

# Öğretmenlerin Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımı Tercih Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Gökhan BAŞ<sup>a</sup>

Necmettin Erbakan Üniversitesi

## Öz

Bu çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarım yaklaşımlarını belirleme- de kullanılabilecek olan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Yurt içi alanyazında öğretmenlerin eğitim programı yaklaşımlarına yönelik görüşlerini yansıtan bir ölçek geliştirme çalışmasının olmaması, böy- lesi bir çalışmaya ihtiyacı doğurmaktadır. Araştırmada geliştirilen ölçek, Niğde ili merkez ilçesinde devlete bağlı ilköğretim okulları ve liselerde görev yapmakta olan öğretmenlerden oluşan ve küme örnekleme yöntemine göre seçilen 300 öğretmen üzerinde uygulanmıştır. Ölçeğin geliştirme sürecinde ilk olarak alanyazın taraması yapılmış ve konuya ilişkin benzer ölçekler incelenmiştir. Alanyazın taraması ve alan uzmanlarının yardımıyla 35 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin kapsam geçerliliği için uzman kanısına başvurulmuştur. Ölçeğin geçerliliğini belirlemek üzere, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile güvenilirlik analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre geliştirilen ölçek, (i) konu merkezli tasarım, (ii) öğrenci (öğrenen) merkezli tasarım ve (iii) sorun (problem) merkezli tasarım olmak üzere toplam üç boyuttan ve 30 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin, KMO değeri 0.93 ve Bartlett testi sonucu ise 3051.295/sd=435 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde faktör yükleri 0.81 ile 0.45 arasında değişiklik göstermiş olup, madde toplam korelasyon değerleri ise 0.71 ile 0.49 arasında değişmiştir. Ayrıca, araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.94, Spearman-Brown iki yarı testi sonucu ise 0.91 olarak hesaplanmıştır. Bunun yanında, ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları ise 0.89 ile 0.87 arasında hesaplanmıştır. Araştırmada, ölçeğin alt boyutları arasında da yüksek düzeyde ve doğrusal bir ilişki saptanmıştır. Diğer taraftan, ölçek örneklemedeki niteliklere sahip 320 kişilik bir başka öğretmen grubuna daha uygulanarak, ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen bulgular [ $X^2/sd=604.02/402$ ; GFI= 0.83; AGFI= 0.80; RMSEA= 0.05; CFI= 0.90; NFI= 0.77; NNFI= 0.89; RMR= 0.077; SRMR= 0.056], ölçeğin üç faktörlü yapısını doğrular nitelikte sonuçlar vermiştir. Araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlar itibarı ile geliştirilen ölçeğin ilköğretim ve lise öğretmenleri tarafından kullanılabilecek geçerli, güvenilir ve kuramsal temeli sağlam bir ölçek olduğu kanısına varılmıştır.

## Anahtar Kelimeler

Eğitim Programı, Program Tasarım Yaklaşımları, Öğretmenler, Ölçek Geliştirme.

Eğitim programı kavramı üzerindeki düşünceler yüzyıllar öncesinden başlamıştır. Bu düşüncelerin kökleri Platon'a (M.Ö.4 yy) kadar uzanmaktadır. Ancak, eğitim programının temeli 19. yüzyılın sonlarına doğru popüler olan J. F. Herbart'ın (1776-1848) felsefi hareketine dayanmaktadır. Eğitim programı kavramı, 1820'den beri kullanılmasına karşın, F. Bobbitt'in 1918 yılında yazmış olduğu "The Curriculum" (Eğitim Programı) isimli kitabı, eğitim programı alanının başlangıcı olarak kabul edilmek-

tedir (Korkmaz, 2007). Diğer bir görüşe göre, eğitim programı kavramının kullanılmasının M.Ö. I. yüzyıla kadar uzandığı belirtilmektedir. Julius Caesar ve askerlerinin Romada yarış arabalarının üzerinde yarıştığı oval biçimdeki koşu pisti Latince "curriculum" (İngilizcede trach=koşu yolu) olarak kullanılan bu kavram, koşu pisti olarak bilinen somut bir kavramdan, bugün eğitim programı anlamında kullanılan soyut bir kavrama doğru geçişi sağlamıştır. Bu süreçte, eğitim programı (curriculum) "izlenen

a Gökhan BAŞ eğitim programları ve öğretim alanında doktora yapmaktadır. Çalışma alanları arasında eğitimde program geliştirme, öğretme-öğrenme süreçleri ve eğitimde ölçme-değerlendirme yer almaktadır. İletişim: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, 42100 Meram/Konya. Elektronik Posta: gokhanbas51@gmail.com Tel: +90 332 223 4568.

yol” anlamında eğitimde de kullanılmaya başlanmıştır (Demirel, 2005). Bu açıdan, kimi yazarlar eğitim programını izlemekten yola çıkarak “izlenç” olarak, kimi yazarlar da yetiştirmek kavramından yola çıkarak “yetişek” olarak nitelendirmektedirler (Ertürk, 1972; Demirel; Sönmez, 2007). Ancak, günümüze kadar “eğitim programı” kavramı daha yaygın bir kullanım olarak devam ede gelmiştir.

Saylor, Alexander ve Lewis (1981, s. 8) eğitim programı kavramını, eğitilecek olan bireylere öğrenme yaşantıları kazandırma planı olarak tanımlarken, Taba (1962, s. 11) eğitim programını, öğrenme planı olarak ele alarak tanımlamıştır. Ertürk (1972, s. 14), eğitim programını yetişek olarak tanımlamakta ve yetişegi “düzenli öğrenme yaşantıları bütünü” olarak nitelendirmektedir. Varış’a (1978, s. 18) göre eğitim programı, bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, Milli Eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetlerdir. Demirel’e (2005, s. 4) göre ise eğitim programı, öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir. Eğitim programları, ulusal ya da uluslararası düzeyde kaliteli bir eğitim sistemi kurma, ülkenin kalkınmasını ve gelişmesini sağlayacak nitelikli insan gücü yetiştirme, toplumsal ve kültürel değerlerin korunmasını ve geliştirilmesini destekleme gibi amaçlara yönelik olarak geliştirilirler (Özdemir, 2009). Varış, eğitim programını operasyonel bir kavram olarak yorumlamakta ve programların sürekli olarak geliştirilmesi gerektiğini dile getirmektedir. Bu açıdan, bir eğitim programı planlanırken işe öncelikle programın nasıl olacağını tasarlamakla başlanmalıdır. Program geliştirme uzmanı da program geliştirme çalışmalarına başlamadan önce bu program tasarımını ortaya koymalıdır. Bu anlamda eğitim programı tasarımı, bir programın hangi öğelerden oluşacağını ortaya çıkarılması süreci olarak nitelendirilebilir (Demirel).

Program geliştirme ve değerlendirme faaliyetlerinin odak noktasını program tasarımı teşkil etmektedir. Program tasarımı ilkelerine uygun olarak hazırlanan programlar, uygulamada işlerlik kazanmaktadır (Erden, 2000). Eğitim programı tasarımı hazırlanırken, birinci aşamada alınacak kararlar temel teşkil edecek veriler konu alanı, toplum ve bireyin ihtiyaçlarının analizi ile elde edilmektedir (Tyler, 1950). Bu veri toplama kaynaklarından hangisinin öncelik taşıdığı, tasarımın dayandığı eğitim felsefesi ve modeline göre değişiklik göstermektedir. Örneğin; tasarım konu alanı merkezli ise konu alanı, öğrenci ve yaşantı merkezli ise birey, toplum merkezli ise toplumdaki elde edilen veriler önem ve öncelik taşımaktadır (Erden).

Program tasarımları, bir eğitim programını oluşturan temel öğelerden oluşmakta ve bu öğeler arasındaki ilişkiler açısından farklılıkları ortaya koymakla farklı tasarımlar ortaya çıkmaktadır. Bir programın temel öğelerini; (i) hedef, (ii) içerik (konu alanı), (iii) öğretme-öğrenme süreçleri (eğitim durumları) ve (iv) ölçme-değerlendirme (sınama durumları) teşkil etmektedir. Eğitim programı tasarımları, bu öğelere farklı ağırlıklar verilerek oluşturulmaktadır. Genelde bu öğeler içinde en çok içerik (konu alanı) boyutuna ağırlık verildiği görülmektedir. Kimileri ise öğretme-öğrenme süreçlerine (eğitim durumlarına) veya ölçme-değerlendirme (sınama durumları) boyutuna ağırlık vermektedir. Süreç değerlendirme ağırlıklı bir program tasarımında, öğrenme yaşantılarını düzenleme daha çok ağırlık kazanmakta, diğer taraftan ürün değerlendirme ağırlıklı programda ise ölçme teknikleri daha çok ön plana çıkmaktadır (Demirel, 2005). Örneğin, son geliştirilen ilköğretim programlarında daha çok öğretme-öğrenme süreçleri (eğitim durumları) ögesine ağırlık verildiği görülmektedir.

Bir eğitim programı geliştirilmeden önce, öncelikle eğitim programının belli bir tasarım yaklaşımına göre yapılandırılması gerekmektedir. Tasarım, program geliştirmenin uygulama ve değerlendirme boyutları ile birlikte üç boyutundan birini teşkil etmekle birlikte, programın da anlayışının ve felsefesinin ortaya konulduğu en önemli ögesidir (Demirel). Program tasarımı bir anlamda geliştirilecek olan programın nasıl bir yapıya sahip olacağı, hangi sorulara cevap vereceği, bireylere ne tür davranış ve özellikler kazandıracağı veya bireylerin bu program vasıtasıyla ne tür bilgi, beceri, anlayış ve tutumlar kazanacaklarının bir göstergesi durumundadır (Özdemir, 2007). Görüldüğü gibi program tasarımı hazırlamak, program öğelerini bir araya getirmek kesinlikle değildir. Tasarım, istenilen davranış, beceri ve tutumları kazandırmada başarılı olacak bir yapıya sahip olmalıdır (Gürol, 2006).

Program tasarımında ilk soru programın temelini neye göre şekilleneceğidir. Program öğrenciyi mi, konu alanını mı ya da problemi mi temel alarak tasarlanacaktır (Korkmaz, 2007). İlgili alanyazında eğitim programı tasarımı üç kategoride açıklanmaktadır. Bu eğitim programı tasarım yaklaşımları; (i) konu merkezli program tasarım yaklaşımları, (ii) öğrenci (öğrenen) merkezli program tasarım yaklaşımları ve (iii) sorun (problem) merkezli program tasarım yaklaşımlarından oluşmaktadır (Ornstein ve Hunkins, 1993). Bu program tasarım yaklaşımlarının vurgusu, dayanmış olduğu felsefi temel, kaynakları ve öncülleri tablo 1’de özetlenerek sunulmuştur.

Bu çalışmada da, ifade edilen program tasarım yak-

Tablo 1.

Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımları

| Tasarım Yaklaşımı                               | Vurgu  | Felsefi Temel                            | Kaynak                     | Öncüleri                            |
|---|--|--|----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Konu Merkezli</b>                            |  |  |                            |                                     |
| Konu Tasarımı                                   | Ayrı konu alanları   | Esasicilik, Daimicilik                   | Bilim, bilgi               | Harris, Hutchins                    |
| Disiplin Tasarımı                               | Bilimsel disiplinler (Matematik, biyoloji, tarih, vb.)                           | Esasicilik, Daimicilik                   | Bilim, bilgi               | Bruner, Phenix, Schwab, Taba        |
| Geniş Alan Tasarımı                             | Bilimler arası branş konuları, bilimsel disiplinler                              | Esasicilik, İlerlemecilik                | Bilim, bilgi               | Broudy, Dewey                       |
| İlişkisel Tasarım                               | Ayrı konu alanları, kendine özgü kimliğe sahipken birbiriyle bağlantılı bilimler | İlerlemecilik                            | Bilgi                      | Alberty ve Alberty                  |
| Süreç Tasarımı                                  | Çeşitli bilimlere ilişkin bilgiler, bilgi sürecinin yollarının tanımı, düşünme   | İlerlemecilik                            | Psikoloji, bilgi           | Adams, Beyer, Dewey, Papert         |
| <b>Öğrenci Merkezli</b>                         |  |  |                            |                                     |
| Öğrenen Merkezli Tasarım                        | Öğrenen ilgi ve ihtiyaçları  | İlerlemecilik                            | Öğrenen                    | Dewey, Kilpatrick, Parker           |
| Yaşantı Merkezli Tasarım                        | Yaşantılar ve öğrenen ilgileri   | İlerlemecilik                            | Öğrenen                    | Dewey, Rugg, Schumacher             |
| Romantik (Radikal) Tasarım                      | Yaşantılar ve öğrenen ilgileri   | Yeniden yapılandırmacılık                | Öğrenen, toplum            | Freire, Hebermass, Holt, Illich     |
| Hümanistik Tasarım                              | Yaşantılar, ilgiler, kişisel ve grupsal ihtiyaçlar                               | Yeniden yapılandırmacılık, Esasicilik    | Psikoloji, öğrenen, toplum | Combs, Fantini, Maslow, Rogers      |
| <b>Sorun Merkezli</b>                           |  |  |                            |                                     |
| Yaşam Şartları Tasarım                          | Hayat ve toplum sorunları  | Yeniden yapılandırmacılık                | Toplum                     | Spencer, Stratemeyer, Forner, McKim |
| Çekirdek Tasarım                                | Sosyal sorunlar  | İlerlemecilik, Yeniden yapılandırmacılık | Öğrenen, toplum            | Alberty ve Alberty, Faunce, Bossing |
| Sosyal Sorunlar ve Yeniden Yapılandırma Tasarım | Toplum ve Toplumsal sorunlar   | Yeniden yapılandırmacılık                | Toplum, daimi gerçekler    | Apple, Brameld, Rugg, Shane         |

Ornstein ve Hunkins (1993, s. 264).

laşımları dikkate alınmış olup, araştırmaya konu olan ölçek de bu tasarım yaklaşımları dikkate alınarak geliştirilmiştir. Bu sebeple, belirtilen bu eğitim programı tasarım yaklaşımlarının kısaca açıklanması önemli görülmektedir.

### Konu Merkezli Program Tasarımı Yaklaşımları

Konu merkezli eğitim programı tasarımları, en eski ve en yaygın olarak kullanılan program tasarımlarıdır. Bu yaklaşımın kolay olması ve bilinen bir yol olması, dolayısıyla dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kabul görmesini sağlamıştır (Büyükkaragöz, 1997). Çünkü konu merkezli programlar geleneksel anlayış ve kültürle bağlantılı olarak tasarlanmışlardır ve yüzyıllardır kabul edilen içeriğin ve öğretim yaklaşımının geleneksel olarak öğretilmesi insanlara daha kolay gelmektedir (Henson, 2006). Bu program tasarımı düzenli bir biçimde derslere ve konulara ayrılmış şekilde ortaya konulmuştur. Örneğin; matematik, fizik, kimya, biyoloji gibi dersler iyi örgütlenmiş birer disiplin şeklinde tasarlanmışlardır. Bu tasarım yaklaşımlarında, bilgi disiplinler şeklinde örgütlenmiş olup, bu disiplinler içinde düzenlenen

konular ise eğitim programının iskeletini oluşturmuştur (Saylor ve ark., 1981). Bu program tasarım yaklaşımları, idealist ve realist felsefelerin eğitime yansımaları olan daimici ve esasici eğitim felsefelerine dayanmaktadır (Gutek, 1988; Sönmez, 2009). Bu tasarım yaklaşımları dört ana şekilde görülmektedir.

*Konu Tasarımı*, en eski ve en iyi bilinen tasarımıdır. Programın içerdiği konu önemli bilgilerin farklı alanlarda nasıl düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir. Konunun içerdiği bilgilerin farklı adlarla anılması, örneğin; tarih alanının ekonomi tarihi, kültür tarihi, siyasi tarih gibi alt dallara ayrılarak düzenlenmesidir (Korkmaz, 2007). Konuların öğrencilere sunulması ders kitaplarına göre olmaktadır. Bu yaklaşımda, öğrencinin konuya ilişkin bilgi kazanması öğrenme için yeterli görülmektedir (Tanner ve Tanner, 1995). Konu tasarımı yaklaşımında konular, basitten karmaşığa, basitten zora, bilinenden bilinmeye doğru gibi bazı ilkeler dikkate alınarak düzenlenmektedir. Bu yaklaşımdaki konular arasında sıkı ve mantıksal bağlar bulunmaktadır (McNeil, 2006).

*Disiplin Tasarımı*, İkinci Dünya Savaşı sonunda ortaya çıkmış ve 70'li yıllardaki öğrenci protestolarına kadar gelişmiştir. Bu yaklaşımda eğitim programı, akademik

disiplinler üzerinde yoğunlaşmasına karşın, aslı yine de konu tasarımı ile aynıdır. Bu yaklaşımda, konuların ne şekilde verildiği ve bu bilgilerin nasıl kullanılabilceği önemli görülmektedir (Demirel, 2005). Disiplin tasarımı yaklaşımında, eğitim programlarının içeriği akademik disiplinler ve dersler üzerinde yoğunlaşmıştır. Her ders ya da disiplin kendi içerisinde bir bütündür ve diğerlerinden bağımsızdır (Henson, 2006). Disiplin tasarımı deney, gözlem ve araştırma faaliyetlerine yer verilmektedir. Önemli olan öğrencilerin disiplinin yapısını, dayandığı mantığı anlaması ve edindiği bilgileri yeni ya da benzer durumlarda kullanmasıdır (Tanner ve Tanner).

