

SCIENCE TEACHERS' CURRICULUM BELIEFS: A CASE OF ANTALYA PROVINCE, TURKEY

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN PROGRAM İNANÇLARI:
ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ¹

Fatma KAYA²
Güzide ÖNER³

Abstract

The aim of this study was to determine the science teachers' curriculum beliefs. For this purpose, the study was carried out with participation of 200 science teachers that working in public schools and using the survey technique that is one of the quantitative research methodologies. Data has been obtained "Curriculum Orientation Inventory" and analyzed via SPSS 17.0 software program for computing frequency, percentage, arithmetic average, standard deviation, independent samples t-test, one-way variation analysis (anova) and simple correlation technique. As a result of this research, science teachers believe in the highest level that cognitive process and humanistic factors should be found in a curriculum and in the lowest level that social-reconstructionist factor should be found in a curriculum but teachers did not reject other curriculum beliefs factors. In addition this, in terms of sex gender and education levels variables, no statistically significant difference between science teachers' curriculum beliefs levels has been found but in terms of professional seniority variable significant difference between science teachers' beliefs levels of cognitive process factor. Also research results showed that there was significant correlation among the curriculum beliefs factors; highest correlation was between social-reconstructionist and humanistic factors and the lowest one was between academic and humanistic factors.

Keywords: Curriculum, teachers' curriculum beliefs, science teachers

Özet

Fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya, Antalya İli merkez ilçelerdeki devlet okullarında görev yapan 200 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Çalışma nicel araştırma yöntemi kapsamında anket tekniği kullanılarak yürütülmüş ve çalışmada kullanılacak veriler "Program Yönelimleri Envanteri" kullanılarak toplanmıştır. Veriler, frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analiz (anova) ve basit korelasyon teknikleriyle SPSS 17.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programında bilişsel ve hümanistik faktörlerin bulunmasına yönelik inanç düzeylerinin en yüksek, sosyal yeniden yapılanmacı faktörün bulunmasına yönelik inanç düzeylerinin ise en düşük olduğu, ancak diğer inanç faktörlerini de reddetmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet ve eğitim düzeyi değişkenleri açısından fen bilimleri öğretmenlerinin inanç düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ancak kıdem değişkeninin öğretmenlerin bir eğitim programında bilişsel inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini farklılaştırdığı belirlenmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda, ilgili faktörlere ilişkin öğretmenlerin inanç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, en yüksek ilişkinin sosyal yeniden yapılanmacı ve hümanistik, en düşük ilişkinin ise akademik ve hümanistik faktörler arasında olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim programı, öğretmenlerin program inançları, fen bilimleri öğretmeni

¹ Bu makale, birinci yazarın "Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Program İnançlarının Öğretim Uygulamaları Süreçlerine Etkisi" adlı doktora tez çalışmasına ait verilerin bir kısmından üretilmiştir.

² Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Gaziantep/Türkiye, Email: fatos_kaya_07@hotmail.com

³ Yrd. Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Gaziantep/Türkiye, Email: goner@gantep.edu.tr

GİRİŞ

Öğretmenlerin program inançlarının belirlenmesi, öğretim sürecinde resmi programların nasıl uygulandığına ilişkin ipuçları vermesi bakımından önemlidir, çünkü inançlar davranışların tanımlanmasında büyük rol oynamaktadır. Program inançlarını, bir eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğelerine ilişkin geliştirilen inanç seti olarak tanımlayan Cheung ve Wong (2002) da, bu inanç setinin öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin uygulamalarını yansıtan en önemli kavramlardan biri olduğunu ifade etmişlerdir. İlgili alan yazın incelendiğinde program inançlarının farklı araştırmacılar tarafından, “*program yönelimleri, program ideolojileri, program yaklaşımları, eğitimsel değer yönelimleri*” gibi farklı kavramlarla ifade edildiği ve farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmüştür. Eisner ve Vallance (1974) program yönelimlerini “*bilişsel süreçler, teknolojik, kendini gerçekleştirme, sosyal yeniden yapılanmacı ve akademik rasyonalizm*” şeklinde sınıflandırırken; Miller (1983), “*davranışsal, konu temelli, sosyal, gelişimsel bilişsel süreçler, insancıl ve bütüncül*” olarak; Schubert (1986), “*geleneksel-entelektüel, sosyal-davranışçı ve deneysel*” şeklinde; Vallance (1986), “*bilişsel süreçler, teknolojik, sosyal yeniden yapılanmacı, akademik rasyonalizm, kişisel başarı ve öğrenme için bireysel teslim*” şeklinde ve McNeil (1996), “*hümanistik, sosyal yeniden yapılanmacı ve teknolojik*” şeklinde sınıflandırmıştır. Miller (1983), farklı şekillerde sınıflandırılrsa da program yönelimleri olarak ele aldığı program inançlarının; (1)Öğretmenlere öğrenme ve öğretmeyle ilgili kendi yaklaşımlarını belirlemede yardımcı olma, (2)Programla ilgili kavramsal dayanağı açığa çıkarma, (3)Mesleki gelişim için araç olma ve (4)Program geliştirme çalışmaları için yol gösterici olma özelliklerine sahip olması gerektiğini savunmaktadır.

