

EPİSTEMOLOJİK İNANÇLAR: ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME YAKLAŞIMLARINI YORDAYICI BİR DEĞİŞKEN

Yrd.Doç.Dr. Çiğdem ŞAHİN TAŞKIN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü

csahintaskin@comu.edu.tr

Özet

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme yaklaşımlarının yordayıcısı olarak epistemolojik inançlarını incelemek amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak, veriler Schommer (1990) tarafından geliştirilen ve Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Epistemolojik İnanç Ölçeği ile Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından geliştirilen ve Önder ve Beşoluk (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 214 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma bulguları öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına ilişkin Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörünün Derin Öğrenme yaklaşımını anlamlı olarak yordadığını ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç faktörünün ise Yüzeysel Öğrenme yaklaşımını anlamlı olarak yordadığını göstermektedir. Buna ek olarak, araştırmanın amacı kapsamında, öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci ölçeklerine ait puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla verilere t testi uygulanmıştır. Bulgular; kız ve erkek öğretmen adaylarının benzer öğrenme yaklaşımına sahip olmasına rağmen; kız öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının erkeklerinkinden daha gelişmiş olduğuna dikkati çekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme Yaklaşımı, Epistemolojik İnanç, Öğretmen Adayı.

EPISTEMOLOGICAL BELIEFS: AS PREDICTORS OF PRESERVICE TEACHERS' LEARNING APPROACHES

Abstract

This research aims to investigate primary preservice teachers' epistemological beliefs as predictors of learning approaches. Regarding this aim, data were collected through Epistemological Beliefs Questionnaire developed by Schommer (1990) and adapted into Turkish culture by Deryakulu and Büyüköztürk (2002) and Revised Two Factor Study Process Questionnaire developed by Biggs, Kember and Leung (2001) and adapted into Turkish by Önder and Beşoluk (2010). The sample of this study includes 214 primary preservice teachers of faculty of education in Çanakkale Onsekiz Mart University. Findings of the research revealed that Beliefs of Learning Depends on Effort subscale of epistemological beliefs is a predictor of Deep Learning and The Belief That There is Only One Unchanging Truth subscale of epistemological beliefs also is found as a predictor of Surface Learning. In addition to this, t test was utilised in order to understand whether there are any differences between primary preservice teachers' epistemological beliefs and learning approaches concerning gender. Findings show that although both female and male preservice teachers have similar learning approaches; female preservice teachers have more developed epistemological beliefs compared to males.

Key Words: Learning Approaches, Epistemological Beliefs, Preservice Teachers.

1. Giriş

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme yeni bilgilerin aktif olarak keşfedilmesi ve keşfedilen bu bilgileri önceki bilgi ve deneyimler yoluyla yapılandırma süreci olarak açıklanmaktadır (Hançer ve Yalçın, 2009). Bu yaklaşımda öğretimden çok öğrenme üzerinde durulmaktadır (Brooks ve Brooks 1993'ten aktaran Yaşar, 1998). Böylelikle; ilköğretim programlarında yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesi ile birlikte öğrencilerin öğrenmedeki rolü önem kazanmıştır. Bu durum, eğitim ortamlarında kullanılan öğrenme yaklaşımlarının önemine dikkati çekmektedir. Bununla beraber, yapılandırmacı yaklaşım kapsamında eğitim ortamlarını düzenleyen ve öğrencilere uygun ortam yaratan öğretmenlerin yetiştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğrenme yaklaşımları kavramı ilk kez Marton ve Saljo (1976'dan aktaran Önder ve Beşoluk, 2010) tarafından kullanılmıştır. Önder ve Beşoluk, (2010) bu araştırmacıların çalışmasını açıklayarak, derin ve yüzeysel yaklaşım olmak üzere iki farklı öğrenme yaklaşımı belirlediklerini vurgulamışlardır. Buna göre; derin yaklaşımda öğrencilerin verilen metnin anlamına odaklandıklarını; yüzeysel yaklaşımda ise metni ezberlemeye yöneldiklerini ifade etmişlerdir. Nelson Laird, Shoup, Kuh, ve Schwarz (2008) etkili öğrenme ortamı oluşturmada derin öğrenme yaklaşımının öneminin birçok araştırma tarafından vurgulandığını belirtir. Öğrenme yaklaşımı öğrencinin öğrenme konusuna ilişkin niyetine bağlı olarak ortaya çıkan anlam arama, ezberleme, başarılı olma gibi yönelimlerini ifade eder (Ekinci, 2009).