*Geniş Alan Tasarımı*, konu ve disiplin tasarımı bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu tasarım yaklaşımının ortaya çıkış amacı, konu temelli programlarda öğrencilerin dersleri bölünmüş bir biçimde öğrenmek zorunda bırakılmalarının önüne geçmektir. Geniş alan tasarımı, bu problemi birbirine benzer dersleri (fizik, kimya, biyoloji dersleri gibi) bir araya getirerek, tek bir ders çatısı (fen bilgisi dersi gibi) altında birleştirerek çözmektedir (Henson, 2006).

*İlişkisel Tasarımda* konular ve dersler birbirlerinden bağımsız değildirler. Bu tasarım yaklaşımı, farklı konu alanları arasında ilişkilerin kurulmasını sağlayan bir tasarımdır. Örneğin; ortaöğretimde tarih dersinde işlenen bir konu doğrultusunda edebiyat dersinde onunla ilgili olarak aynı zaman diliminde yer alan eserlere yer vermek, içeriğin bütün olarak kavranmasına olanak verecektir. Ancak, bu tasarım yaklaşımı daha çok ilköğretim birinci kademe düzeyinde sıklıkla kullanılmaktadır (Çubukçu, 2008).

*Süreç Tasarımında*, her konu için ayrı ayrı öğrenme yolları düzenleme yerine, tüm konular için ortak bir öğrenme yolunu ön plana çıkaran bir tasarım yaklaşımıdır (Ornstein ve Hunkins, 1993). Bu tasarıma göre hazırlanan programlar, öğrencilerin belli konuları öğrenmelerinden ve bilgileri kazanmalarından çok öğrenmeyi öğrenme, karar verme, problem çözmeyi öğrenme gibi becerileri ve davranışları kazanmalarını sağlayacak bir şekilde düzenlenmektedir (Korkmaz, 2007).

### **Öğrenci (Öğrenen) Merkezli Program Tasarımı Yaklaşımları**

Öğrenci (öğrenen) merkezli tasarım yaklaşımlarının genel amacı, çocuğun kendisini bir bütün olarak görmesini sağlamaktır. Bu tasarım yaklaşımlarında önemli bir özellik, öğrenenin ancak öğrenenin öğrenmeye katılımıyla gerçekleştirebileceği düşüncesidir. Program tasarımı öğrenci merkezde bulunmaktadır (Çubukçu, 2008). Öğrenci

merkezli tasarım, bireysel farklılıkları gözeten bir yaklaşım olma özelliği göstermektedir (Büyükkaragöz, 1997). Temel felsefe olarak pragmatizm, eğitim akımı olarak da ilerlemeciliğe dayanan öğrenci merkezli tasarım (Gutek, 1988), çocuğun ilgi ve gereksinimlerini ön planda tutarak, çocuğun öğrenme sürecine aktif katılımını öngörmektedir. Öğrenci merkezli tasarımda, önceden hazırlanmış bir program yoktur. Program yapma sürecinde genellikle öğrenciler de dâhil edilerek, programlar öğrenci görüşlerine göre şekillendirilmektedir (Marsh ve Willis, 2007). Bu tasarım yaklaşımları, dört ana şekilde görülmektedir.

*Çocuk Merkezli Tasarımın* savunucuları, öğrencinin en iyi şekilde öğrenebilmesi için etkin duruma geçirilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Onlara göre öğrenme, öğrencinin yaşantısından ayrılmaktadır, ikisi birbiri ile bağlantılıdır. Bu tasarımda, öğrencilerin ilgisi ve ihtiyaçları ön planda tutulmaktadır. Tabanın "kişi yaşadığını öğrenir" görüşü, bu yaklaşımın ana düşüncesini teşkil etmektedir (Demirel, 2005). Bu yaklaşımda, ayrıca, her öğrenci için farklı programların hazırlanması gerektiği de ön planda tutulmaktadır (Ornstein ve Hunkins, 1993).

*Yaşantı Merkezli Tasarım*, çocuk merkezli tasarım gibi görünse de farkı çocukların ilgi ve ihtiyaçlarının önceden tespit edilemeyeceği, bundan dolayı da programların önceden hazırlanamayacağı hususudur (Korkmaz, 2007). Bu açıdan, öğrencilerin gerçek ilgi ve ihtiyaçları süreç içerisinde belirlenerek program hazırlanmaktadır. Program, öğretme-öğrenme süreçlerinin başında hazır değildir, süreçte gelişen gereksinimlere göre değişebilir. Bu sebeple, program hazırlama ve öğretim süreci eş zamanlı olarak birlikte ilerlemektedir (Henson, 2006).

*Romantik (Radikal) Tasarımın* savunucuları, çocukları yetişkinlerin minyatürü olarak gören geleneksel yaklaşıma karşı çıkmaktadır. Bu bakımdan, romantik (radikal) eğitimciler, okulun çocukların doğallıklarını bozduğunu ve her çocuğun kendi doğası içerisinde ele alınması gerektiğini savunmaktadırlar (Tanner ve Tanner, 1995). Bu tasarım yaklaşımında, program ve plan hoş karşılanmamaktadır.

*İnsancıl (Hümanistik) Tasarımın* savunucuları, eğitim programının temel işlevinin her bir öğrenciye kişisel serbestlik ve gelişim göstermelerine katkı sağlayacak yaşantıların sunulmasını ve öğrencilerin doğal yollarla ve içsel biçimde motive edilmeleri ve ödüllendirilmeleri gerektiğini savunmaktadır (McNeil, 2006). Bu açıdan, bu yaklaşımda bireysel farklılıklar önemlidir ve öğrencilerin kendilerini gerçekleştirebileceği, baskı ve zorlamanın olmadığı

eğitim ortamları önemli görülmektedir (Henson, 2006). Öğrenme ortamında öğrencilerin duygusal durumu öğrenmenin oluşumunu ve kalıcılığını etkilemektedir. Dolayısıyla, öğrenciler program tasarımında karar verme sürecine katılarak seçme sorumluluğunu almalıdırlar (Korkmaz, 2007).

### **Sorun (Problem) Merkezli Program Tasarımı Yaklaşımları**

Temel felsefe olarak pragmatizme ve eğitim felsefesi olarak da ilerlemecilik ve onun uzantısı olan yeniden kurmacılığa dayanan sorun (problem) merkezli tasarımlar, kültürel ve geleneksel değerlerin güçlenmesini sağlamak ve toplumun halen karşılanmamış ihtiyaçlarına işaret etmesi amacıyla düzenlenmiştir (Demirel, 2005). Bu yaklaşım, bireyin ve toplumun problemlerini merkeze alan bir yaklaşım olma özelliği göstermektedir. Bu tasarımın odak noktaları, toplumsal hayatın devamlılığı, sosyal problemler, sosyal değerler, yaşam alanları ve toplumsal yapılandırma konularıdır. Sosyal problemler, öğrencilerin ilgileri, yetenekleri ve ihtiyaçları ile birlikte düşünülmektedir. Problemlere göre düzenlenen program aracılığıyla topluma önemli problemlerin çözümünde yetenekli, bilgili, becerikli ve fikir sahibi bireylerin yetiştirilmesi düşünülmektedir (Çubukçu, 2008). Bu program tasarımındaki amaçlar, genelde sosyal aktivitelerle bağlantılı şekilde gerçekleştirilmektedir (Saylor ve ark., 1981). Bu tasarım yaklaşımı üç ana şekilde görülmektedir.

*Yaşam Koşulları Tasarımıyla* eğitimciler, öğrencilerin kavrayışlarını geliştirmekte ve gerçek dünya ile ilgili sorunları konusunda genelleme becerisi kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Demirel, 2005). Bu program tasarımı temel olarak yaşam ve eğitim programı konuları arasında model oluşturacak bir ilişki kurmayı amaçlamaktadır (Taba, 1962).

*Çekirdek (Core) Tasarım*, programın sosyal bir problemi veya konuyu merkeze olarak planlamasıdır. Merkeze alınan konu, toplumsal bir problem veya durum olabilir. Konular problem cümlesi şeklinde dile getirilmektedir. Burada toplum, bir uygulama alanı olarak görülmektedir. Bu tasarımda, öğrencilerin öğrenme yaşantılarında işbirliğine dayalı öğrenmeyi kullanmalarını ve demokratik değerlerin geliştirilmesini amaçlanmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencinin toplumun sorunlarını görmesi ve bu konulara eğilmesini amaç edinmektedir (Çubukçu, 2008).

*Sosyal Problemler ve Yeniden Yapılandırıcı Tasarımın* temel amacı, öğrencilerin günümüzde insanlığın karşılaştığı problemleri analiz etmelerini sağlamaktır. Programda öğrenciler yaşadıkları toplumu,

ülkeyi ve dünya toplumlarını eleştirel bir şekilde analiz etmektedirler. Okulların görevi, öğrencilerin karşılaştıkları sosyal problemleri çözebilecek becerileri kazandırmaktır (Korkmaz, 2007). Bu yaklaşımda zaman sürekli olarak toplumu değiştirmeye zorladığı savı ön plandadır. Bu değişimin en iyi şekilde okul ile gerçekleştirilebileceği veya düzenlenebileceği ileri sürülür (Demirel, 2005). Bir diğer ifadeyle, okullar toplumsal değişim ve dönüşümde kritik bir rolde görülmektedir.

Sonuç olarak, program tasarımı düzenlemek program öğelerini bir araya getirmenin ötesinde olan bir çalışmadır. Tasarım, öğrencide istenilen davranış, beceri ve tutumları kazandırmada başarılı olacak bir yapıya sahip olmalıdır (Demirel). Diğer yandan, bir ülkede düzenlenen eğitim programlarında temel alınan felsefe, dolayısıyla da program tasarımı yaklaşımı, toplumda hâkim olan başat felsefeye uyum içinde olmalıdır. Eğitim işiyle uğraşan herkes, toplumda hangi felsefenin hâkim olduğunu açıkça bilmelidir (Doğanay ve Sarı, 2003). Zira programlarda temel alınan eğitim felsefesi ve dolayısıyla program tasarımı yaklaşımıyla toplumda başat olan felsefe birbiri ile çelişir bir durum sergilerse, programlarda amaçlanan hedeflere ulaşılması çok fazla mümkün olmamaktadır. Doğanay'a (2011) göre, özellikle programı geliştiren kişiler olan uzmanlarla, uygulayıcı kişiler olan öğretmenlerin uluşça izlenen eğitim felsefesini yakından tanıyıp benimsemeleri önemlidir. Toplumda başat olan felsefesinin bilinmesi ve tanınması, programlarda hangi program tasarımına karar verileceğini de bir anlamda belirlemektedir. Nitekim, Cumhuriyet döneminde Türk Eğitim Sistemi, kağıt üzerinde pragmatik felsefeye ve onun eğitime yansımaları olan ilerlemeciliğe dayanmasına rağmen, uygulamada ilerlemeciliğin değil, esaslı ve daimici eğitim felsefelerinin etkisinde kaldığı gözlenmiştir (Sönmez, 2009). Çünkü toplumda hâkim olan başat felsefe ile programların getirmiş olduğu yaklaşım ve felsefe birbirleriyle uyum sağlamış, sonucunda ise bu durum uygulamaya farklı bir şekilde yansıtılmıştır. Türkiye'de, Cumhuriyet döneminde 1924, 1926, 1936, 1948, 1962, 1968 ve 1998 yıllarında öğretim programlarında çeşitli değişiklikler yapılmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000). Ülkemizde son olarak da 2004 yılında ilköğretim programlarının tamamı yeni bir anlayışla ele alınarak hazırlanarak, 2005-2006 öğretim yılından itibaren yürürlüğe konulmuştur (Turan, 2006). Geliştirilen programlarda pragmatik felsefenin eğitime yansımaları olan ilerlemeci eğitim felsefesinin, dolayısıyla da öğrenci (öğrenen) merkezli eğitim programı tasarımı yaklaşımının esas alındığı belirtilmesine rağmen, bu programlar za-

manla konu merkezli bir hale gelerek, içerik (konu) temelli bir yapıya sahip olmuştur (Acat, 2010; Turan 2010). Unutulmamalıdır ki, programlar hangi eğitim felsefesine ve program tasarımı yaklaşımına dayanarak hazırlanırsa hazırlansın, onu uygulayacak olan öğretmenlerin sahip oldukları anlayışla bir bütünlük arz etmiyorsa, hazırlanan bu programların uygulamaya yansıtılması oldukça zor olmakta veya uygulanması mümkün olmamaktadır. Cheung ve Ng'ye (2000) göre, eğer bir öğretmen herhangi bir program tasarımının değerli olduğuna inanıyorsa, bu öğretmenin o programı gönüllü olarak uygulaması mümkün olmamaktadır.

Yapılan pek çok araştırma, öğretmenlerin sahip oldukları eğitim inançları ile benimsedikleri eğitim felsefesinin sınıf içindeki davranışlarını, öğretim uygulamalarını ve eğitime yönelik bakış açısını yakından etkilediğini göstermektedir (Karakuş, 2006; Klein, 1977; Livingston, McClain ve Despain, 1995; Quinlan, 1997; Wiles ve Bondi, 1993; Wooley, Benjamin ve Wooley, 2004; Yılmaz, Altunkurt ve Çokluk, 2011). Benzer bir biçimde, eğitim inançları ve eğitim felsefesini yansıtan eğitim program tasarımı yaklaşımlarının da sınıf içindeki uygulamaları ve öğretmen davranışlarını şekillendirdiği düşünülmektedir. Teorik olarak, eğitim programlarında temel alınan program tasarımı yaklaşımı sınıf içindeki öğretim faaliyetlerinin ve öğretmen davranışlarının nasıl olması gerektiğini yansıtmaktadır (Livingston ve ark.). Ancak, durum her seferinde bu şekilde olmayabilir. Nitelik programlar öğrenen merkezli bir tasarımı yaklaşımıyla hazırlansa da, eğer öğretmen konu merkezli bir tasarımı yaklaşımını tercih ediyor veya benimsiyorsa kendi sahip olduğu yaklaşımı sınıf içi öğretim süreçlerine yansıtmayacaktır. İlgili alanyazında da öğretmenlerin programa yönelik inançları ile sınıf içi davranışları ve öğrenmeye yönelik bakış açısı arasında yakın bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Cronin-Jones, 1991; Crummey, 2007; Jenkins, 2009; Lumpe, Haney ve Czerniak, 1998). Diğer bir ifadeyle, öğretmen program tasarımı yaklaşımına yönelik olarak olumsuz bir tutuma sahipse, bu programın sınıf içi öğretim süreçlerine yansıtılması mümkün gözükmemektedir (Cheung ve Ng, 2000; Jenkins). Her program tasarımı yaklaşımı bir eğitim felsefesine dayanmaktadır (Demirel, 2005; Korkmaz, 2007; McNeil, 2006; Ornstein ve Hunkins, 1993). Dolayısıyla, program tasarımı yaklaşımları öğretmenlerin eğitim felsefelerini beraberinde yansıtmakla birlikte sınıf içinde hangi öğretim yöntemi ve tekniklerini uygulayacağını, hangi öğretim materyallerini kullanacağını ve değerlendirme yaklaşımlarını işe koşacağını da dolaylı olarak yansıtmaktadır. Bay, Gündoğdu, Di-

lekçi, Ozan ve Özdemir'in (2011) aktardığına göre de, öğretmenlerin sınıf içerisindeki uygulamalarının inanç-yaklaşımlarla ilgili olduğunu gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır. O bakımdan, öğretmenlerin hangi program tasarımı yaklaşımını tercih ettiklerinin ortaya konulmasının öğretmenlerin eğitimsel tercihleri ve öğretim süreçlerine bakış açılarını belirleme açısından oldukça önemli olduğuna inanılmaktadır. Bu bağlamda ilgili alanyazın gözden geçirildiğinde, öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik olarak gerek yurt içinde (Eren, 2010; Bay ve ark.), gerekse de yurt dışında (Ashour, Khasawneh, Abu-Alruz ve Alsharqawi, 2012; Cheung ve Ng; Crummey, 2007; Foil, 2008; Horn, 2011; Jenkins; Reding, 2008; Van Driel, Bulte ve Verloop, 2008; Wang, Elicker ve McMullen, 2008) yapılan çalışmaların olduğu görülmektedir. Gerek yurt içinde, gerekse de yurt dışında yapılan tüm çalışmalarda Cheung ve Wong (2002) tarafından geliştirilen "program yaklaşımları ölçeği"nin (curriculum orientations inventory) kullanıldığı görülmüştür. Yurt içinde de yapılan çalışmalarda Cheung ve Wong tarafından geliştirilen ölçeğin kullanıldığı anlaşılmıştır. Yurt içindeki bu çalışmalardan Eren (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmada Cheung ve Wong tarafından geliştirilen ölçeğin doğrulayıcı analizleri gerçekleştirilmiştir. Diğer taraftan, uyarlama çalışmalarının kültürler arasında farklı sonuçlar doğurabileceği unutulmamalıdır. Bu sebeple, farklı kültürlerde geliştirilmiş olan ölçekleri uluslararası karşılaştırmalar hariç kullanmak her zaman doğru bir yol olmayabilir. Zira Hambleton ve Patsula (1999), ölçek uyarlamasının, ölçek geliştirmeye göre tercih edilmesinin her zaman doğru olmadığını vurgulamış, kültürlerarası karşılaştırmalar söz konusu olmadığında yeni bir ölçek geliştirmenin hem daha kolay, hem de daha uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Her ne kadar, yurt dışında geliştirilen öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik ölçek geliştirme çalışması ile karşılaşılsa da (Cheung ve Wong), ülkemizde doğrudan öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik bir çalışma ile karşılaşılammıştır. Bu anlamda, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarımı yaklaşımlarının belirlenmesi, öğretmenlerin sınıf içi davranışlarını, uygulamalarını, tercihlerini ve eğitim programlarından beklentilerini de ortaya koyması açısından oldukça önemli görülmektedir. Aynı zamanda, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarımı yaklaşımlarının belirlenmesi, öğretmenlerin eğitim programından beklentisini de ortaya koyması açısından önemli ve anlamlı görülmektedir. Bu açıdan yapılan bu araştırmanın



amacının, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarım yaklaşımlarını belirlemede kullanılabilecek olan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarım yaklaşımlarına ilişkin görüşlerini tespit etmeye hizmet etmesi beklenen bu çalışmanın, eğitim politikacılarına, eğitim ve okul yöneticilerine ve program geliştirmecilere kullanabilecekleri geçerli ve güvenilir bir ölçek sunması ve bu konuda yapılacak olan diğer araştırmalara da ışık tutması beklenmektedir.

