

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ ANALİZİ¹

THE ANALYSIS OF EPISTEMOLOGICAL BELIEFS OF NOMINATE SOCIAL SCIENCES TEACHERS¹

Mustafa İçen*, Abdurrahman İlğan**, Havva Göker***

ÖZ: Bu çalışmada Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin epistemolojik inançları belirlenmeye çalışılmıştır. Epistemoloji eğitim alanını hem etkileyebilen hem de eğitim sürecinden etkilenen dinamik bir alandır. Bir bireyin epistemolojik inanışlarını belirleyen birçok etmen vardır. Bu etmenlerin belirlenmesi gerek eğitim öğretim ortamlarının, gerekse öğretim sürecinin geliştirilmesinde önemlidir. Epistemolojik inançlar, öğretmenlerin sınıf içindeki eğitim ve öğretim etkinliklerini büyük oranda etkilemektedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının belirlenmesi eğitim öğretim ortamında rol alan sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlarının yordanmasına ve daha sofistike inançlara sahip olmalarına katkı sağlayacaktır. Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarını ölçmek amacıyla araştırma verileri Schommer'ın Epistemolojik İnanç Ölçeği ve kişisel bilgilerin sorulduğu bir form yardımı ile toplanmıştır. Epistemolojik İnanç Ölçeğine yönelik yapılan faktör analizinde ölçek üç boyuttan oluşmuştur. Boyutların açıkladığı toplam varyans: %23; % 29,44 ve % 27,5 güvenilirlik katsayıları ise; ,74; ,64 ve ,70'tir. Bu araştırma kapsamında 2011 – 2012 eğitim öğretim yılında Celal Bayar ve Erzincan Üniversiteleri Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programlarında öğrenim gören toplam 338 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları t-testi, F-testi ve Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğretme yetenek işidir” boyutuna büyük ölçüde; “öğrenme çabaya bağlı değildir” boyutuna az katılıyorum ve “bilgi tek ve kesindir boyutuna” ise az katılıyorum düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Epistemoloji, epistemolojik inanç, sosyal bilgiler, öğretmen adayları

ABSTRACT: This research aimed to determine epistemological belief of Celal Bayar University College of Education Department of Social Sciences students and Erzincan University College of Education Department of Social Sciences students. Epistemology is a dynamic field which is affect education and can be affected by education process. There are many variables effect epistemological belief of an individual. It is important to define these variables to develop learning environment and learning process. Epistemological belief of teachers substantially effect classroom activities of teachers. Determining epistemological belief of prospective teachers will contribute to predict epistemological belief of social sciences teachers and supposed that teacher may have more sophisticated belief. Schommer's “epistemological belief scale” used to determine epistemological belief of prospective social science teachers. Factor analyses revealed that epistemological belief scale produced 3 dimensions titled as, ‘source of knowledge is specialists and learning needs ability’, ‘learning is not depend on effort’, and ‘knowledge is unique and certain’ and total explained variances of dimensions are consecutively: %23; %29.44 ve %27.5 and alpha reliability coefficients are: .74; .64 ve .70. Sample of the research consisted of Celal Bayar University College of Education Department of the Social Sciences students and Erzincan University College of Education Department of the Social Sciences students totally 338 in 2011-2012 of academic year. Epistemological belief of prospective social sciences teachers examined via t-test, F test and Mann Whitney U test. Results reveal that prospective social sciences teachers mostly agreed to ‘source of knowledge is specialists and learning needs ability’ dimension; whereas slightly agreed to ‘learning is not depend on effort’, and ‘knowledge is unique and certain’ dimensions.

Key Words: Epistemology, epistemological beliefs, social sciences, teacher candidates

¹ Bu çalışma IV. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

* Marmara Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Doktora Öğrencisi

** Yrd. Doç. Dr. Düzce Üniversitesi Eğitim Fakültesi

*** Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Y. Lisans Öğrencisi

GİRİŞ

Yunanca “episte” (inanç) ve “logy” (bilim) sözcüklerinden oluşan “epistemoloji” terimini “bilginin ne olduğu” ve “nasıl bildiğimiz” ile ilgili düşünsel kuram olarak tanımlanmaktadır (akt. Karhan, 2007). Epistemolojik inançlar, bireylerin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları olarak tanımlanmaktadır (Schommer, 1990). Epistemoloji, bireyin nasıl öğrendiği ve öğrettiği ile ilgili olarak bireyin kişisel yorumlarını ve epistemolojik anlayışını temel alan; bilgiyi araştıran felsefi bir akımdır. Epistemolojik anlayış, bireyin gerçekliğe dayalı olarak bilginin ne olduğuna, nasıl öğrenildiğine, öğretildiğine ve üretildiğine dair bakış açısını da etkilemektedir (Tezci ve Uysal, 2004). Epistemoloji, bilginin doğası, kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği, geçerliliği ile elde edilme ve aktarılma biçimlerini inceleme, araştırma ve sorgulamayı konu edinen disiplin olarak da tanımlanmıştır (Acar ve Demir, 2005:131). Son otuz yılda gerçekleştirilen pek çok araştırma epistemolojik inançların öğrenme üzerinde etkileyici bir rol üstlendiğini ortaya koymuştur. Gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğrenciler öğrenme sürecinde daha çok sayıda ve daha nitelikli bilişsel bilgi işleme stratejilerini kullanmakta, metabilşsel açıdan öğretim materyallerini ne düzeyde öğrendiklerini daha sık ve doğru biçimde denetlemekte, daha yüksek düzeyde akademik başarı göstermekte, okula yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmakta, eğitimin yararına daha çok inanmakta ve daha karmaşık, derin ve çok yönlü düşünceler oluşturabilmektedirler (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005).