Watkins (2001'den aktaran Cano ve Berben, 2010) öğrencilerin öğrenmeye olan yaklaşımlarına ilişkin araştırmaların birbirine zıt iki yönde geliştiğini belirtmektedir. Buna göre birinci yön; Marton ve Saljo (1976'dan aktaran Önder ve Beşoluk, 2010) tarafından oluşturulmuş ve öğrencilerin öğrenme süreci ve içeriğini nasıl algıladıklarına ilişkin nitel çalışmalara odaklanmıştır. İkinci yön ise Biggs ve Entwistle tarafından geliştirilmiştir (Entwistle ve McCune, 2004). Bu yöndeki araştırmalar, öğrencilerin öğrenirken ve çalışırken ne yaptıklarını belirlemek amacıyla nicel çalışmalara odaklanmaktadır. Biggs 1987 yılında Çalışma Süreci Ölçeği'ni oluşturmuştur (Önder ve Beşoluk, 2010). Daha sonra; Biggs, Kember ve Leung (2001) bu ölçeği yeniden düzenlemişler ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ni oluşturmuşlardır. Araştırmalar, öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesinde ölçeğin her iki halinin de sıklıkla kullanıldığını göstermektedir (Cano ve Berben, 2010; Chamorro-Premuzic, Furnham, Christopher, Garwood ve Martin, 2007; Chan, 2003; Gijbels, Segers ve Struyf, 2008).

2005–2006 akademik yılından itibaren uygulamaya konulan ilköğretim ders programları kapsamında yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle öğrenme aktif bir süreç olarak ele alınmıştır (Şahin, 2007). Benzer şekilde, Ağgöl Yalçın ve Bayrakçeken (2010) yapılandırmacı yaklaşım ve aktif öğrenme arasındaki ilişkiyi vurgulayarak; aktif öğrenmeyi öğrenciye kendi öğrenmesi ile ilgili sorumluluk üstlenme, öğrenme sürecine ilişkin karar alma ve öz düzenleme yapma gibi fırsatların verildiği bir süreç olarak nitelendirmişlerdir. Buna ek olarak,

yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesi öğrencinin olduğu kadar, öğretmenin sınıf içindeki rolüne de bir takım değişiklikler getirmiştir. Örneğin, öğretmenden öğrenmeye rehberlik etmesi, öğrenciyi yönlendirmesi ve düşünmesine yardımcı olması beklenmektedir (Çelik, 2006). Bununla beraber, Ekinci (2009) geçmiş eğitim yaşantılarının öğrenme yaklaşımları üzerinde etkili olduğuna dikkati çekmiş ve bu durumda öğrenme-öğretme ortamını öğrenme yaklaşımını yönlendiren en etkili değişken olarak tanımlamıştır. Birçok araştırmacı öğretimi gerçekleştiren kişilerin öğrenme ortamını etkileyebileceğini ve eğitimcilerin öğrencilerin öğrenmeye yaklaşımını anlayabildiğinde gelişmiş eğitimsel çıktılara ulaşabileceğini belirtmektedir (De Lange ve Mavondo, 2004). Bu açıklamalardan hareketle; öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının farkında olmalarının ve benimsedikleri öğrenme yaklaşımlarının etkili öğrenme ortamının sağlanmasında önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Ülkemizde öğrencilerin öğrenmelerini inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır (Ünal ve Ergin, 2006; Senemoğlu, 2011; Topkaya, Yaka ve Öğretmen, 2011). Topkaya, Yaka ve Öğretmen (2011) öğrenme ve ders çalışma envanterinin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yaparak; öğrenme ve ders çalışma yaklaşımları ve epistemolojik inançlar gibi yapılarla akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Senemoğlu (2011) ise araştırmasında Türk ve Amerikan eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve çalışma becerilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bununla beraber, Ünal ve Ergin (2006) buluş yoluyla fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenme yaklaşımlarına ve tutumlarına etkisini incelemişlerdir. Yapılan deneysel çalışma sonucunda; deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında akademik başarıları açısından deney grubu lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu; fen öğrenme yaklaşımları ve fene yönelik tutumlar açısından ise anlamlı fark bulunmadığı anlaşılmıştır.

