*Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*
*Cilt 17, Sayı 3, Aralık 2016, Sayfa 767-783*

# Epistemik İnanç Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Erkan DİNÇ[1], Yusuf İNEL[2], Servet S. ÜZTEMUR[3]

***Geliş Tarihi:*** *02.09.2016* ***Kabul Ediliş Tarihi:*** *25.12.2016*

**ÖZ**

Bu araştırmanın amacı, Schraw, Bendixen, ve Dunkle (2002), tarafından geliştirilen epistemik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmasını yapmaktır. Genel tarama modellerinden kesitsel tarama modeline göre tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 öğretim yılı güz döneminde Uşak ve Dumlupınar Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören toplam 530 öğretmen adayı oluşturmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğinin tespit edilmesi için önce açımlayıcı sonra da doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Orijinal halinde "uzman otoritesi", "kesin bilgi", "hızlı öğrenme", "basit bilgi" ve "doğuştan yetenek" boyutlarından ve 28 maddeden oluşan ölçeğin, yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda "bilgiye erişim ve edinme süreci", "kesin bilgi", "doğuştan yetenek" ve "basit bilgi" şeklinde 4 boyuttan ve 15 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu haliyle ölçeğin, toplam varyansın % 52,22 sini açıkladığı ve epistemolojik inançların çok boyutlu yapısını ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenirliği için Cronbach's alpha değeri hesaplanarak ,78 bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe sürümünün kültürel uyum düzeyini belirlemek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise ölçeğin uyumlu olduğu görülmüştür. Son haliyle, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Epistemik inanç ölçeği, Türkçeye uyarlama çalışması, geçerlik ve güvenirlik çalışması.

# Epistemic Belief Inventory: Its Adaptation Into Turkish and The Testing of its Validity and Reliability

**ABSTRACT**

This study aims to adapt the Epistemic Belief Inventory developed by Schraw, Bendixen, and Dunkle (2002) and then to test its validity and reliability. Designed as a cross-sectional survey, the current study employs 530 undergraduate students attending the education faculties of Usak and Dumlupınar universities in 2015-2016 academic year. In order to test the inventory's structural validity, an exploratory factor analysis was carried out. The original structure of the scale consisted of 28 items and four dimensions which are called as "expert authority", "certain knowledge", "rapid learning", "simple knowledge", and "innate ability". After the application of exploratory factor analysis, the structure of the scale has came out as 15 items in four dimensions, which follow as "the access to knowledge and obtaining it", "certain knowledge", "innate ability", and "simple knowledge". It was found out that the adapted version of the Inventory explains 52,22% of the total variance. It also suits to investigate the multi-dimensional complexity of

[1] Doç. Dr. Uşak Üniversitesi, erkandinc@gmail.com
[2] Yrd. Doç. Dr. Uşak Üniversitesi, ysf.inel@gmail.com
[3] Öğretmen, MEB, servetuztemur@gmail.com

epistemological beliefs. In order to test the inventory's reliability, its Cronbach's Alpha score was calculted and found as ,78. The confirmatory factor analysis revealed that the inventory could be used in the Turkish context. As a result, the findings indicate that the final version of the inventory is a valid and reliable tool to measure peoples' epistemological beliefs.
**Keywords:** Epistemic beliefs' inventory, Turkish adaptation study, Testing of validty and relaibility.

## GİRİŞ

Felsefenin önemli alanlarından biri olarak kabul edilen epistemoloji; bilginin kaynağı, yapısı, yöntemleri, imkânı, sınırı ve değeri konularını ele alır (Hofer, 2000: 4). Epistemolojik inançlar ise kişilerin bilginin ve bilgi edinmenin doğasına yönelik kişisel inançları olarak tanımlanmaktadır (Schommer, 1990). Kişilerin bilginin ne olduğu, nasıl kazanıldığı, kesinliği, sınırı ile ilgili düşünce ve inançları olarak kabul edilen epistemolojik inançların (Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001: 248) öğrenme, öğretme, karar verme vb. birçok değişkende etkileyici olması nedeniyle psikologlar ve eğitimcilerin bu alana yönelik ilgisi her geçen gün artmaktadır. (Hofer, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997). Epistemolojik inanç araştırmaları Perry (1970'den akt. Hofer ve Pintrich: 89) tarafından başlatılmıştır. Perry kişilerin epistemolojik inançlarına ilişkin tek boyutlu belirli bir sırayı takip eden epistemolojik gelişim modeli öne sürmüştür. Modelini geliştirirken üniversite öğrencileriyle çalışan Perry, eğitimlerinin ilk zamanlarında öğrencilerin bilginin basit, kesin ve otoriteler tarafından meydana getirilip kendilerine aktarıldığına inandığını tespit etmiştir. Üniversite eğitimlerinin bitimine doğru öğrencilerin büyük bir kısmının; bilginin bağlama göre değiştiği, mutlak doğruların olmadığı, birbiriyle ilişkili birçok parçadan oluşan kompleks bir yapıda olduğu ve otoriteler tarafından oluşturulmasından ziyade kişilerin kendi muhakeme ve gözlemleri sonucunda meydana geldiğine inandıkları gözlenmiştir (Perry'den akt. Deryakulu, 2014: 264; Schommer, 2002: 104).

Perry'nin öncülük ettiği epistemolojik gelişim modeli çalışmaları pek çok araştırmacı tarafından devam ettirilmiştir (Baxter Magolda, 1992; Belenky, Clinchy, Goldberger ve Tarule, 1986; King ve Kitchener, 1994; Kuhn, Cheney ve Weinstock, 2000). Tek boyutlu gelişimsel modellerin kişilerin epistemolojik inançlarını ayırdıkları temel gelişim kademeleri incelendiğinde birbirine çok yakın bir yol izledikleri göze çarpmaktadır. Epistemolojik gelişim yolu; nesnel, düalist ve bilginin kaynağının otoriteler/uzmanlar olduğuna dayanan bir bakış açısından; kişilerin çoklu bakış açılarını kazandığı ve kendi görüşlerinin de değerli olabileceğine inandıkları aşamaya kadar devam eden bir çizgide karşımıza çıkar. Son aşama ise, bilginin dış dünyada var olan ve uzmanlar tarafından birey aktarılan bir şey olması yerine, aktif bir şekilde bireyin kendisi tarafından oluşturulması düşüncesini ifade eder. Mutlak, kesin ve aynı zamanda durağan bilgi ve gerçeklik anlayışı yerine bağlama göre gelişen ve yenilenen bir bilgi anlayışı söz konusudur (Deryakulu, 2014; Hofer, 1994; Hofer, 2001).