Amerika’da 1960’lı yılların sonunda Perry ile başlayan çalışmalar, kişinin bilgiye bakışı (bilginin kaynağı, bilginin yapısı) ve bilginin nasıl oluşturulduğu (öğrenme) hakkındaki görüş ve inançları üzerine yoğunlaşmış ve bu inançların zamanla değişip değişmediğine, değişiyor ise değişimin ne yönde olduğuna odaklanmıştır. Bu yönüyle inanç araştırmaları insanın bilişsel ve duyuşsal gelişimine ayrı bir boyut eklemektedir. İnanç araştırmalarının “görüşme” tekniği ile yürütülmesi ve bu yüzden çok fazla zaman gerektirmesi eğitimde “inanç” araştırmalarının yaygınlaşmasını önlediyse de 1990’lı yıllarda Schommer’in öncülüğünde geliştirilen ölçekler daha kısa zamanda daha çok kişiye ulaşılması yolunu açmıştır (Karhan, 2007:3).

İlgili yazında Enman ve Lupart’ın (2000) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmalar, kız ve erkek öğrencilerin bilgi ile ilgili inançları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını, buna karşılık, kız öğrencilerin öğrenmeyle ilgili inançlarının erkek öğrencilerden daha gelişmiş nitelikte olduğunu göstermiştir. Öte yandan, Jehng, Johnson ve Anderson’un (1993) üniversite öğrencileri, Enman ve Lupart’ın (2000) ise, lise ve üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalar, sosyal bilimlerin alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının, fen bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin inançlarından; ileride sosyal bilimlerle ilgili bir alanda öğrenim görmek isteyen lise öğrencilerinin epistemolojik inançlarının ise, ileride fen bilimleri ile ilgili bir alanda öğrenim görmek isteyen öğrencilerin epistemolojik inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış nitelikte olduğunu ortaya koymuştur (akt. Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005). Hanafın ve Hill bilginin doğasına ilişkin olarak nesnelci (objektivist) ve yapılandırmacı anlayışa dikkat çekmişlerdir. Nesnelci anlayışa sahip öğretmen, eğitimci ve eğitim programcıları eğitimde davranışçı ve bilişsel uygulamalara yer verir. Eğitimde davranışçı ve bilişsel anlayış çok farklı algılsa da her iki eğitim anlayışı nesnelci epistemoloji açısından bakıldığında gerçekliği bireyin dışında görürler; gerçek ve doğrular vardır uyarıcı, tepki, pekiştirici yoluyla (davranışçı), ya da bireyin içsel süreçleri ve çevre ile etkileşimi sonucunda (bilişsel) öğrenme, yani “bireye bilgi aktarımı” gerçekleşir. Ancak yapılandırmacı uygulamaları gerçekleştirebilmek için bilginin bireyin dışında ve ona kavratılacak tam ve kesin bir gerçeklik yerine göreceli gerçeklikler olduğunu, ortak nesnel, olaylar, gerçekler için bireylerin kendi anlamlandırmalarının var olduğunu kabul etmek gereklidir (akt. Karhan, 2007:13).

Eğitimde inanç konusundaki eğilim, inançların davranışlarımızı yönlendiren bir etmen olarak düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. İnançların değiştirilebileceği varsayımından yola çıkarsak öğrencilerin daha etkin “öğrenenler” olmaları, daha nitelikli öğrenmeler gerçekleştirmeleri sağlanabilir, akademik başarıları olumlu yönde etkilenebilir ve daha da önemlisi yaşam boyu öğrenme konusunda daha yetkin olmaları, yaşamlarının değişik evrelerinde başarılı olmaları sağlanabilir. Öğretmenler açısından bakıldığında ise öğretmenlerin sofistike epistemolojik inançlara sahip olmaları sağlanarak meslek gelişimlerini daha etkin bir şekilde gerçekleştirmeleri, öğrencileri için daha etkin öğretim ortamları düzenleyebilmeleri sağlanabilir (Karhan, 2007:3). Öğrencinin öğretmen karşısındaki konumu, kaynakları kullanma biçimi, sınıf içindeki rolü vb. bu anlamda önemli etkenlerdir. Dolayısıyla bilginin doğası, ne