Bu sınıflamalara ek olarak Cheung ve Wong (2002), McNeil (1996)’nın sınıflamasını temele alarak bir sınıflama yapmışlar ve öğretmen adaylarının program yönelimlerinin “*akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik*” olmak üzere beş faktörlü bir yapıda ele alınabileceğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada öğretmenlerin bir eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğelerine ilişkin öğretmenlerin geliştirdiği inançlar anlamında *program inançları* kavramı kullanılacak ve en güncel ve güvenilir sınıflama olması bakımından öğretmenlerin program inanç düzeyleri Cheung ve Wong (2002)’nin yaptığı sınıflama kapsamında ele alınacaktır.

Akademik İnanç faktörü: Bu inanç faktörü, öğrenenlerin belirli bir konu alanında entelektüel, mantıksal düşünme ve araştırma becerilerinin geliştirilmesinin programın ana önceliği olması gerektiği savunulur (Cheung ve Wong, 2002). Program geliştirme sürecinin temelinde programın bilimsel ve teorik olması yer almaktadır. Bu yaklaşımda öğrencilerin bir fizikçi, tarihçi gibi davranmaları beklenir (Cheung, 2000).

Bilişsel Süreç Faktörü: Programın içerikten çok öğrenme sürecine odaklanması gerektiğini ve programın amacının, öğrencinin düşünme becerilerinin ve yeteneğinin geliştirilmesi olduğunu ileri sürer. Bu faktörü benimseyenler özellikle öğrencilerin nasıl öğrenecekleri konusunda, transfer edilebilir üst düzey bilişsel becerilerin bilgiden daha önemli olduğunu, bilgi kaybolsa da üst düzey bilişsel becerilerin kalıcı olduğunu savunurlar (Cheung ve Wong, 2002; Jenkins, 2009).

Sosyal yeniden yapılanmacı Faktör: Okul programının sosyal değişimin sağlanmasında bir araç olduğunu ve insanların karşılaştığı sosyal problemleri eleştirel bir bakış açısıyla çözebilmeleri için öğrencilere uygun öğrenme fırsatları sağlanması gerektiğini savunur. Eğitim faaliyetleri grup deneyimleri ve öğrencilerin sosyal sorumluluklarının ve analitik düşüncülerinin gelişmesine odaklanır (Cheung, 2000).

Hümanistik Faktör: Bu inanç faktörü, okul programlarının temelini çocukların oluşturması gerektiğini savunur (Cheung, 2000). Eğitimin amacı eşsiz bireyler olabilmeleri için öğrencilerin teşvik edilmesidir. Öğrencilerin bilişsel süreçleri (entelektüel bilgi ve beceri) ile duyuşsal alanlarının (duygu, tutum, değer) birbiriyle bütünleşmesi temel önceliktir (Cheung, 2000; Jenkins, 2009). Bu inanç faktörüne göre öğrenenlere kendilerini gerçekleştirebilmeleri ve sağlıklı bir bireysellik geliştirebilmeleri için anlamlı yaşantılar sağlanması ve duygusal gelişime odaklanması gerekmektedir (Cheung, 2000; Ng ve Cheung, 2002).

Teknolojik Faktör: bu inanç faktörü, davranışsal yaklaşımlardan özellikle Skinner'in edimsel koşullanma teorisinden etkilenmektedir (Eisner ve Vallance, 1974; McNeil, 1996, Schubert, 1986). Bu inanç faktörüne göre program sistematik planlama ve etkililik düşüncelerinden etkilenmektedir ve bu düşünceye göre okul programları önceden belirlenmiş öğrenme hedeflerine göre oluşturulmalıdır. Öğrencilerden beklenen, etkili birer bilgi teknolojileri kullanıcıları olmalarıdır (Cheung, 2000).

Kısacası, akademik inanç faktörü, bir eğitim programının öğrencilerin entelektüel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olmasını, bilişsel süreç faktörü programın içerikten çok öğrenme sürecine önem vermesini, sosyal-yeniden yapılanmacı inanç faktörü, insanlığın sosyal problemlerini eleştirel bir bakış açısıyla analiz edebilmeleri için öğrenenlere uygun öğrenme fırsatları verilmesi gerektiğini, hümanistik faktör, programın temelini öğrenenlerin oluşturması ve öğrenenlerin kendilerini gerçekleştirebilmeleri için anlamlı öğrenme yaşantıları sağlanması gerektiğini ve teknolojik inanç faktörü ise programın hedef odaklı olması ve bu hedeflere ulaşılabilmesi için etkili öğretim yöntem ve yaklaşımlarının kullanılması gerektiğini amaçlamaktadır.