Schommer (1990) epistemolojik inançların aşamalı ve tek boyutlu bir şekilde düşünülemeyeceğini belirterek çok boyutlu ve birbirinden bağımsız bir şekilde ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Bilginin kesinliği, kaynağı ve yapısı ile öğrenmenin kontrolü ve hızı boyutlarını içeren epistemolojik inanç sistemini geliştirmiştir. Buna göre bilginin kesinliği boyutunda naif/olgunlaşmamış epistemolojik inanca sahip kişiler bilginin kesin ve değişmez olduğuna inanırken, sofistike/olgunlaşmış epistemolojik inanca sahip kişiler ise bilginin devamlı gelişim halinde olduğuna ve sahip olduğumuz bilgilerin yalnızca çok az bir bölümünün değişmediği inancına sahiptir. Bilginin kaynağı boyutunda naif epistemolojik inançlara sahip kişiler, bilginin uzmanlar tarafından oluşturulup kendilerine aktarıldığı inanırken; sofistike epistemolojik inançlara sahip kişiler ise bilginin kaynağının hem uzmanlar hem de kendilerinin gözlem ve çıkarsamaları olabileceğine inanmaktadır. Bilginin yapısı boyutunda olgunlaşmamış epistemolojik inanca sahip olanlar bilginin basit ve birbirinden bağımsız parçalardan oluştuğuna inanırken; sofistike epistemolojik inanca sahip olanlar ise bilginin bütünleşik, birleşik ve girift bir yapıda olduğuna inanırlar. Öğrenmenin kontrolü boyutunda naif epistemolojik inanca sahip olanlar öğrenme yeteneğinin genetik olarak doğuştan geldiğine ve doğumla birlikte sabitlendiğine inanırken; sofistike epistemolojik inanca sahip olanlar ise yaşamdaki deneyimlerimiz vasıtasıyla kazanıldığı ve değiştirilebileceği inancına sahiptir. Öğrenmenin hızı boyutunda olgunlaşmamış epistemolojik inanca sahip kişiler öğrenmenin ya hızlı bir şekilde gerçekleşeceği ya da hiç gerçekleşmeyeceğine inanırken; sofistikler ise öğrenme etkinliğinin aşamalı bir süreç olduğuna inanırlar (Schommer, 1990; 1994).

Bireyler bu boyutların her birinde farklı epistemolojik inançlara sahip olabilir. Örneğin bir öğrenci bilginin kaynağı boyutunda bilginin kaynağı uzmanlardır deyip naif bir epistemolojik inanca sahip olduğunu ifade ederken; bilginin yapısı boyutunda bilginin karmaşık, bütünleşik ve basit olmayan bir yapıda olduğuna yönelik sofistike bir epistemolojik inanç ortaya koyabilir (Schommer, 1994: 301). Schommer (1990) öne sürdüğü çok boyutlu modelini görgül araştırmalarla desteklemek amacıyla 63 maddeden oluşan likert tipi bir epistemolojik inanç ölçeği geliştirmiştir. Güvenirlik ve geçerlik çalışmaları neticesinde ölçekte bilginin kaynağı boyutu haricinde diğer boyutlar yer almıştır. Günümüzde Schommer'in öne sürdüğü beş boyutlu modelin epistemolojik inançların özünü oluşturup oluşturmadığı tartışması devam etmektedir (Schraw, 2013: 2). Bilginin kesinliği ve yapısı boyutlarının epistemolojik inançların özünü oluşturduğuna dair pek çok araştırmacının fikir birliğinde olmasına rağmen öğrenmenin kontrolü ve hızı boyutunda kimi araştırmacılar farklı düşünmektedir (Hofer, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Pintrich, 2002; Schommer, 1994). Hofer ve Pintrich (1997: 109) bilgiye yönelik inançlar ile öğrenmeye yönelik inançların birbirinden farklı olduğunu öne sürerek öğrenmenin kontrolü ve hızı boyutlarının epistemolojik inançların dışında yer alması gerektiğini belirtmişlerdir.

Veri toplamayı kolaylaştırması açısından Schommer'in (1990) geliştirdiği bu ölçek daha sonra birçok farklı araştırmacı tarafından kullanılmış ve bunun