### Yöntem

Yapılan bu araştırma, bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Yapılan bu çalışma, öğretmenlerin eğitim programlarında benimsedikleri program tasarım yaklaşımlarını tespit edebilmek amacıyla geliştirilmiş olan “Öğretmenlerin Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımı Tercih Ölçeği”nin geçerlik ve güvenilirliğini ve bu analizler sonucunda oluşan modelin doğruluğunun test etmek amacıyla yapılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2011-2012 eğitim öğretim yılında Niğde il merkezinde bulunan ilköğretim okulları ile liselerde görev yapan 1231 öğretmen bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi için 293 olarak hesaplanmıştır. Ölçeklerin geri dönüşünde eksiklikler olabileceği düşünülerek 300 öğretmene ölçeğin uygulanması kararlaştırılmıştır. Böylece araştırmanın örneklemini ilköğretim ve lise öğretmenleri oluşturmuştur. Ülkemizde, eğitim programları yalnızca belli bir öğretim kademesi (örn., ilköğretim) için tasarlanarak geliştirilmemektedir. Eğitim programları, ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) doğrudan sorumlu olduğu liseler için de tasarlanarak geliştirilmektedir. Bu sebeple, araştırmada yalnızca ilköğretim öğretmenlerinin değil, aynı zamanda lise öğretmenlerinin de görüşlerini yansıtmının daha geçerli ve güvenilir sonuçlar vereceği düşünülmüştür. Araştırmada geliştirilen ölçek, Niğde ili merkez ilçesinde devlete bağlı ilköğretim okulları ve liselerde görev yapmakta olan toplam 300 öğretmen üzerinde uygulanmıştır. İlköğretim okullarından toplam 160 (%50) ve liselerden de toplam 160 (%50) öğretmen seçilerek araştırma kapsamına alınmıştır. Örneklemin seçiminde küme örnekleme yöntemi benimsenmiş, bu bağlamda evrenin temsil yeteneği göz önünde bulundurularak okulların seçilmesinde üst, orta ve alt sosyo-ekonomik

düzeyle sahip öğrencilerin devam ettiği okullarda görev yapan öğretmenler örnekleme seçilmeye çalışılmıştır (McMillan ve Schumacher, 2006). Bu tür örnekleme yönteminde, problemle ilgili farklı durumların örnekleme alınması nedeniyle, evren değerleri hakkında önemli ipuçları vereceği söylenebilir (Büyükköztürk, Çakmak-Kılıç, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Kline (1994) ve Şencan (2005), ölçek geliştirmede örneklem büyüklüğünün 100-200 arasında olmasının yeterli olduğunu ifade etmektedir. Bu haliyle, seçilen örneklem oranının ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini belirleyebilmek için yeterli olduğu belirtilebilir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik nitelikleri incelendiğinde; %42.66'sının (n=128) kadın, %57.33'ünün (n=172) erkek, %22.33'ünün (n=67) 1-5 yıllık, %26.33'ünün (n=79) 6-10 yıllık, %19'unun (n=57) 11-15 yıllık, %20.33'ünün (n=61) 16-20 yıllık ve %12'sinin (n=36) 20 yıl ve üzeri mesleki kademe sahip olduğu, %13'ünün (n=39) yüksekokul/egitim enstitüsü, %82.33'ünün (n=247) lisans ve %4.66'sinin ise (n=14) lisansüstü eğitim mezunu olduğu görülmüştür. Bununla birlikte açıklayıcı faktör analizi yapılan ölçek, örneklemdaki grup özelliklerini yansıtan 320 kişilik bir başka öğretmen grubuna daha uygulanarak ölçeğin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

### Ölçeğin Geliştirilmesi

Öncelikle, ilgili alanyazın (Büyükkaragöz, 1997; Çubukçu, 2008; Demirel, 2005; Erden, 2000; Ertürk, 1972; Henson, 2006; Korkmaz, 2007; Marsh ve Willis, 2007; McNeil, 2006; Ornstein ve Hunkins, 1993; Saylor ve ark., 1981; Taba, 1962; Tanner ve Tanner, 1995; Tyler, 1950; Varış, 1978) gözden geçirilerek, alanyazındaki eğitim programı tasarım yaklaşımlarına dayalı olarak deneme amaçlı maddeler yazılmıştır. Yazılan maddelerden oluşan toplam 35 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Daha sonra, oluşturulan ölçek maddelerinin kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için alanında uzman dört akademisyen tarafından incelenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliliği bağlamında öncelikle Eğitim Programları ve Öğretim, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Türk Dili ve Edebiyatı alanındaki uzmanların görüşlerine başvurulmuş ölçekte yer alan maddelerin uygunluk/geçerlilik düzeyleri tespit edilmiştir. Uzman görüşleri ışığında, havuzdaki 35 maddenin hepsinin de öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımlarına ilişkin tercihlerini ölçebileceği belirlenmiş ve geri bildirimler ışığında yanlış anlamaları giderecek şekilde ölçek maddeleri üzerinde gerekli düzeltme-

ler yapılmıştır. Bu haliyle ölçeğin ön uygulama formu 35 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki maddeler; “kesinlikle katılmıyorum” (1), “katılmıyorum” (2), “kararsızım” (3), “katılıyorum” (4) ve “kesinlikle katılıyorum” (5) şeklinde belirtilen beşli dereceleme ölçeğinde düzenlenmiştir. Oluşturulan nihai ölçek, seçilen öğretmen grubuna uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini sağlayabilmek amacıyla temel bileşenler analizine dayalı olarak açımlyıcı faktör analizi uygulanmış (Büyüköztürk, 2007; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Kline, 1994, 2005; Tabaschinc ve Fidell, 2001), daha sonra ise ortaya çıkan yapının geçerliğini doğrulayabilmek amacıyla da doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının ilk aşamasında açımlyıcı faktör analizi çalışmasına yer verilmiştir. Açımlyıcı faktör analizinin değerlendirilmesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testi kullanılmıştır. İlgili alanyazında, KMO değerinin 0.60'dan yüksek olması dağılımın faktör analizi için yeterli olduğu ve Bartlett küresellik testinin anlamlı çıkmasının da verilerden anlamlı faktör çıkarılabileceğinin bir göstergesi olduğu belirtilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2000; Kline, 1994; Reuterberg ve Gustafsson, 1992; Tabaschinc ve Fidell, 2001). KMO değerinin 0.80-0.90 arasında çıkması çok iyi olarak değerlendirilirken, 0.90 ve üzerinde çıkması mükemmel olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, faktör analizinde özdeğeri (eigenvalue) 1 ve 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilmektedir (Kline, 1994; Murphy ve Davidshofer, 1991; Tabaschinc ve Fidell; Thompson, 2004). İlgili alanyazında, faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0.30 ile 0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2007; Çokluk ve ark., 2010; Şencan, 2005). Alanyazında, alt faktör yük değeri sınırının 0.30 ve 0.40 arasında olması gerektiğine ilişkin görüşler bulunmasına karşın, Tabaschinc ve Fidell, bu değerin en asgari 0.32 olması gerektiğine dikkat çekmektedir. Diekhoff (1992), faktör yük değerinin 0.71 olması şartıyla, bunun mükemmel olarak kabul edilebileceğini ve bu değerin varyansın %50'sini açıkladığını belirtmektedir. Tabaschinc ve Fidell'e göre faktör yük değerinin 0.63 olmasının varyansın %40'ını açıkladığını ve bunun oldukça iyi olarak değerlendirilebileceğini, bunun yanında 0.55 değere sahip olan bir faktör yük değerinin iyi olarak değerlendirilebileceğini ve bu değerin varyansın %30'unu açıkladığını, faktör yük değerinin 0.45 olması halinde bu değerin ortalama olduğu ve varyansın %20'sini açıkladığını ve 0.32 olması halinde ise zayıf olarak değerlendirilebileceğini, bunun da

varyansın %10'unu açıkladığını ifade etmektedir. Ferguson ve Takane (1989), faktör örüntüsünün oluşturulabilmesi için 0.40'ın alt kesme noktası olarak alınması gerektiğini belirtmektedir. Bu sebeple, bu araştırmada alt kesme noktası olarak 0.40 kabul edilmiştir. Diğer taraftan, bu araştırmada faktör sayısına herhangi bir sınırlama getirilmemiş ve özdeğeri (eigenvalue) 1.00'dan büyük olan faktörler ölçeğe alınmıştır. Alanyazında, faktör analizinde özdeğeri 1 ya da 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2007). Bu araştırmada özdeğer 1.00 olarak alınmış ve sonucunda da üç faktör belirlenmiştir.

Açımlyıcı faktör analizi sonucunda karar verilen yapının doğruluğunun sınanması amacıyla ilgili alanyazında sıklıkla karşılaşılan doğrulayıcı faktör analizine yer verilmiştir. Açımlyıcı faktör analizi sonucunda elde edilen üç faktörlü yapının doğruluğunu test edebilmek için geliştirilen ölçek örnekleme belirtilen niteliklere sahip 320 kişilik bir başka öğretmen grubuna daha uygulanmıştır. Nitekim Kline da (2005), açımlyıcı faktör analizi sonucu oluşan modelin doğruluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizinin yapılmasını önermektedir. Doğrulayıcı faktör analizinin bir sonucu olarak çoklu uyum iyiliği indeksleri elde edilmektedir. İlgili alanyazında, kurulan modelin doğruluğunu test edebilmek amacıyla bir tek uyum indeksi kullanmak yerine, çoklu uyum indeksleri kullanmak daha makul olarak kabul edilmektedir (Jöroskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Marsh, Balla ve McDonald, 1988; Schumacher ve Lomax, 1996; Tabaschinc ve Fidell, 2001). Öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizinin bir sonucu olarak,  $X^2/sd$  oranı (ki-kare uyum iyiliği testi), GFI (iyilik uyum indeksi), AGFI (düzeltilmiş iyilik uyum indeksi), RMSEA (yaklaşık hataların ortalama karekökü), RMR (artık oranların karekökü), SRMR (artık ortalamaların karekökü), CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi), NFI (normlaştırılmış uyum indeksi) ve NNFI (normlaştırılmamış uyum indeksi) uyum indeksleri değerlendirmeye alınmıştır. Şimşek (2007) ve Yılmaz ve Çelike (2009) göre, uyum iyiliği kriterleri modeldeki ilişkilerin verilerle ne kadar tutarlı olduğunu belirlemeye yardımcı olmaktadır. İlgili alanyazında, bu uyum indekslerinden RMSEA ve SRMR'nin 0.08'in altında olmasının, hatta 0.05'in altında olmasının daha iyi bir uyumluluk göstergesi olduğu kabul edilmektedir (Çokluk ve ark., 2010; Jöroskog ve Sörbom; Kline, 2005; Tabaschinc ve Fidell). RMSEA değerinin 0.05'den düşük değer olması mükemmel uyuma, 0.05 ve 0.08 arası değer olması kabul edilebilir uyuma ve 0.08 ile 0.10 arası değer alması ise zayıf uyuma işaret etmektedir (Kline, 2005;



Tabaschnick ve Fidell). Bununla birlikte,  $X^2/sd$  oranının, 3 ya da en fazla 4'den daha düşük olması gerektiğine de dikkat çekilmektedir (Jöroskog ve Sörbom; Schumacher ve Lomax). Genel olarak GFI, AGFI ve CFI değerlerinin 0.80 ve 0.90 arasında olması yapının iyi uyuma elverişli olmasını temsil etmekle birlikte, 0.90 ve üzerindeki değerler ise yeterli iyi uyuma tekabül etmektedir (Brown, 2006; Jöroskog ve Sörbom; Tabaschnick ve Fidell). Sonuç olarak, araştırmada ölçeğin iç tutarlılığını test edebilmek amacıyla Cronbach Alpha katsayısı ve Spearman-Brown iki yarı testi korelasyonu hesaplanarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bitirilmiştir.

### Verilerin Çözümlemesi

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kapsamında öncelikle açımlayıcı (explatory) faktör analizi ve madde analizi çalışmalarına yer verilmiş, son olarak ise doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın açımlayıcı faktör analizi ve madde analizi çalışmaları SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programıyla gerçekleştirilirken, doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları ise LISREL 8.51 (Linear Structural Relation Statistics Package Program) yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan tüm istatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

Araştırmanın bu kısmında, elde edilen bulgular; (i) açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular, (ii) geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin bulgular ve (iii) doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular başlıkları altında incelenecektir.

#### Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Oluşturulan deneme ölçeği seçilen öğretmen grubuna uygulandıktan sonra, öğretmenlerin eğitim programı tasarımı yaklaşımını tercih ölçeğinin yapı geçerliğinin belirlenmesi için açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonunda, madde toplam korelasyon değeri 0.40 ve üzerindeki maddeler ölçekte bırakılmıştır. Yapılan analizde, ölçekteki 30 maddenin faktör yük değerinin 0.40 ve üzerinde olduğu tespit edilmiş, ancak beş maddenin 0.40 alt kesme noktasının altında tespit edildiğinden dolayı bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. 0.40 alt kesme noktasının altında olan maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra, ölçekteki maddeler yeniden rakamlandırılmıştır. Ölçeğin, 0.40 ve üzerinde olan tüm maddelerine

ikinci bir faktör analizi daha uygulanmış ve bu kez ölçeğin KMO değeri ve Bartlett küresellik testi sonucu bulunmuştur. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin KMO değerinin 0.93 olduğu saptanmıştır. KMO değeri, dağılımın faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılmakta olup, 0.80 ve 0.90 aralığı çok iyi, 0.90 ve üzeri değerler ise mükemmel olarak nitelendirilmektedir (Büyüköztürk, 2007; Kline, 1994). Ayrıca, KMO değerinin 1'e yakın bir değer olması halinde çalışma grubunun sayısının yeterli olduğu kanısına varılmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2000; Kline, 1994; Murphy ve Davidshofer, 1991). Bunun yanında, hesaplanan Bartlett küresellik testi sonucuna göre ölçeğin bu değeri [ $X^2=3051.295/sd=435$ ] olarak bulunmuştur. Bartlett küresellik testinin anlamlı çıkması ölçüm yapılan değişkenin evren parametresinde çok değişkenli olduğunu göstermektedir (Thompson, 2004). Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen KMO değeri mükemmel anlama gelen 0.93 şeklinde, Bartlett küresellik testi sonucu da anlamlı [ $X^2=3051.295/sd=435, p<0.000$ ] olarak saptanmıştır. Çalışmada gerçekleştirilen bu analizlerin bir neticesi olarak açımlayıcı faktör analizinin yapılabileceğine karar verilmiştir. Faktör analizinde özdeğeri 1 ya da 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002, 2007). Bu araştırmada özdeğer 1.00 olarak alınmış ve özdeğeri 1.00'dan büyük üç faktör belirlenmiştir. Bu amaçla, ölçeğe uygulanan döndürülmüş bileşenler analizi sonuçlarına ilişkin olarak elde edilen faktörler ve bu faktörlerde yer alan maddelere ilişkin faktör yükleri tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2'deki bulgular doğrultusunda ölçeğe ilişkin birinci faktörde (konu merkezli program tasarımı) yer alan maddelerin yüklerinin 0.725 ile 0.586 arasında değiştiği, ikinci faktördeki (öğrenci merkezli program tasarımı) maddelerin faktör yük değerlerinin 0.757 ile 0.528 arasında değiştiği ve üçüncü faktördeki (sorum merkezli program tasarımı) maddelerin faktör yük değerlerinin ise 0.818 ile 0.458 arasında değiştiği görülmektedir. Diğer taraftan, birinci faktörün açıkladığı varyans oranı %19.978, ikinci faktörün açıkladığı varyans oranı %18.324, üçüncü faktörün açıkladığı varyans oranı ise %13.709 olarak bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğin toplam açıkladığı varyans oranı ise %52.011 olarak saptanmıştır. Faktör analizinde %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları ideal olarak kabul edilmektedir (Kline, 1994). Öğretmenlerin eğitim programı tasarımı yaklaşımını tercih ölçeğinin madde analiz çözümlemesi varimax faktör analiz tekniği ile yapılan döndürme işlemi sonunda, ölçeğin üç boyutlu olduğuna karar verilmiştir. Ancak, ortaya çıkan bu durumu daha net görmek amacıyla Cattell'in scree sınaması (Kline, 1994) yapılarak maksimumum

anlamli faktör sayısıyla ilgili olarak grafik 1 elde edilmiştir.

