

PEDAGOJİK FORMASYON PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN GENEL ÖZ YETERLİK VE EPİSTOLOJİK İNANÇLARININ KARŞILAŞTIRMALI İNCELEMESİ*

İbrahim UYSAL **
Selin KÖSEMEN ***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz yeterlikleri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada araştırma grubunu Ege Bölgesi'ndeki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 83 ve Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 91 pedagojik formasyon programı öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama araçları olarak Shwarzer ve Jerusalem (1995) tarafından geliştirilen ve Aypay (2010) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Genel Öz-Yeterlik Ölçeği ile Schommer (1990) tarafından geliştirilen Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Nicel veriler 2012-2013 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Verilerin analizinde Bağımsız Örneklemeler için t-Testi, Mann-Whitney U-Test ve Spearman korelasyon katsayısı tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile epistemolojik inancın alt boyutu olan "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç" arasında, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri, üniversiteye göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterirken cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Epistemolojik inancın alt boyutlarından "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç" cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermezken üniversiteye göre anlamlı bir şekilde değişmiştir. Epistemolojik inancın diğer alt boyutu olarak belirlenen "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç" ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterirken üniversiteye göre anlamlı bir şekilde değişmemiştir.

Anahtar sözcükler: pedagojik formasyon, genel öz-yeterlik, epistemolojik inanç, öz-yeterlik inancı

INVESTIGATION OF THE PEDAGOGICAL FORMATION STUDENTS' GENERAL SELF-EFFICACY AND EPISTEMOLOGICAL BELIEFS

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the relationship between pedagogical formation students' general self-efficacy beliefs and epistemological beliefs. In this study, correlational survey model was used and the study was carried out on 83 pedagogic formation students at a university in the Aegean Region and 91 pedagogic formation students at a university in the Western Black Sea Region. As the data collection instruments, the General Self-Efficacy Scale, developed by Shwarzer and Jerusalem (1995) and adapted to the Turkish culture by Aypay (2010)

* Bu çalışma 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Arş. Gör., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, e-posta: ibrahimuysal@ibu.edu.tr

*** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, e-posta: selinkosemen@hotmail.com

and the Epistemological Beliefs Scale, developed by Schommer (1990) and adapted by Deryakulu and Büyüköztürk (2002) were used. Quantitative data were collected in the spring semester of the 2012-2013 academic year. For data analysis, independent samples t-test, Mann-Whitney U-Test, and Spearman correlation coefficient were used. The results showed that in the pedagogic formation program students a negative and moderate level relationship was found between general self-efficacy and the “belief that learning depends on effort” which is a subdimension of epistemological belief. Further, the pedagogic formation program students’ general self-efficacy was significantly different, depending on the university, but there was no significant difference when their genders were concerned. Epistemological belief’s subdimension which is “belief that learning depends on effort” was not different significantly in terms of gender but it differed significantly, depending on the university. The other subdimension of epistemological belief which is the “belief that learning depends on ability and belief that only one truth exists” differed significantly in terms of gender but did not differ significantly in terms of the two universities.

Keywords: pedagogic formation, general self-efficacy, epistemological beliefs, self-efficacy belief

1. GİRİŞ

Son yıllarda, Bandura’nın sosyal öğrenme kuramında (1977) ilk kez yer alan öz-yeterlikten türetilmiş genel öz-yeterlik (Scherbaum, Cohen-Charash ve Kern, 2006) ve epistemolojik inançlar üzerinde yoğun bir şekilde çalışıldığı gözlenmektedir. Öz-yeterlik Bandura (1997a) tarafından “bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı” olarak tanımlanmıştır (Aşkar ve Umay, 2001; Senemoğlu, 2012). Genel öz-yeterlik ise bireylerin geniş çaptaki ve zorlu durumlarla başa çıkabilme yetisi olarak açıklanmaktadır (Luszczynska, Scholz ve Schwarzer, 2005). Öz yeterlik inancının kaynakları incelendiğinde en etkili yolun “deneyimlere sahip olmak” olduğu görülmektedir. Başarılı deneyimler öz-yeterlik inancını beslerken, öz-yeterlik inancı tamamen oluşmadan yapılan hatalar bu inancı azaltmaktadır. İkinci en etkili yol ise dolaylı deneyimlerdir. Bu süreçte model kişinin başarıları ve başarısızlıkları aynı yönde bireyi etkilemektedir. Üçüncü yol sosyal ikna olarak görülebilir. Yani bireylere ikna yöntemi uygulanması onların öz-yeterliğini geliştirici niteliktedir. Bu yolla birey daha fazla çaba gösterebilmektedir. Fakat bireylere yapılan olumsuz söylemler onların mücadele potansiyelini düşürmekte ve zorluklar karşısında vazgeçmelerine neden olmaktadır. Son olarak fiziksel ve duygusal pozitiflik ve negatiflik öz-yeterlik inancını etkilemektedir. Pozitif bakış açısı öz-yeterlik inancını destekleyen bir unsurdur (Bandura, 1997b).

Öz-yeterlik bireylerin hoşlarına gitmeyen bir durumda ortaya koydukları mücadele gücü ve yeteneklerine olan inançlarıdır. Buna göre öz yeterlik inancı yüksek bireylerin daha çok çaba harcadıklarını ve daha etkili stratejiler kullandıklarını söylemek doğru olacaktır (Azar, 2010). Öğretmen ya da öğretmen adayları düşünüldüğünde etkili bir öğretim için yüksek öz-yeterlik gerektiği açıktır. Bunun yanı sıra Bıkmaz (2002)’in belirttiği gibi öz-yeterlik inancı yüksek bir öğretmen farklı geribildirim yöntemleri kullanacak ve sınıfta daha çok akademik çalışma yapacaktır. Genel anlamda öz-yeterlik yaşam şeklini ve aktivitelerini de şekillendirmektedir (Telef ve Karaca, 2012).

Bilginin doğası ve bilmeye ilişkin kabuller olarak tanımlanan epistemolojik inançlar (Hofer, Pintrich, 1997); bilginin ne olduğu, nasıl elde edilebildiği, kesinliğinin derecesi, sınırları ve ölçütlerine ilişkin görüşleri (Perry, 1981, Akt. Muis, 2005) içermektedir. Epistemolojik inançlar ile ilgili çalışmalar William Perry'nin yüksek okul öğrencileriyle iki farklı çalışma yapmasıyla başlamıştır (Hofer ve Pintrich, 1997). Öğrencilerin epistemolojik inançlarını belirlemek için Perry gelişim evreleri üzerine odaklanmış ve bireysel epistemolojik inançların sabit bir hızla geliştiğini ileri sürmüştür (Schommer, 1990). Schommer (1990) ise epistemolojik inançların sadece bilgi ile ilgili tek boyuta ait inançları kapsamamasının sınırlayıcı olduğunu ifade etmektedir. Ona göre epistemolojik inançlar tek başına bilgi ile ilgili inançları değil, bilginin edinilmesi ve kullanılması sürecine ilişkin öğrenme ve öğrenme yeteneği ile ilgili inançları da kapsmalıdır. Buna bağlı olarak Schommer 5 boyuttan oluşan epistemolojik inanç sistemini sunmuştur. Bu boyutlar; bilginin yapısı (bilginin organizasyonu) boyutu, bilginin değişmezliği (sürekliliği) boyutu, bilginin kaynağı boyutu, öğrenmenin hızı boyutu, öğrenme yeteneği boyutu şeklindedir. Buna göre, gelişmemiş/yüzeysel (naive) inançlara sahip bireyler bilginin mutlak, kesin birbiriyle ilişkisiz tekil parçalardan oluşan bir yapıya sahip, bir otorite tarafından oluşturulup öğrencilere aktarılan bir şey olduğuna ve öğrenme yeteneğinin doğuştan getirilen değişmez bir yetenek olduğuna inanmaktadır. Gelişmiş/Sofistike (sophisticated) inançlara sahip olanlar ise, bilginin duruma göre doğru ya da yanlış olabileceğine, birbiriyle ilişkili birçok parçadan oluşan karmaşık bir yapıya sahip olduğuna, akıl yoluyla ya da deneysel kanıtlara dayanarak birey tarafından oluşturulduğuna, öğrenme yeteneğinin geliştirilebileceğine, öğrenmenin öğrencinin çabasına bağlı olduğuna inanan bir yapıya sahiptir. Schommer epistemolojik inançlarla ilgili çok boyutlu modelini geliştirirken Perry'nin çalışmasının yanı sıra Schoenfeld'in öğrenmeyle, Dweck ve Leggett'in zekâyla ilgili öncü çalışmalarının sonuçlarını da değerlendirmiş ve kuramsal olarak çerçevesini belirlemiştir. Ardından ana boyutları içeren 63 maddeden oluşan bir "Epistemolojik İnançlar Ölçeği" geliştirmiştir. Schommer'ın bu ölçeği öğrenme ve bilgi ile ilgili çeşitli ifadelerden oluşur. Örneğin; "Bilim insanları kesinlikle gerçeğe ulaşırlar." gibi ifadeleri içeren ölçek, bireylerin bu ifadelere ne kadar katılıp katılmadıklarını belirtecekleri şekilde hazırlanmıştır (Deryakulu ve Büyükoztürk, 2005).