sonucunda epistemolojik inanç araştırmaları yaygınlaşmıştır. Schommer'in ölçeğinin faktör yapılarında bilginin kaynağı boyutunun çıkmaması, ölçeğin faktör yüklerinin düşük çıkması ve güvenirlik katsayılarının düşük seviyelerde olması bazı araştırmacılar tarafından eleştirilmiştir (Hofer, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Schraw, Bendixen ve Dunkle, 2002). Ayrıca 63 maddelik ölçeğin çok uzun olması ve bazı ölçek maddelerinin anlaşılırlığında yaşanan sıkıntılar nedeniyle Schraw, Dunkle ve Bendixen (1995) tarafından daha az maddeyle beş boyutun hepsini içeren, güvenirlik katsayısı yüksek ve daha anlaşılır bir ölçek (Epistemic Belief Inventory) geliştirilmiştir. Ölçeğe aynı yazarlar tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları tekrar yapılmış ve bu revizyon sonrasında ölçeğin 28 maddeden oluştuğu görülmüştür (Schraw ve diğerleri, 2002). Ölçeğin boyutları sırasıyla a) uzman otoritesi, b) kesin bilgi, c) hızlı öğrenme d) basit bilgi, d) doğuştan yetenek olarak adlandırılmıştır. Alanyazın taramasında farklı kültürlerde yapılan araştırmalar incelendiğinde ölçeğin beş boyutlu modeliyle uyumlu çalışmalara rastlanmıştır (Hardre, Crowson, Ly ve Xie, 2007; Nietfeld ve Enders, 2003; Paechter ve diğerleri, 2013; Ravindran, Greene ve DeBacker, 2005; Wang, Zhang, Zhang ve Hou, 2013). Kültürel ve dilsel farklılıklardan dolayı beş faktörlü modelin uyumlu olmadığı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Chan, Ho ve Ku (2011) Çin'de epistemik inanç ölçeğini uyarlayarak üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarını ölçmüşlerdir. Kültürel ve dilsel farklılıklardan dolayı faktör analizi sonucunda doğuştan yetenek, kesin bilgi ve basit bilgi boyutları yer alırken diğer boyutlar yer almamıştır. Ölçeğin boyutlarının alfa güvenirlik katsayıları sırasıyla .67, .66, ve .71 çıkmıştır. Teo (2013) Yeni Zelanda'da ilköğretimde derse giren 1242 öğretmeni örneklem aldığı çalışmasında epistemik inanç ölçeğinin uyarlamasını yapmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin beş boyuttan oluşmasına rağmen maddelerin orijinal ölçekte yer alan boyutlardan farklı dağılım gösterdiğini belirterek beş faktörlü modelin kendi çalışmasına uygun olmadığı ve yorumlanamadığı sonucuna ulaşmıştır. Bath ve Smith'in (2009) Amerikan üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarını epistemik inanç ölçeğiyle belirledikleri çalışmada faktör analizi sonucunda *bilginin ve öğrenmenin kesinliği, uzman otoritesi ve basit bilgi* ve *doğuştan yetenek ve başarı* boyutları adı altında yeniden adlandırdığı üç boyut ortaya çıkmıştır. Boyutların güvenirlik katsayıları .59 ile .68 arasında yer almıştır. Nussbaum ve Bendixen (2003) Amerika'da öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada epistemik inanç ölçeğini kullanmıştır. Güvenirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda ölçeğin basit bilgi (α: .69), kesin bilgi (α:: .69) ve doğuştan yetenek (α: .77) boyutlarından oluştuğu sonucuna varmışlardır. Orijinal ölçekte yer alan uzman otoritesi boyutu bu çalışmada kesin bilgi boyutunun içinde yer almıştır.

Epistemolojik inanç ölçeği Türkçe'ye iki ayrı çalışmada çevrilmiştir (Çam, Topçu, Sülün, Güven ve Arabacıoğlu, 2012; Velipaşaoğlu ve Musal, 2013). Çam ve diğerleri (2012) tarafından öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmada ölçeğin Türkçe sürümünün hızlı öğrenme (α: .75), doğuştan yetenek (α: .64) ve kesin bilgi (α: .51) boyutlarından oluştuğu; basit bilgi ve uzman otoritesi boyutlarının

Türkçe sürümünde yer almadığı görülmüştür. Ayrıca ölçeğin üç boyutunun içerisinde yer alan maddelerin de orijinal ölçekte yer alan boyutlardan farklı dağılım gösterdiğini ve kuramsal yapıya uyum sağlamadığı görülmüştür. Velipaşaoğlu ve Musal (2013) tarafından tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan araştırmada ölçeğin Türkçe sürümünün kesin bilgi, basit bilgi, doğuştan yetenek, otorite/uzman bilgisi ve öğrenme süreci/başarı boyutlarından oluştuğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda orijinal ölçekte yer alan hızlı öğrenme boyutunun çıkmadığı görülmüştür. Orijinal ölçekte farklı boyutlarda yer alan maddeler tek bir boyutta birleşmiş ve bunun sonucunda araştırmacılar bu boyutu yeniden isimlendirerek öğrenme süreci/başarı adını vermişlerdir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlik katsayıları .55 ile .68 aralığındadır (Velipaşaoğlu ve Musal, 2013).

Yukarıdaki araştırma sonuçlarından epistemik inanç ölçeğinin boyutlarının farklı kültür, dil ve örneklemlerde değişik sonuçlar verdiği görülmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlamalarında maddelerin orijinal halinden farklı şekilde dağıldığı ve bunun sonucunda boyutların kuramsal yapıdan farklı şekilde oluştuğu görülmüştür. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı Schraw ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen epistemik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yeniden yapmaktır.

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama aracı ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, genel tarama modellerinden kesitsel tarama modeliyle desenlenmiştir. Genellikle örneklemin çok büyük ve birçok farklı özelliklerden oluştuğu kesitsel araştırmalarda betimlenecek değişkenler tek seferde ölçülür (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014: 178). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları epistemik inanç ölçeğiyle ölçülmüştür.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 öğretim yılı güz döneminde Dumlupınar ve Uşak Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören, seçkisiz örnekleme yoluyla seçilmiş öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait kişisel bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Çalışma Grubuna Ait Kişisel Bilgiler*

| Değişken | Kategori | Frekans | Yüzdelik |
|---|---|---|---|
| Üniversite | 1. Dumlupınar | 381 | 71,9 |
| | 2. Uşak | 149 | 28,1 |
| | Toplam | 530 | 100 |
| Bölüm | 1. Sosyal Bilgiler | 311 | 58,7 |
| | 2. Okul Öncesi | 72 | 13,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Türkçe | 70 | 13,2 |
| | 4. Fen ve Teknoloji | 48 | 9,1 |
| | 5. Sınıf Öğretmenliği | 29 | 5,5 |
| | Toplam | 530 | 100 |
| Cinsiyet | 1. Kadın | 337 | 63,6 |
| | 2. Erkek | 193 | 36,4 |
| | Toplam | 530 | 100 |
| Sınıf Düzeyi | 1. Birinci sınıf | 125 | 23,6 |
| | 2. İkinci sınıf | 120 | 22,6 |
| | 3. Üçüncü sınıf | 215 | 40,6 |
| | 4. Dördüncü sınıf | 70 | 13,2 |
| | Toplam | 530 | 100 |

Tablo 1'de görüldüğü üzere üniversite dağılımında Dumlupınar Üniversitesinin, cinsiyet dağılımında erkeklerin, bölüm dağılımında Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının, sınıf düzeyi dağılımında ise üçüncü sınıfların baskın olduğu görülmektedir.

