



**NWSA-EDUCATION SCIENCES**

Received: September 2012

Accepted: January 2013

NWSA ID : 2013.8.1.1C0577

ISSN : 1308-7274

© 2013 www.newwsa.com

**Etem Yeşilyurt**

Mevlana University, Konya-Turkey

eyesilyurt@mevlana.edu.tr

**BİR EĞİTİM PROGRAMININ NASIL OLMASI GEREKTİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN ADAYI İNANÇLARI**

**ÖZET**

Araştırmanın genel amacı, bir eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin öğretmen adaylarının inançlarını belirlemektir. Veriler, Cheung ve Wong (2002) tarafından geliştirilen, Eren (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Program Yönelimleri Envanteri" (PYE) ile elde edilmiştir. Ölçekte yer alan faktörlerin Cronbach alfa iç tutarlık değerleri .60 ile .78 arasında değişmektedir. Bu çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan analiz sonucunda ölçekte yer alan faktörlerin Cronbach alfa iç tutarlık değerleri .61 ile .74 arasında dağılım göstermektedir. Veriler, frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi (anova) ve basit korelasyon teknikleriyle çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerinin veya bu faktörleri ilgilendiren niteliklerin bir eğitim programında bulunması gerektiği inancına yüksek düzeyde sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öte yandan demografik değişkenler açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, ilgili faktörlere ilişkin öğretmen adaylarının inançları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Programı, Program Geliştirme, Program Değerlendirme, Program İnançları, Öğretmen Adayı

**PRE-SERVICE TEACHERS' BELIEFS REGARDING HOW A CURRICULUM SHOULD BE LIKE**

**ABSTRACT**

The aim of this research is to determine pre-service teachers' beliefs regarding how a curriculum should be like. Data has been obtained via Curriculum Orientations Inventory developed by Cheung and Wong (2002) and adapted to Turkish by Eren (2010). Cronbach alpha internal consistency values of factors in the inventory change between .60 and .78. Data has been analyzed via SPSS 16.0 software program for computing frequency, percentage, arithmetic average, standard deviation, independent samples t-test, one-way variation analysis (anova) and simple correlation. As a result of this study, it is found that pre-service teachers highly believe that a curriculum should involve academic, cognitive processes, social-reconstructionist, humanistic, and technological factors or features related to these factors. Apart from this, in terms of demographic variables, no significant difference between pre-service teachers' belief levels has been found.

**Keywords:** Curriculum, Curriculum Development, Curriculum Evaluation, Curriculum Beliefs, Pre-service Teachers

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlarda toplumların nitelikli insan yetiştirmesinde anahtar kavram, eğitimidir. Davranışçı öğrenme yaklaşımı ağırlıklı olan ve alanyazında daha fazla kabul gören tanımıyla eğitim; Varış'a (1996:13), göre "bireyin içinde yaşadığı toplumda davranış biçimleri edindiği süreçler toplamıdır." Benzer bir şekilde Ertük (1972:9) eğitimi; istenmedik insan davranışlarını istendik yönde değiştirme ya da yeni davranışlar kazandırma işinin en verimli şekilde nasıl yapılacağıyla ilgili bütün bilgi, beceri ve uygulamaları kapsayacak bir disiplin olarak tanımlamaktadır. Bu ve benzeri tanımlardan yola çıkan Taşpınar (2012: 1) eğitimi daha kapsamlı olarak ele almıştır. Ona göre eğitim; bireyin yaşam içinde sahip olması gereken davranışları kazandığı ve bu davranışların oluşumunda kendine özgü nitelikleriyle aktif rol aldığı, yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Ancak hangi tanım dikkate alınırsa alınsın, eğitimin amacına ulaşmasında "eğitim programları" önemli bir işleve sahiptir.

Eğitim programı kavramına genel olarak bakıldığında alan yazında benzer tanımların yapıldığı ve eğitim kavramına göre daha az farklı bakış açılarının olduğu görülmektedir. Nitekim Demirel (2012:4) eğitim programını; "öğrenene okulda veya okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" şeklinde tanımlamıştır. Bu bağlamda öğrenme yaşantıları düzeneğinde olan bir eğitim programı, çeşitli öğelerden oluşmaktadır. Ertük'e göre (1972:14) bu öğeler hedefler, öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir. Ancak pek çok eğitim bilimci tarafından (Demirel, 2012; Doll, 1992; Erden, 1998; Sönmez, 2007; Tanner & Tanner, 1980; Taşpınar, 2012) bir eğitim programının temel öğelerini hedefler, içerik, eğitim durumları ve sinama durumları oluşturmaktadır.