**Tablo 2.**  
Ölçeğin Döndürülmüş Temel Bileşenler Analiz Yöntemindeki Maddelerin Faktör Yükleri

| Maddeler | Faktörler             |                          |                        |
|----------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
|          | Konu Merkezli Tasarım | Öğrenci Merkezli Tasarım | Sorun Merkezli Tasarım |
| V14      | .725                  |                          |                        |
| V23      | .669                  |                          |                        |
| V21      | .653                  |                          |                        |
| V28      | .650                  |                          |                        |
| V25      | .645                  |                          |                        |
| V18      | .635                  |                          |                        |
| V17      | .614                  |                          |                        |
| V30      | .590                  |                          |                        |
| V20      | .589                  |                          |                        |
| V15      | .586                  |                          |                        |
| V8       |                       | .757                     |                        |
| V3       |                       | .694                     |                        |
| V6       |                       | .668                     |                        |
| V1       |                       | .647                     |                        |
| V24      |                       | .628                     |                        |
| V2       |                       | .596                     |                        |
| V7       |                       | .587                     |                        |
| V12      |                       | .562                     |                        |
| V9       |                       | .546                     |                        |
| V11      |                       | .528                     |                        |
| V13      |                       |                          | .818                   |
| V5       |                       |                          | .612                   |
| V26      |                       |                          | .587                   |
| V19      |                       |                          | .576                   |
| V10      |                       |                          | .528                   |
| V16      |                       |                          | .526                   |
| V22      |                       |                          | .496                   |
| V27      |                       |                          | .490                   |
| V4       |                       |                          | .466                   |
| V29      |                       |                          | .458                   |

**Açıklanan Varyans**

Konu Merkezli Tasarım: %19.978

Öğrenci Merkezli Tasarım: %18.324

Sorun Merkezli Tasarım: %13.709

**Toplam:** %52.011

Grafikte dikey eksen özdeğer miktarlarını, yatay eksen ise faktörleri göstermektedir. Grafik faktörlerin özdeğerleriyle eşleştirilmesi sonucunda bulunan noktaların birleştirilmesi ile elde edilir. Grafikte yüksek ivmeli, hızlı düşüşlerin yaşandığı faktör önemli faktör sayısını vermektedir. Yatay çizgiler faktörlerin getirdikleri ek varyansların katkılarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007; Çokluk ve ark., 2010). Scree sınavması grafiğinde (bkz. Grafik 1), grafik eğrisinin hızlı bir düşüş gösterdiği nokta dördüncü noktanın

olduğu yerdir. Dördüncü noktadan sonra eğitim bir plato yapmaktadır. Nitekim bu noktadan sonraki faktörlerin varyansa yaptıkları katkı hem küçük, hem de yaklaşık olarak aynıdır (Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan, 1999). Bu yüzden ölçek üç faktörlüdür denilebilir. Ayrıca, belirlenen üç faktöre ilişkin korelasyon değerleri tablo 3'te belirtilmiştir.

**Tablo 3.**  
Ölçeğin Faktörleri Arasındaki İlişki

| Faktörler                | X    | Sx    | Pearson Korelasyon |        |        |
|--------------------------|------|-------|--------------------|--------|--------|
|                          |      |       | 1                  | 2      | 3      |
| Konu Merkezli Tasarım    | 4.11 | 10.09 | -                  | .712** | .726** |
| Öğrenci Merkezli Tasarım | 3.89 | 9.03  | .712**             | -      | .702** |
| Sorun Merkezli Tasarım   | 3.82 | 4.49  | .726**             | .702** | -      |

\*\*  $p < 0.01$

Tablo 3'te verilen öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımları tercih ölçeğinin faktörleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, ölçeğin faktörleri arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki ( $p < 0.01$ ) olduğu görülmektedir.

### Geçerlik ve Güvenirlige İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeğinin madde ayırt ediciliğini belirlemek için madde-toplam korelasyonu ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu açıdan, ölçeğin iç geçerliliğinin tespiti için bağımsız gruplar-t test uygulanmıştır. Öncelikle test puanları, küçükten büyüğe doğru sıralanmış ve grubun %27'lik alt ve üst kısmı hesaplanmıştır. %27'lik dilimde kalan 81 öğretmenin aldığı toplam puanlar tablo 4'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde, madde toplam puanlarında üst grubun ortalamasının daha yüksek ( $X=4.68$ ) olduğu görülmektedir. Bu anlamda, üst grup lehine anlamlı bir fark olduğu ( $p < 0.01$ ) söylenebilir. Bu durum, maddelerin kendi içinde ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu ve iç geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, hazırlanan öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeğinin güvenirliliği iki yolla hesaplanmıştır. Bunlar; (i) Cronbach Alpha katsayısı ve (ii) Spearman-Brown iki yarı testidir. Bunlardan birincisi olan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin Alpha katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. İlgili alanyazında birden fazla derecelendirmeye

**Tablo 4.**  
*Ölçeğin İç Geçerliliğinin Kestirilmesi*

| Boyutlar                           | Maddeler            | Gruplar             | X    | Sx       | t        |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|------|----------|----------|
| Konu Merkezli Tasarım Yaklaşımı    | M14                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.64 | 0.51     | 10.024** |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 2.77 | 1.26     |          |
|                                    | M23                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.72 | 0.52     | 9.166**  |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 2.94 | 1.32     |          |
|                                    | M21                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.64 | 0.51     | 9.009**  |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 2.90 | 1.32     |          |
|                                    | M28                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.66 | 0.51     | 9.421**  |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 2.92 | 1.25     |          |
|                                    | M25                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.64 | 0.51     | 8.222**  |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 2.96 | 1.41     |          |
|                                    | M18                 | Üst <sub>0,27</sub> | 4.74 | 0.52     | 8.957**  |
|                                    |                     | Alt <sub>0,27</sub> | 3.09 | 1.24     |          |
| M17                                | Üst <sub>0,27</sub> | 4.48                | 0.88 | 7.360**  |          |
|                                    | Alt <sub>0,27</sub> | 2.85                | 1.36 |          |          |
| M30                                | Üst <sub>0,27</sub> | 4.68                | 0.50 | 10.127** |          |
|                                    | Alt <sub>0,27</sub> | 2.75                | 1.30 |          |          |
| M20                                | Üst <sub>0,27</sub> | 4.83                | 0.42 | 9.313**  |          |
|                                    | Alt <sub>0,27</sub> | 2.96                | 1.41 |          |          |
| M15                                | Üst <sub>0,27</sub> | 4.66                | 0.51 | 11.849** |          |
|                                    | Alt <sub>0,27</sub> | 2.62                | 1.15 |          |          |
| Öğrenci Merkezli Tasarım Yaklaşımı | M8                  | Üst%27              | 4.79 | 0.65     | 7.895**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.59 | 1.36     |          |
|                                    | M3                  | Üst%27              | 4.62 | 0.48     | 5.835**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.20 | 1.23     |          |
|                                    | M6                  | Üst%27              | 4.64 | 0.55     | 7.570**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.09 | 1.40     |          |
|                                    | M1                  | Üst%27              | 4.62 | 0.68     | 5.790**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.38 | 1.41     |          |
|                                    | M24                 | Üst%27              | 4.85 | 0.35     | 6.145**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.12 | 1.24     |          |
|                                    | M2                  | Üst%27              | 4.87 | 0.33     | 9.771**  |
|                                    |                     | Alt%27              | 3.62 | 1.44     |          |
| M7                                 | Üst%27              | 4.74                | 0.44 | 8.294**  |          |
|                                    | Alt%27              | 3.09                | 1.24 |          |          |
| M12                                | Üst%27              | 4.79                | 0.40 | 9.148**  |          |
|                                    | Alt%27              | 3.20                | 1.35 |          |          |
| M9                                 | Üst%27              | 4.85                | 0.35 | 8.894**  |          |
|                                    | Alt%27              | 3.27                | 1.25 |          |          |
| M11                                | Üst%27              | 4.66                | 0.72 | 7.590**  |          |
|                                    | Alt%27              | 3.03                | 1.40 |          |          |
| M13                                | Üst%27              | 4.48                | 0.74 | 8.291**  |          |
|                                    | Alt%27              | 2.79                | 1.29 |          |          |
| M5                                 | Üst%27              | 4.66                | 0.51 | 10.720** |          |
|                                    | Alt%27              | 2.74                | 1.21 |          |          |
| M26                                | Üst%27              | 4.53                | 0.77 | 7.519**  |          |
|                                    | Alt%27              | 2.83                | 1.47 |          |          |
| M19                                | Üst%27              | 4.75                | 0.43 | 10.066** |          |
|                                    | Alt%27              | 2.68                | 1.45 |          |          |
| M10                                | Üst%27              | 4.59                | 0.68 | 7.561**  |          |
|                                    | Alt%27              | 2.96                | 1.42 |          |          |
| M16                                | Üst%27              | 4.55                | 0.81 | 10.088** |          |
|                                    | Alt%27              | 2.50                | 1.25 |          |          |
| M22                                | Üst%27              | 4.50                | 0.77 | 10.156** |          |
|                                    | Alt%27              | 2.53                | 1.19 |          |          |
| M27                                | Üst%27              | 4.81                | 0.43 | 10.163** |          |
|                                    | Alt%27              | 2.98                | 1.25 |          |          |
| M4                                 | Üst%27              | 4.68                | 0.50 | 9.268**  |          |
|                                    | Alt%27              | 3.05                | 1.18 |          |          |
| M29                                | Üst%27              | 4.59                | 0.56 | 8.473**  |          |
|                                    | Alt%27              | 2.92                | 1.32 |          |          |

\*\* p&lt;0.01

sahip ölçeklerine ilişkin güvenilirlik çalışmalarında 0.60 ile 0.70 düzeyindeki katsayıların yeterli olduğu ileri sürülmektedir (Cronbach, 1990). Bu açıdan,

ölçeğin elde edilen Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı mükemmel olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle ölçeğin güvenilir bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, geliştirilen ölçeğin üç faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayıları ise tablo 5'te sunulmuştur

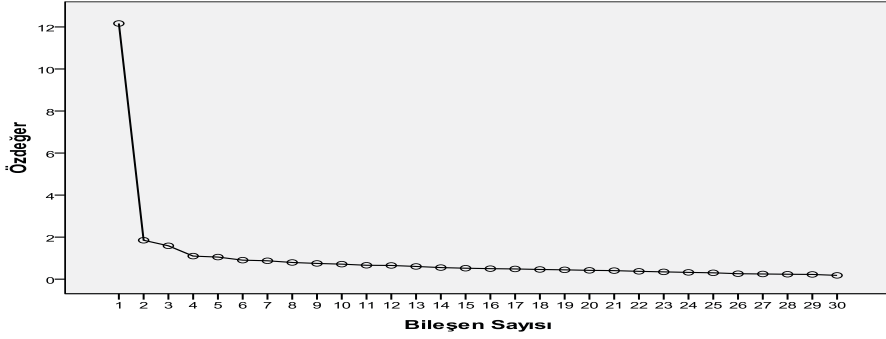
**Tablo 5.**  
*Ölçeğin Faktörlerinin Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları*

| Faktörler                | Madde No                      | Güvenirlik |
|--------------------------|-------------------------------|------------|
| Konu Merkezli Tasarım    | 14 15 17 18 20 21 23 25 28 30 | 0.89       |
| Öğrenci Merkezli Tasarım | 1 2 3 6 7 8 9 11 12 24        | 0.89       |
| Sorun Merkezli Tasarım   | 4 5 10 13 16 19 22 26 27 29   | 0.87       |

Tablo 5'teki bulgulara bakıldığında, ölçeğe ait faktörlerin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarının 0.89 ile 0.87 arasında değiştiği görülmektedir. Güvenirlik analizinde Alpha değerinin en az 0.70 olması gerektiği (Anderson, 1988; Kline, 1994; Peers, 1996) göz önünde bulundurulduğunda, ölçeğin tümünün yanı sıra her bir faktörünün de oldukça güvenilir değerlere sahip oldukları söylenebilir.

İkinci olarak testi yarılama yöntemiyle ölçeğin güvenilirliği hesaplanmış, testin Spearman-Brown iki yarı test korelasyonunu 0.91 olarak bulunmuştur. Bu katsayı ilgili alanyazında iyi kabul edilen değerler içerisinde. Alanyazında 0.80'in üzerindeki değerler iyi olarak nitelenmektedir (Büyüköztürk, 2002). Testi yarılama güvenilirliği, bir testi iki kere uygulamanın veya bir testin iki eşdeğer formunun hazırlanmasının güç olduğu ve testin tek bir değişkeni ölçtüğü durumlarda başvurulması gereken bir yöntemdir (Özen, Gülaçtı ve Kandemir, 2006). Testi yarılama yöntemi ile elde edilen güvenilirlik iç tutarlılık olarak da bilinmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımları tercih ölçeğinin bütününe ilişkin madde analizi işlemleri yapılmış olup madde analizine ilişkin bulgular tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6'da öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımları tercihlerine yönelik tutum puanlarının aritmetik ortalama, standart sapma ve madde toplam istatistiklerine yer verilmiştir. Ölçek puanlarının ortalaması 3.95, standart sapmasının ortalaması ise 0.73 olarak belirlenmiştir. Madde toplam analizi için gerçekleştirilen Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi sonucunda ölçekte yer alan tüm maddelerin toplam puanla 0.01 düzeyinde anlamlı ilişki sergilediği saptanmıştır.