Epistemoloji bilginin doğası ve kapsamı ile ilgili bir felsefe dalı olarak tanımlanmaktadır (Hofer ve Pintrich; 1997). Epistemolojik inançlar ise bireylerin; bilginin ne olduğu konusundaki fikri, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançlarıdır (Eroğlu ve Güven, 2006). Schommer (1990) epistemolojik inançları bilginin doğasına ilişkin inançlar olarak tanımlamaktadır. Ulusal ve uluslar arası araştırmalar üniversite öğrencilerinin bilginin doğasına ilişkin inançlarının birçok kez incelendiğini göstermektedir (Perry, 1968; Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Eroğlu ve Güven 2006; Rodriges ve Cano, 2007, Bolden ve Newton, 2009; Meral ve Çolak, 2009; Güven ve Belet, 2010).

Üniversite öğrencileri ile yapılan bu araştırmaların önemli bir kısmını öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneğin, Meral ve Çolak (2009) teknik eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarını incelemişlerdir. Bulgular adayların çoğunluğunun geleneksel bilim anlayışı içinde olduğunu göstermektedir. Işıksal, Kurt, Doğan ve Çakıroğlu (2007) çalışmalarında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe yönelik epistemolojik kavramlamalarının düzeyini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma, adayların

matematiğe yönelik epistemolojik kavramlama puanlarının yüksek olduğuna ve öğrenim gördükleri üniversite ile sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık gösterdiğine dikkati çekmektedir. Özşaker, Çanpolat ve Yıldız (2011) ise araştırmalarında beden eğitimi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benlik saygıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

Yukarıdaki açıklamalara ek olarak, ilgili alanyazın sınıf öğretmeni adayları ve sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançlarını inceleyen çalışmaların da bulunduğunu göstermektedir. Bolden ve Newton (2009) sınıf öğretmenlerinin matematiği öğrenme ve öğretmeye ilişkin epistemolojik inançlarını incelemek amacıyla gözlemler ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapmışlardır. Buna göre; öğretmenlerin araştırmacı yaklaşımı benimsemek istemelerine rağmen; bunun İngiltere’de uygulanmakta olan ilköğretim programının bazı şartları ile uyuşmadığını düşündükleri anlaşılmıştır. Güven ve Belet (2010) ise nitel araştırma yöntemi kullandıkları çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ve biliş bilgilerine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma bulguları sınıf öğretmeni adaylarının bilginin genelde yaşantı ve çaba ile edinildiğini ve bir gereksinim olduğunu düşündüklerini vurgulamıştır. Buna ek olarak; bilgi ve öğrenmeyi çevredeki yaşantılara dayanarak açıklayan adayların öğrenme stratejilerini kullandıkları ve bazı öğrencilerin ise kendi öğrenmelerini izledikleri anlaşılmıştır.

Chan ve Elliott (2004) birçok araştırmanın öğretmenlerin inançları ve sınıf içindeki davranışları ile öğrenme ortamı arasında güçlü bir bağ bulunduğunu gösterdiğini belirtmiştir. Fisher ve Rush (2008) ise benzer şekilde, epistemolojik inançlar ile öğrenme arasındaki ilişkinin birçok araştırmacı tarafından vurgulandığını ifade etmiştir. Meral ve Çolak (2009) yürütmüş olduğu araştırma bulgularına dayanarak; bilimsel epistemolojik inanç düzeyi ile öğrenme yaklaşımları ve stratejileri gibi boyutların birbiri ile ilişkili olduğunu vurgulamış; bilimsel epistemolojik inanç düzeyi ile bu boyutlar arasındaki ilişkinin incelenmesinin faydalı olacağını belirtmişlerdir. Buna ek olarak; Önder ve Beşoluk (2010) öğretmenlerin derin öğrenme yaklaşımına sahip olmalarının yetiştirdiği öğrencilerin öğrenme çıktılarının niteliğini etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Bu açıklamadan hareketle; farklı öğrenme yaklaşımına sahip öğretmenlerin yetiştirdiği öğrencilerin öğrenme çıktılarının da farklı olacağı söylenebilir.