**Veri Toplama Aracı**

Epistemik inanç ölçeği ilk olarak Schraw ve diğerleri (1995) tarafından geliştirilmiş; daha sonra aynı yazarlar tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda revize edilmiştir (Schraw ve diğerleri, 2002). İlk sürümünde 32 maddeden oluşan ölçek revizyon sonrasında 28 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin 28 maddelik haline yapılan faktör analizi sonucunda üçer maddeden oluşan beş boyut ile geriye toplamda 15 maddenin kaldığı görülmüştür. Ölçek; uzman otoritesi (α: .68), kesin bilgi (α: .62), hızlı öğrenme (α: .58), basit bilgi (α: .62) ve doğuştan yetenek (α: .62) boyutlarından oluşmaktadır. Ölçek bu haliyle toplam varyansın %60'ını açıklamaktadır. Beşli likert tipindeki ölçekte kesinlikle katılmıyorum (1), kısmen katılmıyorum (2), kararsızım (3), kısmen katılıyorum (4) ve tamamıyla katılıyorum (5) ifadeleri yer almakta ve puanlama ifadelerin yanlarında yer alan rakamlar şeklinde olmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inançlara işaret etmektedir. Orijinal ölçekte 6. ve 19. maddeler tersten kodlanmıştır. Bu araştırmada ölçekteki 28 maddenin tamamı Türkçeye uyarlanarak güvenirlik ve geçerliğine bakılmıştır.

**İşlem**

Bu araştırma, dil geçerliliğinin sağlanması, elde edilen Türkçe formunun uygulanması ve verilerin çözümlenmesi olmak üzere 3 aşamadan oluşmuştur. İlk aşama olan dil geçerliliğinin sağlanması için ölçek bir uzman tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra alanında 4 uzman tarafından ölçeğin çeviri hali madde madde incelenerek uyarlanmış versiyona son hali verilmiştir. Böylelikle ikinci aşamaya geçilmiştir. Ölçek bu son haliyle toplam 530 lisans öğrencisinden oluşan çalışma grubuna uygulanmıştır.

Üçüncü aşama olan verilerin çözümlenmesinde ise ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemeye yönelik açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Bunun sonucunda elde edilen yapının kültürel uyum düzeyini anlamak için veriler doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkabilecek çoklu bağıntı problemini ortadan kaldırmaya yönelik ise Pearson Momentler Çarpımı Korelâsyon analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için ise Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS ve AMOS paket programları kullanılmıştır.

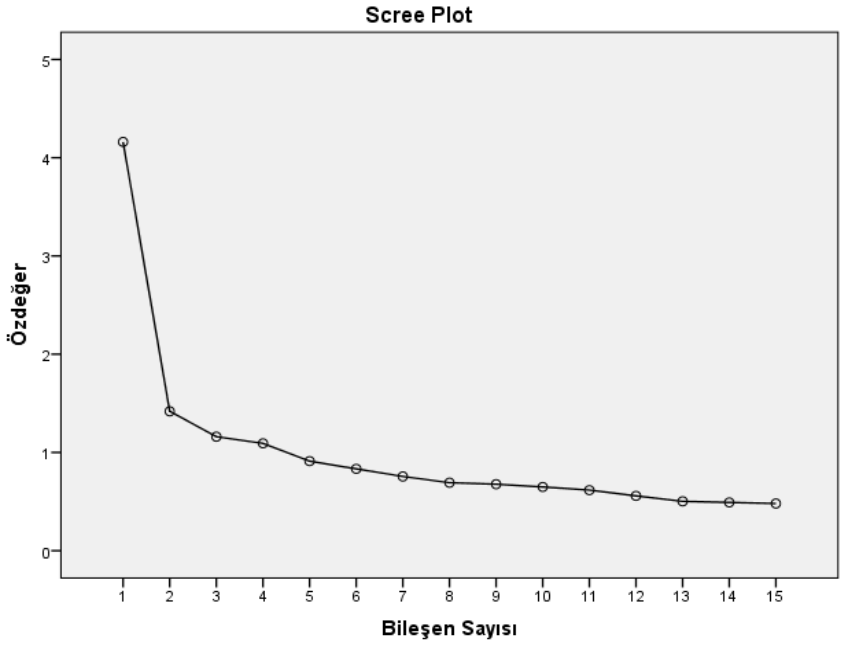
## BULGULAR

Yapılan AFA, DFA ve Pearson Momentler Çarpımı Korelâsyon analizi sonucunda tespit edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

### Açımlayıcı Faktör Analizi

Verilerin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunun tespit edilmesi için Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testi sonuçlarına bakmak gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Field, 2009). Field'e (2009) göre, KMO değerinin .50'nin üstünde olması ölçekteki bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından tahmin edilebileceği anlamına gelir. Öte yandan Barlett küresellik testinin de anlamlı çıkması verilerin faktör analizi yapılabileceğini gösterir.

Bu çalışmada, KMO değeri .87 olarak hesaplanmıştır. Barlett Küresellik testinin sonucu ise anlamlı bulunmuştur ($\chi 2$= 1533,659, *df*= 105; p<.01). Buradan hareketle açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. İlgili bulgular aşağıda verilmiştir.




