

# BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLİĞİ ADAYLARININ BİLİMSEL EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ebru Olcay KARABULUT<sup>1</sup>

Hakkı ULUCAN<sup>1</sup>

## ÖZET

Bu araştırma, 2011-2012 eğitim öğretim yılında farklı üniversitelerin beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğretmenlik bölümlerinde okuyan 1. ve 4. sınıf öğrencilerininbilimsel epistemolojik inançlarının düzeyini çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılan tarama modellen bir çalışmadır.

Araştırmanın çalışma grubunu Ahi Evran, Selçuk ve Gazi Üniversiteleri Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (BESYO) öğretmenlik bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Pomeroy (1993) tarafından geliştirilen ve Deryakulu ve Bıkmaz (2003) tarafından Türkçeye uyarlanan “Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,91 olarak saptanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 17 istatistik programı kullanılmış,değişkenler arasındaki farklarda 0.05 önem düzeyi dikkate alınmıştır.

Sonuç olarak; öğrencilerin üniversite ve cinsiyet değişkeni ile “bilimsel epistemolojik inançlar” arasında anlamlı ilişki tespit edilememekle beraber, sınıf değişkeninde anlamlı ilişki bulunmuştur. Dördüncü sınıfların Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeğinden aldığı puan ortalamalarının 1. sınıflardan yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi Öğretmeni, Epistemoloji, Epistemolojik İnanç

## THE EXAMINATION OF PHYSICAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' SCIENTIFIC EPISTEMOLOGICAL BELIEFS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

## ABSTRACT

The aim of this study is to examine the scientific epistemological belief levels of the students in Physical Education and SportsHigh Schools of different universities during the 2011-2012 Academic Year in terms of different variables. Survey methodhas been used in the study.

The participants of the study are the first and fourth class students in Physical Education and SportsHigh Schools in AhiEvran, Selçuk and GaziUniversities. The data has beencollectedthrough the “Scientific Epistemological Beliefs Scale” designed by Pomeroy (1993) and adapted into Turkish by Deryakulu and Bıkmaz (2003). The internal consistency coefficient of the scale is 0.91. The data obtained is analyzed through SPSS 17 Package Programme and for the difference between the variables, 0.05 significance level has been taken into consideration.

<sup>1</sup>Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu / Kırşehir, eoyucel@ahievran.edu.tr (Yazışmadan sorumlu yazar); hulucan@gazi.edu.tr

At the end of the study, it has been found that although there is no meaningful between the students' university and gender variable and scientific epistemological beliefs; a significant relationship has been observed in class variable. The point averages that the fourth year students have taken from the Scientific Epistemological Scale are higher than the first year students have taken.

**Key Words:** Physical education teacher, epistemology, epistemological belief

## GİRİŞ

Bilginin ne olduğu konusu ilk çağlardan günümüze kadar filozofların, eğitimcilerin, bilim adamlarının ilgisini çekmiştir. Öyle ki içinde bulunduğumuz çağ, bilgiye erişimin çok hızlı olması nedeniyle bilgi çağı; bu çağda varlığını sürdüren topluluklar da bilgi toplumu olarak anılmaya başlanmıştır [1].

Dünyada bilginin önemi hızla artarken, bilgi kavramı ve bilim anlayışı da hızla değişmektedir. Bu gelişmeler aynı zamanda, bilgi toplumu oluşumu sürecini başlatmıştır [2].

Epistemoloji, bilgiyi araştıran bir felsefi akımdır [3]. Epistemoloji, felsefenin bilgi nedir, bilginin doğası, kaynağı, sınırları nelerdir gibi sorulara cevap arayan disiplini olarak adlandırılırken, inanç sözlük anlamı olarak iman, itikat, inanılan şey gibi kavramlarla ifade edilir [4,5].

Araştırmacılar, epistemolojik inançlarla ilgili farklı yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Buyaklaşımlar daha çok öğrenci ve öğretmenlerin bilgiye ve epistemolojik konulara ilişkin inançlarını tanımlama ve ölçmeye yöneliktir. Araştırmaların çoğunun kökeni, Perry'nin üniversite öğrencilerinin zihinsel ve ahlaki gelişimi üzerine olan ve yeni ufuklar açan çalışmasına dayanmaktadır. Bu alandaki araştırmalar, 1960'lı yılların sonundan 1980'li yılların sonlarına kadar tek boyutlu olarak gelişme göstermiş, 1990'lı yıllarda Schommer'in çalışmalarıyla çok boyutlu bir nitelik kazanmıştır [6].