Epistemolojik inanç olarak yüzeysel olan bireyler bilginin değişmesi ya da gelişmesini takip etme ihtiyacı duymayacaklardır ve gerek olaylara gerekse eğitime bakış açıları bu durumdan etkilenenektir (Piaget, 1980). Sofistike epistemolojik inançlara sahip üniversite öğrencileri, yapılandırmacı bakış açısıyla düzenlenmiş bir öğretim sürecinde daha iyi öğrenirken, yüzeysel epistemolojik inançlara sahip olan üniversite öğrencileri ise, geleneksel yöntemlerin kullanıldığı bir öğretim sürecinde daha iyi öğrenmektedirler. Aslında, öğrencilerin epistemolojik inançları ve öğretim arasındaki etkileşim iki yönlüdür. Öğrencilerin epistemolojik inançlarının gelişmişlik düzeyi (sofistike ya da yüzeysel epistemolojik inançlar) öğretimsel uygulamaların nasıl algılandığını etkilerken, öğretimsel uygulamalar da epistemolojik inançların gelişimini etkilemektedir (Hofer, 2001).

Epistemolojik inançlar ile ilgili araştırmalar incelendiğinde; Cano (2005), epistemolojik inançlarla akademik başarı arasındaki ilişkinin öğrenme yöntemlerine rehberlik ettiği bulgusuna ulaşmıştır. Boden (2005), 394 üniversite öğrencisinin epistemolojik inançlar ve kendi kendine öğrenmeye hazır bulunuşluk durumları arasındaki ilişkiyi saptamak

amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin epistemolojik inançları ile kendi kendine öğrenmeye hazırbulunuşluk durumları arasında anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Schreiber ve Shinn'in (2003), 43 erkek ve 73 kadından oluşan toplam 116 öğrencinin epistemolojik inançları ve öğrenme süreçleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin epistemolojik inançlarının onların performansını, akademik başarılarını ve öğrenme süreçlerini etkilediklerini bulgulamışlardır. Sinatra ve Kardash (2004), 182 öğretmen adayı ile yaptıkları araştırmalarında öğretmen adaylarının öğrenmeye ve yeni fikirlere direnmeleri ile epistemolojik inanç puanlarına odaklanmıştır. Araştırmanın sonuçları bilginin yavaş yavaş geliştiğini düşünen öğretmen adaylarının inançlarının değiştiğini/geliştiğini göstermiştir. Ayrıca bu adayların yapılandırmacı öğrenmeye daha açık oldukları görülmüştür. Yukarıdaki araştırmalar epistemolojik inançlar ile akademik başarı, hazırbulunuşluk, öğrenme süreçleri gibi konularda benzerlik olduğunu göstermiştir.

Genel öz-yeterlik ile ilgili yabancı kültürlerdeki çalışmalar incelendiğinde; Chen, Gully ve Eden (2004)'in öz-saygı ve genel öz-yeterlik arasındaki ilişkiyi motivasyon ve duygusal duruma göre incelediği ve sonuçta genel öz-yeterliğin motivasyonla ve görev performansıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaştıkları, Luszczynska, Dona ve Schwarzer (2005)'in birkaç ülke üzerinde genel öz-yeterlik ve kişilik, sosyal ilişkiler, başarı, sağlık, stres arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yaptıkları çalışmada genel öz-yeterliğin farklı psikolojik yapılarla ilişkili olduğu ve uluslararası bir yapı gösterdiği sonucuna ulaştıkları görülmektedir. Türk kültüründeki çalışmalar incelendiğinde; Sahraç (2007)'in stres kontrolü, genel-özyeterlik, durumluk kaygı ve yaşam doyumuyla ilgili bir akış modeli adlı çalışmasında genel öz-yeterlik ve yaşam doyumu arasında dolaylı bir etkinin olduğu sonucuna, Aydın (2011)'in üniversite öğrencilerinin yaşam amaçlarının alt boyutlarının genel öz-yeterlik, yaşam doyumu ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi adlı çalışmasında genel öz-yeterlik ve yaşam doyumu arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna, İkiz ve Yörük (2013)'ün öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile aile işlevlerinin incelenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada genel öz-yeterlik düzeyleri yüksek olan öğretmen adaylarının aile işlevlerinin daha sağlıklı olduğu sonuçlarına ulaştıkları görülmektedir.

Öğretmen yetiştirme görevi eğitim fakültelerinin, farklı alanlarda bilim adamı yetiştirme görevi ise Fen ve Edebiyat Fakülteleri'nindir. Ancak son zamanlarda yapılan çalışmalarla bu uygulamanın önü kapatılmaya ve roller değiştirilmeye çalışılmaktadır. Görünen o ki; Türkiye'de öğretmen yetiştirme, eğitim sisteminin en öncelikli çözümü bekleyen sorun alanlarından birisi olmuştur ve olmaya devam etmektedir (Üstüner, 2004). 1970'lerden itibaren öğretmen yetiştirme ve pedagojik formasyon programları sürekli değişim içerisinde olmuş ve bu değişim ve gelişim günümüzde de etkisini sürdürmektedir. Cumhuriyet Döneminde öğretmen yetiştirme politikalarında önemli bir adım, 1973'te 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile birlikte, öğretmenlere yüksek öğrenim görme zorunluluğu getirilmesi ile atılmıştır. Aynı kanunla birlikte, yüksek öğretim kurumlarından mezun olanlara öğretmenlik formasyonu olarak öğretmen olabilmek hakkı da tanınmıştır. 1980 yılında Millî Eğitim Bakanlığı 21 kredilik Öğretmenlik Formasyonu Programı'nı, 1990'larda ise 33 kredilik İlköğretim Sınıf Öğretmenliği Sertifika Programı'nı uygulamaya koymuştur (Bilir, 2011).

