



ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ -YETERLİK DÜZEYLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATING THE SELF-EFFICACY AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF PRE-SERVICE TEACHERS

Yrd. Doç. Dr. Nilgün YENİCE

Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

nyenice@gmail.com

Öz

Bu araştırma, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre nasıl değiştiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, veri toplama aracı olarak; Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği, Problem Çözme Envanteri ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışma fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören toplam 429 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen verilerin yüzde ve frekans dökümleri alınmış, tek yönlü varyans analizi ve t testi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre; fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik düzeyleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermezken, problem çözme becerileri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre alt boyut puanlarında farklılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında ise orta düzeyde pozitif ($r=,387$) ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öz-yeterlik, Problem çözme becerileri, Fen bilgisi, Sosyal bilgiler ve Sınıf öğretmen adayı

Abstract

This study was carried out to identify how the level of the pre-service teachers' self efficacy and problem solving skills changed in terms of some variables. For the data collection, Teachers' Sense of Efficacy Scale, Problem Solving Scale and also Personal Information Form were used. The study was carried out on 429 pre-service teachers are educated department of science, social sciences and classroom teaching. Percent and frequency values were calculated and analysis of one-way ANOVA and t-test were applied. According to findings; science, social sciences and classroom pre-service teachers' self efficacy levels don't show significance differences according to departments, gender, class level, graduated high school, science, social sciences and classroom pre-service teachers' problem solving skills show significance differences according to departments, gender, class level and graduated high school. There is a significant correlation ($r=,387$) and a moderate level of positive between pre-service teachers' self efficacy and problem solving skills.

Key Words: Self-efficacy, Problem solving skills, Pre-service science teachers, Pre-service social science teachers and Pre-service classroom teachers

1. GİRİŞ

Öz-yeterlik kavramı, Bandura tarafından 1977 yılında tartışmaya açıldığından bugüne kadar gelişim psikolojisinden, fen eğitimine, matematikten bilgisayara kadar farklı alanlarda çok sayıda değişkenle ilişkilendirilerek incelenmiştir. Özyeterlilik bir kişinin istenen bir eylemi gerçekleştirmek için o kişi tarafından algılanan yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1986). Başka bir anlatımla özyeterlilik, insanların belli bir performansa ulaşabilmelerini sağlayacak eylemleri örgütleme ve sergileme becerileri ile ilgili yargıdır. Özyeterlilik, bireyin belli bir görevi başarabileceğine dair kişisel inancıdır. Özyeterlilik inancı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara ilişkin önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançlarıdır. Bu inançlar, bireylerin nasıl hissettiklerini, düşündüklerini, kendilerini motive ettiklerini ve davrandıklarını belirlemektedir (Bandura, 1994).

Öz-yeterlik kavramıyla ilişkili en önemli kavramlardan biri öğretmen öz-yeterlik algısıdır (Bandura, 1997). Öğretmen öz-yeterlik kavramıyla ilgili farklı tanımlar mevcuttur. Aston (1984), öğretmen öz-yeterlik algılarını öğretmenlerin, öğrencilerin performanslarını etkileme kapasiteleri veya görevlerini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli davranışları gösterebilecekleri konusundaki algıları olarak ifade etmektedir. Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy (2001) ise öğretmenin öz-yeterlik inancını zor ya da güdülenmemiş öğrenciler arasında bile, öğrenci katılımının ve öğrenmenin istenen sonuçlarını ortaya çıkarma becerisine ilişkin inancı olarak tanımlamışlardır. Bandura (1997)'ya göre öz-yeterlik inancı yüksek olan insanlar yeni karşılaştıkları ve mücadele etmek durumunda oldukları yaşantılardan kaçmazlar ve eylemlerini başarılı bir şekilde tamamlamak için oldukça kararlı davranırlar.