olduğu, sınırları, kaynağı, geçerliği üzerine yapılan epistemolojik değerlendirmeler öğrencilere sunulmuş biçimiyle de mutlaka uyumluluk arz etmelidir. Bu bağlamda dinamik ve çok yönlü bilim anlayışının temel kabullerini bünyesinde barındıran bir teori olarak bilgiye, gerçekliğe ve dış dünyaya dair söylemlere sahip olan yapılandırmacı anlayış ön plana çıkmaktadır. Tüm bu hususlar, epistemolojik inanışların ve yapılandırmacı anlayışın eğitim – öğretim uygulamaları açısından nasıl ortak bir bağlam oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Öğrenmenin bilgi, inanç ve amaçları kapsamasını zorunlu kılmaktadır. Eğitim pedagoglarına göre bilhassa epistemolojik inançlar ve değerlerin öğretiminde öne çıkan bilişsel davranışlar üzerinde yoğunlaşılması gerekmektedir. Çünkü bu değişkenler bireyin akademik başarısını etkilemektedir. (İçen, 2011).

Öğretmenlerin daha gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olmasını gerçekleştirmek boyutunda eğitim fakültelerine de önemli görevler düşmektedir. Eğitim sistemlerinde programın ve ders müfredatının yürütücüsü olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının belirlemek ve bu alanda gerekli ise önlemler almak zorunludur.

Amaç

Araştırmanın genel amacını; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sahip oldukları epistemolojik inançlarının ve bu inançların çeşitli değişkenler açısından ortaya konulması oluşturmaktadır. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1) Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, “öğrenme çabaya bağlı değildir”, “bilgi tek ve kesindir” boyutlarına ilişkin inanç düzeyi nedir?

2) Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları üniversite, cinsiyet, sınıf düzeyi ve lise düzeyinde mezun olunan okul türü, epistemolojik inançları için anlamlı fark (etken) oluşturmaktadır mı?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama aracının geliştirilmesi ile verilerin toplanması ve çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Model

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Karasar’a (2009) göre tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bu araştırmada öğretmen adaylarının epistemolojik inançları betimlenmeye çalışıldığı için tarama modelindedir.

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, araştırmacıların ulaşma kolaylığından dolayı, Celal Bayar Üniversitesi (CBÜ) Eğitim Fakültesi ile Erzincan Üniversitesi (EÜ) Eğitim Fakültelerinin Sosyal Bilgiler programında okumakta olan I. Öğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi 4. Sınıf öğrencilerine ulaşamadığı için kapsam dışında tutulmuşlardır. Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet sınıf ve lise düzeyinde mezun oldukları okul türüne ilişkin istatistikler verilmektedir.

Tablo 1
Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Sınıf ve Lise Düzeyinde Mezun Oldukları Okul Türüne İlişkin İstatistikler

Değişken	Kategori	CBÜ Öğrencileri		EÜ Öğrencileri	
		N	%	N	%
Cinsiyet	1.Kız	71	44,4	65	36,5
	2.Erkek	89	55,6	113	63,5
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	92	57,5	48	27,0
	2. Sınıf	40	25	40	22,5
	3. Sınıf	28	17,5	41	23,0
	4. Sınıf	-	-	49	27,5
Lise düzeyinde mezun olunan okul türü	1.Genel Lise	123	76,9	150	84,3
	2. Anadolu Lisesi	23	14,4	14	7,9
	3. Meslek Lisesi	3	1,9	2	1,1
	4. Öğretmen Lisesi	6	3,8	4	2,2
	5. Diğer	5	3,1	8	4,5

Tablo 1’de Celal Bayar Üniversitesi’nden araştırmaya katılan öğrenciler içerisinde kızların sayıca daha az olduğu ve genel lise öğrencilerinin sayıca çokluğu dikkat çekmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenliği programında Öğretmen Lisesi ve Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adaylarının sayıca az olması olumsuz bir nokta olarak dikkat çekmektedir.

Veri toplama aracı

Bu araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla, Schommer (1998) tarafından geliştirilen ve Türkiye’de uyarlaması Karhan (2007) tarafından yapılan Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Schommer’in (1998) geliştirdiği Epistemolojik İnanç Ölçeği, 5’li Likert tipi bir ölçek olup, ölçekteki önermeler yüzeysel epistemolojik inançlara sahip bireylerin katılacağı ifadelerdir (Schommer, 1990, 499). Dolayısıyla ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin yüzeysel inançlara sahip oldukları, düşük puanlar ise sofistike inançlara sahip oldukları anlamına gelmektedir (akt. Kurt, 2010, 74).