Öğretmenlerin bir eğitim programında adı geçen faktörlerin bulunmasına ilişkin sahip oldukları inanç düzeyleri, programla ilgili tercih ve kararlarını önemli oranda etkileyeceği için, öğretmenlerin program inançlarının bilinmesi, resmi programla uygulanan programın uyumu hakkında önemli ipuçları verecektir. Çünkü Cheung ve Wong (2002, s. 227)'nin de ifade ettiği gibi "Eğer bir öğretmen eğitim programının değerli olduğuna inanmazsa, belirlenen yönelimi doğrultusunda o programı uygulamaya istekli olmayacaktır." Buna göre ülke genelindeki öğretmenlerin program inançlarının belirlenip, resmi programla uygulanan program arasındaki farkları daha aza indirgeyebilmek adına bu sonuçlardan faydalanılabilir.

Ülkemizde, öğretmenlerin inançlarının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, genellikle "özyeterlik inançları" ve "epistemolojik inançlar" kavramları üzerine yoğunlaştığı; program inancıyla ilgili yapılan çalışmaların (Akabay, Şebin ve Şahin, 2013; Bay, Gündoğdu, Ozan, Dilekçi ve Özdemir, 2012; Eren, 2010; Tanrıverdi ve Apak, 2012; Yeşilyurt, 2012) ise genellikle öğretmen adaylarının program inançlarının belirlenmesine yönelik olduğu görülmüştür. Literatürdeki boşluktan hareketle yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağı, öğretmenlerin öğretim uygulamaları süreçleriyle ilgili ipuçları vereceği, ayrıca resmi kurumlarca hazırlanan programla öğretmenler tarafından uygulanan programın birbiriyle uyumlu olup olmadığını da yansıması açısından program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına fayda sağlayacağı için önemli olduğu düşünülmektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında aşağıdaki problem durumları araştırılmıştır.

- ✓ Fen bilimleri öğretmenlerinin, bir eğitim programında akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerin bulunmasına ilişkin inanç düzeyleri nedir?

- ✓ Fen bilimleri öğretmenlerinin inanç düzeyleri arasında, cinsiyet, kıdem ve eğitim düzeyi gibi değişkenler açısından anlamlı farklılık var mıdır?
- ✓ Fen bilimleri öğretmenlerinin, bir eğitim programında akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerin bulunmasına ilişkin inanç düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını belirlemek ve bu inançların bazı değişkenler açısından farklılaşp farklılaşmadığını ortaya çıkarmak amacıyla nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Öğretmenlerin program inançlarını belirlemek amacıyla kullanılacak veriler anket tekniği yardımıyla toplanmıştır. Anket tekniği, Çepni (2009, s.169) tarafından, “Önceden belirlenmiş bir örneklem grubundan, belirli bir yapıda oluşturulmuş birtakım sorulara cevap vermesi yoluyla veri toplama metodu” olarak ifade edilmektedir. Araştırmada kullanılacak veriler, 2014-2015 Eğitim-Öğretim Yılı ikinci döneminde Antalya Merkezdeki Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı devlet okullarının ikinci kademesinde (ortaokul) görev yapan 200 Fen Bilimleri öğretmeninden elde edilmiştir. Bu veriler Cheung ve Wong (2002) tarafından geliştirilen ve Eren (2010) tarafından doğrulayıcı faktör analizi yapılarak Türkçeye çevrilip uyarlanan *Program Yönelimleri Envanteri (PYE- Curriculum Orientations Inventory)* kullanılarak toplanmıştır. Ölçek *akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik* olmak üzere 5 faktörden ve 30 maddeden oluşan 8’li likert tipinde (kesinlikle katılmıyorum=1.....kesinlikle katılıyorum=8) hazırlanmış bir ölçektir. Bu çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan analiz sonucunda ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin “.494 ile .844” arasında değiştiği tespit edilmiştir. Akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılandırmacı, hümanistik ve teknolojik faktörleri ile ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa güvenirlik değerleri sırası ile “.55, .78, .80, .76, .70 ve .80” olarak bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla da yukarıda belirtilen envantere ek olarak cinsiyet, görev süresi (1-10, 11-20, 21-30 ve 30 üstü), eğitim düzeyi gibi bilgilerin sorgulandığı demografik bilgiler ölçeği kullanılmıştır. Verilerin toplanması süreci, Antalya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün yasal izni ve araştırmanın etik kurallara uygun olması için öğretmenlerin gönüllük esasına dayalı olarak yürütülmüştür. Uygulama, okulların tek tek araştırmacı tarafından gezilerek fen bilimleri öğretmenlerin araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmesi, öğretmenlerin araştırmaya katılmak isteyip istemediğinin sorulması ve çalışmaya katılmaya gönüllü öğretmenler tarafından doldurulan envanterlerin teslim alınması şeklinde olmuştur. Envanterin uygulama süreci sona erdikten sonra, elde edilen veriler SPSS 17.00 paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. Öncelikli olarak öğretmenlerin envantere yer alan her bir alt faktöre ilişkin toplam puanları hesaplanmıştır. Öğretmenlerin genel olarak program inançlarının hangi alt faktör yönünde olduğunu belirlemek için frekans (f), yüzde (%), ortalama (X) ve standart sapma (ss) hesabı yapılmıştır. İkili değişkenler arasındaki farkı ortaya koymak için t testi ve ikiden fazla değişkenler için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) ve ortaya çıkan anlamlı farkın kaynağını tespit etmek için de Scheffe testi kullanılmıştır. Elde edilen farklılıkların anlamlı olup olmadıkları “.05” manidarlık düzeyinde test edilmiştir. Öğretmenlerin program inanç düzeyleri arasındaki ilişki ise korelasyon analizi yardımıyla belirlenmiş, ortaya çıkan ilişkinin anlamlı olup olmadığı “.01” manidarlık düzeyinde test edilmiştir. Analiz sonuçları düzenlenip yorumlanarak sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını belirlemek ve cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi gibi değişkenlerin öğretmenlerin bir eğitim programında akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerin bulunmasına yönelik inanç düzeylerini anlamlı oranda farklılaştırıp farklılaştırmadığını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan demografik bilgiler ölçeği ve program yönelimleri envanterinden elde edilen verilerin analizine ilişkin bulgular sunulmuştur.