Problem çözme becerisi, yaşamının tümünde etkili olan ve basitten karmaşıklığa bütün etkinliklerde yer alan önemli bir yaşam becerisidir (Gülşen, 2008; Akt: Karabulut ve Kuru, 2009). Uzmanlar problem çözme becerisini, bireyin bir hedef doğrultusunda ilerlerken karşısına çıkan engeller ile belirlediği hedef arasındaki boşluğu anlaması ve çözmesi süreci olarak tanımlamaktadır (Bingham, 1998; Morgan, 2000; Yıldırım, 1999). Öğrenilmesi ve geliştirilmesi gereken kapsamlı bir süreç olan problem çözme, bireyin bilinen veya tanımlanmış bir güçlüğü görmesi, güçlük hakkındaki gerçekleri değerlendirmesi, gereken bilgileri toplaması, alternatif çözüm yolları önermesi ve bu çözüm yollarının uygunluğunu test edebilmesi, ilgisi olmayan bilgileri yok etmesi ve çözüm yollarının en uygununu seçmesi gibi birçok temel düşünce sürecini gerektirmektedir (Kuzgun, 1995; Bakioğlu ve Hesapçioğlu, 1997; Uyar, 2002).

Uzmanlar, okulda sunulan gerçek yaşamla ilgili problemlerin, öğrencilerin bilmesi gereken bilgiler ile okulda öğrenecekleri bilgiler arasında köprü vazifesi görebileceğini söylemektedirler (Blumenfeld, Soloway & Marx, 1991; Pajares & Miller, 1997; Akt: Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005).

Bandura'ya (1997) göre kişilerin yeterlik beklentileri hem davranışın başlayışını hem de başa çıkmanın devam etmesini etkiler. Kişilerin kendi yeterliklerine olan inançlarının gücü, muhtemelen belirli durumlarda başa çıkmayı deneyip denemeyeceklerini belirler. Bireyin başlangıç düzeyinde kişisel yeteneklerini algılamaları, davranışsal seçimlerini de etkilemektedir. Dolayısıyla Blumenfeld, Soloway ve Marx (1991) ile Pajares ve Miller'e (1997) göre gerçek yaşamla ilgili olarak okullarda sunulan problemler öğrenme yaşantısında öğrenilecek bilgilere bir ışık tutmakta, problem çözme çabaları aynı zamanda öğrencilerin öz-yeterlik inanç düzeylerini de arttırmaktadır. Dolayısıyla, bu tür problem çözme çabalarının öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerini geliştireceği düşünülmekte ve öz-yeterlik düzeyi yüksek olan bireylerin de, problemleri çözmeye daha başarılı olacakları varsayılmaktadır.