*Şekil 1.* Epistemik İnanç Ölçeğinin Faktör Sayısına İlişkin Özdeğer Grafiği

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda özdeğer grafiği incelendiğinde, eğrinin eğiminin dördüncü faktörden sonra azaldığı görülmektedir. Çizgi grafiğinde görülen yüksek ivmeli ve hızlı düşüşler faktör sayısını verir (De Vaus, 2002; Field, 2009). Buradan hareketle ölçeğin dört faktörden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Özdeğeri 1 alınan faktör analizi sonucunda, elde edilen faktörlerin özdeğerleri ve varyansları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Epistemik İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısının Gösterilmesi*

| Faktörler | Faktör Özdeğeri | Varyans Yüzdesi (%) | Toplam Varyans Yüzdesi (%) |
|---|---|---|---|
| Bilgiye Erişim ve Edinme Süreci | 3,51 | 23,42 | 23,42 |
| Kesin Bilgi | 1,47 | 9,81 | 33,23 |
| Doğuştan Yetenek | 1,43 | 9,54 | 42,76 |
| Basit Bilgi | 1,42 | 9,46 | 52,22 |

Tablo 2'de görüldüğü gibi, 4 faktörden oluşan ölçek toplam varyansın % 52,22 sini açıklamaktadır. Kline'e (2011) göre, çok faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyansın % 41'in üzerinde olması yeterlidir. Açıklanan varyansın % 23,42'sini birinci faktör, % 9,81'ini ikinci faktör, % 9,54'ünü üçüncü faktör ve

son olarak % 9,46'sını dördüncü faktör oluşturmaktadır. Ölçek maddelerinin faktörlere dağılımı ve faktör yükleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, birinci faktörü oluşturan maddelerin faktör yük değerlerinin .58 ile .74 arasında, ikinci faktörü oluşturan maddelerin .41 ile .76 arasında değer aldığı görülmektedir. İki maddeden oluşan üçüncü faktöre ait maddelerin .72 - .76 ve dördüncü faktörü oluşturan maddelerin .76 - .80 olarak değer aldığı görülmektedir. "Epistemik İnanç Ölçeği"ne ait 15 maddenin, madde toplam korelasyonuna bakıldığında ise .255 ile .547 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin güvenirliği için Cronbach's alpha değeri hesaplanarak ,78 bulunmuştur. Ölçeğin boyutların güvenirlik değerleri, birinci boyut α: .80; ikinci boyut α: .40; üçüncü boyut α: 43 ve dördüncü boyut α: .48'dir.

**Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Yapılan AFA sonucunda veriler maksimum olasılık yöntemi kullanılarak DFA'ya tabi tutulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan yapıların birbirleriyle ilişkisini, değişkenlerin bu yapılarla ilişkisini ve yapıların model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için kullanılan bir analiz yöntemidir (Brown, 2015; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu analiz yönteminde, modelinin bir bütün olarak kabul edilebilir olup olmadığının anlaşılabilmesi için uyum indislerine (Goodnes-of-fit statistics) bakılması gerekmektedir (Şimşek, 2007).

Tablo 3. *Maddelerin Faktör Yükleri, Madde Toplam Korelasyonu, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

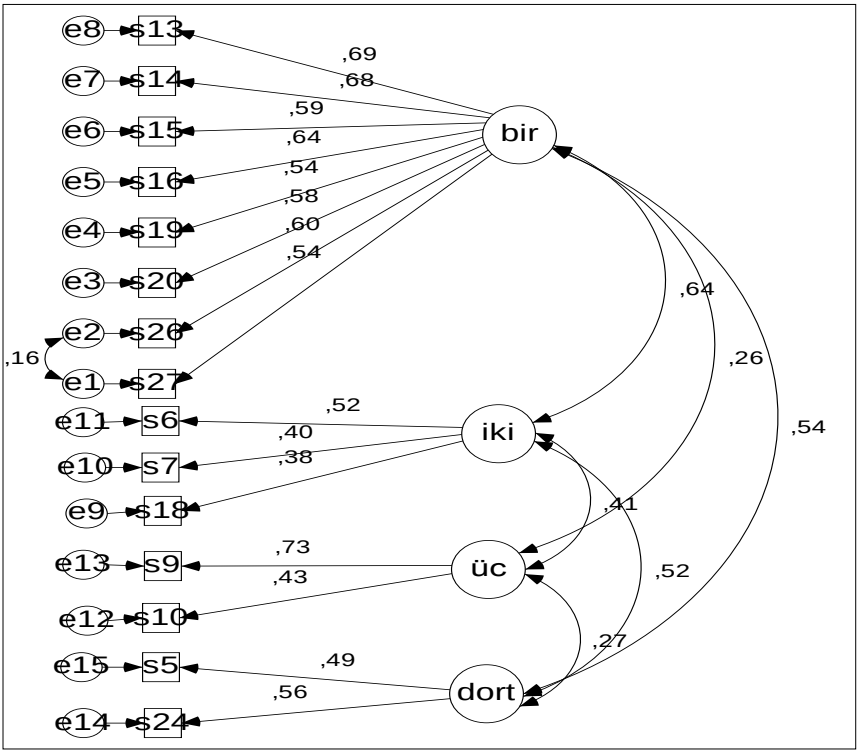
| Faktör | Madde No | Faktör Yükleri | Madde Toplam Korelâsyonu | Ortala-ma | Standart Sapma |
|---|---|---|---|---|---|
| Faktör 1 (Bilgiye Erişim ve Edinme Süreci) | Soru 13 | ,737 | ,533 | 1,52 | 1,06 |
| | Soru 14 | ,680 | ,543 | 1,77 | 1,17 |
| | Soru 15 | ,676 | ,461 | 1,60 | 1,20 |
| | Soru 20 | ,646 | ,464 | 1,79 | 1,28 |
| | Soru 26 | ,638 | ,534 | 1,70 | 1,10 |
| | Soru 16 | ,614 | ,547 | 1,92 | 1,22 |
| | Soru 27 | ,602 | ,497 | 1,71 | 1,11 |
| | Soru 19 | ,583 | ,458 | 1,83 | 1,17 |
| Faktör 2 (Kesin | Soru 7 | ,758 | ,255 | 2,18 | 1,33 |
| | Soru 6 | ,670 | ,359 | 2,61 | 1,34 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bilgi) | Soru 18 | ,413 | ,293 | 2,68 | 1,37 |
| Faktör 3 (Doğuştan Yetenek) | Soru 5 | ,756 | ,286 | 2,44 | 1,39 |
| | Soru 24 | ,723 | ,312 | 2,38 | 1,35 |
| Faktör 4 (Basit Bilgi) | Soru 10 | ,797 | ,533 | 2,67 | 1,22 |
| | Soru 9 | ,758 | ,272 | 3,18 | 1,33 |

Oluşturulan modelin değerlendirilmesinde ki-kare uyum testi ($\chi 2$), genel uyum indeksi (GFI), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), artırmalı uyum indeksi (IFI) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değerleri kullanılmıştır (Kline, 2011; Schumacker ve Lomax, 2010).