Demografik Bilgiler Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmenlerin demografik özellikleri

Demografik Özellikler	f	%
Cinsiyet		
Kadın	112	56
Erkek	88	44
Kıdem		
1. 1-10 Yıllık	79	39.5
2. 11-20 yıllık	83	41.5
3. 21-30 yıllık	17	8.5
4. 30 yıl üzeri	21	10.5
Eğitim Düzeyi		
1.Yüksekokul mezunu	20	10.0
2.Lisans mezunu	149	74.5
3.Yüksek lisans mezunu	31	15.5
Toplam	200	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin %56’sı kadın, %44’ü erkektir. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri göz önüne alındığında, %39.5’i 10 yıl ve daha az süre, %41.5 11 yıla 20 yıl arasında öğretmenlik yapmış, %8.5’i 20 yıla 30 yıl arası görev yapmış ve %10.5’i 30 yılın üzerinde öğretmenlik mesleğini icra etmektedir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin %10’u yüksekokul mezunu (eğitim enstitüsü), %74.5’i lisans mezunu ve %15.5’i yüksek lisans mezunudur.

Program Yönelimleri Envanterinden Elde Edilen Bulgular

Aşağıdaki tabloda çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerine ilişkin inanç düzeyleri yer almaktadır.

Tablo 2. Öğretmenlerin program inancı faktörlerine ilişkin inanç düzeyleri

Program İnancı Faktörler	N	Minimum	Maksimum	X	ss
Akademik	200	24.00	48.00	41.47	4.58
Bilişsel	200	18.00	48.00	42.84	4.74
Sosyal Yeniden Yapılanmacı	200	22.00	48.00	39.78	5.72
Hümanistik	200	17.00	48.00	42.38	5.07
Teknolojik	200	18.00	48.00	41.02	4.21

Tablo 2’ye göre, öğretmenlerin “Bilişsel Süreçler İnanç” ortalaması (42.84 ± 4.74); “Hümanist İnanç” ortalaması (42.38 ± 5.07); “Akademik İnanç” ortalaması (41.47 ± 4.58); “Teknolojik İnanç” ortalaması (41.02 ± 4.21); “Sosyal yeniden yapılanmacı

İnanç” ortalaması (39.78 ± 5.72) olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara bağlı olarak, öğretmenlerin sahip oldukları inanç eğilimlerinin en fazla bilişsel ve hümanistik; en az ise sosyal yeniden yapılanmacı boyutlarında olduğu ancak akademik ve teknolojik inanç eğilimlerini de reddetmedikleri söylenebilir.

Araştırmada belirlenmek istenen bir diğer durum, fen bilimleri öğretmenlerinin program inanç düzeylerinin cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi gibi değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığıdır. Aşağıdaki tablolarda sırasıyla öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi değişkenlerine göre inanç düzeyleri yer almaktadır.

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin program inanç düzeyleri

Faktörler	Kadın n=112		Erkek n=88		t ve p değerleri		Levene testi	
	X	ss	X	ss	t	p	F	p
Akademik	41.26	4.68	41.74	4.47	-.734	.464	.092	.762
Bilişsel	43.00	5.01	42.62	4.40	.554	.580	.595	.441
Sosyal Yeniden Yapılanmacı	40.13	5.39	39.34	6.11	.973	.332	1.344	.248
Hümanistik	42.33	5.34	42.44	4.73	-.156	.876	.160	.690
Teknolojik	40.81	4.69	41.28	3.52	-.785	.433	.921	.338

P<.05

Öğretmenlerin program inanç düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları tablo 3’de gösterilmiştir. Tablo 3’e göre, bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknoloji faktörlerine ilişkin olarak, cinsiyet değişkeni açısından öğretmenlerin inanç düzeyleri arasında istatistikî açıdan (p<.05 düzeyinde) anlamlı fark olmadığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgu çalışmaya katılan kadın ve erkek öğretmenlerin akademik, bilişsel süreçler, sosyal-yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerin tamamının bir eğitim programında bulunması gerektiğine benzer düzeyde inandıklarını göstermektedir.