Öz-yeterlikle ilgili yapılan çalışmalarda en önemli alanlardan biri öğretmen öz-yeterlik algılarıdır (Gibson & Dembo, 1984; Emmer & Hickman, 1991; Ross, 1992; Bandura, 1997; Soodak & Podel, 1998). Öz-yeterlik kavramı aynı zamanda 'öz-yeterlik algısı' 'öz-yeterlik inancı' ve 'öz-yeterlik yargısı' olarak ifade edilmektedir (Emmer & Hickman, 1991; Pajares, 1996; Woolfolk-Hoy & Hoy, 1998). Carter ve Norwood (1997) eğitimi geliştirmek için atılması gereken ilk adımın bu işlemde aktif rol alan bireylerin inançlarının ve değerlerinin anlaşılması olduğunu vurgulamıştır. Bu vurgunun eğitimcilerin öz-yeterlik seviyelerinin önemine işaret ettiği söylenebilir. Öz-yeterlik öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretim kalitesini ve sürdürülebilirliğini etkiler (Azar, 2010). Öz-yeterlik konusuyla ilgili alanyazın incelendiğinde, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları üzerine pek çok araştırmanın yapıldığı görülmektedir (Gibson & Dembo, 1984; Enochs & Riggs, 1990; Woolfolk, Rosoff & Hoy, 1990; Blumenfeld, Soloway & Marx, 1991; Guskey & Passaro, 1994; Cannon & Scharmann, 1996; Pajares & Miller, 1997; Soodak & Podel, 1998; Goddard, Hoy & Woolfolk-Hoy, 2000; Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu, 2002; Yaman, Koray ve Altunçekiç, 2004; Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Çakıroğlu, Çakıroğlu ve Bone, 2005; Kahyaoğlu ve Yangın, 2007; Kozcu-Çakır ve Şenler, 2007; Yenice, 2009; Saracaloğlu ve Yenice, 2009; Saracaloğlu, Karasakaloglu ve Evin Gencil, 2010). Lent, Brown ve Larkin (1984) fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inancının kişinin fen ve mühendislikle ilgili akademik başarılarını, fen bilimleri ile ilgili kariyer seçimini, bu alandaki yeteneğini ve fen bilimleri ile ilgili mesleklere ilgisini yordadığını bulmuşlardır. Öğretmen öz-yeterliği üzerine yapılan birçok çalışmada da; öğretmen öz-yeterlik algıları ile becerileri arasında etkili öğretim kararları alma ve uygulama bakımından yüksek ve pozitif bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir (Milner & Woolfolk, 2003; Gibbs, 2002; Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu, 2002). Benzer şekilde öğretmen öz-yeterlik algılarının, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında daha yenilikçi (Aston, Webb, Doda, 1983), yeni metod ve stratejileri kullanmada daha istekli olmalarını sağlamakla birlikte (Pajares, 1997); öğrenci başarısının artmasına (Gibson & Dembo, 1984; Ashton, 1984; Ramey ve Shroyer, 1992; Moore & Esselman, 1992; Alinder, 1995; Goddard, Hoy & Woolfolk-Hoy, 2000;

Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001) ve sınıfta olumlu tutumların gelişmesine (Gibson & Demo, 1984) yardımcı olduğu söylenebilir.

Giderek önemi artan öz-yeterlilik inancı ile eğitim alanında öğretmen uygulamaları arasında ilişki kurmanın gerekliliği araştırmacıların da dikkatini çektiği bir konu olmuştur (Ambimbola, 1983; Parajes, 1992; Pomeroy, 1993). Öz-yeterlilik düzeyi konusunda farklı öğretmen gruplarıyla ve konu içerikleriyle çalışılmış araştırmalar mevcuttur. Örneğin; Gerçek, Yılmaz, Köseoğlu ve Soran (2006) biyoloji eğitimi anabilim dalında okuyan öğretmen adaylarıyla, Oğuz ve Topkaya (2008), ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencileriyle, Aksu (2008) sınıf, fen bilgisi, okul öncesi öğretmen adaylarıyla, Orhan (2008) bilgisayar öğretmen adaylarıyla, Akbaş (2010) tezsiz yüksek lisans öğrenci gruplarıyla çalışmışlardır. Bunun yanı sıra, öz-yeterlilik düzeyi ile karakter eğitiminin (Demirel, 2009), öğretmenlerin öz-yeterlilik düzeyi ile sınıf yönetimi dersinin (Ekici, 2008), öğretmen adaylarının öz-yeterlilik düzeyleri ile zeka türleri arasındaki ilişkinin (Berkant ve Ekici, 2007), farklı iki ülkedeki (Amerika-Türkiye) öğretmen adaylarının öz-yeterlilik düzeyleri ile kültürlerinin (Çakıroğlu ve Çakıroğlu, 2002), öğretmenlerin öz-yeterlilik düzeyleri ile öğrenci motivasyonunun (Midgley, Feldlaufer & Eccles, 1989), öğretmenlerin öz-yeterlilik algıları ile öğrenci öz-yeterlilik algılarının (Anderson, Grene & Loewen, 1988) karşılaştırıldığı çalışmalar da mevcuttur.