Bilginin doğasına düalist bakış açısı geliştiren bireyler, bilginin mutlak ve kesin olduğuna (ya doğru, ya yanlış); doğru bilginin ancak uzmanlar tarafından oluşturulup kitlelere aktarıldığına inanmaktadırlar. Zamanla çoğulcu bakış açısı geliştiren bireyler ise, bilginin mutlak ve kesin olmadığına; uzmanların bilgisinin kesin olamayacağına ve dahi kendi görüşlerini oluşturma haklarının bulunduğuna inanmaktadırlar. Bilginin aktif ve kişisel olarak yapılandırıldığını düşünen görececi bireyler, kendilerini etkin bir anlam oluşturucu olarak algılamaktadırlar. Bağlılık düzeyindeki bireylerde ise, göreceli düşünme devam etmekle birlikte, belli bir bakış açısı ya da görüşe esnek ama güçlü bir biçimde inanma söz konusudur [7,8,9,10].

Epistemolojik inançlar genel olarak bireylerin; bilginin ne olduğu konusundaki fikri, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançlarıdır. Bu inançlar gelecekteki öğretmenlerin program geliştirirken yapacakları etkinlikleri bütünüyle etkileyeceğini tanımında barındırmaktadır [11]. Açık ki, öğretmenlerin içinde buldukları program sistemi, onların sahip oldukları inançlar tarafından etkilenip, yönlendirilecektir [4]. Öğretmen eğitiminde günün gereklerini karşılayacak reformların yapılması için, öğretmenlerin eğitim-öğretim anlayışlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi ve bu faktörlerin onların eğitim durumlarındaki etkilerinin ortaya konulması oldukça önemlidir. Epistemoloji (bilgi ve öğrenmenin doğası) ve bilimin doğasına ilişkin öğretmen inanışlarının öğretim faaliyetlerini etkileyen önemli bir faktör olduğu araştırmacılar tarafından ortaya konmuştur [12,13].

Bu çalışma, beden eğitimi öğretmenliği adaylarının, bireysel özellikler arasında yer alan epistemolojik inançlarının belirlenmesi ve bu inançlarının bazı değişkenlere göre farklılaşım farklılaşmadığının araştırılması amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOD

### Araştırmanın Modeli ve alışma Grubu

Araştırma farklı üniversitelerin beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğretimlik bölümlerinde okuyan 1. ve 4. sınıf öğrencilerin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Düzeyini çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan tarama modellenli bir çalışmadır.

Araştırmanın evreni ve örneklemini, Ahi Evran, Selçuk ve Gazi Üniversiteleri BESYO öğretimlik bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin tamamıdır.

**Tablo 1.** Araştırma Grubunun Demografik Değişkenlerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Değişkenler	f	%
Üniversite	Ahi Evran Üniv.	77	43,3
	Selçuk Üniv.	49	27,5
	Gazi Üniv.	52	29,2
	<b>Toplam</b>	<b>178</b>	<b>100</b>
Sınıf	1	89	50
	4	89	50
	<b>Toplam</b>	<b>178</b>	<b>100</b>
Cinsiyet	Bayan	69	38,8
	Erkek	109	61,2
	<b>Toplam</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Tablo 1'e bakıldığında, araştırma grubunun 77'sinin (%43,3) Ahi Evran Üniversitesi, 49'unun (%27,5) Selçuk Üniversitesi, 52'sinin (%29,2) Gazi Üniversitesi öğrencisi olduğu, 89'unun (%50) 1. sınıfta, 89'unun (%50) 4. sınıfta okuduğu görülmektedir. Tabloda ayrıca grubun 69'unun (%38,8) bayan, 109'unun da (% 61,2) erkek olduğu anlaşılmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Pomeroy (1993) tarafından geliştirilen ve Deryakulu ve Bıkmaz (2003) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekteki 30 maddenin faktör yük değerlerinin .751 ile .245 arasında olduğu ve madde toplam korelasyonlarının .706 ile .233 arasında değiştiği belirlenmiş, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ise .91 olarak saptanmıştır [14,15].

Ölçek, Kesinlikle katılmıyorum (1) Tamamen katılıyorum (5) arasında değişen Beşli Likert tipi bir derecelendirme özelliğine sahiptir. Ölçekte yer alan 30 maddenin geleneksel bilim anlayışını yansıtan 22 maddesi olumlu (+), geleneksel olmayan bilim anlayışını yansıtan 8 maddesi ise olumsuz (-) kodlanmaktadır [15].

### Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için aritmetik ortalama ve standart sapma alınmıştır. Bağımlı değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanılmış ve böylece değişkenlerin normal dağılım gösterdikleri tespit edilmiştir. Araştırma grubunun, cinsiyetleri ve sınıf değişkenleri ile Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkı tespit etmek amacıyla t- testi, üniversite değişkeni ile ölçekten alınan puanlar arasındaki farkı tespit etmek amacıyla da tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık içinse 0,05 anlamlılık düzeyi seçilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 2. Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri

N	Min	Max	Mean
178	60	120	100,62

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği’nden elde ettikleri puan ortalamalarının (100,62), genel olarak ölçekten alınan en yüksek puan ortalamasına yakın olduğu görülmektedir. Bu da öğrencilerin geleneksel bilim anlayışına inançlarının güçlü olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Üniversite Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği Puanları Arasındaki Fark İçin Anova Testi Sonuçları

Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	f	p	Fark
Üniversite	Ahi Evran Üniv.	77	98,80	10,27	2,598	,077	-
	Selçuk Üniv.	49	102,46	6,65			
	Gazi Üniv.	52	101,57	10,51			

Tablo 3’den de anlaşılacağı gibi, bilimsel epistemolojik inançlar envanterinden alınan puanların üniversite değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan anova testi sonuçlarında üniversite değişkeni ile ölçekten alınan puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>,05$ ).

Tablo 4. Araştırma Grubunun Sınıf Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği Puanları Arasındaki Fark İçin t-Testi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	s	t	P
1.Sınıf	89	97,15	9,98	,153	,000*
4. Sınıf	89	104,08	7,78		

Tablo 4’den de anlaşılacağı üzere, grubun bilimsel epistemolojik inançlar ölçeğinden almış oldukları puanların, sınıf değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacı ile yapılan t- testi sonuçlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<,05$ ). Dördüncü sınıf öğrencilerinin puanlarının, 1. sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ortaya çıkan bu sonuç, 4. sınıfta okuyan öğrencilerin geleneksel bilim anlayışı inançlarının diğer 1. sınıf öğrencilerine göre daha güçlü olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Araştırma Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği Puanları Arasındaki Fark İçin t-Testi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	s	t	P
Bayan	69	101,43	9,35	,306	,370
Erkek	109	100,11	9,73		

Tablo 5’ten görüldüğü üzere, bilimsel epistemolojik inançlar envanterinden alınan puanların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t- testi sonuçlarında cinsiyet değişkeni ile ölçekten alınan puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>,05$ ).

## TARTIşMA VE SONUÇ

Bilimsel Epistemolojik İnançlar ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalar incelenerek farklı üniversitelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğretmenlik bölümlerinde okuyan 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inanç düzeyleri aşağıda tartişılmıştır.

Araştırma grubunun Epistemolojik İnançlar ölçeğinden aldığı en düşük puan 60, en yüksek puan 120 olup, grup ortalamasının 100,62 olduğu görölmektedir. Bu sonuçlar beden eğitimi öğretmenliği adaylarının geleneksel bilim anlayışına inançlarının güçlü olduğunu göstermektedir. Öğrencilere bilim gibi farklı öğrenme alanlarında bilginin doğasına ilişkin daha iyi bir anlayış kazandırmada öğretmenler olduğuça önemli öğgelerdir [16]. Epistemolojik inançlar bir öğretmenin öğretim yöntemi, sınıf yönetimi gibi boyutlarda vereceği kararları ve seçimleri de etkiler.

Tablo 3'den de anlaşılacağı gibi araştırma grubunun üniversite değişkenine göre Bilimsel Epistemolojik İnanç Düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Epistemolojik inançlar genel olarak bireylerin; bilginin ne olduğu konusundaki fikri, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekteleğtiği ile ilgili öznel inançlarıdır [11]. Öğretmenlerin içinde buldukları program sistemi de, onların sahip oldukları inançlar tarafından etkilenip, yönlendirilecektir [4]. Buradan hareketle, ölkemizdeki beden eğitimi ve spor yüksekokullarının müfredat programlarının birbirine çok benzer olması bu sonucu etkilemiş olabilir. Sonuç olarak, öğrencilerin farklı üniversitelerde okumalarının Bilimsel Epistemolojik İnanç Düzeylerini etkilemediğini söyleyebiliriz.

Tablo 4'deki verilerden anlaşılacağı üzere, araştırma grubunun Bilimsel Epistemolojik İnanç Düzeyleri ile sınıf değişkeni arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Dördüncü sınıf öğrencilerinin Bilimsel Epistemolojik İnançları 1. sınıf öğrencilerinden yüksek çıkmıştır. Üniversite eğitimi özerk ve bilimsel yapısıyla diğer eğitim kurumlarından farklı bir yapı içeriyor olduğu düşünöldüğünde dört yıllık eğitim surecinin böyle bir farklılığa sebep olması beklenen bir sonuçtur [17]. Öğrenciler üniversitede, aktarılan bilgiler ve yapılan araştırmalar sonucunda bilgiye olan bakış açılarını genişletmektedir. Schommer (1994), Green ve Parker (1989), Eroğlu (2004)'un üniversite eğitiminin öğrencilerin bilimsel epistemolojik inançlarını geliştirdiği yönünde çalışmaları araştırma bulgularını desteklemektedir [9, 17, 18].