**Grafik 1.**  
Scree Sinması Grafiği

**Tablo 6.**  
Ölçeğin Bütününe İlişkin Madde Analizi İşlemleri

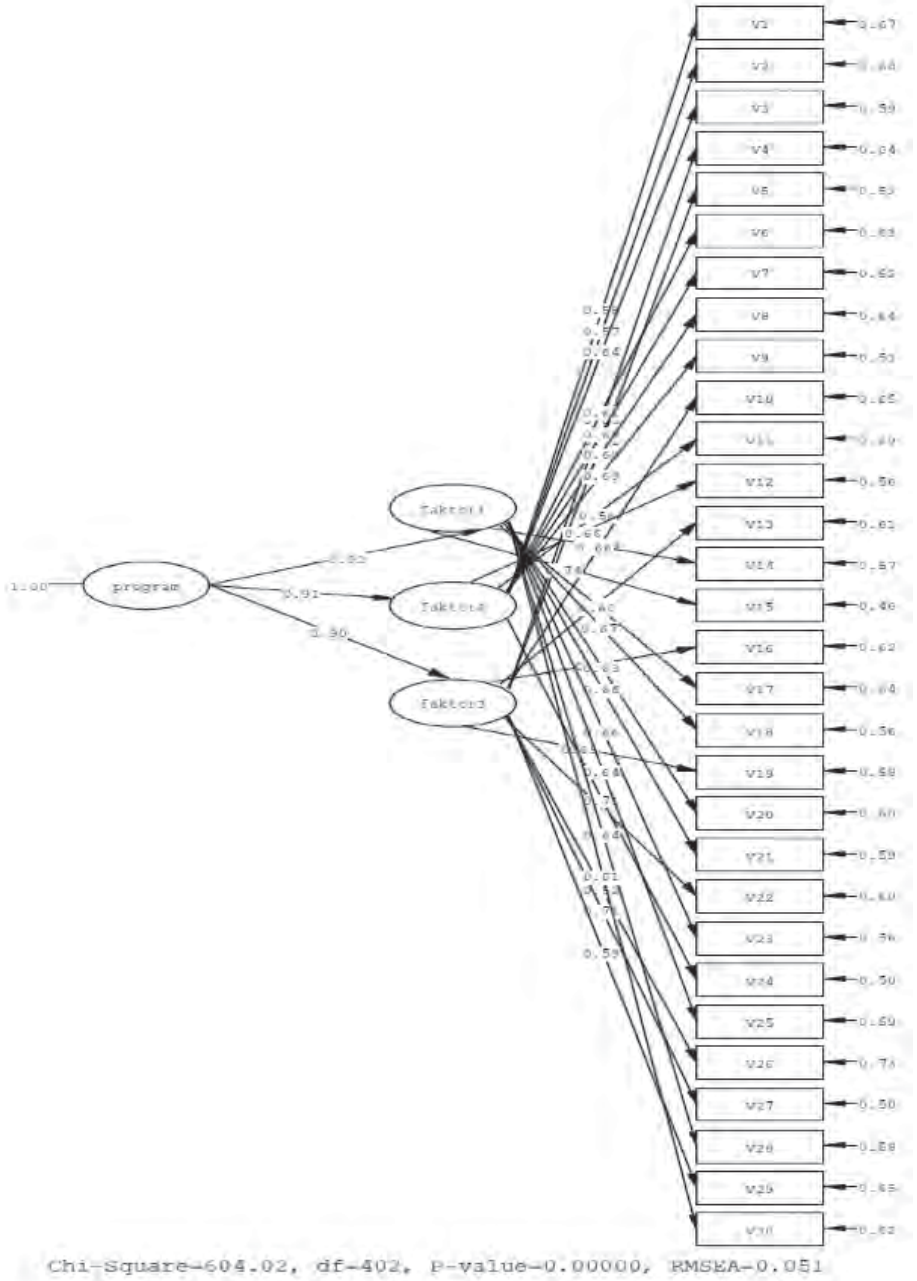
| Madde | X    | Sx   | Madde Toplam |
|-------|------|------|--------------|
| M1    | 4.09 | 1.07 | 0.56         |
| M2    | 4.43 | 1.00 | 0.60         |
| M3    | 4.09 | 1.03 | 0.59         |
| M4    | 4.02 | 1.08 | 0.57         |
| M5    | 3.81 | 1.20 | 0.65         |
| M6    | 3.87 | 1.16 | 0.56         |
| M7    | 4.02 | 1.10 | 0.64         |
| M8    | 4.21 | 1.04 | 0.53         |
| M9    | 4.17 | 1.04 | 0.66         |
| M10   | 3.80 | 1.30 | 0.53         |
| M11   | 3.98 | 1.33 | 0.53         |
| M12   | 4.14 | 1.06 | 0.65         |
| M13   | 3.54 | 1.32 | 0.49         |
| M14   | 3.82 | 1.18 | 0.59         |
| M15   | 3.77 | 1.13 | 0.71         |
| M16   | 3.65 | 1.33 | 0.57         |
| M17   | 3.89 | 1.18 | 0.57         |
| M18   | 3.93 | 1.09 | 0.61         |
| M19   | 3.72 | 1.29 | 0.61         |
| M20   | 4.11 | 1.19 | 0.63         |
| M21   | 3.97 | 1.15 | 0.58         |
| M22   | 3.62 | 1.26 | 0.58         |
| M23   | 3.96 | 1.14 | 0.59         |
| M24   | 4.10 | 1.06 | 0.67         |
| M25   | 3.93 | 1.20 | 0.62         |
| M26   | 3.67 | 1.33 | 0.49         |
| M27   | 4.02 | 1.14 | 0.70         |
| M28   | 3.90 | 1.11 | 0.62         |
| M29   | 3.82 | 1.13 | 0.57         |
| M30   | 3.87 | 1.21 | 0.60         |

### Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Geliştirilen ölçeğe ilişkin açımlayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra, ortaya konulan modelin doğrulu-

ğunu test edebilmek amacıyla araştırmanın örnekleminde belirtilen niteliklere sahip 320 kişilik bir başka öğretmen grubundan elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, geleneksel yöntemle yapılan faktör analizlerinden farklı olarak, daha önceden araştırmacı tarafından belirlenmiş faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu tür analizlerde, ölçek maddeleri tarafından yapılandırıldığı düşünülen birden fazla gizil (örtük) değişkenin bir başka gizil değişken tarafından açıklandığı varsayılır ve bu varsayımın veri setine uygunluğu test edilmektedir (Jöroskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Schumacher ve Lomax, 1996; Şimşek, 2007). Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen 30 maddeli ve üç faktörlü ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin oluşan yapı şekli 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2 incelendiğinde, doğrulayıcı faktör analizinin bir sonucu olarak  $X^2/sd$  oranı 1.50 ( $X^2/sd=604.02/402$ ) olarak saptanmıştır. İlgili alanyazında ki-kare uyum iyiliği ile serbestlik derecesi arasındaki oranın en fazla 3-4 veya bu oranlardan düşük olması gerektiği belirtilmektedir (Kline, 2005).  $X^2/sd$  oranının 3'ten düşük olması faktör yapısının uyumlu olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, diyagramda standardize edilmiş değerler gösterilmektedir. Şekil 2'deki diyagramda gizil değişkenler ile gözlenen değişkenler arasındaki değerlerin hiç birinin 1'in üzerinde olmadığı, dolayısıyla gözlenen değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinin uygun düzeyde olduğu kanısına varıldığı söylenebilir (Jöroskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Schumacher ve Lomax, 1996; Thompson, 2004). İlgili alanyazında, GFI ve AGFI indekslerinin 1'e eşit olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Schumacher ve Lomax). Bu çalışmada da, GFI 0.83



Şekil 2.  
Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi bağlantı diyagramı

ve AGFİ'da 0.80 olarak saptanmış olup, bu değerlerin uyum için yeterli olduğu ifade edilebilir. Çalışmada, bununla birlikte, RMSEA değeri de 0.05 olarak saptanmış olup, bu değer mükemmel uyum iyiliğine karşılık gelmektedir (Brown, 2006; Jöros-

kog ve Sörbom; Schumacher ve Lomax). Yapılan araştırmada RMR değeri 0.056 ve SRMR değeri ise 0.077 olarak saptanmış olup, bu değerler iyi uyum iyiliğine karşılık gelmektedir. Alanyazında, RMR ve SRMR değerlerinin 0.08'e eşit veya bu değerden



düşük olması uyumun iyi olduğu anlamına gelmektedir (Brown, 2006). CFI değerinin 0.95'e eşit veya bu değerden büyük olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (Thompson). Çalışmada CFI değeri 0.90 olarak saptanmıştır. Elde edilen bu değer iyi uyum olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında, NFI ve NNFI değerlerinin de 0.95'e eşit veya bu değerden büyük olması mükemmel uyum iyiliğine işaret etmekle birlikte (Sümer, 2000), çalışmada NFI değeri 0.77 olarak, NNFI değeri ise 0.89 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerler de iyi uyuma işaret etmektedir (Sümer). Araştırmada elde edilen sonuçlar mükemmel uyum değerlerine sahip olmasa bile, kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeğinin faktör yapısını doğrular niteliktedir. Sonuç olarak, elde edilen veriler ışığında söz konusu maddelerin üç faktörlü yapıyla uyumlu olduğu belirtilebilir.

Araştırmada geliştirilen "öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeği"nin bir puanlama anahtarı bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 150 iken, en düşük puan ise 30'dur. Ölçeğin faktörlerindeki puan yükseldikçe, öğretmenlerin ilgili boyut(lar)a ilişkin tercihleri de artmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanlar maddede sayısına bölünerek, öğretmenlerin elde ettikleri ortalama puanlarına göre, onların eğitim programı tasarım yaklaşımlarına yönelik tercihleri hakkında bir yargıya varılabilir. Ölçek; "kesinlikle katılmıyorum" (1), "katılmıyorum" (2), "kararsızım" (3), "katılıyorum" (4) ve "kesinlikle katılıyorum" (5) şeklinde derecelenmiştir. Ölçekteki tüm maddeler olumludur. Bu çalışmada elde edilen veriler, genel olarak; 3'ün üstünde ortalama puan alan öğretmenler ilgili program tasarım yaklaşımını daha çok tercih ederken, 3'ün altında ortalama puan alan öğretmenler ise ilgili program tasarım yaklaşımını daha az tercih etmektedir şeklinde yorumlanmaktadır.

### Tartışma

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim programı tasarım yaklaşımlarını belirlemede kullanılabilecek olan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Toplam 30 maddeye sahip olan öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeği ilköğretim ve lise öğretmenlerine uygulanmış ve yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçekteki maddelerden faktör yükü 0.40 ve üstünde olan maddeler işler durumda kabul edilerek analiz

için seçilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda, ölçeğin toplam 30 maddeden oluştuğu saptanmıştır. Bu araştırmada özdeğer 1.00 olarak alınmış ve özdeğeri 1.00'den büyük olan üç faktör belirlenmiştir. Yapılan çözümlenmeye göre, deneme ölçeğindeki maddelerin onu birinci faktörde, onu ikinci faktörde ve yine onu da üçüncü faktörde toplanmıştır. Bu bağlamda, asal eksenlere göre döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçlarına göre ölçek üç boyutlu bir ölçek olarak belirlenmiştir. Geliştirilen ölçeğin üç faktörden meydana geldiği belirlenmiş ve bu faktörlerin açıkladığı toplam varyans oranı Faktör-1 (konu merkezli tasarım) için %19.978, Faktör-2 (öğrenci merkezli tasarım) için %18.324, Faktör-3 (sorun merkezli tasarım) için %13.709 ve tüm ölçek için ise %52.011 olarak hesaplanmıştır. Ulaşılan varyans oranları ne kadar yüksek olursa, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır. Ancak, sosyal bilimlerde yüksek varyans oranına ulaşmak mümkün olmamaktadır (Tavşancıl, 2005). Alanyazında, %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları ideal olarak kabul edildiği düşünüldüğünde bu araştırmada elde edilen varyans oranının ideal düzeyde olduğu söylenebilir (Scherer, 1988). Yapılan analizde, ayrıca, ölçeğin KMO değeri 0.932, Bartlett testi sonucu ise  $X^2=3051.295/sd=435$  ( $p<.000$ ) olarak bulunmuştur. Buna göre, Bartlett testinin sonucu 0.05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bartlett testine göre değişkenler arasında bir korelasyon bulunmakta ve faktör analizi bu değişkenlere uygulanmaktadır. Ölçeğin bütün olarak Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin birinci faktörünün (konu merkezli tasarım yaklaşımı) Alpha değeri 0.89, ikinci faktörünün (öğrenci merkezli tasarım yaklaşımı) 0.89 ve üçüncü faktörünün (sorun merkezli tasarım yaklaşımı) ise 0.87 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizinde Alpha değerinin en az 0.70 olması gerektiği (Anderson, 1988; Kline, 1994; Peers, 1996) göz önünde bulundurulduğunda, ölçeğin tümünün yanı sıra her bir alt boyutunun da oldukça güvenilir bir düzeyde olduğu ifade edilebilir. Bunun yanında, öğretmenlerin ölçeklerden aldıkları puanlar ile ölçeklerin faktörleri arasında pozitif ve doğru bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle, alt ölçekler ile faktörler arasında bir tutarlılığın olduğu söylenebilir. Ancak Şimşek (2007), sağlam kuramsal temele sahip olmayan bir ölçeğin, açımlayıcı faktör analizinde çok iyi sonuçlar verse dahi, aynı sonucun doğrulayıcı faktör analizinden elde edilemeyebileceğini ifade etmektedir. Bu sebeple, araştırmada açımlayıcı faktör analizi analizinin yanı sıra, doğrulayıcı faktör analizine de yer verilmesi uygun bulunmuştur. Açımlayıcı faktör

analizinden sonra ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi de uygulanmış olup, üç faktörlü olarak belirlenen ölçeğin doğrulayıcı faktör analizinde de uygun değerler vermesi [ $X^2/sd=604.02/402$ ; GFI= 0.83; AGFI= 0.80; RMSEA= 0.05; CFI= 0.90; NFI= 0.77; NNFI= 0.89; RMR=0.056; SRMR= 0.077], geliştirilen ölçeğin kuramsal temelini sağlam olduğunun bir kanıtı olarak değerlendirilebilir (Brown, 2006; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Schumacher ve Lomax, 1996; Sümer, 2000; Şimşek, 2007; Tabascnick ve Fidell, 2001; Thompson, 2004). Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda elde edilen değerler itibarı ile geliştirilen ölçeğin geçerli, güvenilir ve kuramsal temeli sağlam bir ölçek olduğu belirtilebilir.

İlgili alanyazın gözden geçirildiğinde, bu çalışmada kullanılan ölçeğe benzer bir ölçek geliştirme çalışmasının (Cheung ve Wong, 2002) ve bu ölçek kullanılarak yapılan araştırmaların (Ashour ve ark., 2012; Bay ve ark., 2011; Cheung ve Ng, 2000; Crummey, 2007; Eren, 2010; Foil, 2008; Horn, 2011; Jenkins, 2009; Reding, 2008; Van Driel ve ark., 2008; Wang ve ark., 2008) olduğu görülmüştür. Bu araştırmaların ortak yönü, tüm araştırmalarda Cheung ve Wong tarafından geliştirilen “eğitim programı yaklaşımı ölçeği”nin kullanılmış olmasıdır. Bununla birlikte, gerek yurt içinde gerekse de yurt dışında yapılan tüm araştırmalarda da aynı ölçeğin (Cheung ve Wong) kullanıldığı söylenebilir. Bu bağlamda, ülkemizde öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik herhangi bir ölçek geliştirme çalışmasının olmadığı belirtilebilir. Cheung ve Wong tarafından geliştirilen ölçeğe Eren tarafından doğrulayıcı faktör analizinin uygulanarak, yapılan çalışmalarda kullanıldığı görülmüştür (Bay ve ark.; Eren). Cheung ve Wong, öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik olarak geliştirmiş oldukları ölçeklerinde yapılan analizler sonucunda toplam beş adet alt boyut tespit etmişlerdir. Bu alt boyutlar sırasıyla; (i) akademik inançlar, (ii) bilişsel süreçler, (iii) sosyal-yeniden yapılandırıcılık, (iv) insanlık ve (v) teknoloji şeklindedir. Cheung ve Wong tarafından gerçekleştirilen bu ölçek geliştirme çalışması Amerika ve Hong Kong’da seçilen örneklemeler üzerinde yapılmıştır. Buna göre, akademik inançlar bir eğitim programının öğrencilerin entelektüel düşünme becerilerini geliştirme odaklı olmasını, bilişsel süreç inançları ise programın içerikten çok öğrenme sürecine ve öğrenmeyi öğrenmeyle ilgili olmasını ifade etmektedir. Sosyal-yeniden yapılanmacı inançlar programın sosyal değişimin bir aracı olarak toplumsal dönüşümü gerçekleştirmesini merkeze alırken, insanlık inançlar öğrencilere kendilerini gerçekleştir-

bilmeleri ve sağlıklı bir bireysellik geliştirebilmeleri için anlamlı yaşantılar sağlanması ve duygusal gelişime odaklanılması gerektiğiyle ilgilidirler. Teknoloji alt boyutu ise programın hedef-odaklı olmasına ve bu hedeflere ulaşılabilmesi için etkili öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması gerektiğine yönelik inançları tanımlamaktadır (Eren). Cheung ve Wong tarafından geliştirilen ölçeğin Türk örneklemini üzerindeki psikometrik özelliklerinin belirlendiği çalışmada ise Eren orijinal ölçekten elde edilen bulgularla tutarlı sonuçlara ulaşmıştır. Dolayısıyla, söz konusu alt boyutların Asya, Amerika ve Türkiye gibi görece farklı kültürlerde benzer görünümlere sahip olduğu söylenebilir. Ancak, uyarlama çalışmalarının kültürler arasında farklı sonuçlar doğurabileceği de unutulmamalıdır. Bu sebeple, farklı kültürlerde geliştirilmiş olan ölçekleri uluslararası karşılaştırmalar hariç kullanmak her zaman doğru bir yol olmayabilir. Zira Hambleton ve Patsula (1999), ölçek uyarlamasının, ölçek geliştirmeye göre tercih edilmesinin her zaman doğru olmadığını vurgulamış, kültürlerarası karşılaştırmalar söz konusu olmadığında yeni bir ölçek geliştirmenin hem daha kolay, hem de daha uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Her ne kadar, yurt dışında geliştirilen öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik ölçek geliştirme çalışması ile karşılaşılsa da (Cheung ve Wong), ülkemizde doğrudan öğretmenlerin program yaklaşımlarını belirlemeye yönelik bir çalışma ile karşılaşılammıştır. Bu çalışmada geliştirilen eğitim programı tasarımı yaklaşımı ölçeği ise üç alt boyutu içermekte (konu merkezli tasarımı, öğrenci merkezli tasarımı ve sorun merkezli tasarımı) olup, bu tasarımı yaklaşımları programın ana vurgusunu ve oturmuş olduğu felsefi temeli ifade etmektedir. Her ne kadar Cheung ve Wong’un geliştirmiş olduğu ölçek ile bu çalışmada geliştirilen ölçek arasında alt boyut sayısı bakımından farklılık olsa da, kadar Cheung ve Wong’un geliştirmiş olduğu ölçeğin bilişsel süreç inançları ve sosyal-yeniden yapılandırıcılık alt boyutları bu ölçeğin öğrenci merkezli tasarımı ve sorun merkezli tasarımı alt boyutlarıyla paralellik göstermektedir. Sözel gelişimi, Cheung ve Wong’un geliştirmiş olduğu ölçeğin bilişsel süreç alt boyutu, programın içerikten çok öğrenme sürecine ve öğrenmeyi öğrenmeyle ilgili olmasını ifade etmektedir. Bu araştırmada geliştirilen ölçekteki öğrenci merkezli tasarımı alt boyutu da aynı şekilde öğrenme sürecine vurgu yaparken bu sürecin öğrenci ilgi, ihtiyaç ve beklentileri çerçevesinde yapılandırılmasını savunmaktadır. Diğer yandan, Cheung ve Wong’un geliştirmiş olduğu ölçeğin sosyal-yeniden yapılanmacı inançlar alt boyutu, programın sosyal değişimin bir aracı