Tablo 4. Kıdem değişkenine göre öğretmenlerin program inanç düzeyleri

Faktörler	1-10 yıllık n=79		11-20 yıllık n=83		21-30 yıllık n=17		30 yıl üzeri n=21		Homojenlik Testi		Anova	
	X	ss	X	ss	X	ss	X	ss	Levene	P	F	p
Akademik	40.32	5.72	42.07	3.66	42.76	2.44	42.33	3.54	7.372	.000	2.890	.370
Bilişsel	41.65	6.46	43.83	3.18	43.35	1.72	42.95	2.67	5.468	.001	3.040	.030*
Sos Yen Yap	39.18	6.78	39.98	5.34	41.52	4.03	39.81	3.36	2.572	.055	.845	.471
Hümanistik	41.77	5.88	42.92	4.71	42.00	4.50	42.81	3.34	1.205	.309	.779	.507
Teknolojik	40.15	4.94	41.68	3.79	40.52	3.57	42.05	2.54	1.237	.298	2.350	.074

P<.05

Öğretmenlerin program inanç düzeylerinin görev süresi değişkenine göre tek yönlü varyans (One-Way Anova) analizi sonuçları tablo 4’de gösterilmiştir. Tablo 4’e göre; araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin akademik inanç düzeyi ortalamalarının kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (F=2.890; p=0.370>.05). Başka bir ifade ile fen bilimleri öğretmenlerinin yapmış oldukları görev süresi, öğretmenlerin bir eğitim programında akademik inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini farklılaştırmamaktadır. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerin bilişsel süreçler inanç düzeyleri puanları ortalamalarının görev süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (F=3.040; p=0.030<.05). Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffe’nin önermiş olduğu tanımlayıcı post-

hoc analizi yapılmıştır. Görev süresi 11-20 yıl olanların bilişsel süreçler inanç düzeyi puanları (43.88 ± 3.18), görev süresi 1-10 yıl olanların bilişsel süreçler puanlarından (41.65 ± 6.46) yüksek bulunmuştur. Başka bir ifade ile görev süresi 11-20 yıl olan fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programında bilişsel süreçler inanç faktörünün yer alması gerektiğine görev süresi 1-10 yıl olan fen bilimleri öğretmenlerinden daha çok inanmaktadır. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal yeniden yapılanmacı inanç düzeyi ortalamalarının görev süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=.885$; $p=.471 > .05$). Başka bir ifade ile fen bilimleri öğretmenlerinin yapmış oldukları görev süresi, öğretmenlerin bir eğitim programında sosyal yeniden yapılanmacı inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini farklılaştırmamaktadır. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin hümanistik inanç düzeyi ortalamalarının görev süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=.779$; $p=.507 > .05$). Başka bir ifade ile fen bilimleri öğretmenlerinin yapmış oldukları görev süresi, öğretmenlerin bir eğitim programında hümanistik inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini farklılaştırmamaktadır. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik inanç düzeyi ortalamalarının görev süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=2.350$; $p=.074 > .05$). Başka bir ifade ile fen bilimleri öğretmenlerinin yapmış oldukları görev süresi, öğretmenlerin bir eğitim programında teknolojik inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini farklılaştırmamaktadır.

Tablo 5. Eğitim düzeyi değişkenine göre öğretmenlerin program inanç düzeyleri

Faktörler	Yüksekökol N=20		Lisans N=149		Y Lisans N=31		Homojenlik Testi		Anova	
	X	ss	X	ss	X	ss	levene	p	F	p
Akademik	42.60	3.58	41.10	4.94	42.52	2.88	2.92	.056	1.92	.150
Bilişsel	43.10	2.40	42.81	4.96	42.74	4.80	1.20	.301	.038	.963
Sosyal	40.20	3.17	39.80	6.01	39.42	5.64	2.93	.056	.116	.891
Yeniden Yap.										
Hümanistik	43.15	3.22	42.30	5.24	42.22	5.32	1.82	.165	.257	.773
Teknolojik	42.00	2.60	40.77	4.54	41.58	3.20	2.16	.118	1.074	.344

P< .05

Öğretmenlerin program inanç düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenine göre tek yönlü varyans (One-Way Anova) analizi sonuçları tablo 5’de görülmektedir. Tablo 5’e göre bir eğitim programının akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerine ilişkin olarak, eğitim düzeyleri değişkeni açısından fen bilimleri öğretmenlerinin inanç düzeyleri arasında istatistikî açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Ortaya çıkan bu bulgu, öğretmenlerin eğitim düzeyleri ne olursa olsun, bir eğitim programında bu faktörlerin yer alması gerektiğine olan inançlarının benzer düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında program inançlarının faktörleri arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 6. Program inançlarını oluşturan faktörler arasındaki ilişki

Faktörler	Akademik		Bilişsel		Sosyal Yeniden Yap.		Hümanistik		Teknolojik	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Akademik	1.00	-	.328**	.000	.287**	.000	.283**	.000	.450**	.000
Bilişsel	.328**	.000	1.00	-	.589**	.000	.624**	.000	.563**	.000
Sosyal Yeniden yapılanmacı	.287**	.000	.589**	.000	1.00	-	.639**	.000	.573**	.000
Hümanistik	.283**	.000	.624**	.000	.639**	.000	1.00	-	.546**	.000
Teknolojik	.450**	.000	.563**	.000	.573**	.000	.546**	.000	1.00	-