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin ki-kare değerinin ($\chi 2$ = 155,78; N= 530; sd= 83; $p$ = 0.00) anlamlı olduğu görülmüştür. Ancak ortaya çıkan bu anlamlılık örneklem sayısının büyüklüğünden kaynaklanabilmektedir. Dolayısıyla yanlış yorumlamanın önüne geçmek için ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı ölçüt olarak alınabilir (Şimşek, 2007; Waltz, Strcikland ve Lenz, 2010). Bu değer 2'den küçük ise mükemmel uyuma işaret ederken, 2 (Tabachnick ve Fidell, 2015) ile 5 (Çapık, 2014) arasında bir değer ise kabul edilebilir bir uyum olduğu söylenebilmektedir.

Hesaplanan diğer uyum indekslerine bakıldığında; yaklaşık hataların ortalama karekökü RMSEA= 0.041 olarak bulunmuştur. Bu değer, 0 ile 1 arasında değer alır ve .06'nın altında değer alan modellerin iyi uyuma sahip olduğu, .10'un altında değer alan modellerin ise kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğu söylenmektedir (Arbuckle, 1995-2008; Tabachnick ve Fidell, 2015). Diğer taraftan, genel uyum indeksi GFI= 0.962; düzeltilmiş iyilik uyum indeksi AGFI= 0.946; karşılaştırmalı uyum indeksi CFI= 0.950 ve artırmalı uyum indeksi IFI= 0.950 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin 1'e yakın olması kurulan modelin iyi uyum gösterdiği şeklinde yorumlanabilir (Arbuckle, 1995-2008; Kline, 2011; Schumacker ve Lomax, 2010; Tabachnick ve Fidell, 2015). Yapılan DFA sonuçları üzerinde uyum indislerini düzeltmek için teorik yapı dikkate alınarak, birinci boyuttaki iki maddenin artık hataları birleştirilerek modifikasyona gidilmiştir. Kurulan modelin parametrelere ilişkin standardize edilmiş değerleri Şekil 2'de verilmiştir.




*Şekil 2.* Modele İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerlerinin Gösterimi

DFA da değişkenler arası korelasyon değerleri birbiri ile etkileşim içerisindedir. Dolayısıyla, çoklu regresyon analizi yapılırken bağımsız değişkenler arasındaki iç ilişkilerin değerlendirilmesinde, çoklu bağıntı problemine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bazı araştırmacılara göre, bu problemden kaçınmak için bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun .80'in üzerinde olmaması gerekmektedir. Zira, .80'in üzerinde olan korelasyon değerinin görüldüğü değişkenlerin büyük ölçüde aynı yapıyı ölçtüğünü göstermektedir (Licht, 1995). Buradan hareketle, çoklu bağıntı problemini ortadan kaldırmaya yönelik değişkenler arası ikili korelasyona bakılmıştır. Elde edilen bulgular, Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Boyutların Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Değerleri İle Korelasyon Katsayıları*

| Değişkenler | M | ss | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bilgiye Erişim ve Edinme Süreci | 1,73 | ,779 | 1 | | | |
| Kesin Bilgi | 2,49 | ,906 | ,374** | 1 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Doğuştan Yetenek | 2,93 | 1,04 | ,158** | ,213** | 1 | |
| Basit Bilgi | 3,33 | 1,09 | ,318** | ,213** | ,133** | 1 |

N=530, **p <.05

Tablo 4 incelendiğinde değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ve korelasyon değerleri .80'in altındadır. Dolayısıyla, değişkenlerin epistemolojik inançların farklı özelliklerini ölçtüğü söylenebilir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Schraw ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen epistemik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlama, güvenirlik ve geçerliğini belirlemeye yönelik yapılan bu araştırma sonucunda, toplam 15 maddeden oluşan dört boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Özgün halinde doğuştan yetenek ve öğrenme hızı boyutlarında yer alan 3'er madde ile bilginin kaynağı boyutunda yer alan iki maddenin bir boyutta toplandığı görülmüştür. Ayrıca, doğuştan yetenek boyutunda yer alan iki maddenin de farklı bir boyut oluşturduğu saptanmıştır. Diğer taraftan, orjinal halinde altı maddeden oluşan bilginin kesinliği boyutunda yer alan üç madde faktör yükü .35 'in altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Son hali ile bilginin kesinliği boyutu üç maddeden oluşmuştur. Bilginin yapısı ya da bilgi basittir diye adlandırılan boyutta ise özgün halinde yer alan yedi maddenin beş tanesi düşük faktör yüküne sahip olduğu için atılmış ve son haliyle iki madde kalmıştır. Özgün halinde ilk aşamada 28 maddeden oluşan ölçek, Schraw ve diğerleri (2002) tarafından yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda beş boyuttan oluşan 15 maddelik son halini almıştır. Bu araştırmada ise üç boyut (Kesin bilgi, Basit bilgi, Doğuştan yetenek) ölçeğin özgün boyutlarıyla birebir uyumlu çıkmasına rağmen uzman otoritesi ve hızlı öğrenme boyutları aynı boyut içinde toplanmıştır. Bu sonuç epistemolojik inançların çok boyutlu ve birbirinden bağımsız yapısını ortaya koymasının yanı sıra kültürel ve dilsel farklılıkların epistemolojik inançlar üzerinde etkisini göstermiştir. Özgün ölçekte farklı boyutlarda yer alan maddelerin tek bir boyutta birleşmesi nedeniyle 8 maddeden oluşan birinci boyut "Bilgiye Erişim ve Edinme Süreci" olarak yeniden adlandırılmıştır.