Uluslar arası alanyazında, epistemolojik inançlar ile öğrenme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Chan, 2003; Chan ve Elliott, 2004, Rodriguez ve Cano, 2007) bulunmasına rağmen ülkemizde yapılan çalışmaların (Topkaya ve diğer., 2011) sınırlı olduğu görülmektedir. Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda; öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi adayların mesleğe başladıklarında sınıf içinde gösterecekleri davranışlara ve hazırlayacakları öğrenme ortamının niteliğine ışık tutacaktır. Böylelikle, nitelikli öğretmen adayı yetiştirme konusunda faydalı bilgiler

sağlayacaktır. Buna dayanarak, bu araştırmanın amaçları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak, araştırmanın alt amaçları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarını incelemek
- Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme yaklaşımlarını incelemek
- Sınıf öğretmeni adaylarının Epistemolojik İnanç ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci ölçeklerine ait puanlarının cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek
- Sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarının öğrenme yaklaşımlarına ilişkin düşüncelerinin yordayıcısı olup olmadığını incelemek

2. Yöntem

2.1 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 214 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler 2010–2011 akademik yılı güz yarıyılında toplanmıştır. Çalışma grubuna ilişkin betimsel bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarına İlişkin Betimsel Bilgiler

Sınıf	Kız		Erkek	
	f	%	f	%
3. Sınıf	87	67.5	42	32.5
4. Sınıf	61	71.8	24	28.2

2.2 . Veri toplama Araçları

Bu araştırmada veriler Epistemolojik İnanç Ölçeği ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği ile toplanmıştır.

2.2.1 Epistemolojik İnanç Ölçeği

Bu ölçek Schommer (1990) tarafından geliştirilmiş olup Deryakulu ve Büyüköztürk tarafından (2002) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçeğin orijinali dört faktörlü yapıdan oluşmaktadır ve 63 madde yer almaktadır. Ölçeğin derecelendirmesi 5’li likert olarak düzenlenmiştir. Bununla beraber, Türk kültürüne uyarlama çalışmaları sonucunda 28 madde ölçekten çıkarılmıştır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002). Ölçekte kalan 35 maddenin ise Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç, Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç olmak üzere 3 faktör altında toplandığı görülmektedir.

Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin bütünü için .71, Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörü için .83, Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç faktörü için .62 ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç faktörü için ise .59 olarak hesaplanmıştır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002).

2.2.2. Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği

Ölçek Biggs, et al. (2001) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Önder ve Beşoluk (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin orijinali Derin Öğrenme yaklaşımı ve Yüzeysel Öğrenme yaklaşımı olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır ve 5'li likert tipinde tasarlanmıştır. Her faktör kendi içinde Strateji ve Güdü olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Önder ve Beşoluk (2010) tarafından yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış halinin özgün ölçeğin iki faktörlü yapısı ile tutarlı olduğu özgün ölçeğin alt boyutları ile tutarlılık göstermediği anlaşılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı Derin Öğrenme faktörü için .78 ve Yüzeysel Öğrenme faktörü için .74 olarak hesaplanmıştır.

2.3 Verilerin Analizi

Bu araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen verilere ait betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci ölçeklerine ait puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla t testi yapılmıştır. Daha sonra, araştırmanın amacı kapsamında sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme yaklaşımları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Buna ek olarak, adayların epistemolojik inançlarının öğrenme yaklaşımlarına ilişkin düşüncelerinin yordayıcısı olup olmadığı çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir.

3. Bulgular

Öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç Ölçeği'ne vermiş olduğu yanıtlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Epistemolojik İnanç Ölçeği'ne İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	\bar{X}	Aralıklar	S
Epistemolojik İnanç Ölçeği (Genel)	214	3.43	Katılıyorum	0.33
Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	214	4.10	Katılıyorum	0.38
Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	214	2.48	Katılmıyorum	0.70
Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç	214	2.91	Kararsızım	0.56