Karhan (2007) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci faktör “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir” şeklinde adlandırılmıştır. Bu faktörde 17 madde (m1-m17) yer almıştır. İkinci faktör “öğrenme çabaya bağlı değildir” şeklinde adlandırılmıştır. Bu boyutta 11 madde (M18-m28) yer almıştır. Üçüncü boyut ise “bilgi tek ve kesindir” şeklinde adlandırılmıştır ve bu boyutta 10 madde yer almıştır. Güvenirlilik alpha değeri, 16’sı olumsuz, 1’i olumlu toplam 17 maddeden oluşan birinci faktör için ,72; 11 maddeden oluşan ikinci faktör için ,68; 10 maddeden oluşan üçüncü faktör için ,67 ve tüm ölçek için yine ,67’dir (akt. Kurt, 2010, 76).

Bu araştırma kapsamında kullanılan ölçme aracının, bu araştırma kapsamında kullanılan farklı bir grup üzerinde geliştirilmiş olması dolayısıyla ölçme aracının olduğu haliyle kullanılmasının uygun olmadığı düşünülerek bu araştırma kapsamında toplanan veriler üzerinden ayrıca geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında yapılan faktör analizinde ise “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir” boyutunda 17 ifade yer almıştır. Bu ifadelerden üçü (1: Bir ders kitabını anlamının iyi bir yolu, kitaptaki bilgileri kendinize göre yeniden düzenlemenizdir. 2: İyi bir öğrenci olmak, genellikle bilgileri ezberlemeyi gerektirir. 3: Ölüm dışında hiçbir şey kesin değildir) bu boyut altında düşük, farklı boyutlarda ise daha yüksek faktör yük değeri verdikleri için ölçekten çıkarılmıştır. Bu ifadeler ölçekten çıkarıldıktan sonra yapılan faktör analizinde bu boyut altında 14 ifade kalmıştır. Bu boyut altında yer alan 14 ifadenin madde toplam korelasyonları ,44 ile ,24 arasında, faktör yük değerleri ,584 ile ,334 arasında, alpha güvenilirlik katsayısı ,74 ve açıklanan toplam varyans ise % 23,43 tir.

Öğrenme çabaya bağlı değildir, alt boyutunun ilk formunda 11 ifade yer almıştı. Bu ifadelerden üçü (1: Fen derslerinin en iyi tarafı, pek çok problemin yalnızca bir doğru cevabının olmasıdır. 2: Bir ders kitabından edinebileceğiniz bilgilerin hemen tümünü ilk okuyuşta edirsiniz. 3: Kimi insanlar iyi öğrenenler olarak doğmuşlardır, kimileri ise öğrenme konusunda sınırlı yeteneğe sahiptirler.) bu boyut altında düşük, farklı boyutlarda ise daha yüksek faktör yük değeri verdikleri için ölçekten çıkarılmışlardır.

Böylece bu boyut altında 8 ifade kalmıştır. Bu boyut altında yer alan 8 ifadenin madde toplam korelasyonları ,43 ile ,23 arasında, faktör yük değerleri ,67 ile ,27 arasında, alpha güvenirlik katsayısı ,64 ve açıklanan toplam varyans ise % 29,44 tür.

Karhan'ın (2007) uyarlamasını yaptığı ölçme aracının, “bilgi tek ve kesindir” boyutunda yer alan 10 madde geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği için olduğu gibi kullanılmıştır. Buna göre bu boyut altında yer alan 10 ifadenin madde toplam korelasyonları ,43 ile ,24 arasında, faktör yük değerleri ,61 ile ,40 arasında, alpha güvenirlik katsayısı ,70 ve açıklanan toplam varyans ise % 27,5 tir.

Verilerin analizi SPSS 20 programında yapılmıştır. Betimsel istatistiklerin yorumlanmasında şu aralıklar kullanılmıştır: Hiç katılmıyorum: 1.00 - 1.79; Az katılıyorum: 1.80 – 2.59; Orta düzeyde katılıyorum: 2.60 – 3.39; Büyük ölçüde katılıyorum: 3.40 – 4.19; Tamamen katılıyorum: 4.20 – 5.00.

Katılımcıların cinsiyet ve üniversite değişkenlerine göre analizinde ilişkisiz ölçümler için t-testi; sınıf düzeyi ve en son mezun olduğu lise türüne göre ise tek yönlü varyans analizinin yanında karşılaştırılan gruplar arasında büyük bir sayı farkı olmasından dolayı Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılmasında, öğretmen lisesi ve meslek lisesi ve diğer lise türlerinin az olmasından dolayı analiz dışında tutulmuşlardır.

Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir alt boyutuna ilişkin: Bu alt boyutta 14 adet ifade yer almaktadır. Epistemolojik inanç ölçeğinden alınan düşük puan gelişmiş epistemolojik inanca sahip olma, yüksek puan ise geleneksel epistemolojik inançlara sahip olma anlamına gelmektedir. Ancak “Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir” boyutundaki maddeler gelişmiş epistemolojik inançlara ilişkin olduğundan bu boyuttaki maddeler tersine kodlanmıştır. Dolayısıyla bu boyuttaki maddelere düşük düzeyde katılım geleneksel epistemolojik inançlara sahip olma, yüksek puan ise gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olma anlamına gelmektedir.