Niçin, neden? sorularının cevabı olan hedefleri, Ertük (1972: 25), "bir öğrencinin planlanmış ve tertiplenmiş yaşantılar yoluyla kazanması kararlaştırılan davranış değişikliği veya davranış olarak ifade etmeye uygun özellikler" şeklinde tanımlamaktadır. Uruh ve Uruh'a (1984: 143) göre hedefler, program geliştirme, öğretim ve değerlendirme için oldukça önemli bir işleve sahiptir. Ne, ne ile? sorularının muhatabı konumunda bulunan, diğer adları muhteva ile kapsam olan içerik, Demirel'e göre (2012:123) "bir şekilde sunulabilecek olan, gösterilmiş, tanımlanmış ve açıklanmış kavramlar, olgular, ilişkiler ve işlemler nelerdir sorusunun cevabı niteliğinde olan bir kavramdır. Nasıl, ne şekilde? sorularının karşılığı olan, program geliştiriminin süreç boyutunu oluşturan eğitim durumları ise Erden'e göre (1998:8), "öğrencilerin hedeflere ulaşmaları için geçirmeleri gereken öğrenme yaşantılarını sağlayacak dış koşulların düzenlenmesidir. Ornstein ve Hunkins (1988: 245), programın uygulanma sürecinde paydaşların görevleri tam olarak yerine getirmelerinin geliştirilen bir eğitim programının başarıya ulaşması için oldukça önemli bir adım olduğunu dile getirmektedir. Ne kadar, ne düzeyde? sorularının cevabı niteliğinde olan sinama durumları Tekin (2004:24) ile Turgut'a göre (1986:224) programın hedeflerine ne derece ulaşıldığını belirlemek için yapılır. Bu kavram Demirel (2012:152) tarafından, "öğrencide gözlemeye karar verdiğimiz istendik davranışların kazanılıp kazanılmadığı hakkında yargıya varma işi" olarak tanımlanmıştır. Pratt'a (1980:410-413) göre hedefler, gerekçe (ihtiyaç), performans, derece, içerik, giriş özellikleri, öğretim, çeşitliliği yönetme, lojistik, pilot uygulamada çeşitlilik, uygulama ve ürün program değerlendirmede rehber konumda olan öğelerdir.

Eğitimin tanımı bir bakıma eğitim programlarının hedefi niteliğindedir. Eğitim programlarının bu hedefe ulaşması için onun bir

takım niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu niteliklerin en başında ise, bir eğitim programının öğeleri olan hedef, içerik, eğitim durumları ve sınav durumlarının program geliştirme sürecinde etkili ve nitelikli bir şekilde ortaya konulması ve bu öğelerin işlevsel olması gerekmektedir. Bu bağlamda bu öğelerin niteliklerinin yükseltilmesinde ve daha işlevsel hale gelmesinde ise genel olarak "program inançları" şeklinde kavramlaştırılan bazı faktörler etkili olmaktadır. Cheung ve Wong'a göre (2002:226), program inançları, eğitim programının hedef, içerik, öğretme/öğrenme süreçleri, ölçme/değerlendirme gibi öğelerine yönelik bir inançlar setidir. Alanyazında, birbirleriyle benzer bir içeriğe sahip olmasına rağmen, Cheung (2000), Eisner ve Vallance (1974), Jackson (1992), Mc Neil (1996), Miller (1983) ve Schubert (1986) tarafından öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının program inançları farklı adlara sahip faktörler aracılığıyla tanımlanmıştır. Bu çalışmada ise Cheung ve Wong (2002) tarafından geliştirilen, Eren (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan program inançları grubu dikkate alınmıştır. Cheung ve Wong'a göre (2002) öğretmen adaylarının program inançları akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknolojik olmak üzere beş faktörlü bir yapı altında açıklanmaktadır.

Akademik inançlar, bir eğitim programının öğrencilerin entelektüel düşünme becerilerini geliştirme odaklı olmasını ifade eder. Bilişsel süreç inançları ise programın içerikten çok öğrenme sürecine ve öğrenmeyi öğrenmeyle ilgili olmasına dikkat çekmektedir. Sosyal-yeniden yapılanmacı inançlar, programın sosyal değişimin bir aracı olarak toplumsal dönüşümü gerçekleştirmesini merkeze almaktadır. İnsancıl inançlar, öğrencilere kendilerini gerçekleştirebilmeleri ve sağlıklı bir bireysellik geliştirebilmeleri için anlamlı yaşantılar sağlanması ve duygusal gelişime odaklanması gerektiğiyle ilgilidir. Teknoloji inançları ise programın hedef-odaklı olmasına ve bu hedeflere ulaşılabilmesi için etkili öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması gerektiğine yönelik inançları tanımlanmaktadır. Bu faktörler birbirleriyle pozitif yönlü ve anlamlı ilişki içerisinde olduğu için öğretmen adaylarının bu inançlara sahip olma biçimlerinin "ya, ya da" şeklinde kutuplu bir yaklaşımla değil, "hem, hem de" şeklinde sistemli bir yaklaşımla ele alınmalıdır (Cheung ve Wong, 2002; Akt: Eren, 2010).