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç Ölçeği'ne ilişkin puanlarının ortalamasının $\bar{X}=3.43$ Standart sapması ise $S=0.33$ olduğu anlaşılmaktadır. Adayların ölçeğe ilişkin puanlarının ortalamasının 'Katılıyorum' aralığına denk geldiği görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının ölçek faktörlerine

vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde; Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörüne vermiş oldukları yanıtların ortalamasının $\bar{X}=4.10$ ve standart sapmasının $S=0.38$ olduğu anlaşılmaktadır. Adayların bu faktöre ilişkin puanlarının ortalaması 'Katılıyorum' aralığına karşılık gelmektedir. Öğretmen adayların Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç faktörüne ilişkin puanlarının ortalaması $\bar{X}=2.48$ Standart sapması ise $S=0.70$ olarak hesaplanmıştır. Buna göre, verilen yanıtların puan ortalamasının 'Katılmıyorum' aralığına karşılık gelmektedir. Tablo 2'de sınıf öğretmeni adaylarının Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç faktörüne ilişkin yanıtlarının ortalamasının $\bar{X}=2.91$ Standart sapmasının ise $S=0.56$ olduğu görülmektedir. Adayların bu faktöre vermiş oldukları yanıtların puanlarının ortalaması ise 'Kararsızım' aralığına karşılık gelmektedir.

Öğretmen adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ne vermiş olduğu yanıtlara ilişkin betimsel istatistikler ise Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ne İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	\bar{X}	Aralıklar	S
Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği (Genel)	214	2.96	Ara Sıra	0.37
Derin Öğrenme Yaklaşımı	214	3.08	Ara Sıra	0.56
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	214	2.83	Ara Sıra	0.66

Sınıf öğretmeni adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtlarının ortalaması $\bar{X}=2.96$ Standart sapması ise $S=0.37$ 'dir. Öğretmen adaylarının ölçeğe vermiş oldukları yanıtlarının ortalamasının 'Ara sıra' aralığına karşılık geldiği anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarının Derin Öğrenme faktörüne vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, yanıtların ortalamasının $\bar{X}=3.08$ Standart sapmasının ise $S=0.56$ olduğu görülmektedir. Adayların bu faktöre verdikleri yanıtların ortalamasının 'Ara sıra' aralığına karşılık gelmektedir. Öğretmen adaylarının Yüzeysel Öğrenme alt ölçeğine vermiş oldukları yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.83$ Standart sapması ise $S=0.66$ olarak hesaplanmıştır. Adayların bu faktöre ilişkin yanıtlarının ortalaması 'Ara sıra' aralığına karşılık gelmektedir.

Adayların epistemolojik inanç ve öğrenme yaklaşımlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla verilere t testi uygulanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnanç ve Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeklerine İlişkin Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Cinsiyet	N	\bar{X}	Sd	t	p
Epistemolojik İnanç Ölçeği	Kız	147	3,45	0,29	1,74	0,016
	Erkek	67	3,37	0,39		
Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği	Kız	147	2,95	0,39	0,41	0,11
	Erkek	67	2,97	0,32		

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının kızların lehine farklılaştığı görülmektedir ($t=1,74$ $p<0,05$). Bu durum, kız öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının erkeklerinkinden daha gelişmiş olduğuna dikkati çekmektedir. Bununla beraber, öğretmen adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Buna dayanarak, kız ve erkek adayların benzer öğrenme yaklaşımına sahip olduğu söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği faktörlerine verdikleri yanıtlar ile Epistemolojik İnanç Ölçeği faktörlerine vermiş oldukları yanıtlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği Faktörleri ile Epistemolojik İnanç Ölçeği Faktörleri Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

	Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç	Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç	Tek bir doğrunun var olduğuna inanç
Derin Öğrenme	0.302*	0.044	0.044
Yüzeysel Öğrenme	0.054	0.248*	0.248*

* $p<0.01$

Tablo 5 incelendiğinde; Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç ile Derin Öğrenme arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir ($r=.302$ $p<0.01$). Buna ek olarak; Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç ile Yüzeysel Öğrenme arasında ($r=.3248$ $p<0.01$) olumlu ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç ile Yüzeysel Öğrenme arasında ($r=.248$ $p<0.01$) olumlu bir ilişkinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Adayların epistemolojik inançlarına ait faktörlerin Derin Öğrenme yaklaşımını yordamasına ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına ait Faktörlerin Derin Öğrenme Yaklaşımını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Std.			t	p	Kısmi korelasyon
	B	Hata	β			
Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç	0.436	0.095	0.301	4,585	0.00	0.301
Tek bir doğrunun var olduğuna inanç	-0.030	-0.052	0.038	-0.576	0.565	-0.041