** Korelasyon .01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6'ya göre, program inançlarının akademik ve bilişsel süreçler faktörleri arasında pozitif yönde, oldukça düşük ve anlamlı bir ilişki ($r=.328$, $p<.01$), akademik ve sosyal yeniden yapılanmacı faktörleri arasında pozitif yönde, oldukça düşük ve anlamlı bir ilişki ($r=.287$, $p<.01$) ve yine akademik ve hümanistik inanç faktörleri arasında pozitif yönde, oldukça düşük ve anlamlı bir ilişki ($r=.283$, $p<.01$); öte yandan akademik ve hümanistik faktörleri arasında anlamlı, pozitif yönde ancak normal düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($r=.450$, $p<.01$).

Program inançlarının bilişsel süreçler ile sosyal yeniden yapılanmacı faktörleri arasında pozitif yönde, anlamlı ve oldukça yüksek bir ilişki mevcuttur ($r=.589$, $p<.05$). Bu bulguya benzer şekilde bilişsel süreçler ile hümanistik faktörleri arasında da pozitif yönde, oldukça yüksek ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır ($r=.624$, $p<.01$). Öte yandan bir eğitim programının bilişsel süreçler ile teknolojik faktörleri arasında anlamlı, pozitif yönde ancak normal düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($r=.563$, $p<.01$).

Program inançlarının sosyal yeniden yapılanmacı ve hümanistik faktörleri arasında pozitif yönde, anlamlı ve oldukça yüksek bir ilişki ($r=.639$, $p<.05$) ancak sosyal yeniden yapılanmacı ve teknolojik faktörleri arasında anlamlı, pozitif yönde ancak normal düzeyde bir ilişki mevcuttur ($r=.573$, $p<.01$). Program inançlarının hümanistik ve teknolojik faktörleri arasında anlamlı, pozitif yönde ancak normal düzeyde bir ilişki mevcuttur ($r=.546$, $p<.01$). Tablo 6'ya göre, en yüksek korelasyonun sosyal yeniden yapılanmacı ve hümanistik faktörleri arasında ($r=.639$, $p<.05$), en düşük korelasyonun ise akademik ve hümanistik inanç faktörleri arasında ($r=.283$, $p<.01$) olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgulara göre, fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programında akademik faktörlerin bulunmasına yönelik inançlar ile diğer faktörlerin bulunmasına yönelik inançlar arasında zayıf düzeyde bir ilişki kurdukları, ancak diğer faktörlerin birbirleriyle ilişkilerinin yüksek olduğu inancına sahip oldukları, en yüksek ilişkiyi sosyal yeniden yapılanmacı ve hümanistik faktörleri arasında kurarlarken, en düşük ilişkiyi akademik ve hümanistik faktörler arasında kurdukları söylenebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu başlık altında araştırmadan elde edilen sonuçlar, ulusal ve uluslararası literatürde ilgili çalışma sonuçlarıyla karşılaştırılarak tartışılmıştır ve sonuçlara bağlı olarak birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını ve bu inançların cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi gibi değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin en çok bilişsel süreçler ve daha sonra hümanistik program inancına en az sosyal yeniden yapılanmacı program inancına sahip oldukları ancak diğer program yaklaşımlarını da reddetmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin, öğrenmeyi öğrenme kavramına vurgu yapan, programın içeriğinden çok öğrenme sürecine odaklanan ve programın amacının, öğrencinin düşünme becerilerinin ve yeteneğinin geliştirilmesi olduğunu

ileri süren “bilişsel süreç” faktörünün ve öğrencilerin kendilerini gerçekleştirebilmeleri ve sağlıklı bir bireysellik geliştirebilmeleri için anlamlı yaşantılar sağlanması ve duygusal gelişime odaklanması gerektiğine inanan “hümanistik” faktörün eğitim programlarında yer alması gerektiğine yüksek düzeyde inanmaları; öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif katıldığı, bilgiyi zihninde yapılandırmaya imkân sağlayan “araştırma-sorgulamaya” dayalı öğrenme stratejisinin benimsendiği (MEB, 2013) 2013 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programı ile örtüşmektedir. Bu bağlamda hazırlanan programla, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin program inançlarının benzer ilkeleri savunmaları, hazırlanan programla uygulanan programın uyumluluğu açısından olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu sonuç Bay ve diğerleri (2012)’nin öğretmen adaylarıyla yapmış oldukları çalışma sonuçlarıyla ve Akabay ve diğerleri (2013)’ün öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmayla birebir örtüşmektedir. Bay ve diğerleri (2012), Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi ilköğretim bölümünde öğrenim gören 297 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının en çok hümanistik ve bilişsel program yaklaşımını benimsedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yine Akabay ve diğerleri (2013), beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğretmen adaylarının, program yönelimlerini belirlemek amacıyla beden eğitimi ve spor öğretmenliği son sınıfta öğrenim gören 165 öğretmen adayına program yönelimleri envanterini uygulamışlar ve öğretmen adaylarının en fazla hümanistik ve bilişsel yaklaşımı en az sosyal yeniden yapılanmacı yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Foil (2008) ve Reeding (2008) yaptıkları çalışmalarda okul yöneticileri ve öğretmenlerin en çok bilişsel süreçler ve en az sosyal yeniden yapılanmacı program inancına sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Yine literatürde katılımcıların en çok bilişsel program inancına sahip olduğu (Cunningham, Johnson ve Carlson, 1992; Ng ve Cheung, 2002; Ryu, 1998) ve en az sosyal yeniden yapılanmacı program inancına sahip olduğu (Brown, Lake ve Matters, 2011; Crummey, 2007; Tanrıverdi ve Apak, 2012) sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur.