## 2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Eğitim programının uygulayıcı olan kişiler başta öğretmenlerdir. Öğretmenlerin bir eğitim programının hedefler, içerik, eğitim durumları ve sınav durumlarıyla ilgili süreçlerle ilgili inançları, onların mesleğe başlamadan önce hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde oluşmaya başlamaktadır (Cheung ve Wong, 2002). Bu noktada eğitim programına ilişkin inançlar konusunda yurt dışında yapılan çalışmaların giderek ağırlık kazandığı ve sayıca arttığı görülmektedir (Andrews, 2007; Boman, 2006; Cotton, 2006; Cronin-Jones, 1991; McMullen ve diğ., 2005; Meirink ve diğ., 2009; Nespor, 1987; Van Driel, Bulte ve Verloop, 2008; Wallace ve Priestley, 2011; Yerrick, Parke ve Nugent, 1997). Ancak bu konuda araştırmacı tarafından ulusal düzeyde öğretmen adaylarının program inançları üzerine yapılmış üç çalışmaya ulaşılmıştır (Bay ve diğ., 2011; Eren, 2010; Işıkoğlu, Baştürk ve Karaca, 2009). Bu durum bir yandan araştırmanın yapılma gerekçesini oluşturan önemli bir noktaya işaret ederken, diğer yandan da öğretmen adaylarının program inançlarını betimleyerek onların bu konudaki eğitim sürecine katkı yapması beklenmektedir.

Araştırmanın genel amacı, bir eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin öğretmen adaylarının inançlarını belirlemektir. Bu genel amaca bağlı olarak araştırmanın alt amaçları şunlardır:

- Bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin öğretmen adaylarının inanç düzeyi nedir?
- Bu inanç düzeyi öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı notu ve öğrenim görülen program türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Bir eğitim programına ilişkin bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyi, yönü ve anlamlılık derecesi nedir?

### 3. YÖNTEM (METHOD)

#### 3.1. Araştırma Modeli (Research Design)

Araştırma, tarama modelinde olup, betimsel bir nitelik arz etmektedir. Bu model, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlamaktadır. En önemli avantajı ise, oldukça fazla sayıdaki bireyden oluşan örneklemden birçok bilgi elde edilebilmesidir (Büyüköztürk ve diğ., 2010:16-17). Bu doğrultuda, araştırma kapsamında öğretmen adaylarının bir eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin inançları betimlenmeye çalışılmıştır.

#### 3.2. Evren ve Örneklem (Population and Sample)

Araştırmanın evrenini, 2011-2012 akademik yılında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan bir üniversitenin Eğitim Fakültesi'nde 3. ve 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özellikleri  
(Table 1. Demographic characteristics of pre-service teachers participated in research)

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet			
1	Kadın	180	43,4
2	Erkek	235	56,6
Sınıf Düzeyi			
1	3. Sınıf	203	48,9
2	4. Sınıf	212	51,1
Akademik Başarı (Transkript) Notu			
1	70-79 Arası	269	64,8
2	80-89 Arası	146	35,2
Öğrenim Görülen Program Türü			
1	Sınıf Öğretmenliği	125	30,1
2	Fen Bilgisi Öğretmenliği	91	21,9
3	Okul Öncesi Öğretmenliği	44	10,6
4	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	104	25,1
5	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	51	12,3
Toplam		415	100.0

Araştırma evreninin belirlenmesinde, öğretmen adaylarının pedagojik formasyon dersleri almış ve bu konuda fikir beyan edebilecek düzeyde olması temel alınmıştır. Örneklem yöntemi olarak "basit rastlanstısal (tesadüfi) örneklem yöntemi" kullanılmış ve araştırmanın örneklemini 415 öğretmen adayı oluşturmuştur. Balcı'ya (2011:96) ve Şahin'e (2009:122) göre, yansızlık kuralının uygulandığı basit tesadüfi örnekleme yönteminde evrendeki her birim örnekleme seçilmede eşit ve bağımsız olma olasılığına sahiptir. Bu durum ilgili

örneklem yönteminin kullanım gerekçesini oluşturmaktadır. Örneklem içerisinde yer alan öğretmen adaylarının demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. İstatistiksel açıdan anlamlı sonuç elde etmek için, akademik başarı notu 70'ten küçük olan sekiz öğretmen adayının notu 70-79 içerisinde; 89'dan büyük olan altı öğretmen adayının notu ise 80-89 notu içerisinde ele alınmıştır.

### 3.3. Veri Toplama Aracı (Instrument)

Araştırmanın verileri, Cheung ve Wong (2002) tarafından geliştirilen, Eren (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Program Yönelimleri Envanteri (PYE) (Curriculum Orientations Inventory) ile elde edilmiştir. Beş faktör ve 30 maddeden oluşan ölçek sekizli likert türünde hazırlanmıştır (Kesinlikle katılmıyorum=1..Kesinlikle katılıyorum=8). Her bir faktörün iç tutarlılığına ilişkin güvenilirlik katsayıları ise akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörleri için sırasıyla, .60, .68, .75, .78 ve .76 olarak bulunmuştur. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan analiz sonucunda ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin .991 ile .622 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörleri ile ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa güvenilirlik değeri sıra.63, .74, .72, .61, 71 ve .75 olarak bulunmuştur.