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), öğretmenlik sertifika programları konusunda, 04.11.1997 Tarih ve 97, 39, 2761 sayılı kararlarıyla öğretmen yetiştirmede yeniden yapılandırmaya gitmiştir. Yeniden yapılandırma içerisinde YÖK ortaöğretim alan öğretmenliği için öğretmenlik sertifika programlarının uygulamadan uzak, içerik ve süre açısından yetersiz olduğunu ileri sürerek tezsiz yüksek lisans programlarını uygulamaya koymuştur. Bu programlar eğitim fakültesi öğrencileri için 3,5+1,5 yıl, fen-edebiyat fakültesi mezunları için 4+1,5 yıl olmak üzere iki şekilde yürütülmüştür. Bu kararı takiben tüm öğretmenlik sertifikası programları kapatılmıştır (YÖK, 1998). 2007 yılında YÖK, Fen ve Edebiyat Fakülteleri'ne yeniden pedagojik formasyon yetkisi vermiştir. Bunu takiben 2009 yılında YÖK Genel Kurulu'nda Fen ve Edebiyat Fakültesi öğrencilerine lisans eğitimi sırasında 21 kredilik pedagojik formasyon hakkı tanınmıştır (Bilir, 2011).

Öğretmen yetiştirmede yapılan son değişiklik, YÖK genel kurulunun 2010 yılında aldığı karar ile gerçekleşmiştir. Buna göre, tezsiz yüksek lisans programları kaldırılarak yerine tekrar pedagojik formasyon eğitimi getirilmiş, fen-edebiyat fakülteleri son sınıf öğrencilerinin ve beşinci yarıyılında olan öğrencilerin de formasyondan yararlanmasını sağlayacak not ortalamasını da göz önünde bulunduran 9 kriter yürürlüğe girmiştir. Bu kararlara göre, eğitim fakültesinden mezun olan öğrenciler ile fen-edebiyat fakültesi mezunu olup pedagojik formasyonu başarı ile tamamlayan öğrenciler, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan 'Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Eğitim Kurumlarına Öğretmen Olarak Atanacakların Atamalarına Esas Olan Alanlar İle Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Programları ve Aylık Karşılığı Okutacakları Derslere İlişkin Esaslar'ı sağladıkları takdirde öğretmenlik için başvuruda bulunabilmektedirler (Eraslan ve Çakıcı, 2011). YÖK, 3 Mayıs 2012 tarihinde yaptığı açıklamayla 'Milli Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu bünyesinde yer alan Öğretmen Yetiştirme Çalışma Grubunun yürüttüğü çalışmalar sonucu geliştirilecek yeni bir model uygulamaya konuluncaya kadar halen izin verilen üniversitelerde açılacak pedagojik formasyon programlarına, Talim ve Terbiye Kurulunun 80 no'lu kararında yer alan alanlarda eğitim gören ve mezun olacak öğrencilerin başvurma hakkının saklı olduğuna, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Fen ve Edebiyat Fakültelerine giren öğrencilerin ise bu programlara katılamayacağına karar verdiğini açıklamıştır (YÖK, 2012). Bu çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı'nda öğretmenlik hakkı tanınan pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği genel öz-yeterlik ve epistemolojik inançlarının incelenmesi üzerinde durulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Alanyazın dikkate alınarak aşağıdaki araştırma problemleri belirlenmiştir. Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin;

1. Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnanç düzeyleri nedir?
2. Genel Öz-Yeterlikleri ve Epistemolojik İnançları arasındaki ilişki var mıdır?
3. Genel Öz-Yeterlikleri cinsiyete ve üniversiteye göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?
4. Epistemolojik İnançları cinsiyete ve üniversiteye göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?

1.2. Amaç

Çalışmanın amacı pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlik inançlarını, epistemolojik inançlarını ve genel öz yeterlikleri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik inanç kavramları incelendiğinde alt boyutlarının birbiriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu, iki yapının aynı temeller üzerine kurulu olduğu anlamına gelmektedir. Buna dayanılarak bu iki kavramın birbiriyle ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada genel öz-yeterlik inançları ve epistemolojik inançlar cinsiyet ve eğitim görülen üniversite değişkeni açısından incelenmiştir.

1.3. Önem

Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnançların çaba ve yeteneğe olan inançlar üzerinde yoğunlaşması bu iki kavramın birbiriyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu kavramlardan birisi üzerindeki etkinin diğer kavrama yansıtacağı tahmin edilmektedir. Her iki kavramın da öğretmen adayları üzerinde önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Eğitim konusunda gerçekleştirilecek reformlara engel oluşturan sebeplerin temelinde büyük oranda bireylerin değişime ne derece eğilimli olduklarını belirleyen inançları yatmaktadır ve bu nedenle, gerek öğretmen eğitimindeki programların düzenlenmesinde gerekse uygulanmasında öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının bilinmesi önemli görünmektedir (Eroğlu ve Güven, 2006). Aynı şekilde öğretmenlerin zorluklarla başa çıkmasında, sınıf yönetiminde ve programı uygulayabilmesinde genel öz-yeterlikleri büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin sahip oldukları inanç sistemleri hem kendi öğrenmeleri hem de öğrencilerinin öğrenmeleri üzerinde belirleyici olacaktır (Erdem, Yılmaz ve Akkoyunlu, 2008). Ayrıca araştırma, genel öz-yeterlik ve epistemolojik inançlar arasındaki ilişkinin ve ilişki düzeyinin belirlenmesi konusunda önem taşımaktadır. Bu yolla genel öz-yeterlik düzeyinin artırılmasıyla öğretmenlerin epistemolojik inançlarının sofistikeleştirilebileceği ve yapılandırmacı anlayışa sahip öğretmenler olacakları düşünülmektedir. Aynı şekilde epistemolojik inançların gelişmesiyle de öğretmenlerin genel öz-yeterliklerinin dolayısıyla da zorluklara karşı dirençlerinin artacağı düşünülmektedir. Sonuçta çalışma öğretmenlerin zorluklarla baş etme düzeyinin belirlenmesinde, bilgiye bakış açılarının ortaya çıkmasında ve birbirini etkileyebilecek iki önemli kavramın ilişkili olup olmadığının belirlenmesinde önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Model

Araştırmada, pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlik ve epistemolojik inançları arasındaki ilişki araştırıldığından ilişkisel tarama modeline başvurulmuştur. Frankel, Wallen ve Hyun (2011)'a göre tarama modelleri, büyük bir grubun parçası olan küçük bir grubun kişilik özellikleri veya bazı görüşleri (yeterlik, fikir, tutum, inanç ve bilgi gibi) araştırıldığından bir grup insandan bilgi toplandığında kullanılmaktadır. Bu doğrultuda araştırma tarama modelleri içerisinde ilişkisel tarama modeliyle desenlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 bahar döneminde Ege Bölgesindeki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 83 ve Batı Karadeniz Bölgesindeki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 91 pedagojik formasyon programı öğrencisi oluşturmaktadır.

Çalışma grubunu oluşturan pedagojik formasyon programı öğrencilerinin cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde; kadın katılımcıların çalışma grubunun %58'ini (n=101), erkek katılımcıların ise grubun %42'sini (n=73) oluşturduğu görülmektedir. Örneklemeye ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Örneklemeye İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kadın	101	58
	Erkek	73	42
Üniversite	Ege B. Ü.	83	47,7
	Batı Karadeniz B. Ü.	91	52,3
Toplam		174	100

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak Schwarzer ve Jerusalem (1995)'in geliştirdikleri ve Aypay (2010) tarafından Türk Kültürüne uyarlaması yapılan geçerliği ve güvenilirliği belirlenmiş Genel Öz-Yeterlik Ölçeği ve Schommer (1990) tarafından geliştirilen Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türk Kültürüne uyarlaması yapılan geçerliği ve güvenilirliği belirlenmiş Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Genel Öz-Yeterlik Ölçeği: Genel Öz Yeterlik Ölçeği Schwarzer ve Jarusalem tarafından 1979 yılında geliştirilmiştir. 20 madde olarak geliştirilen ölçek 1981 yılında yapılan düzenlemeyle 10 maddeye indirilmiştir. 4'lü likert tipinde olan, tamamen doğru ve tamamen yanlış noktalarıyla sınırlanan ölçekte tüm maddeler pozitifdir. Maddelerden ve ölçekten yüksek puan almak yüksek seviyede genel öz-yeterliğe işaret etmektedir. Örnek olarak, bir madde “Yeteneklerim sayesinde beklenmedik durumlarla nasıl baş edebileceğimi biliyorum” şeklindedir. Sayısız çalışmada kullanılan Genel Öz-Yeterlik ölçeği, .75 ile .91 arasında değişen iç tutarlık katsayılarına sahiptir (Brink, Alsen, Herlitz, Kjellgren ve Cliffordson, 2012; Brudnik, 2009; Chen, Gully ve Eden, 2004; Scholz, Dona, Sud ve Schwarzer, 2002).