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu başlık altında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının analizine ilişkin bulgular tartışılmıştır. Öğretmen adaylarının her bir alt boyut düzeyinde betimsel istatistikleri verilmiş; ardında da demografik değişkenlere ilişkin karşılaştırmalar her bir alt boyut düzeyinde ayrı analiz edilmekle birlikte aynı tabloda verilmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının betimlenmesine ilişkin bulgular

Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları (X = 4,10) “büyük ölçüde katılıyorum düzeyinde olup, bu bulgu öğretmen adaylarının bilginin kaynağı ve öğrenmenin yetenek işi olup olmadığı konusundaki inançlarının geleneksel (pozitivist ağırlıklı) olmadığı, yorumsamacı paradigmaya daha yakın veya gelişmiş epistemolojik inançlara sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu boyut altında öğretmen adaylarının en çok katıldıkları ifade, “Bir ders kitabındaki yeni fikirlerle, o konu hakkında önceden bildiklerinizi birleştirmeye çalışırsanız kafanız karışacaktır (X = 4,44) iken; en az katıldıkları ifade ise, “Okuduğum kitabın bölümleri arasında, hatta değişik derslerdeki bilgiler arasında bağlantı kurmak için elimden geleni yaparım.” (X = 3,88) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Öğrenme çabaya bağlı değildir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları (X = 2,47) “az katılıyorum düzeyinde olup, bu bulgu öğretmen adaylarının büyük ölçüde öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancına sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu boyut altında öğretmen adaylarının en çok katıldıkları ifade, “İyi bir öğretmenin görevi, öğrencilerinin doğru yanıtı giden yoldan uzaklaşmalarını sağlamaktır. (X = 3,20) iken; en az katıldıkları ifade ise, “Gerçekten zeki olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok çalışmak zorunda değildirler” (X = 1,78) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Bilgi tek ve kesindir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları (X = 3,48) “büyük ölçüde katılıyorum düzeyinde olup, bu bulgu öğretmen adaylarının pozitivist paradigmaya daha yakın bir eğilim gösterdiklerinin şeklinde yorumlanabilir. Bu boyut altında öğretmen adaylarının en çok katıldıkları ifade,

“Derslerini titizlikle planlayan ve planına sadık kalan öğretmenleri gerçekten takdir ederim. (X = 4,20) iken; en az katıldıkları ifade ise, “gerçek değişmezdir.” (X = 2,55) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının demografik değişkenlere göre karşılaştırılması

Öğretmen adaylarının, “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, “öğrenme çabaya bağlı değildir” ve “bilgi tek ve kesindir” alt boyutlarında inançlarının öğrenim görmekte oldukları üniversiteye göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2
Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının alt boyutlar düzeyinde öğrenim görmekte oldukları üniversiteye göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p	
Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir	CBÜ Eğitim Fakültesi	160	56,80	5,665	327,99	-	1,45	,149
	EÜ Eğitim Fakültesi	178	57,84	7,391				
Öğrenme çabaya bağlı değildir	CBÜ Eğitim Fakültesi	160	20,36	5,304	336	1,84	,066	
	EÜ Eğitim Fakültesi	178	19,25	5,722				
Bilgi tek ve kesindir	CBÜ Eğitim Fakültesi	160	34,55	6,736	336	-	6,13	,541
	EÜ Eğitim Fakültesi	178	34,98	6,084				

Tablo 2’den görüleceği üzere, öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir” [$t_{(327,995)} = 1.45, p > .05$]; “öğrenme çabaya bağlı değildir” [$t_{(336)} = 1.84, p > .05$] ve “bilgi tek ve kesindir” [$t_{(336)} = ,613; p > .05$] alt boyutlarındaki inançlarının öğrenim görmekte oldukları üniversiteye göre değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna göre farklı üniversitelerde öğrenim görmekte olan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları benzerlik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, “öğrenme çabaya bağlı değildir” ve “bilgi tek ve kesindir” alt boyutlarında inançlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3
Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının alt boyutlar düzeyinde cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

Boyutlar	Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir	CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	71	57,12	5,86	158	,639	,524
		2. Erkek	89	56,55	5,52			
	EÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	65	57,88	7,49	176	,056	,955
		2. Erkek	113	57,81	7,36			
Öğrenme çabaya bağlı değildir	CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	71	20,40	5,25	158	,099	,921
		2. Erkek	89	20,32	5,37			
	EÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	65	18,72	6,31	176	-,935	,351
		2. Erkek	113	19,55	5,35			
Bilgi tek ve kesindir	CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	71	34,74	6,58	158	,310	,757
		2. Erkek	89	34,41	6,89			
	EÜ Eğitim Fakültesi	1.Kız	65	34,74	6,77	176	-,402	,688
		2. Erkek	113	35,12	5,67			