### 3.4. Verilerin Çözümlemesi (Data Analysis)

Verilerin çözümlemesinde SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri (cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı notu, öğrenim görülen program türü) sınıflama özelliği taşıdığından frekans ve yüzde teknikleriyle tespit edilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılan ölçek eşit aralıklı olduğu için, bir eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin öğretmen adayı inançları aritmetik ortalama ve standart sapma teknikleriyle belirlenmiştir. Tavşancıl'a göre (2006:12) sınıflama özelliği taşıyan ölçeklerden elde edilen veriler frekans ve yüzde teknikleriyle, eşit aralıklı ölçeklerden elde edilen veriler ise aritmetik ortalama, standart sapma ve varyans teknikleriyle analiz edilebilir. Eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin öğretmen adayları tarafından cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik başarı notu değişkeni açısından belirtilen görüşler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için "Bağımsız Gruplar t testi" tekniği kullanılmıştır. Ak (2006:74), Büyüköztürk (2007:39) ve Demirgil'e (2006: 99) göre, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede "bağımsız örneklem t testi" kullanılabilir. Öte yandan, öğrenim görülen program türü değişkeni açısından katılımcı gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova), belirlenen farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için LSD testi kullanılmıştır. Antalyalı (2006:131), Büyüköztürk (2006:47) ve Demirgil (2006:106), iki ve üzeri örneklem ortalaması arasında, bir faktöre ilişkin üç ya da daha çok ortalama puanın birbirinden anlamlı şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için "tek yönlü varyans analizi"nin kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Bağımlı değişkenler arasındaki korelasyonu belirlemek için korelasyon tekniklerinden biri olan Pearson korelasyon katsayısı (Pearson correlation coefficient) dikkate alınmış ve basit korelasyon (simple correlation) tekniği kullanılmıştır. Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkinin düzeyini, miktarını ve yönünü açıklamaktadır

(Büyüköztürk, 2007:31). Pearson korelasyon katsayısı olan  $r$  değerlerinin yorumu şöyle yapılmıştır.  $r=0.00-.25$  çok zayıf,  $r=.26-.49$  zayıf,  $r=.50-.69$  orta,  $r=.70-.89$  yüksek,  $r=.90-1.00$  çok yüksek düzeyde ilişki vardır (Sungur, 2006, 116). Ayrıca istatistiksel açıdan görüşler arasındaki anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

#### 4. BULGULAR (FINDINGS)

Araştırmanın bu bölümünde ölçme aracının uygulanmasıyla elde edilen veriler istatistiksel tekniklerle analiz edilmiş, analiz sonucu elde edilen bulgular araştırmanın alt amaçları ve bu amaçların sırası dikkate alınarak tablolastırılmış ve yorumlanmıştır.

Tablo 2. Bir eğitim programının faktörlerine ilişkin öğretmen adaylarının inanç düzeyi  
(Table 2. Pre-service teachers' belief level about curriculum factors)

Faktörler	$\bar{X}$	SS
Akademik	6,129	,668
Bilişsel süreçler	5,776	,887
Sosyal-yeniden	5,475	,521
İnsancıl	5,973	,633
Teknoloji	5,896	,626

Öğretmen adaylarının, öğrencilerin entelektüel düşünme becerilerini geliştirme odaklı olmasını sağlayan "akademik" faktöre bir eğitim programının yüksek düzeyde ( $\bar{X}=6,129$ ) sahip olması gerektiği inancında oldukları görülmektedir. Benzer bir şekilde, öğretmen adayları, öğrenme sürecine atıf yapan ve öğrenmeyi öğrenmeyle ilgili olan "bilişsel süreç" faktörünün de eğitim programlarında yer alması gerektiğine yüksek düzeyde inanmaktadırlar ( $\bar{X}=5,776$ ). Öte yandan öğretmen adayları, toplumsal dönüşümü gerçekleştirmesini merkeze alan "sosyal-yeniden yapılanmacı" faktörünün eğitim programlarında bulunmasını inancını da yüksek düzeyde taşımaktadırlar ( $\bar{X}=5,475$ ). Öğrencilere kendilerini gerçekleştirme fırsatı tanıyan "insancıl" faktörü, öğretmen adaylarının inançlarına göre ( $\bar{X}=5,973$ ) bir eğitim programında yer alması gerekmektedir. Bunların yanı sıra, etkili öğretim yöntemlerinin geliştirilmesine ve kullanılmasına fırsat tanıyan "teknoloji" faktörünün de bir eğitim programında bulunması gerektiği yönünde öğretmen adaylarının güçlü bir inanca sahip oldukları görülmektedir ( $\bar{X}=5,896$ ).

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının program inançları  
(Table 3. Pre-service teachers' belief level about curriculum according to sex variables)

Faktörler	Kadın (n=180;%43,4)		Erkek (n=235;%56,6)		t ve p Değerleri		Levene Testi	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	t	p	F	p
Akademik	6,175	,712	6,094	,633	1,218	,224	6,066	,041
Bilişsel sür...	5,905	,862	5,678	,894	2,607	,009*	,470	,493
Sosyal-yen...	5,462	,541	5,485	,506	-,460	,646	1,848	,175
İnsancıl	5,915	,612	6,018	,646	-1,640	,102	3,375	,067
Teknoloji	5,907	,645	5,887	,612	,325	,745	,648	,421

$P<,05$

Bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyi Tablo 3'te görülmektedir. Eğitim programının "bilişsel süreçler" faktörüne ilişkin cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyi arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır ( $p < ,05$ ). Elde edilen bulgu, kadın öğretmen adaylarının ( $\bar{X} = 5,905$ ), erkek öğretmen adaylarına göre ( $\bar{X} = 5,678$ ), bir eğitim programında "bilişsel süreçler" faktörünün bulunmasına daha yüksek düzeyde inandıklarını ortaya koymaktadır. Öte yandan, kadın ve erkek öğretmen adaylarının bir eğitim programının akademik, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin benzer inanç taşıdıkları görülmektedir.