Problem çözme becerileri konusunda da farklı öğretmen gruplarıyla ve konu içerikleriyle çalışılmış araştırmalar mevcuttur. Örneğin; Karabulut ve Kuru (2009) beden eğitimi öğretmen adaylarıyla, Otacıoğlu (2008) müzik öğretmen adaylarıyla, Çalışkan, Selçuk ve Erol (2006) fizik öğretmen adaylarıyla, Pehlivan ve Konukman (2004) beden eğitimi, sosyal bilgiler, felsefe ve yabancı dil grubu öğretmen adaylarıyla çalışmıştır. Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile özgüvenlerinin (Otacıoğlu, 2008), problem çözme becerileri ile demokratik tutumun (Genç ve Kalafat, 2007), problem çözme becerileri ile özsaygı-karar verme stillerinin (Deniz, 2004), problem çözme becerileri ile başarının (Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt, 2002), problem çözme becerileri ile duygusal zekanın (İşmen, 2001) karşılaştırıldığı çalışmalar da mevcuttur.

Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin karşılaştırıldığı ve çeşitli değişkenler açısından değerlendirildiği çalışmalar ise sınırlıdır (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005). Bu nedenle yapılan çalışmanın alana katkı sağlayacağı, öğretmen adaylarının öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme beceri düzeylerinin ve bunlara etki eden faktörlerin tespitinin geleceğin öğretmenlerine ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca fen öğretiminde öz-yeterlilik düzeyi, öğretmenin yeni yöntemlerle fen öğretme inancı olarak tanımlanmakta ve fen öğretmenleri için öz-yeterlilik düzeylerinin yüksek olmasının ne denli önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır (Gibson & Demo, 1984). Bu nedenle, çalışmadaki örneklem grubuna fen bilgisi öğretmen adayları alınmıştır. Yapılan araştırmalar Türkiye’de sosyal bilimler dalında gerçekleştirilen çalışmaların ise öz-yeterlilik konusunda çok yetersiz olduğunu göstermektedir (Karadeniz ve Özdemir, 2006). Literatürdeki bu eksikliği gidermede yardımcı olacağı düşüncesiyle fen bilgisi öğretmen adaylarının yanı sıra sosyal

bilgiler öğretmen adayları da çalışmada yer almaktadır. Ayrıca sınıf öğretmenliği anabilim dalı bünyesinde fen bilgisi ve sosyal bilgiler ana bilim dallarından ortak dersler içermesinden dolayı, sınıf öğretmeni adayları da çalışma grubuna dahil edilmiştir.

Öz-yeterlik düzeyi ne kadar güçlü olursa o kişide o kadar çaba, ısrar ve direnç olur. Aynı zamanda öz-yeterlik düzeyleri bireylerin düşünme biçimlerini, problem çözme becerilerini ve duygusal tepkilerini etkiler. Öz yeterliliğe yeterince sahip olmayan insanlar, olayların görüldüğünden zor olduğunu düşünür ve her şeye dar bir görüş açısından bakarlar ve karşılaştıkları problemleri çözemezler. Fakat öz yeterliliği yüksek olan insanlar, zor işlerde ve olaylarda rahatlık duygusu içinde daha güvenli ve güçlü olurlar (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Öğretmen eğitiminde bu özelliklerin kazandırılması eğitim sistemi içerisinde, ülkenin geleceğini üstlenecek bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Bu nedenle öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve buna etki eden faktörlerin tespit edilmesi önemli görülmektedir. Bu araştırma, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre nasıl değiştiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesi, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir? şeklinde belirlenmiştir. Bu temel problem çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır;

1. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel nitelikte olan bu araştırma, tarama modellerinden ilişkiyel tarama modelindedir. Betimsel analizlerde olayların, objelerin, varlıkların, kurumların ve çeşitli alanların ne olduğu