Tablo 3’den görüleceği üzere, öğretmen adaylarının bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir, alt boyutundaki inançlarının cinsiyetlerine göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri [$t_{(158)} = .639$, $p > .05$] arasında hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$t_{(176)} = .056$, $p > .05$] değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna kız ve erkek öğretmen adaylarının, “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, boyutuna ilişkin inançları benzerlik göstermektedir. Tablo 7’den görüleceği üzere, öğretmen adaylarının öğrenme çabaya bağlı değildir, alt boyutundaki inançlarının cinsiyetlerine göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri [$t_{(158)} = .099$; $p > .05$] arasında hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$t_{(176)} = .935$; $p > .05$] değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna kız ve erkek öğretmen adaylarının, “öğrenme çabaya bağlı değildir”, boyutuna ilişkin inançları benzerlik göstermektedir. Tablo 11’den görüleceği üzere, öğretmen adaylarının bilgi tek ve kesindir, alt boyutundaki inançlarının cinsiyetlerine göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri [$t_{(158)} = .31$; $p > .05$] arasında hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$t_{(176)} = .402$; $p > .05$] değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna kız ve erkek öğretmen adaylarının, “öğrenme çabaya bağlı değildir”, boyutuna ilişkin inançları benzerlik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının buldukları sınıf düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 4

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının alt boyutlarda sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

	Gruplar	Sınıf	N	\bar{X}	SS	sd	F	p
Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir	CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Sınıf	92	57,04	5,657	2 157 159	1,34	,264
		2.Sınıf	40	55,62	5,929			
		3.Sınıf	28	57,74	5,210			
		Toplam	160	56,80	5,665			
	EÜ Eğitim Fakültesi	1.Sınıf	48	59,33	8,372	3 174 177	1,06	,365
		2.Sınıf	40	57,34	8,490			
		3.Sınıf	41	56,65	6,879			
		4.Sınıf	49	57,75	5,584			
	Toplam	178	57,83	7,391				
	Öğrenme çabaya bağlı değildir	CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Sınıf	92	20,20	5,906	2 157 159	,254
2.Sınıf			40	20,87	4,042			
3.Sınıf			28	20,14	4,896			
Toplam			160	20,35	5,304			
EÜ Eğitim Fakültesi		1.Sınıf	48	21,05	6,577	3 174 177	2,50	,061
		2.Sınıf	40	19,17	5,697			
		3.Sınıf	41	18,56	5,531			
		4.Sınıf	49	18,10	4,637			
Toplam		178	19,24	5,722				
Bilgi tek ve kesindir		CBÜ Eğitim Fakültesi	1.Sınıf	92	34,65	7,366	2 157 159	1,39
	2.Sınıf		40	33,29	5,792			
	3.Sınıf		28	36,04	5,587			
	Toplam		160	34,55	6,736			
	EÜ Eğitim Fakültesi	1.Sınıf	48	35,49	6,801	3 174 177	,806	,492
		2.Sınıf	40	35,47	5,139			
		3.Sınıf	41	35,27	5,827			
		4.Sınıf	49	33,84	6,289			
	Toplam	178	34,98	6,083				

Tablo 4’den görüleceği üzere Öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, alt boyutundaki inançlarının hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(2,157)} = 1,34$; $p > ,05$] hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(3,174)} = 1,06$; $p > ,05$] sınıf düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Tablo 4’den görüleceği üzere öğretmen adaylarının “öğrenme çabaya bağlı değildir”, alt boyutundaki inançlarının hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(2,157)} =$

,254; $p > ,05$] hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(3,174)} = 2,50$; $p > ,05$] sınıf düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yine tablo 4’den görüleceği üzere öğretmen adaylarının “bilgi tek ve kesindir”, alt boyutundaki inançlarının hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(2,157)} = 1,39$; $p > ,05$] hem de Erzincan Üniversitesi öğrencileri arasında [$F_{(3,174)} = ,806$; $p > ,05$] sınıf düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre öğrencilerin öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeylerine göre “bilgi tek ve kesindir” boyutundaki inançları benzerlik göstermektedir.

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının, en son mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılmasına ilişkin U sonuçları Tablo 5’de verilmektedir. Bundan dolayı yalnızca genel lise ile Anadolu Lisesi karşılaştırması yapılmıştır.