Tablo 4. Sınıf düzeyi değişkenine göre öğretmen adaylarının program inançları

(Table 4. Pre-service teachers' belief level about curriculum according to class level variables)

Faktörler	3. Sınıf (n=203;%48,9)		4. Sınıf (n=212;%51,1)		t ve p Değerleri		Levene Testi	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	t	p	F	p
Akademik	6,195	,669	6,066	,663	1,976	,057	,025	,873
Bilişsel süreçler	5,830	,902	5,724	,871	1,218	,224	,986	,321
Sosyal-yeniden yap.	5,479	,519	5,471	,524	,152	,880	,363	,547
İnsancıl	5,995	,641	5,952	,626	,692	,489	,183	,669
Teknoloji	5,877	,642	5,913	,611	-,582	,561	1,26	,261

$P < ,05$

Tablo 4'te görüldüğü üzere, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin olarak, öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkeni açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Elde edilen bulgu hem 3. sınıf hem de 4. sınıf düzeyinde öğrenim tüm öğretmen adaylarının bu faktörlerin tamamının bir eğitim programında bulunması gerektiği inancına benzer düzeyde sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 5. Akademik başarı notu değişkenine göre öğretmen adaylarının program inançları

(Table 5. Pre-service teachers' belief level about curriculum according to academic success variables)

Faktörler	70-79 (n=269;%64,4)		80-89 (n=146;%35,2)		t ve p Değerleri		Levene Testi	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	t	p	F	p
Akademik	6,139	,675	6,110	,658	,417	,677	,144	,704
Bilişsel...	5,776	,904	5,777	,857	-,012	,991	1,180	,278
Sosyal-yen...	5,454	,534	5,513	,495	-1,099	,272	2,607	,107
İnsancıl	5,998	,650	5,929	,600	1,059	,290	3,632	,057
Teknoloji	5,903	,637	5,882	,606	,325	,746	,457	,499

$P < ,05$

Tablo 5'te yer alışı üzere, bir eğitim programında akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerin yer alması yönündeki inanç, akademik başarı notu değişkeni açısından öğretmen adaylarının tamamında benzer düzeydedir.

Tablo 6. Öğrenim görülen program türü değişkenine göre öğretmen adaylarının program inançları

(Table 6. Pre-service teachers' belief level about curriculum according to studied department variables)

Faktörler	Sınıf (n=125; %30,1) 1		Fen Bil. (n=;91; %21,9)2		Okul Ön. (n=;44; %10,6)3		İlk. Mat. (n=;104; %25,1)4		Sosyal Bil (n=51; %12,3)5		Homojen- lik Testi		Anova	
	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	Lev	p	F	p
Akademik	6,07	,65	6,15	,68	6,37	,65	6,07	,66	6,12	,66	,07	,99	1,92	,10
Bilişsel...	5,70	,85	5,84	,88	6,02	,95	5,74	,88	5,67	,90	,88	,47	1,37	,24
Sosyal...	5,49	,51	5,48	,52	5,46	,54	5,45	,52	5,47	,51	,05	,99	,07	,99
İnsancıl...	5,97	,63	5,95	,63	6,04	,66	5,92	,61	6,03	,66	,38	,82	,43	,78
Teknoloji	5,91	,62	5,91	,63	5,87	,67	5,89	,62	5,84	,59	,20	,93	,13	,97

p<,05

Tablo 6'da görüldüğü gibi, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin olarak, öğrenim görülen program türü değişkeni açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ortaya çıkan bu bulgu, hangi programda öğrenim görülürse görülsün, öğretmen adaylarının bir eğitim programında bu faktörlerin tamamının yer alması gerektiğine olan inançlarının yüksek ve benzer düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bir eğitim programının bağımlı değişkenleri arasındaki korelasyon matrisi Tablo 7'de yer almaktadır. Bir eğitim programının faktörleri olan, akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörleri Aynı zamanda bu araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Tablo 7 incelendiğinde, hemen hemen tüm bağımlı değişkenler arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Bir eğitim programının akademik ve bilişsel süreçler faktörleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır (r=,635 p<,01). Öte yandan akademik ve insancıl faktörleri arasında anlamlı, pozitif yönde ancak zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur (r=,314 p<,01).