(Karasar, 2007) frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiklerle açıklanmaya çalışılır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesinin 1. 2. 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören fen bilgisi öğretmenliği ana bilim dalından 125, sosyal bilgiler öğretmenliği ana bilim dalından 146 ve sınıf öğretmenliği ana bilim dalından 158 olmak üzere toplam 429 öğretmen adayı oluşturmuştur. Uygulamanın yapıldığı gün ve saatte derste bulunan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler çalışma grubunda yer almıştır. Çalışma grubunun %29'unu (N=125) fen bilgisi öğretmen adayları, %34'ünü (N=146) sosyal bilgiler öğretmen adayları, %37'sini (N=158) sınıf öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının %58'i (N=73) kız, %42'si (N=52) erkektir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının %43'ü (N=63) kız, %57'si (N=83) erkektir. Sınıf öğretmeni adaylarının %30'u (N=47) kız, %70'i (N=111) erkektir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerini belirlemek için; Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen; Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, Öğrenci Katılımı Sağlama, Öğretim Stratejileri Kullanma ve Sınıf Yönetimi adını taşıyan üç alt boyuttan ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek Likert tipinde "yetersiz"(1) ile "çok yeterliye" (9) kadar dokuzlu olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin alt boyutlara ilişkin Alpha güvenirlik değerleri ise, sırasıyla 0.82, 0.86, 0.84 olarak; ölçeğin tamamı için 0.93 bulunmuştur. Bu çalışmada yapılan analizler sonucunda elde edilen iç tutarlılık katsayıları Öğrenci Katılımını sağlama .81, Öğretim Stratejileri Kullanma .84, Sınıf Yönetimi .82 ve ölçeğin tamamı için elde edilen Cronbach Alpha değeri ise 0.88 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu ölçekten alabilecekleri en yüksek puan 216.00 (24x9), en düşük puan 24.00 (24x1)'tür. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin yüksek olduğunu gösterirken, alınan düşük puan ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Bireylerin kendi problem çözme davranışları ve yaklaşımları hakkında ne düşündüklerini değerlendiren, özetle kişilerin kendilerini problem çözme becerileri konusunda nasıl algıladıklarını ölçmek amacıyla Heppner & Peterson (1982) tarafından geliştirilen; Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından uyarlanan "Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır. Ölçek 6 puanlı Likert tipi bir ölçek olup, 35 maddeden oluşmaktadır. Maddeler sorun çözme ile ilgili olumlu ve olumsuz yargılardan oluşmakta ve rasgele sıralanmaktadır. Puanlamada "Olumsuz" maddeler tersine çevrilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri konusunda kendini "Yetersiz" olarak algıladığını gösterirken, alınan düşük puan ise, problem çözmede etkililiği ve başarılı problem çözme ile ilgili davranış ve tutumları ifade etmektedir. Envanterin tümü

için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı. 88 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada ise, .82 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 19.0 paket programında değerlendirilmiş, yüzde ve frekans dökümleri alınmıştır. Verilere alt problemler doğrultusunda fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik ve problem çözme becerilerine ilişkin toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız gruplar için t-testi; öğrenim gördükleri anabilim dalı, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre farklılığın olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde .05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ve problem çözme becerilerinden elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi toplam ve alt boyut puanlarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına, sınıf düzeylerine ve mezun oldukları lise türüne ilişkin analizleri tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilirken, cinsiyete göre değişimleri ise bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak yapılmıştır.

Öz-Yeterlik Düzeyi – Öğrenim Görülen Anabilim Dalı

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeyleri ve anabilim dallarına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Öğrenci Katılımını Sağlama	Gruplar Arası	44,066	2	22,033	1,577	,208
	Grup İçi	5950,409	426	13,968		
	Toplam	5994,476	428			
Öğretim Stratejileri	Gruplar Arası	29,741	2	14,870	,902	,407
	Grup İçi	7026,175	426	16,493		
	Toplam	7055,916	428			
Sınıf Yönetimi	Gruplar Arası	43,755	2	21,878	1,522	,219
	Grup İçi	6123,448	426	14,374		
	Toplam	6167,203	428			
Toplam Puan	Gruplar Arası	158,547	2	79,273	,735	,480
	Grup İçi	45967,188	426	107,904		
	Toplam	46125,734	428			

Tablo 1’de görüldüğü gibi, üç farklı anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi alt boyut ve toplam puanlarının, öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre anlamlı bir biçimde farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin benzer nitelikte olduğu ve öz-yeterlik düzeyi ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında anlamlı bir bağlantı bulunmadığı düşünülebilir.