Aypay (2010), Genel Öz-Yeterlik ölçeğini Türk Kültürüne uyarlamak için yaptığı çalışmada öncelikle ölçek sahiplerinden izin almış daha sonra ölçeğe çeviri-tekrar çeviri tekniği uygulamıştır. Uzman görüşlerinin olumlu olmasıyla ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi aşamasına geçmiştir. 693 öğrenci üzerinde yapılan inceleme sonucu araştırmacı iki faktörlü bir yapı belirlemiştir. Bu iki faktörden birincisi (3, 4, 5, 7, 8, 10) “çaba ve direnç”, ikincisi (1, 2, 6, 9) ise “yetenek ve güven” olarak adlandırılmıştır. Güvenirlik için hesaplanan alfa iç tutarlık katsayıları birinci bileşen için .79, ikinci bileşen için .63 ve on maddenin toplamı için hesaplanan alfa iç tutarlık katsayısı ise .83 olarak bulunmuştur.

2.3.2. Epistemolojik İnanç Ölçeği: Diğer veri toplama aracı ise Schommer (1990) tarafından geliştirilen Epistemolojik İnanç Ölçeğidir. Özgün ölçek 63 maddeden oluşmakta olup “Öğrenme Yeteneği Doğustandır”, “Öğrenme Hemen Gerçekleşir”, “Bilgi Basittir” ve “Bilgi Kesindir” olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır. Likert tipinde geliştirilen ölçekte faktörlerin güvenirlik katsayıları .63 ile .85 arasında

değişmektedir. Özgün ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği ise .74'tür. Ölçekte her bir faktörden alınan yüksek puanlar bireyin sofistike düşünmediğini, düşük puanlar ise sofistike düşündüğünü göstermektedir (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002; Eroğlu ve Güven, 2006; Schomer, 1993).

Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türkçe'ye çevirisi, Türk Kültürüne uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılan ölçek üç ana boyuttan oluşmaktadır:

1. Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç
2. Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç
3. Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç

Ölçeğin uyarlama çalışması üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştır (Kıralp, Şahin ve Dinçyürek, 2008). 5'li likert tipinde olan ölçek, "Kesinlikle Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" noktalarıyla sınırlandırılmıştır. Ölçekten alınan puanların değerlendirmesi faktör bazında yapılmakta olup toplam puan alınmamaktadır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002; Eroğlu ve Güven, 2006). Ölçeğin cronbach alfa iç tutarlık katsayıları birinci alt boyut için 0.83, ikinci alt boyut için 0.62, üçüncü alt boyut için 0.59 ve ölçeğin bütünü için ise 0.71 olarak hesaplanmıştır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002).

2.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması sürecinde ilk olarak, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş olan Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnanç Ölçekleri'ni uyarlayan araştırmacılardan izin istenmiştir. Alınan izin doğrultusunda 2012-2013 bahar döneminde Ege Bölgesindeki bir üniversitede ve Batı Karadeniz Bölgesindeki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 193 pedagojik formasyon programı öğrencisine ölçekler uygulanmıştır. Ölçek bilgilerini boş bırakan 19 öğrencinin verileri çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak araştırma 83 Ege Bölgesindeki üniversiteden ve 91 Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversiteden olmak üzere 174 pedagojik formasyon programı öğrencisi üzerinde yürütülerek tamamlanmıştır.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Veriler IBM Spss 20.0 ve Lisrel 8.72 programları kullanılarak çözümlenmiştir. Veri çözümleme sürecinde; kullanılan ölçeklerin iç tutarlığını belirlemek üzere Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Çalışmanın geçerliğini belirlemek üzere "Doğrulamalı Faktör Analizi" yapılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi yapı geçerliğini belirlemek üzere kullanılmakta olup önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının doğrulanıp doğrulanmadığını incelemektedir (Akkuzu ve Akçay, 2012). Doğrulamalı faktör analizi sonucunda incelenecek olan ve uyum değerlerini gösteren RMSEA değeri hataların ortalama karekökünü, GFI değeri gözlenen değişkenler arasındaki kovaryans miktarını, IFI fazlalık uyum indeksini ve CFI ise kovaryans matrisi ile sıfır hipotezini karşılaştırır (Şehribanoğlu, 2005; Şimşek, 2007; Yılmaz, 2004). Ayrıca cinsiyete ve üniversiteye göre genel öz-yeterlik ve epistemolojik inanç puanları arasındaki farklılığı belirlemek üzere İlişkisiz Örneklemeler İçin t Testi ve Mann Whitney U-Test kullanılmıştır. Öz-yeterlik ve epistemolojik inanç arasındaki ilişki ise Spearman Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir.

3. BULGULAR ve YORUM

3.1. Genel Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geçerlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

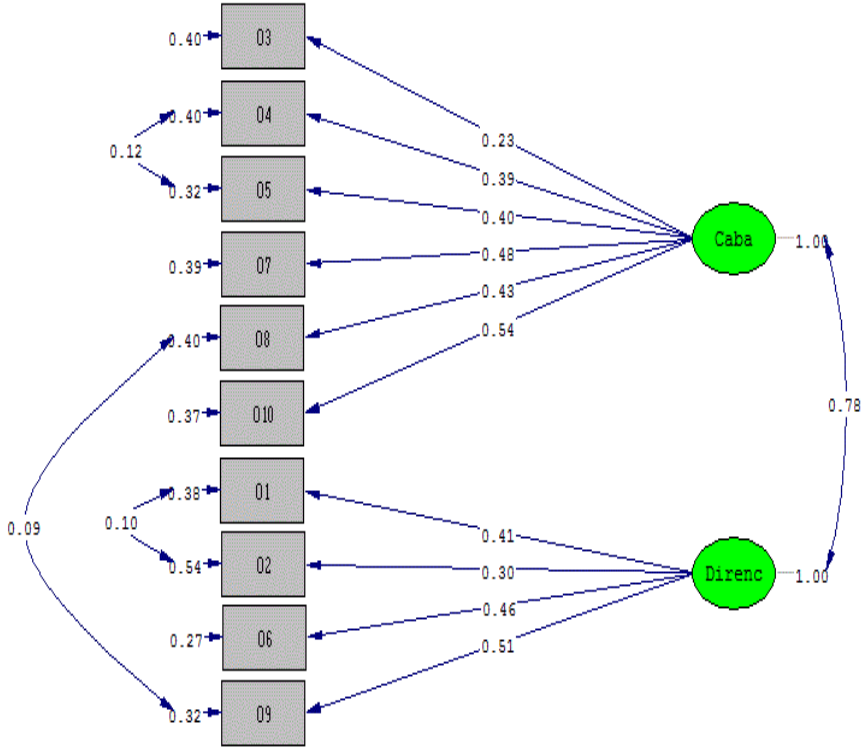
Genel öz-yeterlik ölçeğinin geçerliğini belirlemek üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ölçme modeline ait hata varyansları, faktör yükleri ve faktör korelasyonları .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Genel Öz Yeterlik ölçeğine yönelik tek faktörlü ve iki faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Tek Faktörlü ve İki Faktörlü Yapıya İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Model	χ^2	sd	χ^2/sd	GFI	RMSEA	CFI	IFI
Tek Faktörlü Model	99.330	35	2.840	0.900	0.103	0.900	0.900
İki Faktörlü Model	84.510	34	2.490	0.910	0.093	0.920	0.920
İki Faktörlü (3 Modifikasyon) 1-2, 4-5, 8-9	53.700	31	1.730	0.940	0.065	0.960	0.970