Çam ve diğerleri (2012) tarafından Türkçeye uyarlama çalışmasında basit bilgi ve uzman otoritesi boyutlarının yer almadığı görülmüştür. Ayrıca ölçeğin üç boyutunun içerisinde yer alan maddelerin de özgün ölçekte yer alan boyutlardan farklı dağılım gösterdiği ve kuramsal yapıya uyum sağlamadıkları görülmüştür. Bu araştırmada ise basit bilgi boyutu bağımsız olarak yer almış ve uzman otoritesi boyutunu oluşturan maddeler ise birinci boyutta yer almıştır. Ayrıca Çam ve diğerleri (2012) tarafından yapılan araştırmanın aksine bu araştırmada yer alan maddeler kuramsal yapıya uygun olarak özgün ölçekteki boyutlarla uyumlu dağılmıştır. Velipaşaoğlu ve Musal (2013) tarafından yapılan bir diğer Türkçeye uyarlama çalışmasıyla bu araştırma sonuçlarını karşılaştırdığımızda; her iki araştırmada da hızlı öğrenme boyutu yer almadığı görülmüştür. Bu

araştırmadan farklı olarak Velipaşaoğlu ve Musal (2013) tarafından yapılan araştırmada uzman otoritesi boyutu yer almıştır.

Schommer'in 63 maddelik ölçeğine göre daha az maddeye sahip, beş boyutu içeren ve güvenirlik katsayısı yüksek bir ölçek geliştirmek amacıyla Schraw ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen epistemik inanç ölçeği birçok farklı kültüre ve dile çevrilmiştir. Bu uyarlama çalışmalarında (Bath ve Smith, 2009; Çam ve diğerleri, 2012; Nussbaum ve Bendixen, 2003; Teo, 2013) güvenirlik katsayılarının düşük çıktığı ve maddelerin kuramsal yapıya aykırı olarak dağıldığı görülmüştür. Epistemik inanç ölçeğinin Türkçe uyarlamasının yapıldığı bu araştırmada özgün ölçekte yer alan üç boyut (Kesin bilgi, Basit bilgi, Doğuştan yetenek) birebir aynı ve uyumlu çıkmış; hızlı öğrenme ve uzman otoritesi boyutları ise tek bir boyut çatısı altında birleşmiştir. Bu sonuçtan hareketle bu uyarlama çalışmasında elde edilen ölçeğin Türkçe dilinde yapılacak olan epistemolojik inanç araştırmalarında kullanılabilir nitelikte olduğu söylenebilir. Farklı örneklemler üzerinde yapılacak araştırmalar; ölçeğin geçerliği, güvenirliği ve kullanışlılığının test edilmesi açısından önemli görülmektedir.

## KAYNAKLAR


Arbuckle, J. L. (1995–2008). *Amos 17.0 User's Guide. Crawfordville*, FL: Amos Development Corporation.

Bath, D.M. & Smith, C. D. (2009). The relationship between epistemological beliefs and the propensity for lifelong learning. *Studies in Continuing Education*, 31, 173–189.

Baxter Magolda, M. B. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development.* San Francisco: Jossey Bass.

Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R. & Tarule, J. M. (1986). *Womens' ways of knowing: The development of self, voice and mind*. USA: Basic Books.

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research.* (2. Edition). New York/London: The Guilford Press.

Brownlee, J., Purdie, N. and Boulton-Lewis, G. (2001) Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. Teaching in Higher Education 6(2). 247-268.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 17. Baskı. Ankara: Pegema Yayıncılık.

Chan, N. M., Ho, I. T., & Ku, K. Y. (2011). Epistemic beliefs and critical thinking of Chinese students. *Learning and Individual Differences*, *21*(1), 67-77. http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2010.11.001

Çam, A., Topçu, M. S., Sülün, Y., Güven, G. & Arabacıoğlu, S. (2012). Translation and validation of the Epistemic Belief Inventory with Turkish pre-service teachers. *Educational Research and Evaluation,* 18(5), 441-458. http://dx.doi.org/10.1080/13803611.2012.689726

Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 17*(3). s. 196 - 205.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. (Birinci baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

De Vaus, D. (2002). *Surveys in social research.* (5 edition). Australia: Routledge.

Deryakulu, D. (2014). Epistemolojik İnançlar. (Edt. Kuzgun Y. ve Deryakulu, D.). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* içinde (s. 261-289). Üçüncü Basım. Ankara: Nobel Yayınevi.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. (3 Edition). London: Sage Publications.

Hardre, P. L., Crowson, H. M., Ly, C. & Xie, K. (2007). Testing differential effects of computer-based, web-based, and paper-based administration of questionnaire research instruments. *British Journal of Educational Technology*, *38*(1), 5-22.

Hofer, B. & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research, 67*(1), (pp. 88-144).

Hofer, B. (1994). Epistemological beliefs and first year college students: Motivation and cognition in different instructional contexts. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association, 102nd. Los Angeles.

Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: Implications for teaching and learning. *Journal of Educational Psychology Review*, 13 (4), 353–383.

Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 378-405.

*King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults. San Francisco: Jossey-Bass.*

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3. Edition). New York/London: The Guilford Press.

Kuhn, D., Cheney, R. & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development.* 15, 309-328.

Licht, M. H. (1995). *Multiple regression and correlation (in Laurence . G. Grimm ve Paul, R. Yarnold) Reading and understanding multivariate statistics.* Washington, D.C.: American Psychological Association.

Nietfeld, J. L., & Enders, C. K. (2003). An examination of student teacher beliefs: Interrelationships between hope, self-efficacy, goal-orientations, and beliefs about learning. *Current Issues in Education, 6*(5).