$R=0.304$ $R^2=0.092$

$F(2,211)=10,739$ $p<0.05$

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına ilişkin Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörü Derin Öğrenme

yaklaşımının yordayıcısı olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). Buna göre, öğretmen adaylarının öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin inançları Derin Öğrenme yaklaşımına ilişkin varyansın % 09,2'sini açıklamaktadır. Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna inanç faktörünün ise modele anlamlı katkıda bulunmadığı görülmektedir ($\text{sig}=0.565$, $p > 0.05$). Yapılan varyans analizi sonucunda modelin bütün olarak anlamlı olduğu anlaşılmıştır ($F(2,211)=10,739$ $p < 0.05$). Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç faktörü ise regresyon modeline dahil edilmemiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarına ait faktörlerin öğrenme yaklaşımlarından yüzeysel öğrenme sürecini yordamasına ilişkin regresyon analizi sonuçları aşağıda görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına ait Faktörlerin Öğrenme Yaklaşımlarından Yüzeysel Öğrenme Sürecini Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	B	Std. Hata	β	T	p	Kısmi Korelasyon
Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç	-0.083	0.114	-0.49	-0.728	0.467	-0.50
Tek bir doğrunun var olduğuna inanç	0.229	0.62	0.246	3.699	0.000	0.247

$R=0.252$ $R^2=0.064$

$F(2,211)=7,169$ $p < 0.05$

Sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarına ilişkin Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç faktörü Yüzeysel Öğrenme yaklaşımının yordayıcısı olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). Buna göre, öğretmen adaylarının tek bir doğrunun var olduğuna ilişkin inançları Yüzeysel Öğrenme yaklaşımına ilişkin varyansın % 06,4'ünü açıklamaktadır. Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörünün ise modele anlamlı katkıda bulunmadığı görülmektedir ($\text{sig}=0.467$ $p > 0.05$). Modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan varyans analizi sonucunda Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç değişkenlerinin yüzeysel öğrenmeyi anlamlı düzeyde yordadığı anlaşılmıştır ($F(2,211)=7,169$ $p < 0.05$). Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç faktörü ise bu regresyon modeline dahil edilmemiştir.

4. Sonuç

Öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç Ölçeği'ne ilişkin puanlarının ortalaması genel olarak incelendiğinde 'Katılıyorum' aralığına denk geldiği görülmektedir. Bununla beraber, adayların ölçek faktörlerine ilişkin yanıtlarının puan ortalaması incelendiğinde; öğretmen adaylarının öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inandıkları ancak yeteneğe bağlı olduğuna inanmadıkları görülmektedir. Ayrıca, bulgular adayların tek bir doğrunun var olduğuna ilişkin inançlarında kararsız olduklarını göstermektedir. Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) araştırmacıların bireylerin eğitimini aldıkları disiplinin epistemolojik inançlarını etkileyebileceğini belirttiğini ifade etmektedir. Buna dayanarak, sosyal bilimlerle ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrencilerin tek ve değişmez bir doğrunun var olamayacağına ve

öğrenmenin yetenekten çok çabaya bağlı olduğuna inandıklarını; ancak, fen bilimleri ile ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrencilerin tek ve değişmez bir doğrunun var olduğuna ve öğrenmenin çabadan çok yeteneğe bağlı olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan adayların mesleğe başladıklarında hem fen hem de sosyal bilimler ve ilişkili alanlarda dersleri öğreteceği görülmektedir. Bu sebeple, sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin hem fen hem de sosyal bilimler ve ilişkili alanlardan olduğu (genel fizik, fen ve teknoloji öğretimi, sosyoloji, Türkçe öğretimi gibi) görülmektedir (Yüksek Öğretim Kurumu, 2007). Bununla beraber, öğretmen adaylarının öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ancak yeteneğe bağlı olmadığına inanmaları sosyal bilimler ve ilişkili alanlarda aldıkları eğitimin ağır bastığına işaret etmektedir. Ayrıca, tek bir doğrunun var olduğuna ilişkin inançlarında kararsız olmaları her iki disiplinin de adaylar üzerinde etkisi olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Buna ek olarak bulgular, kız öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının erkeklerinkinden daha gelişmiş olduğunu göstermektedir.