Doğrulayıcı Faktör Analizi sürecinde alanyazına dayalı olarak tek faktörlü ve iki faktörlü çözümler test edilmiştir. Analiz sonrası tek faktörlü modelin RMSEA değeri (.103>.100) kabul edilebilir bulunmamıştır (Kline, 2011). İki faktör için yapılan analiz sonucu RMSEA değeri .093 bulunmuştur. <.100 değeri zayıf uyuma (Tabachnick ve Fidell, 2007) işaret ettiğinden modifikasyona gidilmiştir. Modifikasyon sonrası oluşan iki faktörlü son modelde RMSEA değeri .065 olarak bulunmuştur. Bu değer iyi bir uyum (.065<.070) olduğunu göstermektedir (Steiger, 2007). χ^2/sd değeri $1.730 < 2,000-3.000$ bulunmuştur ve bu değer modelde mükemmel bir uyum olduğunu göstermektedir (Kline, 2011). Ayrıca CFI ve IFI değerleri sırasıyla .960 ve .970 bulunmuştur. Bu değerlerin .95 üzerinde olması iyi bir uyum değeri olduğunu göstermektedir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). GFI değeri ise .940 olarak bulunmuştur ve bu değer de kabul edilebilir bir uyum olduğunu göstermektedir (Şimşek, 2007).



Chi-Square=53.70, df=31, P-value=0.00691, RMSEA=0.065

Şekil 1. İki Faktörlü Yapının Modifikasyon Sonrası Doğrulayıcı Faktör Analizi Çıktıları

3.2. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Epistemolojik İnanç ölçeğinin geçerliğini belirlemek üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ölçme modeline ait hata varyansları, faktör yükleri ve faktör korelasyonları .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin faktör yapısına ilişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3.

İki Faktörlü Yapıya İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Model	X ²	sd	X ² /sd	GFI	RMSEA	CFI	IFI
İki Faktörlü Model	900.080	559	1.610	0.770	0.059	0.840	0.850
İki Faktörlü (7 Modifikasyon)							
7-6, 14-13, 15-8, 21-20, 23-22, 30-29, 33-32	769.750	552	1.394	0.800	0.048	0.890	0.890

Doğrulayıcı Faktör Analizi sürecinde alanyazına dayalı olarak üç faktörlü çözüm test edilmiştir. Analiz sonrası; üç faktörlü modelde, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna

yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç arasındaki yolun anlamlı olmadığı ve faktörler arasında yüksek bir korelasyonun bulunması üzerine bu iki faktör tek bir faktör yapısı altında birleştirilmiştir. İki faktörlü modele yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonrası CFI ve IFI değerleri sırasıyla .840 ve .850 bulunmuştur. GFI değerinin de .770 bulunması üzerine sonuçların iyi bir uyum göstermediği (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010) görülmüştür. Bu aşamada modifikasyona gidilmiştir. Modifikasyon sonrası RMSEA değeri iyi bir uyum ($.048 < .060$) göstermiştir (Hu ve Bentley, 1999; Kline, 2011). CFI ve IFI değerleri .890 bulunmuştur. Bu değerler de modelde iyi bir uyumun olduğuna işaret etmektedir. GFI değeri ise .800 bulunmuştur. 0.800'den büyük değerler bazı çözümler için kullanışlı olabilmektedir (Hu ve Bentler, 1999). Path diagramına Şekil 2'de yer verilmiştir.

3.3. Genel Öz-Yeterlik Ölçeğinin Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

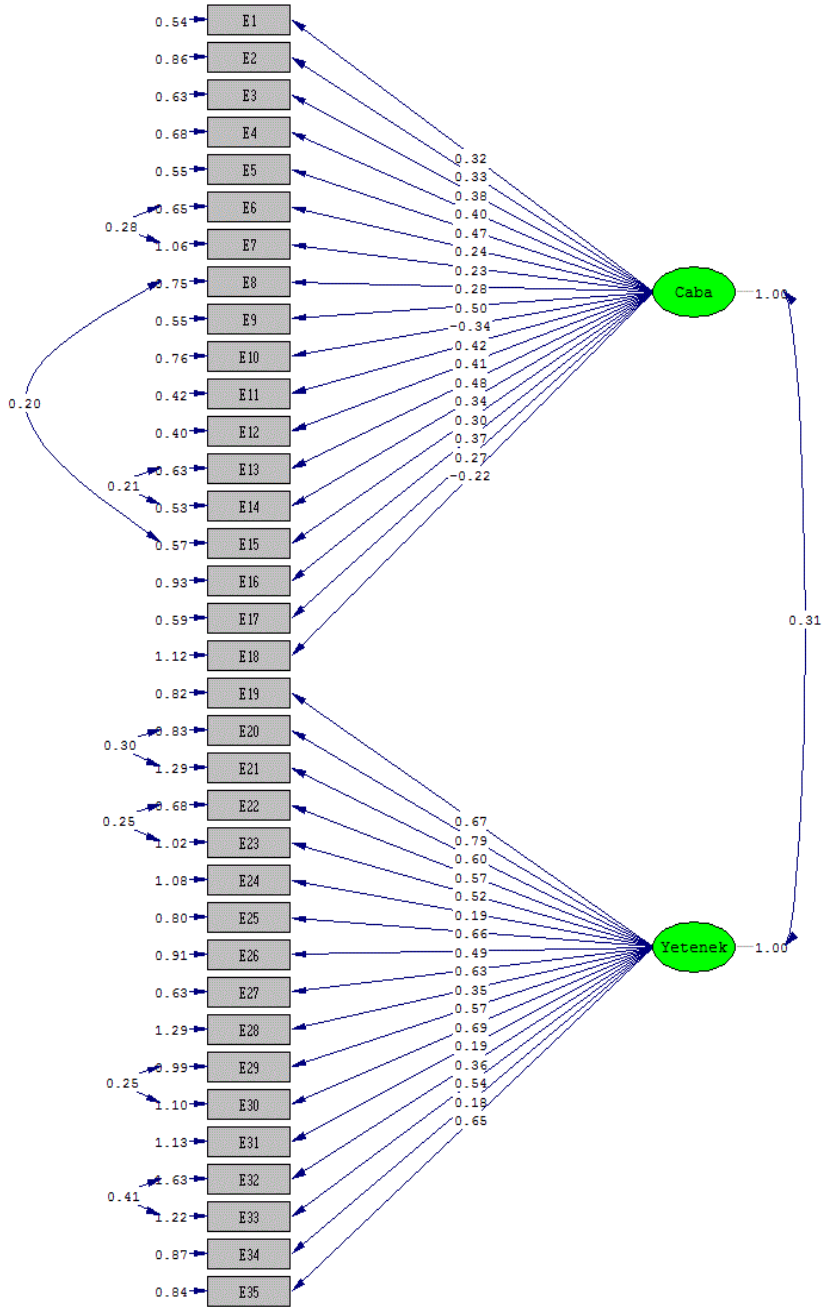
Genel Öz-Yeterlik ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlık (Cronbach Alfa) katsayısı hesaplanmıştır. İlk faktör olan “Çaba ve Direnç” için cronbach alfa katsayısı .73, ikinci faktör olan “Yetenek ve Güven” için cronbach alfa katsayısı .67 bulunmuştur. Ölçeğin tamamı için hesaplanan cronbach alfa katsayısı ise .80'dir. Bu değer ölçeğin güvenilir olduğunun bir göstergesidir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

3.4. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Epistemolojik İnanç Ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek üzere cronbach alfa katsayısı hesaplanarak iç tutarlık incelenmiştir. İlk faktör olan “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” için bulunan cronbach alfa katsayısı .70 iken ikinci faktör olan “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” için cronbach alfa katsayısı .82'dir. Ölçeğin tamamı için hesaplanan cronbach alfa katsayısı ise .75 bulunmuştur. Bu değerlere göre ölçeğin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (Kalaycı, 2006).