Öz-Yeterlik Düzeyi – Cinsiyet

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına göre kız ve erkek öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerine ilişkin toplam puan ortalaması sırasıyla 92,813 ve 93,928 olarak tespit edilmiştir. Kız ve erkek öğretmen adaylarının öğretim stratejileri alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması; 30,732 ve 30,967’dir. Sınıf yönetimi alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması kız öğretmen adaylarında 31,068, erkek öğretmen adaylarında 32,060 şeklinde belirlenmiştir. Kız ve erkek öğretmen adaylarının öğrenci meşguliyeti alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları ise; 31,012 ve 30,901’dir. Yapılan bağımsız gruplar için t-testi analizleri sonucunda kız ve erkek öğretmen adaylarının üç alt boyuttan ve toplam puanlardan aldıkları ortalama puanların farklılık gösterdiği fakat gösterilen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir bağlantı olmadığı söylenebilir.

Öz-Yeterlik Düzeyi – Sınıf Düzeyi

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeyleri ve sınıf düzeyi değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Öğrenci Katılımını Sağlama	Gruplar Arası	44,066	2	22,033	1,577	,208
	Grup İçi	5950,409	426	13,968		
	Toplam	5994,476	428			
Öğretim Stratejileri	Gruplar Arası	29,741	2	14,870	,902	,407
	Grup İçi	7026,175	426	16,493		
	Toplam	7055,916	428			
Sınıf Yönetimi	Gruplar Arası	43,755	2	21,878	1,522	,219
	Grup İçi	6123,448	426	14,374		
	Toplam	6167,203	428			
Toplam Puan	Gruplar Arası	158,547	2	79,273	,735	,480
	Grup İçi	45967,188	426	107,904		
	Toplam	46125,734	428			

Tablo 2’de öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi alt boyut ve toplam puanları gösterilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeyi algılarının alt boyut ve toplam puanlarda sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin sınıf düzeyinden bağımsız olduğu ifade edilebilir.

Öz-Yeterlik Düzeyi – Lise Türü

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi puanlarının mezun olunan lise türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeyleri ve mezun olunan lise türü değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Öğrenci Katılımını Sağlama	Gruplar Arası	16,879	2	5,626	,405	,750
	Grup İçi	5895,775	426	13,905		
	Toplam	5912,654	428			
Öğretim Stratejileri	Gruplar Arası	38,055	2	12,685	,776	,508
	Grup İçi	6933,616	426	16,353		
	Toplam	6971,671	428			
Sınıf Yönetimi	Gruplar Arası	16,503	2	5,501	,384	,765
	Grup İçi	6078,102	426	14,335		
	Toplam	6094,605	428			
Toplam Puan	Gruplar Arası	181,757	2	60,586	,568	,636
	Grup İçi	45228,710	426	106,671		
	Toplam	45410,467	428			

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi toplam ve alt boyut puanlarının, mezun olunan lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri üzerinde mezun olunan lise türü değişkeninin anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam ve alt boyut puanlarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına, sınıf düzeylerine ve mezun oldukları lise türüne ilişkin analizleri tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilirken, cinsiyete göre değişimleri ise bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak yapılmıştır.

Problem Çözme Becerileri – Öğrenim Görülen Anabilim Dalı

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin puanlarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin anabilim dalı değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Aceleci Yaklaşım	Gruplar Arası	312,642	2	156,321	5,436	,005*
	Grup İçi	12250,691	426	28,757		
	Toplam	12563,333	428			
Düşünen Yaklaşım	Gruplar Arası	6,630	2	3,315	,151	,860
	Grup İçi	9353,795	426	21,957		
	Toplam	9360,424	428			
Kaçıngan Yaklaşım	Gruplar Arası	44,593	2	22,297	1,343	,262
	Grup İçi	7070,763	426	16,598		
	Toplam	7115,357	428			
Değerlendirici Yaklaşım	Gruplar Arası	54,368	2	27,184	2,792	,062
	Grup İçi	4147,912	426	9,737		
	Toplam	4202,280	428			
Kendine Güvenli Yaklaşım	Gruplar Arası	50,395	2	25,198	,933	,394
	Grup İçi	11508,080	426	27,014		
	Toplam	11558,476	428			
Planlı Yaklaşım	Gruplar Arası	17,690	2	8,845	,642	,527
	Grup İçi	5872,762	426	13,786		
	Toplam	5890,452	428			
Toplam Puan	Gruplar Arası	85,169	2	42,584	,135	,873
	Grup İçi	133916,4	426	314,358		
	Toplam	134001,5	428			