Tablo 7. Bağımlı değişkenler arasındaki korelasyon matrisi  
(Table 7. Matrix correlation among dependent variables)

Korelasyon Matrisi		Akademik	Bilişsel süreçler	Sosyal- yeniden yap.	İnsancıl
Bilişsel süreçler	r	,635	-		
	p	,000**	-		
Sosyal-yeniden yap.	r	-,032	,103	-	
	p	,515	,035*	-	
İnsancıl	r	,314	-,167	,244	-
	p	,000**	,001**	,000**	-
Teknoloji	r	-,086	,262	,218	,377
	p	,081	,000**	,000**	,000**

p<,05\* p<,01\*\* r: Korelasyon düzeyi p: Anlamlılık düzeyi

Bir eğitim programının bilişsel süreçler ile sosyal yeniden yapılanmacı faktörleri arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki mevcuttur (r=,103 p<,05). Bu bulguya benzer şekilde bilişsel süreçler ile teknoloji faktörleri arasında da pozitif yönde, zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır (r=,262 p<,01). Öte yandan bir eğitim programının bilişsel süreçler ile insancıl



faktörleri arasında negatif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır ( $r=-,167$   $p<,01$ ). Bunların yanı sıra bir eğitim programının sosyal yeniden yapılanmacı ile insancıl faktörleri arasında pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır ( $r=,244$   $p<,01$ ). Bu bulguya benzer şekilde sosyal yeniden yapılanmacı ile teknoloji faktörleri arasında da pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır ( $r=,218$   $p<,01$ ). Ayrıca bir eğitim programının insancıl ile teknoloji faktörleri arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir ( $r=,377$   $p<,01$ ). Elde edilen bulgular genel olarak ele alındığında, bir eğitim programının faktörleri arasında (bağımsız değişkenler arasında) ağırlıklı olarak "zayıf" veya "çok zayıf" düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının bir eğitim programı faktörlerine ilişkin inançlarının birbiriyle zayıf veya çok zayıf düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

##### **5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER (CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS)**

Araştırmanın bu bölümünde alt amaçlar doğrultusunda ulaşılan bulgulara dayalı sonuçlar ortaya konulmuş, bu sonuçlar benzer çalışmalardan elde edilen sonuçlarla tartışılmış ve araştırma sonuçları eksenli öneri sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının, bir eğitim programının "akademik" faktörüne yüksek düzeyde sahip olması gerektiği inancında oldukları tespit edilmiştir. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının bir eğitim programının, akademik faktörle ilgili olan niteliklere sahip olması gerektiğine inandıkları görülmüştür. Araştırma bulgularına dayalı olarak, öğretmen adaylarının, bir eğitim programının "bilişsel süreç" faktörüne ve bu faktörün sahip olduğu özelliklere uygun yapılması gerektiği inancında oldukları sonucuna varılmıştır. Ortaya çıkan başka bir sonuç ise, öğretmen adaylarının bir eğitim programının "sosyal-yeniden yapılanmacı" faktörüne sahip olması ve bu faktörün niteliklerini yansıtması gerektiğine olan inançlarıdır. Öte yandan ulaşılan başka bir sonuç ise "insancıl" faktörünün ve bu faktörün taşınması gereken özelliklerin bir eğitim programında bulunması gerektiğine ilişkin öğretmen adaylarının yüksek düzeyde bir inanca sahip olduklarıdır. Diğer faktörlerde ortaya çıkan sonuçlar benzer olarak, öğretmen adaylarının, bir eğitim programının "teknoloji" faktörüne ve bu faktörün gerektirdiği niteliklere de yüksek düzeyde sahip olması gerektiği inancını taşıdıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adayları üzerinde yürütülen çalışmalardan (Aksan ve Sözer, 2006; Gürol, Altunbaş ve Karaaslan, 2009; Karabulut ve Ulucan, 2012; Meral ve Çolak, 2009; Terzi, 2005; Terzi, Çetin ve Eser, 2012) elde edilen sonuçlar, araştırmanın bu sonucunu destekleyici nitelik taşımaktadır. İlgili araştırmaların sonuçları arasında, öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının orta düzeyin üzerinde olduğu yer almaktadır.

Değişken ayrımı olmaksızın araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak ele alındığında, bir eğitim programında yer alması gereken faktörlere ilişkin öğretmen adayları inançlarının en yüksek düzeyden en düşük düzeye doğru sırayla akademik, insancıl, teknoloji, bilişsel süreçler ve sosyal-yeniden yapılanmacı şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç Bay ve diğ. (2011) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla örtüşmemektedir. İlgili çalışmanın sonuçları arasında, öğretmen adaylarının birinci sıradaki program yaklaşımlarının hümanist, ikinci sırada bilişsel, üçüncü sırada teknoloji (sistem); dördüncü sırada yeniden yapılandırmacı ve son sırada akademik program yaklaşımı olduğu belirlenmiştir. Her iki

araştırma sonucunun farklı olması, araştırmanın yapıldığı örneklem gruplarının farklı yapı, kültürel özellik ve hazırbulunuşlğundan kaynaklanabilir.

Katılımcıların demografik özellikleri dikkate alındığında, sadece cinsiyet değişkeni açısından bir eğitim programının "bilişsel süreçler" faktörüne ilişkin öğretmen adaylarının inanç düzeyi arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Bu fark kadın öğretmen adaylarının lehinedir ve kadın öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına göre, bir eğitim programında "bilişsel süreçler" faktörünün bulunmasına daha yüksek düzeyde inandıkları tespit edilmiştir. Öte yandan, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin olarak, cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi ve program türü ile akademik başarı notu değişkenleri açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyleri arasında manidar düzeyde bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Bay ve diğ. (2011) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, bu sonuçla örtüşmektedir. İlgili çalışmadan da genel olarak cinsiyet ve bölüm değişkenleri açısından öğretmen adaylarının program inançları arasında anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır.