3.5. Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnanç Ölçeğine Yönelik Betimsel İstatistik Bulguları

Genel öz-yeterlik ve Epistemolojik İnanç ölçeğinde yer alan faktörlere ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 5.'de yer verilmiştir.



Chi-Square=769.75, df=552, P-value=0.00000, RMSEA=0.048

Şekil 2. İki Faktörlü Yapımın Modifikasyon Sonrası Doğrulayıcı Faktör Analizi Çıktıları

Tablo 5.*Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnanç Ölçeğine Yönelik Betimsel İstatistikler*

	N	\bar{X}	s.s	Max.	Min.
Genel Öz Yeterlik	174	31.61	4.47	40	19
Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç	174	38.12	6.55	70	24
Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç	174	44.92	9.73	73	25

Tablo 5. İncelendiğinde 10-40 puan alınabilen genel öz-yeterlik ölçeğinde ortalamanın \bar{X} =31.61 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterliklerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Epistemolojik İnanç ölçeğinde yer alan “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” adındaki 18-90 arası puan alınabilen faktörde ortalamanın \bar{X} =38.12 ve “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” adındaki 17-85 puan alınabilen faktöründe ise ortalamanın \bar{X} =44.92 olduğu görülmektedir. Epistemolojik İnanç Ölçeğinde elde edilen puanların düşük olmasının bireylerin sofistike düşündüğünü gösterdiği düşünüldüğünde pedagojik formasyon programı öğrencilerinin “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” konusunda “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” konusundan daha sofistike düşündükleri söylenebilir. Sonuç olarak pedagojik formasyon programı öğrencilerinin epistemolojik inançlarının orta düzeyin altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.6. Epistemolojik İnanç Ölçeğinde Yer Alan “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” ve “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” Faktörleri ve Genel Öz-Yeterlik Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Epistemolojik İnanç Ölçeği'nin bütününden alınan toplam puanlar genellikle kullanılmadığından (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002; Schomer, 1990) doğrulayıcı faktör analizi sonucu ulaşılan iki faktör ve genel öz-yeterlik arasındaki ilişki ayrı ayrı incelenmiştir. “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğu İnanç” adı verilen ilk faktör ve ikinci faktör olan “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” ile Genel Öz-Yeterlik arasındaki ilişki Tablo 4.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.*Genel Öz-Yeterlik ve Epistemolojik İnanç Ölçeğinde Yer Alan Faktörler Arası Korelasyon*

	Epistemolojik İnanç	
	Faktör I	Faktör II
Genel Öz-Yeterlik	-.415	-.136

Tablo 4. İncelendiğinde Genel Öz-Yeterlik ile Epistemolojik İnanç ölçeğinde yer alan ilk faktör olan “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” arasında orta

düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir, $r=-.415$, $p<.01$. Bu doğrultuda genel öz-yeterlik arttıkça öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inancın azaldığını söylemek mümkündür. Determinasyon katsayısı ($r^2=.17$) dikkate alındığında genel öz-yeterlikteki değişimin %17'sinin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inançtan kaynaklandığı söylenebilir. Genel öz-yeterlik ile “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” faktörü arasında ise düşük düzeyde, negatif ve anlamlı olmayan bir ilişki elde edilmiştir, $r=-.136$, $p>.01$.

3.7. Üniversiteye Göre Genel Öz-Yeterlik Bulguları

Üniversiteye göre genel öz-yeterlik puanlarının anlamlılığı ilişkisiz örneklem için t testi ile incelenmiştir. Tablo 6.'da bu değerler gösterilmiştir.

Tablo 6.

Üniversiteye Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin t Testi Sonuçları

	N	\bar{X}	t	sd	p
Batı Kar. B. Ü.	91	32.440	2.610	172	.010
Ege Bölgesi Ü.	83	30.699			

Tablo 6. incelendiğinde pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterliğinin üniversiteye göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı, $t(172)=2.160$, $p=.010<.05$ görülmektedir. Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversitede öğrenim gören pedagojik formasyon programı öğrencilerinin ($\bar{X}=32.440$), Ege Bölgesindeki üniversitede öğrenim gören pedagojik formasyon programı öğrencilerinden ($\bar{X}=30.699$) daha yüksek genel öz-yeterliğe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

3.8. Cinsiyete Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Bulgular

Cinsiyete göre genel öz-yeterlik puanlarının anlamlılığı normal dağılım şartı sağlamadığından Mann Whitney U Test ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7.

Cinsiyete Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Genel Öz-Yeterlik	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Erkek	83	81.660	9264.000	3260.000	.192
Kadın	101	91.720	5961.000		

Erkek ve kadın formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterliklerine ilişkin istatistiksel bilgilere Tablo 7'de yer verilmiştir. Buna göre erkek ve kadın formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur, $U=3260.00$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ise kadınların genel öz-yeterliğinin erkeklerin genel öz-yeterliğinden yüksek olduğu söylenebilmektedir.

3.9. Üniversiteye Göre Epistemolojik İnanca İlişkin Bulgular

Gruplarda normal dağılım şartı sağlanmadığından Epistemolojik İnanç ölçeğine ait faktörlerin üniversiteye göre değişimi Mann Whitney U-Testi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8.

Üniversiteye Göre Epistemolojik İnanca İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç	B. Kar. Ü.	91	78.130	7110.000	2924.000	0.010
	Ege B. Ü.	83	97.770	8115.000		
Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnan. ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç	B. Kar. Ü.	91	91.130	8292.500	3446,500	0.320
	Ege B. Ü.	83	83.520	6932.500		

Epistemolojik inancın ilk faktörü olan “öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç” üniversiteye göre anlamlı bir farklılık göstermiştir, $U=2924.00$, $p<.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinin Ege Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinden daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgu Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinin Ege Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinden daha sofistike düşündüklerini göstermektedir. “Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç” faktörü ise üniversiteye göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir, $U=3446,500$, $p>.05$.

3.10. Cinsiyete Göre Epistemolojik İnanca İlişkin Bulgular

Cinsiyete göre epistemolojik inanç değerleri epistemolojik inancın faktörleri olan “öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç” ve “öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç” için ayrı ayrı Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9.

Cinsiyete Göre Epistemolojik İnanca İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç	Erkek	73	92.420	6747.000	3327.000	0.272
	Kadın	101	83,440	8478.000		
Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnan. ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç	Erkek	73	96.570	7049.500	3024,500	0.043
	Kadın	101	80.950	8175.500		

Epistemolojik inancın ilk faktörü olan “öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç” cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir, $U=3327.00$, $p>.05$ “Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç” faktörü ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $U=3446,500$, $p<.05$. Bu bulgu “öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç” faktörüne göre kadınların erkeklerden daha düşük puanlara sahip olduğu yani kadınların erkeklerden daha sofistike düşündüğü şeklinde yorumlanabilir.

