong Learning. *OECD Education Working Papers*, 2, 1-39.
- Cruickshank, D. R. (1996). *Preparing America's teachers*. Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 76(8), 597-604.
- Desmarais, J. (1992). *Teachers' opinions of the characteristics of good inservice programs as suggested in current research*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 354 592).
- Earthman, G. I. (2002). *School facility conditions and student academic achievement*. Williams Watch Series: Investigating the Claims of Williams v. State of California, UCLA's Institute for Democracy, Education, and Access, UC Los Angeles
- Eret, E. (2013). *An assessment of pre-service teacher education in terms of preparing teacher candidates for teaching*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Erişen, Y. (1997). *Atelye ve meslek dersleri öğretmenlerinin öğretmenlik formasyonu açısından hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Everitt, B. S. (2001). *Statistics for psychologists: An intermediate course analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Newbury Park, CA: Sage.
- Fok, S., Chan, K., Sin, K., Hg, A. H., & Yeung, A. S. (2005). *In-service teacher training needs in Hong Kong*. The Annual Conference of the Australian Association for Research in Education'da sunuldu, Sydney, Avustralya.
- Friedlander, N. B., Dreyfus, A., & Milgrom, Z. (2004). Types of "teachers in training": The reactions of primary school science teachers when confronted with the task of implementing an innovation. *Teaching and Teacher Education*, 20, 607-619.
- Fullan, M. (1982). *The meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (1991). *The new meaning of educational change*. USA: Teacher College Press.
- Fullan, M. G. (1993). *Change forces: Probing the depths of educational reform*. Bristol: PA, Falmer Press.
- Garton, B. L., & Chang, N. (1997). An assessment of the inservice needs of beginning teachers of agriculture using two assessment models. *Journal of Agricultural Education*, 38(3), 51-58.
- Gerbing, D. W., & Hamilton, J. G. (1996). Viability of exploratory factor analysis as a precursor to confirmatory factor analysis. *Structural Equation Modeling*, 3, 62-72.

- Glathorn, A. A., Jones, B. K., & Bullock, A. A. (2006). *Developing highly qualified teachers: A handbook for school learders*. California, Corwin Press.
- Gokmenoglu, T. (2012). *Teachers' reports of their in-service training needs and design preferences*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gökçe, A. T. (2010). Alternatively certified elementary school teachers in Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1064-1074.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3/4), 381-391.
- Hair, J. F., Black, Jr., W. C., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*, (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Henderson, E. S. (1978). *The evaluation of in-service teacher training*. London: Croom Helm.
- Henson, R. K. (2006). Effect-size measures and meta-analytic thinking in counseling psychology research. *The Counseling Psychologist*, 34, 601-629.
- Hizmetiçi Eğitim Daire Başkanlığı (2011). *Milli eğitim Bakanlığı 'nda Hizmetiçi Eğitim*. <http://hedb.meb.gov.tr/net/> adresinden alındı.
- Jager, B., Reezigt, G. J., & Creemers, B. P. M. (2002). The effects of teacher training on new instructional behaviour in reading comprehension. *Teaching and Teacher Education*, 18, 831-842.
- Jarvis, S., & Algozzine, B. (2006). *Everything I need to know about teaching: They forgot to tell me!* California, Corwin Press: Thousands Oaks.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the Simplis command language*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Karagiorgi, Y., & Symeou, L. (2007). Teachers' in-service training needs in Cyprus. *European Journal of Teacher Education*, 30(2), 175-194.
- Kealey, K. A., Peterson, A. V., Gaul, M. A., & Dinh, K. T. (2000). Teacher training as a behavior change process: Principles and results from a longitudinal study. *Health Education and Behavior*, 27(1), 64-81.
- Kelchtermans, G., & Vandenberghe, R. (1994). Teachers' professional development: A biographical perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 26(1), 45-62.
- Kelloway, K. E. (1995). Structural equation modeling in perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 16, 215-224.
- Lindgren, U. (2005). Experiences of beginning teachers in a school-based mentoring program in Sweden. *Educational Studies*, 31(3), 251-263.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*,

11, 320-341.

- McKelvey, W. (1967). *An approach for developing shorter and better measuring instruments*. Working paper, Human systems development study center, graduate school of management, UCLA.
- MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı (2011). *Milli Eğitim Bakanlığı istatistikleri örgün eğitim 2010-2011*. Ankara: Yayınlar Dairesi.
- Moore, G. T., & Lackney, J. A. (1993). School design: Crisis, educational performance and design applications. *Children's Environments* 10(2), 1-22.
- OECD. (2010). *Overview of country results in TALIS: Turkey*. <http://www.oecd.org/dataoecd/8/23/43072807.pdf> adresinden alındı.
- Ok, A., & Önkol, P. (2007). Öğretmen yetiştirme programlarındaki öğretmen adaylarının profili. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 13-26.
- Özer, B. (2004). In-service training of teachers in Turkey at the beginning of the 2000s. *Journal of In-service Education*, 30(1), 89-100.
- Öztaşkın, O. B. (2010). Identifying the in-service training needs of the social studies teachers within the context of lifelong learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 3036-3042.
- Öztürk, M. (2008). *Induction into teaching: Adaptation challenges of novice teachers*. (Yayınlanmamış Master Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Purdon, A. (1999) The professional development of teachers. In T.G.K Bryce & W.M. Humes (Eds.), *Scottish education* (pp. 942-952). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Smith, T. D., McMillan, B. F., & Bradley, F. (2001, Şubat). *A primer of model fit indices in structural equation modeling*. Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association'da sunuldu, New Orleans, LA.
- Şahin, C. (2008). Evaluation of the assessment and evaluation of the primary school program in Turkey: A case study. *World Applied Sciences Journal*, 3(2), 206-214.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
- Thompson, B. (2005). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Üney, A. (2006). *The problems faced by the science teachers graduated from different branches*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.
- Vukelich, C., & Wrenn, L.C. (1999). Quality professional development: What do we think we know? *Childhood Education*, 75(3), 153-160.
- Wideen, M. F., Mayer-Smith, J., & Moon, B. (1998). A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review*

of Educational Research, 68(2), 130-178.

Williams, H. S., & Alawiye, O. (2001). Student teachers perceptions of a teacher training program. *College Student Journal*, 35(1), 14-19.

Wyatt III, R. L., & White J. E. (2007). *Making your first year success: A classroom survival guide for middle and high school teachers*. CA: Corwin Press, Thousand Oaks.

Teşekkür

Çalışmada gerek alan yazın gerekse yöntem konusundaki değerli görüşleri için Prof. Dr. Müfit Kömleksiz'e; veri toplama aşamasındaki önemli katkıları için Konya Kadınhanı ve Kulu İlçe Milli Eğitim Müdürleri İsmail Hacıhasanoğlu ve Servet Altuntaş ile MEB EARGED'e sonsuz teşekkürler.