olarak toplumsal dönüşümü gerçekleştirmesini merkeze almaktadır. Bu araştırmada geliştirilen ölçekteki sorun merkezli tasarım alt boyutu da aynı şekilde sosyal değişimin bir aracı olarak toplumsal dönüşümü gerçekleştirmesini odağına almaktadır. Bu bağlamda, Cheung ve Wong'un geliştirmiş olduğu ölçeğin bazı alt boyutlar noktasında bu çalışmada geliştirilen ölçekle benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Ancak, her ne kadar Cheung ve Wong'un geliştirmiş olduğu ölçek bu araştırmada geliştirilen ölçekle benzer alt boyutlara sahip olsa da, sonuçta yabancı bir kültürdeki örneklem grubu üzerinde geliştirilmiş olması kültürel açıdan farklı sonuçlar doğurabilir. Bu sebeple, kültürlerarası karşılaştırmalar söz konusu olmadığında yeni bir ölçek geliştirmenin hem daha kolay, hem de daha uygun olabileceği düşünülmektedir (Hambleton ve Patsula). Bu bağlamda, ilgili alanyazından elde edilen çalışmalar dikkate alındığında geliştirilen bu ölçeğe benzer karakteristik özelliklere sahip bir başka ölçeğin ne yurt içinde ne de yurt dışında bulunmadığı belirtilebilir. Bu sebeple, yapılan bu çalışmanın orijinal bir değere sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercih ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, geliştirilen bu ölçeğin öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercihlerini belirlemede kullanılması önerilmektedir. Nitelik öğretmenlerin sahip oldukları ve benimsedikleri bir eğitim programı tasarım yaklaşımı ile geliştirilen programların sahip olduğu program tasarım yaklaşımı bütünlük arz etmez ise, burada öğretmenlerin hazırlanan programları benimsemeleri zor olmakta ya da mümkün olmayarak öğretmenler sınıf içinde farklı uygulamalara yönelebilmektedirler. Bu anlamda, elde edilen bulgular ışığında çalışmada geliştirilen ölçeğin ilgili alanyazındaki önemli bir boşluğu doldurduğu ve sahip olduğu psikometrik özelliklerle gelecek çalışmalarda kullanılabileceği belirtilebilir. Bunun yanında, geliştirilen bu ölçeğin program geliştirme uzmanlarına ve okul yöneticilerine de uyarlanarak, ölçeğin bu gruplardaki geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının test edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin hazırlanan programlardaki eğitim programı tasarım yaklaşımlarının belirlenmesinde oynadıkları rolleri konu alan bir ölçeğin geliştirilmesi de önemli görülmektedir. Bu çalışma, göreceli olarak sınırlı sayıda bir örneklem grubu ile gerçekleştirilmiş olup, ölçeğe ilişkin ileri doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları daha büyük örneklem grupları ile de yapılabilir.

# Curriculum Design Orientations Preference Scale of Teachers: Validity and Reliability Study

Gökhan BAŞ<sup>a</sup>

Necmettin Erbakan University

## Abstract

The purpose of this study was to develop a valid and reliable scale for preferences of teachers in regard of their curriculum design orientations. Because there was no scale development study similar to this one in Turkey, it was considered as an urgent need to develop such a scale in the study. The sample of the research consisted of 300 elementary and high school teachers, working in Niğde province and its districts, selected according to cluster sampling method. In light of the scales obtained from the related literature and other information, a pool consisting of 35 items were formed by the researcher. Then, the first form of the scale was presented into the views of a group of field experts for content validity. In order to test the validity of the scale, the exploratory and confirmatory factor analyses were carried out in the research. A result of the exploratory factor analysis, the scale consisted of three factors: (i) subject-centred curriculum design orientation, (ii) student-centred learner-centred curriculum design orientation, and (iii) problem-centred curriculum design orientation with 30 items. KMO value of the scale was found as 0.93 and Bartlett's test of sphericity was found as 3051.295/df=435 in the study. Besides, the factor loadings of the scale were found to be ranged from 0.81 to 0.45 and item-total correlation values were found between 0.71 and 0.49. Cronbach's Alpha reliability coefficient value was found as 0.94 and Spearman-Brown split-half correlation value was found as 0.91. It was seen that reliability coefficient values of the factors of in the scale ranged between 0.89 and 0.87 in the research. Also, it was understood that there were positive correlations amongst the factors of the scale. The confirmatory factor analysis was applied on the three-factor structure obtained from the scale's exploratory factor analysis on a group of 320 teachers, similar to the sample group of the study. As a result of the confirmatory factor analysis, it was understood that the obtained values [ $\chi^2/df=604.02/402$ ; GFI= 0.83; AGFI= 0.80; RMSEA= 0.05; CFI= 0.90; NFI= 0.77; NNFI= 0.89; RMR= 0.077; SRMR= 0.056], confirmed the three-factor structure of the scale. Thus, according to the results obtained in the research, it could be said that the scale developed in this study is a valid and reliable scale to be used both by elementary and high school teachers.

## Key Words

Curriculum, Curriculum Design Orientations, Teachers, Scale Development.

Thoughts on the concept of curriculum began centuries ago. The roots of these ideas date back to Platon (4th century B.C.). However, the foundation of the curriculum is based on the philosophical movement of J. F. Herbart (1776-1848) which became popular towards the end of the 19th century. Although the concept of the curriculum has been used since 1820, "The Curriculum" written by E. Bobbitt is considered as the beginning of the curric-

ulum field (Korkmaz, 2007). According to another view, the use of the concept of the curriculum is believed to be extending to soldiers of Rome of Julius Caesar in the 1st century, for competing racing cars in oval running track. In this process, the curriculum has been used for the "followed road" in terms of being used in education (Demirel, 2005; Ertürk, 1972; Sönmez, 2007).

- a** Gökhan BAŞ is currently a doctoral student at the department of educational sciences, curriculum and instruction. His research interests include curriculum development, teaching-learning process, and educational measurement and evaluation. Correspondence: Necmettin Erbakan University, the Graduate School of Educational Sciences, Department of Educational Sciences, Curriculum and Instruction, Konya, Turkey. E-mail: gokhanbas51@gmail.com Phone: +90 332 223 4568.

Saylor, Alexander and Lewis (1981, p. 8) define the concept of curriculum as a plan to be followed to help individuals acquire learning experiences, while Taba (1962, p. 11) refers to it as a learning plan. Ertürk (1972, p. 14) considers curriculum as a “yetişek” and defines it as the “whole of regular learning experiences”. According to Varış (1978, p. 18), curriculum includes all the activities conducted by an educational institution for children, teenagers and adults for the purpose of accomplishment of the goals of both the National Education and related institutions. According to Demirel (2005, p. 4), curriculum is a mechanism of learning experiences provided for learners via in-school and out-of-school planned activities. A curriculum is developed for such purposes as establishing a good-quality education system either on national or international basis, training qualified human force to help develop the country and supporting the protection and development of social and cultural values (Özdemir, 2009). Varış regards curriculum as an operational concept and states the necessity to develop it constantly. In this respect, the first step in developing a curriculum is to design what it will include. Curriculum development experts should put forward this curriculum design before starting their curriculum development studies. In this sense, curriculum design could be regarded as the process of determining which elements to cover in the curriculum (Demirel).

Curriculum design constitutes the focal point of activities regarding curriculum development and evaluation. A curriculum prepared as appropriate to the principles of curriculum design becomes functional in practice (Erden, 2000). While preparing a curriculum design, the data constituting the basis of the decisions to be taken in the first phase are collected via the analysis of the needs of individuals, the society and the subject field (Tyler, 1950). Determining the priority of these data collection sources depends on the educational philosophy or model that the design is based on. For instance, if the design is centred on the subject field, then the subject field has the priority; if it is student-centred or experience-centred, then the individual has the priority; and if it is society-centred, then the data to be collected from the society are of great importance and priority (Erden). Curriculum designs are made up of basic elements that form the curriculum, and different designs occur when the differences regarding the relationships between these elements are revealed. The basic elements of a curriculum include (i) objectives, (ii) content (subject field), (iii) teaching-learning processes, and (iv) measure-

ment-evaluation. Curriculum designs are formed by giving different weights to these elements. It is generally seen that amongst these elements, the biggest weight is given to the dimension of content (subject field). Some curriculum developers give weight to the dimension of teaching-learning processes or of measurement-evaluation. In a curriculum design focusing more on process evaluation, more importance is given to the organisation of learning experiences, while in a curriculum design focusing more on product evaluation, measurement techniques come into prominence (Demirel, 2005). For example, it is seen in recently-developed elementary school curricula that more weight is given to the element of teaching-learning processes.

Before developing a curriculum, first of all, it should be structured based on a certain design approach (Demirel, 2005; Henson, 2006; McNeil, 2006; Ornstein & Hunkins, 1993; Tanner & Tanner, 1995). The design constitutes one of the three dimensions of curriculum development, the other two being application and evaluation. In addition, design is also the most important element which puts forward the understanding and philosophy of the curriculum (Demirel). Curriculum design is, in a sense, an indicator of what kind of a structure the curriculum to be developed will have, which questions it will address, which behaviour and characteristics it will help individuals gain and which information, skills, understanding and attitudes individuals will acquire with the help of the curriculum (Özdemir, 2007). As can be seen, preparing a curriculum design does not mean merely gathering the curriculum elements. The design should have a structure which will allow helping individuals gain the desired behaviour, skills and attitudes (Gürol, 2006).

The primary question in curriculum design is related to what the curriculum will be based on: Will it be designed on the basis of the student, the field subject or the problem? (Korkmaz, 2007). In the related literature, curriculum design is explained in three categories. These orientations regarding curriculum design are: (i) subject-centred curriculum design orientation, (ii) student-centred (learner-centred) curriculum design orientation, and (iii) problem-centred curriculum design orientation (Ornstein & Hunkins, 1993).

### **Subject-Centred Curriculum Design Orientations**

Subject-centred curriculum designs are those which are the oldest and most common curriculum designs. The fact that this approach is easy and well-known has made it widely accepted both



in our country and in the world (Büyükkaragöz, 1997). The reason is that a subject-centred curriculum is designed in connection with the traditional understanding and culture, and people find it easier to teach the content which has been traditionally approved for ages (Henson, 2006). This curriculum design focuses on courses and subjects in an organised manner. For example, such courses as mathematics, physics, chemistry and biology are designed as well-organised disciplines. In these design orientations, information is organised according to the disciplines, and the subjects organised within these disciplines constitute the basis of the curriculum (Saylor et al., 1981). These curriculum design orientations are based on such educational philosophies as perennialism and essentialism, which are reflections of idealistic and realistic philosophies onto education (Gutek, 1988; Sönmez, 2009). There are four main types of such design orientations: (i) Subject Design, (ii) Discipline Design, (iii) Wide Field Design, (iv) Process Design, and (v) Correlational Design (Çubukçu, 2008; Henson; Korkmaz, 2007; McNeil, 2006; Ornstein & Hunkins, 1993; Tanner & Tanner, 1995; Wiles & Bondi, 1993).

### **Student-Centred (Learner-Centred) Curriculum Design Orientations**

The overall purpose of student-centred (learner-centred) design orientations is to have the child view and accept him or her as a whole. An important feature of these design orientations is the thought that learning can only be achieved with the learner's participation in learning. The student is in the centre of the curriculum design (Çubukçu, 2008). Student-centred design is an approach that takes individual differences into consideration (Büyükkaragöz, 1997). The student-centred design based on pragmatism as a basic philosophy and on progressivism as an educational movement (Gutek, 1988) gives particular importance to the needs and interests of the child and requires his or her active participation in the learning process. In the student-centred design, there is no previously-prepared curriculum. In general, students are involved in the process of curriculum development, and the curriculum is shaped according to their views (Marsh & Willis, 2007). There are four main types of such design: (i) Child-Centred Design, (ii) Experience-Centred Design, (iii) Romantic (Radical) Design, and (iv) Humanistic Design (Henson, 2006; Korkmaz, 2007; Marsh & Willis; McNeil, 2006; Tanner & Tanner, 1995; Wiles & Bondi, 1993).

### **Problem-Centred Curriculum Design Orientations**

Problem-centred designs based on pragmatism as a basic philosophy and on progressivism and re-constructionism - an extension of progressivism - as an educational philosophy have been organised to strengthen cultural and traditional values and to indicate the needs of the society which have not been satisfied yet (Demirel, 2005). This approach centres the problems of the individual and of the society. The focal points of this design cover the permanence of social life, social problems, social values, living spaces and social structuring. Social problems are taken into consideration in line with students' interests, their abilities and their needs. The purpose of the curriculum designed according to the problems is to train individuals who have the necessary knowledge and skills to solve the important social problems (Çubukçu, 2008). The goals of this curriculum design are generally achieved in connection with social activities (Saylor, Alexander, & Lewis, 1981). There are three main types of such design orientations: (i) Living Conditions Design, (ii) Core Design, and (iii) Social Problems and Re-Constructionist Design (Demirel; Henson, 2006; Korkmaz, 2007; McNeil, 2006; Ornstein & Hunkins, 1993; Tanner & Tanner, 1995; Wiles & Bondi, 1993).

Consequently, organising a curriculum design is more than simply gathering curriculum elements. The design should have a structure that will help students acquire the desired behaviour, skills and attitudes (Demirel, 2005). On the other hand, the philosophy underlying curricula put into effect in a country - thus the curriculum design orientation - should be in line with the principle philosophy dominating the society. Everybody dealing with education should know well which philosophy is dominant in the society (Doğanay & Sari, 2003). The reason is that if the educational philosophy of a curriculum and the philosophy dominating the society with the curriculum design orientation contradict with each other, it will not be possible at all to achieve the goals set within the scope of the curriculum. According to Doğanay (2011), it is important that especially experts who develop curricula as well as teachers who apply them should know well and adopt the national educational philosophy. In a sense, recognition of the philosophy dominant in the society determines which curriculum design to use in a curriculum. Thus, during the Republic period, the Turkish Education System was seemingly based on the pragmatic philosophy and on progressivism - a reflection of the pragmatic philosophy onto education. However, it was observed that in practice, there was the influence of such educational philosophies as essentialism and perennialism rath-

er than of progressivism (Sönmez, 2009). The reason was that the dominant philosophy in the society and the philosophy and approach of curricula did not agree with each other; as a result, this disagreement was reflected into practice in different ways. Thus, during the Republic period, in 1924, 1926, 1936, 1948, 1962, 1968 and in 1998, various changes were made in curricula in Turkey (Çelenk, Tertemiz, & Kalaycı, 2000). Finally, in our country, all elementary school curricula were revised with a new understanding in 2004 and put into effect in the academic year of 2005-2006 (Turan, 2006). It was stated in the curricula developed that the educational philosophy of progressivism -a reflection of the philosophy of pragmatism onto education- was taken as basis. In other words, the student-centred (learner-centred) curriculum design orientation constituted the basis of these curricula. However, these curricula became subject-centred in the course of time and gained the characteristics of a content-based (subject-centred) structure (Acat, 2010; Turan, 2010). Whichever educational philosophy or curriculum design orientation constitutes the basis of the curricula developed, these curricula should comply with the understandings of teachers who will apply them. Otherwise, it would be quite difficult to reflect these curricula into practice and sometimes impossible. According to Cheung and Ng (2000), if a teacher believes that a curriculum design is not valuable, it will then not be possible for that teacher to put the curriculum into practice on voluntary basis.