Bulgular, sınıf öğretmeni adaylarının Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtlarının ortalamasının 'Ara sıra' aralığına karşılık geldiğini göstermektedir. Bununla beraber, her ne kadar adayların Derin Öğrenme faktörüne vermiş oldukları yanıtların ortalaması ($\bar{X}=3.08$) ile Yüzeysel Öğrenme faktörüne vermiş oldukları yanıtların ortalaması ($\bar{X}=2.83$) birbirine yakın görünse de; derin öğrenme faktörüne verilen yanıtların ortalamasının Yüzeysel Öğrenme faktöründen biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, sınıf öğretmeni adaylarının Derin Öğrenme yaklaşımına eğilimli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, yapılan analizler kız ve erkek adayların benzer öğrenme yaklaşımına sahip olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme yaklaşımları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki incelendiğinde; Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç ile Derin Öğrenme arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Buna ek olarak; Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç ile Yüzeysel Öğrenme arasında ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç ile Yüzeysel Öğrenme arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür.

Regresyon analizi sonuçları öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına ilişkin Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç faktörünün Derin Öğrenme yaklaşımını anlamlı olarak yordadığını göstermektedir. Buna ek olarak; adayların epistemolojik inançlarına ilişkin Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç faktörünün ise Yüzeysel Öğrenme yaklaşımını anlamlı olarak yordadığı tespit edilmiştir. Buna göre, epistemolojik inançlar ile öğrenme yaklaşımları arasında bir ilişkinin bulunduğu doğrulanmaktadır. Bu sonuç Chan (2003) tarafından yapılan araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Chan (2003) öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmada epistemolojik inançlar ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına dayanarak;

epistemolojik inançlar ile öğrenme yaklaşımları ve stratejileri gibi üst bilişsel aktivitelerin birbiri ile ilişkili olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmacılar Derin Öğrenme yaklaşımının yüksek düzeyde anlamaya ve etkili öğrenmeye yol açacağını belirtmektedirler (Entwisle ve Ramsden, 1983; Önder ve Beşoluk, 2010). Bu açıklamaya paralel olarak, yukarıda da ifade edildiği gibi, farklı öğrenme yaklaşımına sahip öğretmenlerin yetiştirdiği öğrencilerin öğrenme çıktılarının da farklı olacağı düşünüldüğünde, Derin Öğrenme yaklaşımına sahip öğretmenlerin yetiştirdiği öğrencilerin öğrenme çıktılarının niteliğinin olumlu yönde etkileneceği söylenebilir. Bu sebeple; öğretmen adaylarının Derin Öğrenme yaklaşımına sahip olmaları konusunda çalışmalar yapılması nitelikli öğretmen adayı yetiştirmeye katkı sağlayacaktır. Ayrıca, daha sonra yapılacak araştırmalarda, öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarını etkileyen farklı değişkenlerin incelenmesi adayların nitelikli bir biçimde yetişmesine ve mesleğe başladıklarında etkili öğrenme ortamı sağlamalarına yardımcı olacaktır.

Kaynakça

Ağgöl Yalçın, F. ve Bayrakçeken, S. (2010). 5E Öğrenme Modelinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Asit-Baz Konusu Başarılarına Etkisi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (2), 508—531.

Biggs, J., Kember, D., ve Leung, D.Y.P. (2001). "The Revised Two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F". *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133—149.

Bolden, D. S. ve Newton, L. D. (2009). "Primary Teachers' Epistemological Beliefs: Some Perceived Barriers to Investigative Teaching in Primary Mathematics". *Educational Studies*, 345, 419—432.

Cano, F. ve Berben, A.B.G. (2010). "University Students' Achievement Goals and Approaches to Learning in Mathematics". *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 131—153.

Çelik, F. (2006). "Türk Eğitim Sisteminde Hedefler ve Hedef Belirlemede Yeni Yönelimler". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1—15.

Chamorro-Premuzic, T., Furnham A., Christopher, A. N., Garwood, J., Martin G. N. (2007). "Birds of A Feather: Students' Preferences For Lecturers' Personalities As Predicted by Their Own Personality and Learning Approaches", *Personality and Individual Differences*, 44(4), 965—976.

Chan, K. W. (2003). "Hong Kong Teacher Education Students' Epistemological Beliefs and Approaches to Learning". *Research in Education*, 69 (1), 36—50.

Chan K.W. ve Elliott, R.G. (2004). "Epistemological Beliefs Across Cultures: Critique and Analysis of Beliefs Structure Studies". *Educational Psychology*, 24(2), 123—142.