Tablo 5

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının alt boyutlarda sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

	Değişken	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir	CBÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	123	73,43	9032,5	1406,5	,966
		Anadolu Lisesi	23	73,85	1698,85		
	EÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	150	82,83	12424,5	1000,5	,771
		Anadolu Lisesi	14	78,96	1105,5		
Öğrenme çabaya bağlı değildir	CBÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	123	71,52	8796,5	1170,5	,189
		Anadolu Lisesi	23	84,11	1934,5		
	EÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	150	82,33	12349,5	1024,5	,880
		Anadolu Lisesi	14	84,32	1180,5		
Bilgi tek ve kesindir	CBÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	123	75,12	9239,5	1215,5	,284
		Anadolu Lisesi	3	64,85	1491,5		
	EÜ Eğitim Fakültesi	Genel Lise	150	83,06	12459,5	965,5	,619
		Anadolu Lisesi	14	76,46	1070,5		

Tablo 5’den görüleceği üzere öğretmen adaylarının “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, alt boyutundaki inançlarının en son mezun oldukları lise türüne göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 1406,5$; $p > ,05$) hem de Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 1000,5$; $p > ,05$) değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna göre genel lise ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir” boyutundaki inançları benzerdir. Tablo 5’den görüleceği üzere öğretmen adaylarının “öğrenme çabaya bağlı değildir”, alt boyutundaki inançlarının en son mezun oldukları lise türüne göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 1170,5$; $p > ,05$) hem de Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 1024,5$; $p > ,05$) değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna göre genel lise ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin “bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir” boyutundaki inançları benzerdir. Yine tablo 5’den görüleceği üzere öğretmen adaylarının “bilgi tek ve kesindir”, alt boyutundaki inançlarının en son mezun oldukları lise türüne göre hem Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 1215,5$; $p > ,05$) hem de Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin ($U = 965,5$; $p > ,05$) değişmediği ortaya çıkmıştır. Buna göre genel lise ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin “bilgi tek ve kesindir” boyutundaki inançları benzerdir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları büyük ölçüde katılıyorum düzeyinde olup; bu bulgu öğretmen adaylarının bilginin kaynağı ve öğrenmenin yetenek işi olup olmadığı konusundaki inançlarının, görece pozitivist paradigmadan uzak iken yorumlamacı paradigmaya yakın epistemolojik inançlara sahiptirler. Öğretmen adaylarının, “bilginin

kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir”, boyutuna ilişkin inançlarının; öğrenim görmekte oldukları üniversite, cinsiyetleri, öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeyi ve en son mezun oldukları lise değişkenine göre farklılaşmadığını ortaya koymaktadır. Öğrenme çabaya bağlı değildir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları, “az katılıyorum düzeyinde olup, bu bulgu öğretmen adaylarının büyük ölçüde öğrenmenin çabaya bağlı, doğuştan gelen yetenek ve zekâ gibi kalıtsal faktörlerin öğrenmede önemli ve baskın bir unsur olmadığı şeklinde bir inancına sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Öğretmen adaylarının, “öğrenme çabaya bağlı değildir”, boyutuna ilişkin inançlarının; öğrenim görmekte oldukları üniversite, cinsiyetleri, öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeyi ve en son mezun oldukları lise değişkenine göre farklılaşmadığını göstermektedir.

Bilgi tek ve kesindir alt boyutunda öğretmen adaylarının inançları “büyük ölçüde katılıyorum düzeyinde olup, bu bulgu öğretmen adaylarının bilginin kesinliği ve nesnelligi konusunda pozitivist paradigmaya daha yakın bir eğilim gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Öğretmen adaylarının, “bilgi tek ve kesindir”, boyutuna ilişkin inançlarının; öğrenim görmekte oldukları üniversite, cinsiyetleri, öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeyi ve en son mezun oldukları lise değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Öngen (2003), araştırmasında eğitim fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inançlarının cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığıyla araştırmasından elde edilen bulgular, öğrencilerin epistemolojik inançları arasında sınıf düzeylerine (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) göre anlamlı düzeyde bir farklılığın söz konusu olmadığını; kız öğrencilerin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna erkek öğrencilere göre daha az inanma eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Bu araştırma da cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre araştırmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Daha önce yapılan araştırmalarda; Baxter-Magolda (1992), üniversite öğrencilerinin epistemolojik yansıtma düzeylerini incelediği araştırmasında, erkek ve kız öğrencilerin bilme yollarına ilişkin olarak farklı yönelimler elde etmiştir. Buna göre, kız öğrenciler erkek öğrencilere kıyasla bilmenin bağlamsal yollarını kullanmaya daha fazla eğilimlidirler. Bizim araştırmamızda ise bilgi tek ve kesindir alt boyutundaki inançlarının cinsiyetlerine ilişkin erkek ve kız öğretmen adaylarının inançlarında farklılaşmaya rastlanmamıştır.

Chan ve Sachs (2001), örneklemini ilköğretim düzeyinin 4. ve 6. Sınıflarında bulunan öğrencilerin oluşturduğu araştırmalarında, öğrencilerin fen bilimlerine yönelik olarak hazırlanmış bir materyalden okuduklarını anlamada öğrenmenin doğasına ilişkin inançlarının rolünü incelemişlerdir. Araştırmadan elde edilen bulgular arasında, öğrencilerin öğrenmenin doğasına ilişkin epistemolojik inançlarının cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı bulgusu yer almaktadır. Bu araştırmanın sonucu bizim araştırmamızın sonuçlarıyla uyumlu olmakla birlikte örnekleme bakımından farklılık göstermektedir.