Bir eğitim programına ilişkin bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyi, yönü ve anlamlılık derecesi dikkate alındığında ise şu sonuçlara ulaşılmıştır. Anlamlı fark dikkate alındığında, sadece "bilişsel süreçler" ile "insancıl" faktörleri arasında negatif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu dikkat çekici bir sonuç olarak tespit edilmiştir. Öte yandan, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin öğretmen adaylarının inançları arasında pozitif yönde, anlamlı ancak orta veya zayıf düzeyde bir ilişkinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ulaşılan bu sonuç, öğretmen adaylarının program inançlarının sistemli ve birbirini destekleyici bir görünüme sahip olduğunu, programın bir faktörünü etkileyen herhangi bir eylemin, değişimin veya durumun programın diğer faktörlerini de aynı yönde etkileyeceğini göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu, konuyla ilgili diğer araştırma sonuçlarıyla paralellik taşımaktadır. Nitekim Bay ve diğ. (2011) ile Eren (2010) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları arasında anılan faktörler arasındaki ilişkilerin orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Işıkoğlu, Baştürk ve Karaca'nın (2009) yaptıkları çalışmadan ise bir eğitim programının hedef, içerik, öğretim stratejileri ile değerlendirme öğeleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine yüksek düzeyde vurgu yaptıkları, bu faktörlerin veya bu faktörleri ilgilendiren niteliklerin bir eğitim programında bulunması gerektiği inancına yüksek düzeyde sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öte yandan demografik değişkenler açısından öğretmen adaylarının inanç düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji faktörlerine ilişkin öğretmen adaylarının inançları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda şu öneri geliştirilmiştir. Bir eğitim programının hedef, içerik, eğitim-öğretim süreci (eğitim durumları) ve değerlendirme (sınama durumları) öğelerinde; akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, insancıl ve teknoloji

faktörlerinin veya bu faktörlerin gerektirdiği niteliklerin bulunması ilgili eğitim programının daha işlevsel olmasına katkı sunabilir.

#### KAYNAKÇA (REFERENCES)

1. Ak, B., (2006). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) Hipotez Testi, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., ss:63-69.
2. Aksan, N. ve Sözer, M.A., (2006). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(1), 31-50
3. Andrews, P., (2007). The curricular importance of mathematics: A comparison of English and Hungarian teachers' espoused beliefs, Journal of Curriculum Studies, 39(3), 317-338.  
DOI:10.1080/00220 270600773082
4. Antalyalı, Ö.L., (2006). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) Varyans analizi (ss. 130-183), Ankara: Asil Yayın Dağ. Ltd. Şti.
5. Balcı, A., (2011). Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler, Ankara, Pegem Akademi.
6. Bay, E., Gündoğdu, K., Dilekçi, D., Ozan, C. ve Özdemir, D., (2011). İlköğretim öğretmen adaylarının program yaklaşımlarının incelenmesi: Atatürk Üniversitesi örneği, 1.Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Eskişehir, [http://www.academia.edu/1166033/Ilkogretim\\_ogretmen\\_adaylarinin\\_program\\_yaklasimlari\\_nin\\_incelenmesi\\_Ataturk\\_Universitesi\\_ornegi\\_Investigation\\_of\\_elementary\\_prospective\\_teachers\\_curriculum\\_approaches\\_The\\_case\\_of\\_Ataturk\\_University](http://www.academia.edu/1166033/Ilkogretim_ogretmen_adaylarinin_program_yaklasimlari_nin_incelenmesi_Ataturk_Universitesi_ornegi_Investigation_of_elementary_prospective_teachers_curriculum_approaches_The_case_of_Ataturk_University), Erişim Tarihi: 04.12.2012.
7. Boman, Y., (2006). The struggle between conflicting beliefs: On the promise of education, Journal of Curriculum Studies, 38(5), 545-568. DOI:10.1080/00220270600670783
8. Büyüköztük, Ş., Çakmak, M.K., Akgün, Ö.E., Karedeniz, Ş. ve Demirel, F., (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri, Ankara, Pegem Akademi.
9. Büyüköztürk, Ş., (2007). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı, Ankara, Pegem A Yayıncılık.
10. Cheung, D. and Wong, H.W., (2002). Measuring teacher beliefs about alternative curriculum designs, Curriculum Journal, 13(2), 225-248. DOI:10.1080/09585170210136868
11. Cheung, D., (2000). Measuring teachers' meta-orientations to curriculum: application of hierarchical confirmatory factor analysis, The Journal of Experimental Education, 68(2), 149-165. DOI:10.1080/00220970009598500
12. Cotton, D.R.E., (2006). Implementing curriculum guidance on environmental education: the importance of teachers' beliefs, Journal of Curriculum Studies, 38(1), 67-83.  
DOI:10.1080/00220270 500038644
13. Cronin-Jones, L.L., (1991). Science teacher beliefs and their influence on curriculum implementation. Two case studies, Journal of Research in Science Teaching, 28(3), 235-250.  
DOI:10.1002/tea.3660280305
14. Demirel, Ö., (2012). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme, Ankara: Pegem Akademi.
15. Demirgil, H., (2006). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) Parametrik olmayan hipotez testleri (ss. 83-112), Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
16. Doll, R.C. (1992). Curriculum improvement: Decision making and process, Boston, Allyn and Bacon.