De Lange P. ve Mavondo, F. (2004). "Gender and Motivational Differences in Approaches to Learning by a Cohort of Open Learning Students". *Accounting Education*, 13(4), 431—448.

Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2002). "Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 111–125.

Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). "Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması". *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(18), 57–70.

Ekinci, N. (2009). "Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme Yaklaşımları". *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 74–88.

Entwistle, N. ve McCune, V. (2004) "The Conceptual Bases of Study Strategies Inventories", *Educational Psychology Review*, 16, 325–345.

Entwistle, N. J. ve Ramsden, P. (1983) *Understanding Student Learning*. London: Croom Helm.

Eröğlü, S. E. ve Güven, K. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 295–312.

Fisher, A. ve Rush, L. (2008). "Conceptions of Learning and Pedagogy: Developing Trainee Teachers' Epistemological Understandings". *Curriculum Journal*, 19 (3), 227–238.

Gijbels, D., Segers, M. ve Struyf, E. (2008). "Constructivist Learning Environments and the (Im)Possibility to Change Students' Perceptions of Assessment Demands and Approaches to Learning", *Instructional Science*, 36, 431–443.

Güven, M. ve Belet, Ş. D. (2010). "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Epistemolojik İnançları ve Bilişbilgilerine İlişkin Görüşleri". *İlköğretim Online*, 9 (1), 361–378.

Hançer, A. H. ve Yalçın, N. (2009). "Fen Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşımın Dayalı Bilgisayar Destekli Öğretimin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi". *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(1), 75–88.

Hofer B.K. ve Pintrich, P.R. (1997). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Işıksal, M., Kurt, G., Doğan, O. ve Çakıroğlu, E. (2007). "İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Epistemolojik Kavramlamaları: Üniversite ve Sınıf Düzeyinin Etkisi". *İlköğretim Online*, 6 (2), 313–321.

Marton, F., ve Saljo, R. (1997). "Approaches to Learning". (Ed. Ference Marton, Dai Hounsell ve Noel James Entwistle), *The Experience of Learning: Implications for Teaching and Studying in Higher Education*, Edinburgh: Scottish Academic Press, pp. 39–58.

Meral, M. ve Çolak, E. (2009). "Öğretmen Adaylarının Bilimsel Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27,129–146.

Nelson Laird, T. F., Shoup, R., Kuh, G. D., ve Schwarz, M. J. (2008). "The Effects of Discipline on Deep Approaches to Student Learning and College Outcomes". *Research in Higher Education*, 49, 469–494.

Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2010). "Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'nin (R-SPQ-2F) Türkçeye Uyarlanması". *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 55–67.

Özşaker, M., Canpolat, A. M. ve Yıldız, L. (2011). "Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları ve Benlik Saygıları Arasındaki İlişki". *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 155–164.

Perry, W.G. (1968). "Patterns of development in thought and values of students in a liberal arts college: A validation of a scheme. (ERIC Document Reproduction Service No. ED024315). (Erişim Tarihi: 17.11.2011).

Rodriguez, L. ve Cano, F. (2007). "The Learning Approaches and Epistemological Beliefs of University Students: A Cross-Sectional and Longitudinal Study". *Studies in Higher Education*, 32(5), 647–667.

Schommer, M. (1990). "Effects of Beliefs About the Nature of Knowledge on Comprehension". *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498–504.

Senemoğlu, N. (2011). "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Yaklaşımları ve Çalışma Becerileri". *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 65–80.

Şahin, İ. (2007). "Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi", *İlköğretim Online*, 6 (2), 284–304.

Topkaya, N., Yaka, B. ve Öğretmen, T. (2011). "Öğrenme ve Ders Çalışma Yaklaşımları Envanteri'nin Uyarlanması ve İlgili Yapılarla İlişkisinin İncelenmesi". *Eğitim ve Bilim*, 36 (159), 192–204.

Ünal, G. ve Ergin, Ö. (2006). "Buluş Yoluyla Fen Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenme Yaklaşımlarına ve Tutumlarına Etkisi". *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3 (1), 36–52.

Yaşar, Ş. (1998). "Yapısalcı Kuram ve Öğrenme-Öğretme Süreci". *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1–2), 68–75.

Yüksek Öğretim Kurumu (2007). *Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Fakülteleri (1982–2007)*. Ankara: Temmuz.