Schommer-Aikins ve arkadaşları (2000), ilköğretim 7. ve 8. Sınıflarını kapsayan ve 1200 öğrencinin yer aldığı araştırmalarında, epistemolojik inançların çok boyutlu bir sistem olup olmadığıyla birlikte, öğrencilerin başarı düzeyleri ve epistemolojik inançları arasındaki ilişkiyi cinsiyet değişkenini de dikkate alarak test etmişlerdir. Ancak, araştırmada öğrencilerin epistemolojik inançlarıyla başarı düzeyleri arasındaki ilişkinin açıklanmasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık elde edilememiştir.

Doyle (1997), eğitim programlarının öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenmeye ilişkin inançları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda, Doyle (1997) eğitim programının suresi ve alan tecrübeleriyle (öğretmenlik uygulamaları), bu tecrübeleri analiz edebilme ve yansıtabilme becerilerinin, öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenmeye ilişkin inançlarındaki değişimi etkileyen önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bizim araştırmamızda ise sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları öğrenim görmekte oldukları üniversite, cinsiyetleri, öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeyi ve en son mezun oldukları lise değişkenine göre farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Cinsiyet değişkeninin dikkate alındığı araştırmalardan, kız ve erkek öğrencilerin epistemolojik inançlarının birbirlerine göre farklılıklar içerdiği (Baxter-Magolda, 1992; Cano, 2005) ve epistemolojik inançlarda cinsiyete göre bir farklılaşma bulunmadığı yönünde çelişkili bulgular elde edilmiştir (Chan ve Sachs, 2001; Hofer, 2000; Rakıcıoğlu 2005; Schommer-Aikins ve arkadaşları, 2000). Dolayısıyla, öğrencilerin bilgi ve bilmenin doğasına ilişkin inançlarındaki farklılıkların açıklanmasında cinsiyet değişkeninin etkisinin halen tartışmalı bir konu olduğu söylenebilir. Aynı tartışmanın, sistem yaklaşımları çerçevesinde ele alınan araştırmalardan elde edilen sınıf düzeyine ilişkin bulgular için de söz konusu olduğu görülmektedir.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, araştırmamıza katılan Celal Bayar Üniversitesi ve Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakülteleri, Sosyal Bilimler Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) epistemolojik inançlarının, öğrenim gördükleri üniversite, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun oldukları lise değişkenlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Ayrıca Türkiye’de ayrı coğrafyalarda yer alan iki farklı eğitim fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inançlarının, ilgili değişkenlere göre anlamlı bir fark çıkmamış olması eğitim fakültesi niteliklerinin benzer olabileceğini de göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, M. Demir, Ö. (2005). *Sosyal bilimler sözlüğü*, (6. Baskı). Ankara: Adres Yayınları.
- Bacanlı Kurt, C. (2010). *Öğretmenlerin epistemolojik inançları ve değişime direnme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baxter-Magolda, M. B. (1992). *Knowing and reasoning in college: gender-related patterns in students' intellectual development*. San Francisco: Jossey Bass.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203-221.
- Chan, C. K. K. ve Sachs, J. (2001). Beliefs about learning in children's understanding of science texts. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 192- 210.
- Deryakulu, D. (2004), Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 10(2), 230-249.
- Deryakulu, D. (2006), Epistemolojik inançlar. (Edt. Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D.) *Eğitimde bireysel farklılıklar* içinde. (1-11). Ankara: Nobel Yayınları.
- Deryakulu, D., Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18, 57-70.
- Doyle, M. (1997). Beyond life history as a student: preservice teachers' beliefs about teaching and learning. *College Student Journal*, 31, 519-532.
- İcen, M. (2011). *Eğitimde epistemolojik inançlar ve öğretmenlerin epistemolojik inançlarının eğitim öğretimi sürecindeki rolü*. II. İlköğretim Bölümleri Öğrenci Kongresi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2009). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Karhan, İ. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Öngen, D. (2003). *Epistemolojik inançlar ile problem çözme stratejileri arasındaki ilişkiler: eğitim fakülteleri öğrencileri üzerinde bir çalışma*. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13, 155-162.
- Rakıcıoğlu, A. (2005). *The relationship between epistemological beliefs and teacher efficacy beliefs of english language teaching trainees*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Schommer-Aikins, M., Brookhart, S., Hutter, R., Mau, W. C. (2000) *Understanding middle student beliefs about knowledge and learning using a multidimensional paradigm*. The Journal of Educational Research, 94(2), 120-128.
- Shommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82 (3), 498-504.

Tezci, E. Uysal, A. (2004). Eğitim teknolojisinin gelişmesine epistemolojik yaklaşımların etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2),158-164.