Tablo incelendiğinde, araştırma grubunun cinsiyetleri ile Bilimsel Epistemolojik İnanç Düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadığı anlaşılacaktır. Bu sonuç araştırma grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları aynı biçimde sergiledikleri, cinsiyetin epistemolojik inanç düzeyini etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Chan (2003) Hong Kong'lu öğretmenlik bölümü öğrencileri ile yaptığı çalışmasında, Terzi (2005) Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde farklı bölümlerde okuyan öğrenciler ile yaptığı çalışmasında, Karhan (2007) ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerle yapmış olduğu tez çalışmasında, cinsiyete göre her iki inanç alt boyutu puanlarında anlamlı bir farklılaşma olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca Can ve Arabacıoğlu (2009), Demirli ve ark. (2010), nın farklı gruplarla yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuçlar bildirilmektedir [19, 20, 21, 22, 23]. Bu çalışmalar araştırma bulgularını desteklemektedir.

Sonuç olarak, Beden Eğitimi Öğretmenliği adaylarının geleneksel bilim anlayışına inançlarının güçlü olduğu, sınıf değişkeninin geleneksel bilim anlayışı düzeyini etkilediği, öğrenim gördükleri üniversitenin ve cinsiyetin ise geleneksel bilim anlayışı düzeyini etkilemediği belirlenmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Eroğlu SE, Güven K. Üniversite öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16: 295-312, 2006.
2. MEB, Öğretim programlarının yenilemesini zorunlu kılan nedenler. Acat, Tüken & Karadağ / TUSED / 2004: 7(4) 2010 87 [http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prg\\_giris.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prg_giris.pdf) web adresinden 10 Ocak 2009 tarihinde edinilmiştir.
3. Tezci E, Uysal A. Eğitim teknolojisinin gelişimine yaklaşımların etkisi, The Turkish Online Journal of Educational Technology, 22: 158-164, 2004.
4. Deryakulu D. Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,38:230-249, 2004.
5. Cevzici, A. Felsefe Sözlüğü, Paradigma Yayınları, İstanbul, 2005.
6. Bromme R, Thinking and knowing about knowledge, Grounding Mathematics Education, 1-11, 2005.
7. Hofer B, Pintrich P. The Development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their Relationship to learning. Review of Educational Research, 67(1): 88-140, 1997.
8. Buehl MM, Alexander PA, Beliefs about academic knowledge. Educational Psychology Review, 13(4): 385 – 418, 2001.
9. Schommer MA. Synthesising epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions, Educational Psychology Review, 6 (4):293-319, 1994.
10. Marrs H, Culture, Epistemology and academic studying, Doctor of Education, Kansas State University, Manhattan, Kansas, 2005.
11. Sander P, Researching our students for more effective university teaching, Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 3 (1): 113-130, 2005.
12. Lederman NG, "Students' and teachers' conceptions of the nature of science, A Review of the Research, Journal of Research in Science Teaching, 29(4): 331-359, 1992.
13. Tsai CC, Nested epistemologies: Science teachers' beliefs of teaching, learning and science, International Journal of Science Education, 24 (8): 771-783, 2002.
14. Pomeroy D. Implications of teachers' beliefs about the nature of science: comparison of the beliefs of scientists, secondary science teachers, and elementary teachers. Science Education, 77(3): 261-278, 1993.
15. Deryakulu Deniz, Bıkmaz F. Bilimsel epistemolojik inançlar ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 4: 244-257, 2003.
16. Meral M, Çolak E, Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının incelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 27: 129-146, 2009.
17. Eroğlu, SE, Üniversite öğrencilerinin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 2004.
18. Green DW, Parker RM, Vocational and academical attributes of students with different learning styles, Journal of Collage Student Development, 30(5): 395-400, 1989.
19. Chan, K. Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning, Research in Education,69: 36-50, 2003.
20. Terzi AR. Üniversite öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançları üzerine bir araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi, SBED. 2005: 7(2):298-311 [internet Erisin Tarihi: 22/12/2011]. Adres: <http://www.sosbil.aku.edu.tr/dergi/c7s3.htm>.
21. Karhan İ, İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2007.
22. Can B, Arabacıoğlu S, The Observation of the teacher candidates' epistemological beliefs according to some variables, Procedia Social and Behavioral Sciences, 1: 2799-2803, 2009.
23. Demirli C, Türel YK, Özmen B. Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi, Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu, Boğaziçi Üniversitesi, , 26-28 Nisan, İstanbul, 2010.