A number of studies conducted demonstrated that teachers' educational beliefs and the educational philosophy they have adopted influence their in-class behaviour, their teaching practices and their overall views about education (Karakuş, 2006; Klein, 1977; Livingston, McClain, & Despain, 1995; Quinlan, 1997; Wiles & Bondi, 1993; Wooley, Benjamin, & Wooley, 2004; Yilmaz, Altunkurt, & Çokluk, 2011). Similarly, curriculum design orientations reflecting the educational philosophy and educational beliefs are believed to shape in-class practices and teachers' behaviour. In theory, the curriculum design orientation constituting the basis of a curriculum reflects how in-class instructional activities and teachers' behaviour should be (Livingston et al., 1995). However, this would not be the case all the time. Thus, even when a curriculum is developed on the basis of a learner-centred design orientation yet if the teacher favours or adopts a subject-centred design orientation, he or she will reflect his or her own approach into the teaching processes in class. In the related literature, it is reported that teachers' beliefs regarding the curriculum and their in-class behaviour have a

close relationship with their viewpoints regarding learning (Cronin-Jones, 1991; Crummey, 2007; Jenkins, 2009; Lumpe, Haney, & Czerniak, 1998). In other words, if the teacher has a negative attitude towards the curriculum design orientation, it does not seem possible for that curriculum to be reflected into the teaching processes in class (Cheung & Ng, 2000; Jenkins). All curriculum design orientations are based on an educational philosophy (Demirel, 2005; Korkmaz, 2007; McNeil, 2006; Ornstein & Hunkins, 1993). Therefore, curriculum design orientations not only reflect teachers' educational philosophies but also demonstrate which teaching methods and techniques they will apply in class, which instructional materials they will use and which assessment methods they will put into practice. As reported by Bay, Gündoğdu, Dilekçi, Ozan, and Özdemir (2011), there are a number of studies demonstrating that teachers' practices in class have a relationship with beliefs and orientations. Therefore, determining which curriculum design orientations teachers favour is considered to be important in terms of revealing their educational preferences and their viewpoints regarding teaching processes. In this respect, when the related literature is reviewed, it is seen that there are many studies conducted to determine the curriculum orientations favoured by teachers both on national basis (Bay et. al.; Eren, 2010) and on international basis (Ashour, Khasawneh, Abu-Alruz, & Alsharqawi, 2012; Cheung & Ng; Crummey; Foil, 2008; Horn, 2011; Jenkins; Reding, 2008; Van Driel, Bulte, & Verloop, 2008; Wang, Elicker, & McMullen, 2008). In all these studies conducted on national and international basis, it was seen that the "curriculum orientations inventory" developed by Cheung and Wong (2002) was used. Amongst the studies conducted on national basis, in the study carried out by Eren, the confirmatory analyses of the scale developed by Cheung and Wong were conducted. In addition, it should be remembered that adaptation studies could lead to different results in different cultures. Therefore, except for international comparisons, it would not always be appropriate to use the scales developed in different cultures. Thus, Hambleton and Patsula (1999) emphasised that preferring scale adaptation rather than scale development would not always be appropriate and stated that developing a new scale is both easier and more appropriate if there is no intercultural comparison. Although there are some scale development studies conducted abroad to determine teachers' curriculum orientations (Cheung & Wong), there is no study conducted in our country for the mere purpose of determining teachers' curriculum design orienta-

tions. In this respect, determining the curriculum design orientations favoured by teachers is considered to be important in terms of revealing teachers' in-class behaviour, their practices, their preferences and their expectations from a curriculum.

### Method

#### Sample

The sample of the research consisted of 300 elementary and high school teachers selected according to cluster sampling method from three layer groups (high-middle-low socio-economic structure) (McMillan & Schumacher, 2006) of schools in 2011-2012 academic year in Niğde province. This kind of sampling method was adopted in the research, because this sampling method is believed to give important information in regard of the population (Büyüköztürk, Çakmak-Kılıç, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2008). According to Kline (1994) and Şencan (2005), a sample group of 100-200 subjects is suitable for scale development so that the quality of the sample group can be stated to be suitable for the study. In the research, 50% (n=160) of the teachers were elementary school teachers and 50% (n=160) of the teachers were high school teachers. 42.66% (n=128) of the teachers were females, 57.33% (n=172) of them were males. 22.33% (n=67) of the teachers had 1-5, 20.33% (n=79) had 6-10, 19% (n=57) had 11-15, 20.33% (n=61) had 16-20, and 12% (n=36) had 20 and above years of occupational experience. 13% (n=39) of the teachers had senior high school, 82.33 (n=247) had undergraduate and 4.66% (n=14) had postgraduate level of education. On the other hand, in order to make the confirmatory factor analysis, the scale was applied on a group of 320 teachers, representing similar characteristics of the sample group in the research.

#### Development of the Scale

In light of the scales obtained from the related literature review and other information, a pool consisting of 35 items was formed by the researcher (Büyükkaragöz, 1997; Çubukçu, 2008; Demirel, 2005; Erden, 2000; Ertürk, 1972; Henson, 2006; Korkmaz, 2007; Marsh & Willis, 2007; McNeil, 2006; Ornstein & Hunkins, 1993; Saylor et al., 1981; Taba, 1962; Tyler, 1950; Tanner & Tanner, 1995; Varış, 1978). Then, the first form of the scale was presented into the views of a group of field and linguistic experts for language and intelligibility of the expressions. Necessary corrections were made on the scale. The

scale, then, was finalised as a result of the suggestions of the related group in the research. The five Likert type (From "Totally Disagree: 1" to "Totally Agree: 5") 35-item pilot form was applied on 300 teachers. For the construct validity of the scale, the exploratory factor analysis based on the principal component analysis method was applied, and then the confirmatory factor analysis was used to determine whether the defined construct was valid (Büyüköztürk, 2007; Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010; Kline, 1994; Tabashnick & Fidell, 2001).

In the exploratory factor analysis, 0.40 was accepted as the factor loading lowest limit in determining whether the items were included in the scale. There are different views about the acceptance level of the lowest factor loading in the related literature (Büyüköztürk, 2007; Diekhoff, 1992; Ferguson & Takane, 1989; Fraenkel & Wallen, 2000; Murphy & Davidshofer, 1991; Reuterberg & Gustafsson, 1992). According to the related literature, a factor loading is considered as "excellent" if it is 0.71 (which explains 50% of the variance) (Diekhoff), it is considered as "pretty good" if it is 0.63 (which explains 40% of the variance), as "good" if it is 0.55 (which explains 30% of the variance), as "average" if it is 0.45 (which explains 20% of the variance), and "poor" if it is 0.32 (which explains 10% of the variance) (Tabaschink & Fidell, 2001). Therefore, 0.40 factor loading was accepted as the lowest loading limit in the analysis of this research (Ferguson & Takane).

As a result of the confirmatory factor analysis, various goodness of fit indices are obtained (Brown, 2006; Çokluk et al., 2010; Jöreskog & Sörbom, 1993; Kline, 2005; Marsh, Balla, & McDonald, 1988; Schumacher & Lomax, 1996; Tabaschink & Fidell, 2001; Thomson, 2004). In the study, as a result of the confirmatory factor analysis of the scale,  $X^2/df$  ratio, GFI, AGFI, RMSEA, RMR, SRMR, CFI, NFI and NNFI goodness of fit indices were evaluated. To evaluate the goodness of fit of the defined model, the primary fit indices were determined: The ratio of the chi-square statistic to the degrees of freedom ( $X^2/df$ ) should be less than 2, the Goodness of Fit Index (GFI), the Comparative Fit Index (CFI), the Normed (NFI) and the Non-normed Fit Index (NNFI) should exceed 0.90, the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) should be less than 0.05, with values less than 0.06 representing good fit, and the Standardised Root Mean Squared Residual (SRMR) should not exceed 0.05 (Brown; Çokluk et al.; Jöreskog & Sörbom; Kline, 2005; Schumacher & Lomax; Tabaschink & Fidell; Thomson). After the confirmatory factor analysis of the scale, Cronbach's

Alpha internal consistency and Spearman-Brown correlation coefficients were calculated for reliability.

### Data Analysis

In order to carry out the validity and reliability studies of the scale, the exploratory and confirmatory factor analyses were made. The studies regarding the exploratory factor analysis were made through SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) and the studies in relation with the confirmatory factor analysis were made through LISREL 8.51 (Linear Structural Relation Statistics Package Program).

### Results

In this part of the research, the validity and reliability analyses of the scale were presented. Firstly, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sampling adequacy and Bartlett's test of sphericity values were examined in order to test the eligibility of the data obtained for factor analysis. KMO is used as a criterion of factor analysis (Büyüköztürk, 2007; Fraenkel & Wallen, 2000; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer, 1991). If KMO value is lower than 0.50, the exploratory factor analysis cannot be applied (Büyüköztürk, 2007; Fraenkel & Wallen; Kline, 1994). KMO value is evaluated by specific ranges: (i) "bad" for the range of 0.50-0.60, (ii) "poor" for the range of 0.60-0.70, (iii) "moderate" for the range of 0.70-0.80, (iv) "good" for the range of 0.80-0.90, and (v) "excellent" for the range of 0.90 and above (Büyüköztürk, 2007; Fraenkel & Wallen; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer). In this study, KMO value was calculated as 0.93, which means "excellent" (Fraenkel & Wallen; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer; Reuterberg & Gustafsson, 1992). Bartlett's test of sphericity value was found as significant [ $X^2=3051.295/df=435$ ,  $p<0.000$ ]. As a result of these tests, it was decided that the exploratory factor analysis could be applied on the data set of the scale.

### Findings of the Exploratory Factor Analysis

As a result of the exploratory factor analysis, it was seen that the scale had a structure of three factors with 30 items. Whereas, 5 items in the pilot study form were calculated to be under the adopted lowest factor loading limit (0.40) so that these items were removed from the scale in the study. Thus, the scale was understood to be consisted of 30 items. In regard of the first factor, Subject-Centred Curriculum Design Orientation consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged

from 0.58 to 0.72. Explained variance of this factor was calculated as 19.978%. In terms of the second factor, Student-Centred (Learner-Centred) Curriculum Design Orientation consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged from 0.52 to 0.75. Explained variance of this factor was calculated as 18.324%. Lastly, the third factor, Problem-Centred Curriculum Design Orientation, consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged from 0.45 to 0.81. Explained variance of this factor was calculated as 13.709% in the study. The total explained variance of the scale was found as 52.011% in the research. As Kline (1994) states, variance ratios ranging from 40% to 60% are accepted as sufficient in social sciences. Besides, in order to test the structure with three factors of the scale, Cattel's Scree test (Kline, 1994) was applied on the data. As a result of the Scree test result, it was seen that the scale consisted of three factors. As looked at the Scree test graphic, it was seen that there were three important factors. The next factors at this point are both small and the same in regard of their contribution to the total variance (Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999). On the other hand, correlations amongst three factors of the scale were analysed via computing bivariate correlation. According to the correlation analysis carried out, it was seen that there are positive correlations amongst the factors ( $p<0.01$ ) ranging between 0.70 and 0.72 in the study.

### Findings of the Validity and Reliability Analyses

The items of the scale were analysed via computing item-total correlations for each factor and the independent samples t test values were computed to compare both the item and factor scores of upper and lower 27% groups. All item-total correlation coefficients fell within the range of 0.71 to 0.49 in the research. Likewise, all independent samples t test values for the difference between the scores of upper and lower 27% of the items and factors found out to be significant ( $p<0.01$ ). When Cronbach's Alpha internal consistency coefficient calculated for the scale, the following coefficients were seen to be obtained for factors: (i) "Subject-Centred Curriculum Design Orientation: 0.89", (ii) "Student-Centred (Learner-Centred) Curriculum Design Orientation: 0.89", and (iii) "Problem-Centred Curriculum Design Orientation: 0.87" in the research. Also, the general reliability coefficient value for the scale was found as 0.94 in the study. According to Cronbach (1990), reliability coefficients in reliability studies values between 0.60 and 0.70 are accepted

as sufficient. However, it is generally accepted that the reliability coefficient must be 0.70 in a lesser extent (Anderson, 1988; Kline, 1994; Peers, 1996). When Spearman-Brown correlation coefficient of the scale was examined, it was understood that the correlation coefficient of the two forms of the scale in result of Spearman-Brown correlation analysis was 0.91 in the study. In the related literature, values above 0.80 are accepted as good for reliability (Büyüköztürk, 2002). Spearman-Brown correlation coefficient is a good method to be used when it is hard to apply the test for two times or prepare two equivalent forms of the similar test (Özen, Güçaltı, & Kandemir, 2006). Hence, in regard of the accounted value for Spearman-Brown correlation analysis, it was understood that 0.91 value can be explained as "excellent" (Büyüköztürk, 2007; Fraenkel & Wallen, 2000; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer, 1991; Reuterberg & Gustafsson, 1992).

### Findings of the Confirmatory Factor Analysis

Confirmatory factor analysis was applied to the three-factor structure obtained from the scale's exploratory factor analysis on a group of 320 teachers similar to the sample group of this study. On examining the compatibility index results of the constructed equation model, the model-data compatibility was found out to be high enough. As a result of path analysis,  $\chi^2/df$  ratio was found as 1.50 ( $\chi^2/df=604.02/402$ ). In the study, GFI value was found out as 0.83 and AGFI value was found as 0.80 so that they can be perceived as sufficient. In this research, RMSEA value was found as 0.05. Besides, RMR value was found as 0.056 and SRMR value was found as 0.077 in the study. In this study, CFI value was found out as 0.90. Lastly, NFI value was 0.77 and NNFI value was found as 0.89 in this study. In this regard, on examining the compatibility index results of the constructed structural equation model, the model-data compatibility was found out to be high enough in the research. According to the findings obtained in the research, it was found that  $\chi^2/df$  ratio was 1.50 ( $\chi^2/df=604.02/402$ ) in the research. In the study, GFI value was found out 0.83 so that it can be perceived as sufficient. In this research, RMSEA value was found as 0.05 so that it is considered as an excellent goodness of fit. RMR value was found out to be 0.056 and SRMR value was found as 0.077 in the study. In this research, CFI value was found out as 0.90. On the other hand, NFI value was found as 0.77 and NNFI value was found as 0.89 in the research. Hence, these values can be perceived as sufficient goodness of fit (Brown, 2006; Çokluk et

al., 2010; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Jöreskog & Sörbom, 1993; Schumacher & Lomax, 1996; Sümer, 2000; Şimşek, 2007; Tabashnick & Fidell, 2001; Thompson, 2004; Yılmaz & Çelik, 2009).

### Discussion

The purpose of this study was to develop a valid and reliable scale for preferences of teachers in regard of their curriculum design orientations. According to the findings obtained in the research, KMO value was calculated as 0.93, which means "excellent" (Fraenkel & Wallen, 2000; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer, 1991; Reuterberg & Gustafsson, 1992). Bartlett's test of sphericity was found as significant  $X^2=3051.295/df=435, p<0.000$ . As a result of these tests, it was decided that the exploratory factor analysis could be applied. As a result of the exploratory factor analysis, it was seen that the scale had a structure of three factors with 30 items. Whereas, 5 items in the pilot study form were calculated to be under the lowest factor loading limit (0.40) in the study. Thus, the scale consisted of 30 items. In regard of the first factor, Subject-Centred Curriculum Design Orientation consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged from 0.58 to 0.72. Explained variance of this factor was calculated as 19.978%. In terms of the second factor, Student-Centred (Learner-Centred) Curriculum Design Orientation consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged from 0.52 to 0.75. Explained variance of this factor was calculated as 18.324%. Lastly, the third factor, Problem-Centred Curriculum Design Orientation, consisted of 10 items and the factor loadings rotated by varimax ranged from 0.45 to 0.81. Explained variance of this factor was calculated as 13.709% in the study. The total explained variance of the scale was found as 52.011% in the research. As Kline (1994) and Scherer (1988) state, variance ratios ranging from 40% to 60% are accepted as sufficient in social sciences. Because, it is not easy to reach a high proportion of variance in social sciences (Tavşancıl, 2005). On the other hand, according to the correlation analysis carried out, it was seen that there are positive correlations amongst the factors ( $p<0.01$ ) ranging between 0.70 and 0.72 in the study.

The items of the scale were analysed via computing item-total correlations for each factor and the independent samples *t* test values were computed to compare both the item and factor scores of upper and lower 27% groups. All item-total correlation coefficients fell within the range of 0.71 to 0.49 in the research. Likewise, all independent samples *t*



test values for the difference between the scores of upper and lower 27% of the items and factors found out to be significant ( $p < 0.01$ ). When Cronbach's Alpha internal consistency coefficients calculated for the scale, the following coefficients were seen to be obtained: "Subject-Centred Curriculum Design Orientation: 0.89", "Student-Centred (Learner-Centred) Curriculum Design Orientation: 0.89", and "Problem-Centred Curriculum Design Orientation: 0.87" in the research. According to Cronbach (1990), reliability coefficients in reliability studies values between 0.60 and 0.70 are accepted as sufficient. However, it is generally accepted that the reliability coefficient must be 0.70 in a lesser extent (Anderson, 1988; Kline, 1994; Peers, 1996). When Spearman-Brown correlation coefficient of the scale was examined, it was understood that the correlation coefficient of the two forms of the scale in result of Spearman-Brown correlation analysis, was 0.91 in the study. In the related literature, values above 0.80 are accepted as good for reliability (Büyükoztürk, 2002). Spearman-Brown correlation coefficient is a good method to be used when it is hard to apply the test for two times or prepare two equivalent forms of the similar test (Özen et al., 2006). Hence, the accounted value for Spearman-Brown correlation analysis, it was understood that 0.91 value can be explained as "excellent" (Büyükoztürk, 2007; Fraenkel & Wallen, 2000; Kline, 1994; Murphy & Davidshofer, 1991; Reuterberg & Gustafsson, 1992). According to Şimşek (2007), despite a scale gives very good results in the end of the exploratory factor analysis, it may not give the same results in the end of the confirmatory factor analysis. Hence, it was considered the confirmatory factor analysis could be applied on the three-factor structure of the scale as well as the exploratory factor analysis.