Bu çalışmada elde edilen bir başka sonuç, cinsiyet değişkeninin fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programında akademik, bilişsel süreçler, sosyal yeniden yapılanmacı, hümanistik ve teknolojik faktörlerin bulunmasına ilişkin inanç düzeylerini anlamlı oranda farklılaştırmadığıdır. Benzer şekilde literatürde cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların inanç düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalara (Akabay ve diğerleri, 2013; Bay ve diğerleri, 2012; Cheung ve Wong, 2002;) rastlanırken, cinsiyet değişkeninin inanç düzeyleri arasında anlamlı fark oluşturduğu çalışmalarda mevcuttur (Crummey, 2007; Jenkins, 2009; Reeding, 2008; Yeşilyurt, 2012). Crummey (2007), erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre teknolojik program yaklaşımına anlamlı ölçüde daha fazla sahip olduklarını belirlemiştir. Reding (2008) ise, hümanistik program yaklaşımını kadın öğretmen ve yöneticilerin erkek öğretmen ve yöneticilerden daha çok benimsedikleri sonucuna ulaşmıştır. Jenkins (2009), kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha çok hümanistik inanca sahip olduklarını belirlemiştir. Yeşilyurt (2012) ise, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre bir eğitim programında bilişsel süreçler faktörünün bulunmasına daha yüksek düzeyde inandıkları sonucuna ulaşmıştır. Program inancıyla ilgili literatürde yapılmış olan diğer çalışma sonuçları ile karşılaştırıldığında, cinsiyet faktörünün program inançlarını etkileyen bir faktör olduğu görülmesine rağmen bu çalışmada öğretmenlerin program inançlarının cinsiyet faktörüne göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada araştırılan bir başka durum kıdem değişkeninin program inanç düzeylerini farklılaştırıp farklılaştırmadığıdır. Araştırma sonuçları fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğinde geçirmiş oldukları görev süresinin, bilişsel inanç faktörünün yer alması gerektiğine olan inanç düzeylerini anlamlı oranda farklılaştırdığını ortaya