Nussbaum, E. & Bendixen, L. D. (2003). Approaching and avoiding arguments: The role of epistemological beliefs, need for cognition, and extraverted personality traits. *Contemporary Educational Psychology, 28*(4), (pp. 573-595). http://dx.doi.org/10.1016/S0361-476X (02)00062-0

Paechter, M. R., Rebmann, K., Schloemer, T., Mokwinski, B., Hanekamp, Y., & Arendasy, M. (2013). Development of the Oldenburg Epistemic Beliefs Questionnaire (OLEQ), a German questionnaire based on the Epistemic Belief Inventory (EBI). *Current Issues in Education, 16*(1).

Pintrich, P. R. (2002). Future challenges and directions for theory and research on personal epistemology. (Eds. Hofer, B & Pintrich, P, R.). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing* in (pp. *389-414*). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Ravindran, B., Greene, B. A., & Debacker, T. K. (2005). Predicting preservice teachers' cognitive engagement with goals and epistemological beliefs. *The Journal of Educational Research, 98*(4), 222-233. http://dx.doi.org/10.3200/JOER.98.4.222-233

Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology, 82*(3), 498-504.

Schommer, M. A. (1994). Synthesizing epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational Psychology Review, 6*, 4, 293-319.

Schommer-Aikins, M. (2002). An evolving theoretical framework for an epistemological belief system. (Eds. Hofer, B & Pintrich, P, R.). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing* in (pp. *103-119*). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Schraw, G. (2013). Conceptual integration and measurement of epistemological and ontological beliefs in educational research. *ISRN Education*, http://dx.doi.org/10.1155/2013/327680

Schraw, G., Bendixen, L. D. & Dunkle, M. E. (2002). Development and validation of the epistemic belief Inventory (EBI). (Eds. Hofer, B & Pintrich, P, R.). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing* in (pp. *261-277*). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Schraw, G., Dunkle, M. E. & Bendixen, L. D. (1995). Cognitive processes in well-defined and ill-defined problem solving. *Applied Cognitive Psychology*,*9*(6), 523-538.

Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York/London: Taylor and Francis Group.

Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.

Tabachnick, B. G. & Linda, S. F. (2012). *Using multivariate statistics.* (6 Edition). New York: Pearson.

Teo, T. (2013). Examining the psychometric properties of the Epistemic Belief Inventory (EBI). *Journal of Psychoeducational Assessment*, *31*(1), 72-79. DOI: 10.1177/0734282912449436

Velipaşaoğlu, S. ve Musal, B. (2013). Bilgi bilimsel inançlar ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik, güvenilirliği ve tıp fakültesi öğrencilerinin bilgiye ilişkin inançları. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, *33*(2), 505-515.

Waltz, C. F., Strickland, O. L. & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in nursing and health research.* (4. Edition). New York: Springer Publishing Company.

Wang, X., Zhang, Z., Zhang, X. & Hou, D. (2013). Validation of the Chinese Version of the Epistemic Beliefs Inventory Using Confirmatory Factor Analysis.*International Education Studies*, *6*(8), 98.

## SUMMARY

While epistemology inquires the source of information/knowledge, with its structure, methods, possibility, limits and values (Hofer, 2000: 4); epistemological beliefs described as personal beliefs of one towards information/knowledge itself and the nature of acquiring of information/knowledge (Schommer, 1990). Studies on epistemological belies were initiated by Perry (1970 cited in Hofer ve Pintrich: 89), who developed a singular model of epistemic beliefs in which developmental steps follow one another. In his model, uneducated persons hold a simple-one dimensional view of the world around them. By means of this view or conception they believe that the knowledge or the act of knowing is quite simple, precise. It was produced or shaped by an authority and than transferred to the ordinary people. On the other hand educated or critical minds in Perry's model come to think and believe that the knowledge changes according to the context. There are no or only few certain facts, knowledge has a complex structure formed from various inter-connected fragments and it is developed by individuals through observations and reasoning (Perry, 1970 cited in Deryakulu, 2014: 264; Schommer, 2002: 104).

While Perry and his followers theorise epistemological beliefs as a single dimensional developmental process, some academics put that that epistemic beliefs must be multi-dimensional, complex and separate from each other (Schommer, 1990; Scraw, 2013; Hofer and Pintrich, 1997). Schommer (1990) and others sharing his perspective, developed various measurement tools to investigate people's epistemic beliefs. Schraw Dunkle ve Bendixen (1995) developed one of those tools and named it as 'Epistemic Beliefs Inventory' and developed it within the process of time. Their scale has been translated into or adapted to various languages, including Turkish beforehand. However, the previous two adaptations (Çam *et al*., 2012; Velipaşaoğlu and Musal, 2013) of their tool have some problems, arising either from cultural and linguistic barriers or encountered as a result of those adaptation studies' methodological weaknesses. As a result, this study aims to re-adapt the Epistemic Belief Inventory developed by Schraw, Bendixen and Dunkle (2002) into Turkish again and then to test its validity and reliability.

Designed as a cross-sectional survey, the current study employs 530 undergraduate students attending different grades of various teacher education programmes in education faculties of Usak and Dumlupınar universities in the Autumn term of 2015-2016 academic year. In order to test the inventory's structural validity, an exploratory factor analysis was carried out.

It was found out that the inventory was formed from four dimensions and explains 52,22% of the total variation. Three out of five dimensions in the original scale turned up as they are. The other two dimensions of the original scale came out as a combined single dimension. The results show that the adapted version of the inventory suits to investigate the multi-dimensional

complexity of epistemological beliefs. In order to test the inventory's reliability, its Cronbach's Alpha score was calculted and found as ,78. The confirmatory factor analysis revealed that the inventory could be used in the Turkish context. As a result, the findings indicate that, formed from four dimensions and 15 items in total, the final version of the inventory is a valid and reliable tool to measure peoples' epistemological beliefs in the Turkish context.