Confirmatory factor analysis was applied to the three-factor construct obtained from the scale's exploratory factor analysis on a group of 320 teachers similar to the sample group of this study. On examining the compatibility index results of the constructed equation model, the model-data compatibility was found out to be high enough. As a result of path analysis,  $\chi^2/df$  ratio was 1.50 ( $\chi^2/df=604.02/402$ ). In the study, GFI value was found out as 0.83 and AGFI value was found as 0.80 so that they can be perceived as sufficient. In this research, RMSEA value was found as 0.05 so that it is considered as an excellent goodness of fit. Besides, RMR value was found as 0.056 and SRMR value was found as 0.077 in the study. In this study, CFI value was found out as 0.90. Lastly, NFI value was 0.77 and NNFI value was found as 0.89 in this study. In

this regard, on examining the compatibility index results of the constructed structural equation model, it can be said that the model-data compatibility was high enough in the research. According to the findings obtained in the research, it was found that  $\chi^2/df$  ratio was 1.50 ( $\chi^2/df=604.02/402$ ) in the research. It is stated that a ratio equal to or lower than 2.5 in small samples (Kline, 2005) and a ratio equal to greater than 3 in large samples correspond to excellent goodness of fit in the related literature (Sümer, 2000). Besides this, it is stated that GFI and AGFI indices equal to 1 means excellent goodness of fit in the literature (Schumacher & Lomax, 1996). In the study, GFI value was found out 0.83 so that it can be perceived as sufficient. RMSEA value equal to or lower than 0.05 means excellent goodness of fit (Brown, 2006; Çokluk et al., 2010; Hooper et al., 2008; Jöreskog & Sörbom, 1993; Schumacher & Lomax, 1996; Şimşek, 2007; Yılmaz & Çelik, 2009). In this research, RMSEA value was found as 0.05 so that it is considered as an excellent goodness of fit. RMR and SRMR values are lower than 0.05 displays perfect model-data compatibility (Brown). In the study, RMR value was found out to be 0.056 and SRMR value was found as 0.077 so that it can be stated that they are the indicators of sufficient goodness of fit. CFI value equal to or greater than 0.95 means excellent goodness of fit (Thompson, 2004). In this study, CFI value was found out as 0.90 so that it can be considered as sufficient goodness of fit. NFI and NNFI values equal to or greater than 0.95 mean excellent goodness of fit in the related literature (Brown; Schumacher & Lomax; Tabashnick & Fidell, 2001). Besides, NFI value was found as 0.77 and NNFI value was found as 0.89 in the research. Hence, these values can be perceived as sufficient goodness of fit (Sümer, 2000).

When the related literature is reviewed, it is seen that there is a scale development study (Cheung & Wong, 2002) and there are also studies (Ashour et al., 2012; Bay et al., 2011; Cheung & Ng, 2000; Crummey, 2007; Eren, 2010; Foil, 2008; Horn, 2011; Jenkins, 2009; Reding, 2008; Van Driel et al., 2008; Wang et al., 2008) carried out using the scale. The mutual trait of these studies is that all of these studies were carried out using "curriculum orientations scale", developed by Cheung and Wong (2002) in the literature. Besides, it can be stated that the same scale developed by Cheung and Wong was used both in Turkey and abroad. Hence, it is observed that there is no scale development study determining teachers' curriculum orientations in the related literature. However, it is understood that there are some studies on the adaptation of the scale devel-

oped by Cheung and Wong into the Turkish language (Bay et al.; Eren). In an adaptation study of the scale developed by Cheung and Wong, Eren reached psychometric qualities similar with the original one. Thus, it was understood that the scale developed by Cheung and Wong had similar characteristics with its adaptation studies carried out in different countries such as Hong Kong, America, and Turkey respectively. However, it should be remembered that adaptation studies could lead to different results in different cultures. Therefore, except for international comparisons, it would not always be appropriate to use the scales developed in different cultures. Thus, Hambleton and Patsula (1999) emphasised that preferring scale adaptation rather than scale development would not always be appropriate and stated that developing a new scale is both easier and more appropriate if there is no intercultural comparison. In this sense, although it is seen there is a scale development study determining teachers' curriculum orientations in abroad in the related (Cheung & Wong), it could not be seen any scale development study in relation with teachers' curriculum orientations in the Turkish culture. The scale, "Curriculum design orientations preference of teachers" developed in this study consisted of three factors: (i) subject-centred curriculum design orientation, (ii) student-centred learner-centred curriculum design orientation, and (iii) problem-centred curriculum design orientation. Although there are similarities between the characteristics of factors between the scale developed by Cheung and Wong and the scale developed in this study. The scale, developed by Cheung and Wong has five distinct factors (academic beliefs, cognitive process, social re-constructivist, humanistic and technology), but the scale developed in this study has three factors. Hence, despite the scale developed by Cheung and Wong has been found similar psychometric similarities with the scale developed in this study, different results in relation with various cultures in scales developed in different countries may come into existence. In light of the studies obtained in the related literature, it was observed that there are no studies similar to the scale developed in this research both in abroad and in Turkey. Therefore, the scale developed in this study can be stated to be original, unique and valuable to use in determining teachers' curriculum design orientations preferences.

In terms of the findings related with the validity and reliability studies of "teachers' curriculum design orientations preference scale", it is suggested that this scale should be used to determine and evaluate teachers' curriculum design orientations. When

teachers' beliefs, views, and orientations and the curriculum developed in a country are not integrated, it is very bad or not possible that teachers adopt the curriculum prepared in a country. In the end of this process, teachers may front to different classroom applications. In this regard, it can be stated that the scale developed in this study fills an important space in the related literature. On the other hand, the scale developed in this study can be adapted into curriculum experts and school principals, and then the psychometric characteristics of the scale can be tested on these groups. Besides, it is seen very crucial that a scale development study be carried out on the role of teachers in relation to the curriculum design orientations. This scale development study was carried out with a limited sample group respectively. Hence, it is suggested that further studies in terms of the confirmatory factor analysis should be carried out in large sample groups.

## References/Kaynakça

- Acat, B. (2010). Yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasının önündeki engel: Öğretmen kılavuz kitaplarına dönük bir eleştiri. *Eğitime Bakış Dergisi*, 17, 30-34.
- Anderson L. W. (1988). Attitudes and their measurement. In J. P. Keeves (Ed.), *Educational research, methodology and measurement: An international handbook* (pp. 885-895). New York: Pergamon Press.
- Ashour, R., Khasawneh, S., Abu-Alruz, J., & Alsharqawi, S. (2012). Curriculum orientations of pre-service teachers in Jordan: A required reform initiative for Professional development. *Teacher Development*, 16 (3), 345-360.
- Bay, E., Gündoğdu, K., Dilekçi, D., Ozan, C. ve Özdemir, D. (2011, Ekim). *İlköğretim öğretmen adaylarının program yaklaşımlarının incelenmesi: Atatürk üniversitesi örneği*. I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. NY: Guilford Publications.
- Büyükkaragöz, S. S. (1997). *Program geliştirme*. Konya: Kuzucular Ofset.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (12. bs). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak-Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Cheung, D., & Ng, P. H. (2000). Science teachers' beliefs about curriculum design. *Research in Science Education*, 30 (4), 357-375.

- Cheung, D., & Wong, H. W. (2002). Measuring teacher beliefs about alternative curriculum designs. *Curriculum Journal*, 13 (2), 225-248.
- Cronbach L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- Cronin-Jones, L. L. (1991). Science teacher beliefs and their influence on curriculum implementation: Two case studies. *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 235-250.
- Crummey, M. A. (2007). *Curriculum orientations of alternative education teachers*. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas the Graduate School, Kansas.
- Çelenk, S., Tertemiz, N. ve Kalaycı, N. (2000). *İlköğretim programları ve gelişmeler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Çubukçu, Z. (2008). Eğitim programı tasarımı ve geliştirilmesi. B. Duman (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (2. bs., s. 132-174). Ankara: Maya Akademi.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (8. bs). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Diekhoff, G. (1992). *Statistics for the social and behavioral sciences: Univariate, bivariate, multivariate*. Washington, D.C.: Brown Publishers.
- Doğanay A. ve Sarı, M. (2003). İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algıların değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (3), 321-337.
- Doğanay, A. (2011). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin öğretmen adaylarının felsefi bakış açlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36 (161), 332-348.
- Erden, M. (2000). *Eğitimde program değerlendirme* (3. bs). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eren, A. (2010). Öğretmen adaylarının program inançlarının görünüm analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (2), 379-388.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelken Tepe Yayınları.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4 (3), 272-299.
- Ferguson, F., & Takane, Y. (1989). *Statistical analysis in psychology and education*. New York: McGraw-Hill.
- Foil, J. (2008). *Determining the curriculum orientations of public school administrators using the modified curriculum orientation inventory*. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas the Graduate School, Kansas.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2000). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Gutek, G. L. (1988). *Philosophical and ideological perspectives on education*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Gürol, A. (2006). Eğitim programları ve planlanması. M. Gürol (Ed.), *Öğretimde planlama ve değerlendirme içinde* (4. bs., s. 17-40). Ankara: Akış Yayıncılık.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1, 1-13.
- Henson, K. T. (2006). *Curriculum planning*. Illinois: Wave-land Press.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6 (1), 53-60.
- Horn, N. (2011). Curriculum orientation of virtual teachers: A basic interpretive study of secondary teachers' development of curriculum orientations. In M. Koehler, & P. Mishra, (Eds.), *Proceedings of society for information technology and teacher education international conference* (pp. 1857-1860). Cheseapeake, VA: AACE.
- Jenkins, S. B. (2009). Measuring teacher beliefs about curriculum orientations using the modified-curriculum orientations inventory. *The Curriculum Journal*, 20 (2), 103-120.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Karakuş, M. (2006). Öğretmen yetiştirme felsefenin yeri ve önemi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (31), 79-85.
- Klein, D. S. R. (1977). Needed: Educational philosophy as a guide for decision-making in the public schools. *Education*, 97 (3), 290-293.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London: Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling*. New York: Guilford Publications, Inc.
- Korkmaz, İ. (2007). Eğitim programı: Tasarımı ve geliştirilmesi. A. Doğanay (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (2. bs., s. 2-34). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Livingston, M. J., McClain, B. R., & Despain, B. C. (1995). Assessing the consistency between teachers' philosophies and educational goals. *Education*, 116 (1), 124-129.
- Lumpe, A. T., Haney, J. J., & Czerniak, C. M. (1998). Science teacher beliefs and intentions to implement science-technology-society (STS) in the classroom. *Journal of Science Teacher Education*, 9, 1-24.
- Marsh, C. J., & Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative approaches, ongoing issues*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effects of sample size. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 391-410.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence based inquiry*. Boston: Brown and Company.
- McNeil, J. D. (2006). *Contemporary curriculum*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Murphy K. R., & Davidshofer, R. (1991). *Psychological testing: Principles and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (1993). *Curriculum: Foundations, principles and issues* (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Özdemir, S. M. (2007). Eğitimde program geliştirme ve program geliştirme sürecinin unsurları. G. Ocak (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (s. 59-94). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye'de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 126-149.
- Özen, Y., Gülaçtı, F. ve Kandemir, M. (2006). Eğitim bilimleri araştırmalarında geçerlik ve güvenilirlik sorunsalı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 69-89.
- Peers, I. (1996). *Statistical analysis for education and psychology researchers: Tools for researchers in education and psychology*. London: Falmer Press.

- Quinlan, K. M. (1997, July). *Case studies of academics' educational beliefs about their discipline: Toward a discourse on scholarly dimensions of teaching*. Paper presented at the Annual conference of the higher education research and development society of Australasia, Adelaide, South Australia.
- Reding, C. A. (2008). *Curricular orientations of Catholic school teachers and administrators*. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas the Graduate School, Kansas.
- Reuterberg, S., & Gustafsson, J. E. (1992). Confirmatory factor analysis and reliability: Testing measurement model assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 795-811.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Scherer, R. F. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological Report*, 62, 76-770.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sönmez, V. (2007). *Program geliştirme öğretmen el kitabı* (13. bs). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2009). *Eğitim felsefesi* (9. bs). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6), 49-74.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt, Brace and World, Inc.
- Tabachnick B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). MA: Allyn and Bacon.
- Tanner, D., & Tanner, L. (1995). *Curriculum development: Theory into practice*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington: American Psychological Association.
- Turan, M. (2006). Yeni ilköğretim programları. M. Gürol (Ed.), *Öğretimde planlama ve değerlendirme* içinde (4. bs., s. 41-68). Ankara: Akış Yayıncılık.
- Turan, S. (2010). Yapılandırmacılığın Türk eğitim sistemi ve merkez müfredatçılarıyla dansı. *Eğitime Bakış Dergisi*, 17, 10-14.
- Tyler, R. W. (1950). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- Van Driel, J. H., Bulte, A. M. W., & Verloop, N. (2008). Using the curriculum emphasis concept to investigate teachers' curricular beliefs in the context of educational reform. *Journal of Curriculum Studies*, 40 (1), 107-122.
- Variş, F. (1978). *Eğitimde program geliştirme: Teori ve teknikler* (3. bs). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Wang, J., Elicker, J., & McMullen, M. (2008). Chinese and American preschool teachers' beliefs about early childhood curriculum. *Early Childhood Development and Care*, 178 (3), 227-249.
- Wiles, J., & Bondi, J. (1993). *Curriculum development: A guide to practice*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Woolley, S. L., Benjamin, W. J., & Woolley, A. W. (2004). Construct validity of a self-report measure of teacher beliefs related to constructivist and traditional approaches to teaching and learning. *Educational and Psychological Measurement*, 64 (2), 319-331.
- Yılmaz, K., Altunkurt, Y. ve Çokluk, Ö. (2011). Eğitim inançları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (1), 335-350.
- Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

## Ek 1.

## Öğretmenlerin Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımı Tercih Ölçeği

| No | Maddeler  | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | Derste çoğunlukla problem çözme yöntemi kullanılmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 2  | Derste öğretmenden daha ziyade öğrenciler aktif olmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 3  | Derste, öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınmalıdır.   |     |     |     |     |     |
| 4  | Okul, demokratik süreçlerin yaşatıldığı bir yer olmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 5  | Okul, günün önemli bir bölümünü çok yönlü çalışmayı ve disiplinlerarası bağlantılar kurmayı gerçekleştirecek şekilde problematik çalışmalara ayırılmalıdır. |     |     |     |     |     |
| 6  | Programlarda, eğitim durumları ögesi daha fazla ön plana çıkarılmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 7  | Derste, önemli olan şey öğrencilerin bilgiyi oluşturmaları ve yaşam durumlarına transfer etmeleridir.   |     |     |     |     |     |
| 8  | Öğrencinin kendi gözlemleri ve yaşantısıyla öğrenme çabası içine girmesi önemlidir.   |     |     |     |     |     |
| 9  | Derste bireysel çalışmalardan daha ziyade işbirlikli çalışmalara yer verilmesi önemlidir.   |     |     |     |     |     |
| 10 | Okullarda, tüm öğrencilerin öğrenmesi gereken ortak öğrenme tecrübeleri temele alınmalıdır.   |     |     |     |     |     |
| 11 | Programlar, bireysel farklılıkları gözetin bir şekilde düzenlenmelidir.   |     |     |     |     |     |
| 12 | Okul, hataya hazırlık yeri olmaktan öte, hayatın bizzat kendisi olmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 13 | Derslerde, toplum gereksinim ve sorunları ele alınmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 14 | Derste, konuların öğrenilmesi önemli bir yer tutmalıdır.  |     |     |     |     |     |
| 15 | Programlar, değişmeyen evrensel bilgiye göre düzenlenmelidir.   |     |     |     |     |     |
| 16 | Programlarda, yaşama ilişkin gerçek sorunlar yer almalıdır.   |     |     |     |     |     |
| 17 | Derste önemli olan şey bilginin aktarılmasıdır.   |     |     |     |     |     |
| 18 | Derste, grup çalışmalarından daha ziyade bireysel çalışmalara yer verilmesi önemlidir.  |     |     |     |     |     |
| 19 | Derslerde öğrenciler sorun çözme sürecini kullanmaya özendirilmelidir.  |     |     |     |     |     |
| 20 | Derslerde, her konu için ayrı ayrı öğrenme yolu düzenlemek yerine, tüm konular için ortak bir öğrenme yolu ön plana çıkarılmalıdır.                         |     |     |     |     |     |
| 21 | Derste öğrencilerin ilgi ve isteklerini yansıtmamanın gereği yoktur.  |     |     |     |     |     |
| 22 | Okulda, öğrencilerin işbirliği yaparak toplumsal sorunlara çözümler bulması özendirilmelidir.   |     |     |     |     |     |
| 23 | Öğrenciler bilgileri alıcı ve ezberleyicidirler.  |     |     |     |     |     |
| 24 | Öğrencilerin kendilerini gerçekleştirebilecekleri, baskı ve zorlamanın olmadığı eğitim ortamları önemlidir.   |     |     |     |     |     |
| 25 | Öğrencilerin, bilginin farklı dallarında uzmanlaşması önemlidir.  |     |     |     |     |     |
| 26 | Okullarda, sosyal değerlerin öğrencilere kazandırılması çok önemlidir.  |     |     |     |     |     |
| 27 | Toplumsal değişimde okullar ve eğitim kritik bir role sahip bulunmaktadır.  |     |     |     |     |     |
| 28 | Derste, öğrencilerden daha ziyade öğretmen aktif olmalıdır.   |     |     |     |     |     |
| 29 | Okulda öğrenciler, gerçek yaşam problemlerine yönelik genelleme becerisi kazandırılmalıdır.   |     |     |     |     |     |
| 30 | Programlarda, içerik ögesi daha fazla ön plana çıkarılmalıdır.  |     |     |     |     |     |