4. TARTIŞMA

Araştırma sonucunda genel öz-yeterlik ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi iki faktörlü bir yapının varlığını göstermiştir. Benzer şekilde Aypay (2010) genel öz-yeterlik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlama çalışmasında iki faktörlü bir yapı olduğunu belirtmiştir. Bu bulguların aksine Scholz vd. (2002) genel öz-yeterlik ölçeğiyle 25 dilde elde edilen veriler üzerinde yaptıkları doğrulayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörlü çözümü reddederek tek faktörlü çözümü kabul etmişlerdir. Schwarzer, Mueller ve Greenglass (1999) da yaptıkları çalışmada tek bir faktör olduğunu belirlemiştir. Kültürel farkların bu sonucu ortaya çıkardığını söylemek mümkün olabilir.

Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerliğini belirlemek üzere yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları alanyazında yer alan üç faktörlü çözümle (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002) benzerlik göstermemektedir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda “öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç” ve “tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç” faktörleri arasındaki yol doğrulanmamış, analiz sonuçları yüksek korelasyon göstermiştir. Bu bulgunun aksine Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) bu faktörler arasında düşük düzeyde bir korelasyon bulunduğunu belirtmişlerdir.

Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeyleri yüksek seviyede bulunmuştur. Bu bulgu epistemolojik inanç konusunda farklılık göstermiştir. Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin epistemolojik inançları yüksek seviyede sofistike değildir. Epistemolojik inanç ve genel öz-yeterlik arasında orta seviyede bir korelasyon bulunmasına rağmen böyle bir sonuç çıkması genel öz-yeterliğin öğrenmenin yanında yaşama bağlantılı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Genel Öz-Yeterlik ile Epistemolojik İnanç ölçeğinde yer alan ilk faktör olan “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” arasında orta düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Epistemolojik inanç ölçeğinden alınan puanlar azaldıkça bireyin inancının sofistikeleştiği göz önünde bulundurulursa, bu bulgu bireyin genel öz-yeterliği arttıkça epistemolojik inancının da sofistike hale geldiği şeklinde yorumlanabilir. Epistemolojik inançlar akademik başarı, öğrenme stilleri, hazırbulunuşluk yanında bireyin öz-yeterliğini de etkilemektedir. Gürol, Altunbaş, Karaaslan (2010), öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öz-yeterlikleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ile öz-yeterlik arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca Önen (2011), öğretmen adaylarının eğitime yönelik inançları ile epistemolojik inançlarının mesleklerine yönelik tutumlarını incelediği araştırmasında Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Dair İnanç alt boyutu ile Eğitim İnançları ölçeğinin İlerlemecilik, Yeniden

Kurmacılık ve Varoluşçu Eğitim alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özşaker, Canpolat, Yıldız (2011) beden eğitimi öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmasında, adayların benlik saygısı ile epistemolojik inanç ölçeğinin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç ve öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç alt boyutları arasında düşük ve negatif yönde bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Genel öz-yeterlik inançlarının cinsiyete göre değişmediği bulgusu birçok araştırma (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Azar, 2010; Çetin, 2007; Ekici, 2008; Endler, Speer, Johnson ve Flett, 2001; İkiz ve Yörük, 2013; Milner ve Woolfolk-Hoy, 2003; Oğuz ve Topkaya, 2008; Saracaloğlu, Karasakaloğlu ve Gencel, 2010; Şensoy ve Aydoğdu, 2008; Yenice, 2012; Yıldırım ve İlhan, 2010) bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bu bulgu pedagojik formasyon programı öğrencilerinin kadın ya da erkek olmalarının öz-yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir, erkek ve kadın pedagojik formasyon öğrencileri kendilerini aynı yeterlikte görmektedirler. Anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen kadınların genel öz-yeterlik inançları erkekler göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durum yaştan kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte genel öz-yeterlik inancının cinsiyet göre farklılaştığını bulgulayan araştırmalar (Aydın, 2011; Aypay, 2010; Brink vd., 2012; Britner ve Pajares, 2006; Ekici, 2005; Scholz vd., 2002; Shahid ve Thompson, 2001) da mevcuttur.

Genel öz-yeterliğin öğrenim görülen üniversiteye göre değişip değişmediğini incelendiğinde, genel öz-yeterliğin üniversiteye göre değiştiği bulgulanmıştır. Puanlar incelendiğinde ise bu farkın Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan pedagojik formasyon programı öğrencileri lehinde olduğu görülmüştür. Bu durumun bölgesel farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir.

Pedagojik formasyon öğrencilerinin epistemolojik inanç ölçeğinden aldıkları puanlar incelendiğinde puanların orta düzey ve altını gösterdiği görülmektedir. “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Dair İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” boyutuna verdikleri cevap puanlarının orta bir düzey gösterdiğini; fakat öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inançlarının kısmen sofistike olduğunu söyleyebiliriz. Araştırma bulgularında görüldüğü gibi pedagojik formasyon öğrencilerinin epistemolojik inançlarını sofistike ya da yüzeysel diyerek sınırlamak mümkün değildir. Bolden ve Newton (2008) tarafından nitel olarak yapılan bir araştırma da öğretmenlerin epistemolojik inançlarının belirli bir düzey göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin epistemolojik inançlarının cinsiyete göre değişip değişmediği incelendiğinde; “öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç” boyutunda epistemolojik inancın kadınlar lehinde anlamlı bir fark oluşturduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Önceki bazı çalışmaların (Shinn, 2003, Öngen, 2003) epistemolojik inanç puanlarında kadınlar lehinde anlamlı bir fark olduğunu gösterdiği bilinmektedir. Araştırmanın bu bulgusu, diğer bazı araştırmaların (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Hofer, 2001) gösterdiği kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha sofistike epistemolojik inançlara sahip olduğu yönündeki bulgularla tutarlıdır. Eren (2006), yaptığı araştırmada öğrenim görülen alanlardan bağımsız olarak gerçekleştirilen analizlerde cinsiyet değişkenine göre kadın öğrenciler lehinde anlamlı

farklılıklar elde etmiştir. Yukarıda belirtildiği gibi birçok araştırmanın bulgusu bu araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

Pedagojik formasyon öğrencilerinin epistemolojik inançlarının öğrenim gördükleri üniversiteye göre değişip değişmediği incelendiğinde “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Dair” alt boyutunda anlamlı olarak değiştiği bulgusuna ulaşılmıştır. Puanlar incelendiğinde ise bu farkın Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversite lehine olduğu görülmektedir. Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencileri Ege Bölgesindeki üniversinin öğrencilerine göre daha sofistike düşünmektedir. Bu durumun motivasyonla ilgili olduğu düşünülebilir. “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” boyutunda ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna rağmen puanlar incelendiğine Ege Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinin puanları, Batı Karadeniz Bölgesindeki üniversitenin öğrencilerinin puanlarından düşüktür yani Ege Bölgesindeki üniversitenin pedagojik formasyon programı öğrencilerinin bu alt boyuttaki inançları daha sofistikedir şeklinde yorum yapılabilir.

5. ÖNERİLER

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

1. Türkiye’de epistemolojik inançla ilgili olarak yapılan tüm araştırmalar üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılarak faktörler hakkında daha net bir sonuç ortaya koyulabilir.
2. Türk Kültürüne iki faktörlü olarak uyarlanan fakat tüm ülkeler üzerinde yapılan çalışmalarla tek bir faktörden oluştuğu belirlenen genel öz-yeterlik ölçeğinin Türkiye’deki faktör durumu yapılan araştırmalar üzerinde ayrıca incelenebilir.
3. Araştırmada elde edilen üniversiteler arası farklardan yola çıkılarak üniversiteler arası bir karşılaştırma yapılabilir.
4. Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin epistemolojik inançlarının orta düzey ya da orta düzeyin biraz altında olmasından yola çıkılarak pedagojik formasyon programında sofistike düşünmeyi geliştirici etkinliklere yer verilebilir.
5. Epistemolojik inanç ve genel öz-yeterlik arasındaki ilişki farklı değişkenler altında incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Akkuzu, N. ve Akçay, H. (2012). Kimya öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Dokuz Eylül Üniversitesi Örneği). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2195-2216.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, O. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Aşkar, P., Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.