17. Eisner, E.W. and Vallance, E., (1974). *Conflicting conceptions of curriculum*, Berkeley, CA: McCutchan.
18. Erden, M., (1998). *Eğitimde program değerlendirme*, Ankara: Anı Yayıncılık.
19. Eren, A., (2002). Öğretmen adaylarının program inançlarının görünüm analizi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 379-388.
20. Ertük, S., (1972). *Eğitimde program geliştirme*, Ankara: Yelkentepe Yayınları.
21. Gürol, A., Altunbaş, S. ve Karaaslan, N., (2009). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1395-1404.
22. Işıkoğlu, N., Baştürk, R., and Karaca, F., (2009). Assessing in-service teachers' instructional beliefs about student centered education: A Turkish perspective, *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 350-356. DOI:10.1016/j.tate.2008.08.004
23. Jackson, P. W., (1992). *Handbook of research on curriculum*, New York, Macmillan.
24. Karabulut, E.O. ve Ulucan, H., (2012). Beden eğitimi öğretmenliği adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 39-44.
25. McMullen, M., Elicker, J., Wang, J. ve diğerleri. (2005). Comparing beliefs about appropriate practice among early childhood education and care professionals from the U.S., China, Taiwan, Korea and Turkey, *Early Childhood Research Quarterly*, 20(4), 451-464. Doi:10.1016/j.ecresq.2005.10.005,
26. McNeil, J.D., (1996). *Curriculum: A comprehensive introduction*, New York, NY: Harper-Collins.
27. Meirink, J.A., Meijer, P., Verloop, N. and Bergen, T.C.M., (2009). Understanding teacher learning in secondary education: The relations of teacher activities to changed beliefs and teaching and learning, *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 89-100. DOI:10.1016/j.tate.2008.07.003
28. Meral, M. ve Çolak, E., (2009). Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının incelenmesi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 129-146.
29. Miller, J.P., (1983). *The educational spectrum: Orientations to curriculum*, New York, Longman.
30. Nespor, J., (1987) The role of beliefs in the practice of teaching, *Journal of Curriculum Studies*, 19(4), 317-328. DOI:10.1080/0022027870190403
31. Ornstein, A. and Hunkins, F.P., (1988). *Curriculum; Foundations, principles and issues*, New Jersey, Prentice Hall.
32. Pratt, D., (1980). *Curriculum; Design and development*, New York, Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
33. Schubert, W.H., (1986). *Curriculum: Perspective, paradigm, and possibility*, New York, Macmillan.
34. Sönmez, V., (2007). *Program geliştirme: Öğretmen elkitabı*, Ankara: Anı Yayıncılık.
35. Sungur, O., (2006). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) *Korelasyon Analizi*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, ss:113-127.
36. Şahin, B., (2009). Bilimsel araştırma yöntemleri, A. Tanrıoğen (Ed.), *Metodoloji*, Ankara: Anı Yayıncılık, ss:109-130.
37. Tanner, D. and Tanner, L.N., (1980). *Curriculum development, theory into practice*, New York, Macmillan Publishing.

38. Taşpınar, M., (2012). Kuramdan uygulamaya öğretim ilke ve yöntemleri, Ankara: Elhan Kitap Yayın Dağıtım.
39. Tavşancıl, E., (2006). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, Ankara, Nobel Yayınları.
40. Tekin, H., (2004). Eğitimde ölçme ve değerlendirme, Ankara: Yargı Yayınevi.
41. Terzi, A.R., (2005). Üniversite öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançları üzerine bir araştırma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2), 298-311.
42. Terzi, A.R., Çetin, G., and Eser, H., (2012). The relationship between undergraduate students' locus of control and epistemological beliefs, Educational Research, 3(1), 30-39.
43. Turgut, M. F., (1986). Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları, Ankara, Saydam Matbaası.
44. Uruh, G.G. and Uruh, A., (1984). Curriculum development, problems, processes and progress, Berkeley, California, McCutchan Publishing Corporation.
45. Van Driel, J.H., Bulte, A.M.W., and 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. DOI:10.1080/00220270601078259
46. Varış, F., (1996). Program geliştirme: Teoriler-teknikler, Ankara: Alkım Yayınevi.
47. Wallace, C.S. and Priestley, M., (2011). Teacher beliefs and the mediation of curriculum innovation in Scotland: A socio-cultural perspective on professional development and change, Journal of Curriculum Studies, 43(3), 357-381. DOI:10.1080/00220272.2011.563447
48. Yerrick, R., Parke, H., and Nugent, J., (1997) Struggling to promote deeply rooted change: The 'filtering effect' of teachers' beliefs on understanding transformational views of teaching science, Science Education, 81(2), 137-157. DOI:10.1002/(SICI)1098-237X (19970481:2<137::AID-SCE2>3.0.CO;2-G