çıkarmıştır. Bu araştırmada ortaya çıkan görev süresi 11-20 yıl olan fen bilimleri öğretmenlerinin bir eğitim programında bilişsel süreçler inanç faktörünün yer alması gerektiğine görev süresi 1-10 yıl olan fen bilimleri öğretmenlerinden daha çok inandığı sonucu, Jenkins (2009)'un ABD'de 308 öğretmenle yapmış olduğu ve deneyimli öğretmenlerin bilişsel ve teknolojik program yaklaşımlarını daha çok benimsedikleri sonucuna ulaştığı çalışmayla ve Işık (2014)'ün ortaokul öğretmenlerinin program yönelimleri ile yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 388 öğretmenle yapmış olduğu ve mesleğinde 11-19 yıl arası çalışmakta olan öğretmenlerin bilişsel süreçler yönelim puanlarının görev süresi 1-10 yıl olanların bilişsel süreçler puanlarından yüksek bulunduğu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç program inançları alt faktörlerinin birbiriyle ilişkili olduğudur. Bu ilişkinin, akademik faktörler ile diğer faktörler arasında zayıf düzeyde ancak bilişsel, hümanistik, sosyal yeniden yapılanmacı ve teknolojik faktörlerin birbirleriyle aralarında yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu sonuç Bay ve diğerleri (2012)'nin öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmayla birebir örtüşmektedir. Bu durum akademik inanç faktörünün diğerlerine göre daha geleneksel ilkeleri savunmasından, bilişsel, teknolojik, hümanistik ve sosyal yeniden yapılanmacı inanç faktörlerinin akademik inanç faktörüne göre daha çağdaş ilkeleri savunuyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Öğretmenler en yüksek ilişkiyi sosyal yeniden yapılanmacı ve hümanistik inanç faktörleri arasında kurarlarken, en düşük ilişkiyi ise akademik ve hümanistik inanç faktörleri arasında kurmuşlardır. Anılan faktörlerin birbiriyle ilişkili olması sonucu literatürde daha önce yapılan çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir (Akabay ve diğerleri, 2013; Bay ve diğerleri, 2012; Cheung ve Wong, 2002; Eren, 2010; Tanrıverdi ve Apak, 2012; Yeşilyurt, 2012). Bu sonuç, literatürdeki "Program inancı alt boyutları birbirleriyle pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki gösterir. Bu yüzden bu inançlara sahip olma biçimleri "ya/ya da" şeklinde kutuplu ve birbirinden izole edilmiş bir yaklaşımla değil, "hem/hem de" şeklinde birbiriyle ilişkili ve sistemli bir yaklaşımla ele alınması gerekir" (Cheung ve Wong, 2002; Eren, 2010) ifadesini desteklemektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin program inançlarını belirlemeye yönelik olarak yapılan bu çalışmada, öğretmenlerin bir eğitim programında en çok bilişsel ve hümanistik faktörlerin olması gerektiğine inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizde program inancıyla ilgili öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Bu bağlamda çalışmanın kapsamı genişletilerek farklı illerde ve farklı branşlardaki öğretmenlerin de program inançları belirlenerek, program geliştirme çalışmalarında çalışma sonuçlarından faydalanılabilir. Ayrıca bu çalışmanın veri toplama aşamasında karşılaşılan sorunlardan biri, öğretmenlerin envanteri doldurmak istememeleri ve buna gerekçe olarak da daha önce defalarca benzer çalışmalar yapıldığı ancak program geliştirme sırasında öğretmenlerin görüş ve önerilerinin dikkate alınmadığını ifade etmeleridir. Bu bağlamda program geliştirmenin her aşamasında öğretmenlerin de görüş ve önerilerinin dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akabay, U., Şebin, K. ve Şahin, M.Y. (2013). Curriculum orientation of pre-service physical education teachers. *Life Science Journal*, 10(3),2161-2166.
- Bay, E., Gündoğdu, K., Ozan, C., Dilekçi, D., ve Özdemir, D. (2012). İlköğretim öğretmen adaylarının program yaklaşımlarının analizi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 15-29.
- Brown, G. T. L., Lake, R. ve Matters, G. (2011). New Zealand and Queensland teachers' conceptions of curriculum: Potential jurisdictional effects of curriculum policy and implementation. *Curriculum Perspectives*, 31(3), 33-48.
- Cheung, D. (2000). Measuring teachers' meta-orientations to curriculum: Application of hierarchical confirmatory factor analysis. *Journal of Experimental Education*, 68(2), 149-165.
- Cheung, D ve Wong, H. W. (2002). Measuring teacher beliefs about alternative curriculum designs. *Curriculum Journal*, 13(2), 225-248.
- Crummey, M. (2007). Curriculum orientations of alternative education teachers. University of Kansas. Proquest dissertations and theses, retrieved from <http://search.proquest.com/docview/304860138?accountid=8403>
- Cunningham, R., Johnson, J. M. ve Carlson, S. (1992). Curriculum orientations of home economic teachers. Paper presented at the American Vocational Association Convention, December 7, in St Louis, Missouri.
- Çepni, S. (2009). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş. Dördüncü Baskı, Trabzon. ISBN 975-417-000-2
- Eisner, E. W., ve Vallance, E. (Eds.).(1974). *Conflicting conceptions of curriculum*. Berkeley, CA: McCutchan.
- Eren, A. (2010). Öğretmen adaylarının program inançlarının görünüm analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*,18(2), 379-388.
- 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.
- Işık, Y. (2014). Ortaokul öğretmenlerinin program yönelimleri ile yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Jenkins, S. B. (2009). Measuring teacher beliefs about curriculum orientations using the modified curriculum orientations inventory. *Curriculum Journal*, 20(2), 103-120.
- McNeil, J. D. (1996). *Curriculum: A comprehensive introduction* (5th ed.). New York: HarperCollins.
- Mili Eğitim Bakanlığı. (MEB, 2013). İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara: MEB Yayınevi. <https://ridvansoydemir.wordpress.com/2013-fen-bilimleri-ogretim-programi/> adresinden ulaşılmıştır.
- Miller. J. P. (1983). *The education spectrum: Orientations to curriculum*. New York: Longman.
- Ng, P. H. ve Cheung, D. (2002). Student-teachers' beliefs on primary science curriculum orientations. *New Horizons in Education*, 45, 42-53.
- Reding, C. A. (2008). Curricular orientations of Catholic school teachers and administrators. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Kansas the Graduate School, Kansas.
- Ryu, S.H. (1998). Curriculum orientations and professional teaching practices reported by Korean secondary school home economics teachers and teacher educators. Unpublished Doctoral Dissertation, The Ohio State University, Ohio.

- Schubert, W. H. (1986). Curriculum: Perspective, paradigm, and possibility. New York: Macmillan.
- Tanrıverdi, B. ve Apak, Ö. (2012). Pre-service teachers' beliefs about curriculum orientations. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116(2014), 842 – 848.
- Vallance, E. (1986). A second look at conflicting conceptions of curriculum. Theory into Practice, 25, 24-30.
- Yeşilyurt, E. (2012). Bir eğitim programının nasıl olması gerektiğine ilişkin öğretmen adayı inançları. e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences, 8(1), 133-145.