- Aydiner, B. (2011). *Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçlarının alt boyutlarının genel öz-yeterlik yaşam doyumuna ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Aypay, A. (2010). Genel öz yeterlik ölçeği'nin (GÖYÖ) Türkçe'ye uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 113-131.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançları. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235-252.
- Bandura, A. (Ed.). (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997a). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1997b). *Self-efficacy in changing societies*. USA: Cambridge University.
- Bıkmaz, F. H. (2002). Fen öğretiminde öz-yeterlik inancı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 197-210.
- Bilir, A. (2011). Türkiye'de öğretmen yetiştirme tarihsel evrimi ve istihdam politikaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 223-246.
- Brink, E., Alsen, P., Herlitz, J., Kjellgren, K. ve Cliffordson, C. (2012). General self-efficacy and health-related quality of life after myocardial infarction. *Psychology, Health & Medicine*, 17(3), 346-355.
- Britner, S. L. & Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), 485-499.
- Brudnik, M. (2009). Perception of self efficacy and professional burnout in general education teachers. *Human Movement*, 10(2), 170-175.
- Boden, C. (2005). *An exploratory study of the relationship between epistemological beliefs and self-directed learning readiness*, Doktora Tezi, Kansas State University, College of Education, Manhattan. <http://krex.k-state.edu/dspace/bitstream/2097/76/1/CarrieBoden.pdf> (10.11.2011).
- Bolden, D., Newton, L. (2008). Primary teachers' epistemological beliefs: Some perceived barriers to investigative teaching in primary mathematics. *Educational Studies*, 34(5), 419-432.
- 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.
- Chen, G., Gully, S. M. ve Eden, D. (2004). General self-efficacy and self-esteem: Toward theoretical and empirical distinction between correlated self-evaluations. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 375-395.
- Çetin, B. (2007, Nisan). *Sınıf öğretmenliği anabilim dalı 3. sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilgisi öğretimi öz-yeterliklerinin incelenmesi*. VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 111-125.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının tekrar incelenmesi, *Eğitim Araştırmaları*, 5(18), 57-70.
- Ekici, G. (2005). Biyoloji öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 85-94.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 98-110.

- Endler, N. S., Speer, R. L., Johnson, R. M., Flett, G. L. (2001). General self-efficacy and control in relation to anxiety and cognitive performance. *Social Spring*, 20(1), 36-52.
- Eraslan, L., Çakıcı, D. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- Erdem, M., Yılmaz, A., Akkoyunlu, B. (2008). *Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Özyeterlik İnançları ve Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Çalışma*, Educational Technology Conference, Eskişehir.
- Eren, A. (2006). *Üniversite öğrencilerinin genel ve alan odaklı epistemolojik inançlarının incelenmesi*, Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Eroğlu, S. E. ve Güven, K. (2006). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 295-312.
- Frankel, R. J., Wallen, E. N. ve Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8th Edition). New York: McGraw-Hill.
- Gürol, A., Altunbaş, S., Karaaslan, N. (2010). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1395-1404. Article Number: 1C0209.
- Hofer, B. K., Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing their relation to learning, *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching, *Journal of Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, Li-tze ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- İkiz, F. E. ve Yörük, C. (2013). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile aile işlevlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 228-248.
- Kalaycı, Ş. (Ed). (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kıralp, Y. A., Şahin, F. S. ve Dinçyürek, S. (2008). Denetim odağı farklı psikolojik danışmanlık ve rehberlik (PDR) öğrencilerinin epistemolojik inançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 98-106.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. Baskı). New York: The Guilford Press.
- Luszczynska, A., Gutierrez-Dona, B., Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal Of Psychology*, 40(2), 80-89.
- Luszczynska, A., Scholz, U. & Schwarzer R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439-457.

- Milner H. R. & Woolfolk-Hoy A. (2003). Teacher self efficacy retaining talented teachers: A case study of an African American teacher. *Teaching and Teacher Education*, 19, 203-276.
- Muis, K. (2005). Epistemic styles and mathematics problem solving: Examining relations in the context of self-regulated learning, *Simon Fraser University Faculty of Education*, 167.
- Oğuz, A. ve Topkaya, N. (2008). Ortaöğretim alan öğretmenliği öğrencilerinin öğretmen öz-yeterlik inançları ile öğretmenliğe ilişkin tutumları. *Akademik Bakış Dergisi*, 14.
- Önen, A. S. (2011). Öğretmen adaylarının eğitime yönelik inançları ile epistemolojik inançlarının mesleklerine yönelik tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 293-301.
- Öngen, D. (2003). Epistemolojik inançlar ile problem çözme stratejileri arasındaki ilişkiler: Eğitim fakültesi öğrencileri üzerine bir çalışma, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13, 155-162.
- Özşaker, M., Canpolat, M., Yıldız, L. (2011). Beden eğitimi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benlik saygıları arasındaki ilişki, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 155-164.
- Piaget, J. (1980). Epistemoloji ve psikoloji bir bilgi kuramına doğru. Havass.
- Sahranç, Ü. (2007). *Stres kontrolü, genel öz-yeterlik, durumluk kaygı ve yaşam doyumuyla ilişkili bir akış modeli*, Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Saracaloğlu, A.S., Karasakaloğlu, N. ve Evin Gencil, Đ. (2010). Türkçe öğretmenlerinin öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (Electronic Journal of Social Sciences)*, 9(33), 265-283.
- Scherbaum, C.A., Cohen-Charash, Y. & Kern, M.J. (2006). Measuring general self efficacy: A comparison of three measures using item response theory. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 1047-1063.
- Scholz, U., Dona, B. G., Sud, S. ve Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242-251.
- Scholz, U. and Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439-457.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension, *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (35-37). UK: NFER-Nelson.
- Schwarzer, R., Mueller, J. ve Greenglass, E. (1999). Assessment of perceived general self-efficacy on the Internet: Data collection in cyberspace. *Anxiety, Stress and Coping*, 12, 145-161.
- Schreiber, J. B., Shinn, D. (2003). Epistemological beliefs of community college students and their learning processes, *Journal of Research and Practice*, 27(8), 699-709.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretme kuramdan uygulamaya* (22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi

- Shahid, J. ve Thompson, D. (2001), "Teacher efficacy: A research synthesis", *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Seattle.
- Shinn, D. (2003). *The epistemological and learning beliefs of students at a rural community college in Western Illinois*, Doktora Tezi, Southern Illinois University Carbondale.
- Sinatra, G., Kardash, C. M. (2004). Teacher candidates' epistemological beliefs, dispositions and views on teaching as persuasion, *Contemporary Educational Psychology*, 29, 483-498.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42, 893-898.
- Şehribanoğlu, S. (2005). *Yapısal eşitlik modelleri ve bir uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Şensoy, O. ve Aydoğdu, M. (2008). Araştırma soruşturma tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 69-93.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G. Ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). USA: Pearson Education.
- Telef, B. B., Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz yeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169-187.
- Üstüner, M. (2004). Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme ve günümüz sorunları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7).
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(39), 36-058.
- Yıldırım, F. ve İlhan, İ. Ö. (2010). Genel özyeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Yılmaz, V. (2004). Lisrel ile yapısal eşitlik modelleri: Tüketici şikayetlerine uygulanması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 77-90.
- YÖK. (1998). Cumhuriyet döneminde öğretmen yetiştirmenin tarihi gelişimi. *Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi ile İlgili Rapor*. Ankara.
- YÖK. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu.
- YÖK. (3 Mayıs 2012). Basın ve Halkla İlişkiler Muşavirliği. Ankara.