Tablo 4’de görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ait toplam puanlarının, öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri alt boyut puanları Düşünen Yaklaşım, Kaçıngan Yaklaşım, Değerlendirici Yaklaşım, Kendine Güvenli Yaklaşım ve Planlı Yaklaşım alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermez iken, aceleci

yaklaşım alt boyutunda anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farklılık yapılan Tukey analizi sonuçlarına göre Fen Bilgisi Öğretmeni adayları ile Sosyal Bilgiler Öğretmeni adayları arasında, Fen Bilgisi Öğretmeni adayları lehinedir.

Problem Çözme Becerileri – Cinsiyet

Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla t-testi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kız ve erkek öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin alt boyut puanları incelendiğinde düşünen yaklaşım, kaçınan yaklaşım, değerlendirici yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım ve planlı yaklaşım alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bunun yanısıra kız ve erkek öğretmen adaylarının, problem çözme becerileri aceleci yaklaşım alt boyut puanlarında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bulunan bu farklılık ise erkek öğrenciler lehinedir ($p < .05$; $t = -1,331$).

Problem Çözme Becerileri – Sınıf Düzeyi

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin sınıf düzeyi değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Aceleci Yaklaşım	Gruplar Arası	54,423	3	18,141	,616	,605
	Grup İçi	12508,910	425	29,433		
	Toplam	12563,333	428			
Düşünen Yaklaşım	Gruplar Arası	177,227	3	59,076	2,734	,043*
	Grup İçi	9183,197	425	21,608		
	Toplam	9360,424	428			
Kaçınan Yaklaşım	Gruplar Arası	46,039	3	15,346	,923	,430
	Grup İçi	7069,318	425	16,634		
	Toplam	7115,357	428			
Değerlendirici Yaklaşım	Gruplar Arası	220,824	3	73,608	7,857	,000*
	Grup İçi	3981,455	425	9,368		
	Toplam	4202,280	428			
Kendine Güvenli Yaklaşım	Gruplar Arası	242,706	3	80,902	3,039	,029*
	Grup İçi	11315,770	425	26,625		
	Toplam	11558,476	428			
Planlı Yaklaşım	Gruplar Arası	43,390	3	14,463	1,051	,370
	Grup İçi	5847,063	425	13,758		
	Toplam	5890,452	428			
Toplam Puan	Gruplar Arası	3591,887	3	1197,296	3,902	,009*
	Grup İçi	130409,7	425	306,846		
	Toplam	134001,5	428			

Tablo 5’de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanları sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda 1.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında ve 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehine, yine 3.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında ve 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehine olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri alt boyut puanlarının, öğrenim gördükleri sınıfa göre aceleci yaklaşım, kaçınan yaklaşım ve planlı yaklaşım alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri Düşünen yaklaşım alt boyutunda farklılık göstermektedir. Belirlenen bu farklılık 1. ve 4.sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında 4.sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları lehinedir. Problem çözme becerileri değerlendirici yaklaşım alt boyutundan öğretmen adaylarının aldıkları puanların, sınıf düzeyi değişkeni açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farklılık 1.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehine, 2.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehine ve yine 3.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehine olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının kendine güvenli yaklaşım alt boyutundan aldıkları puanlar sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Belirlenen bu farklılık, 3.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler lehinedir.

Problem Çözme Becerileri – Lise Türü

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin puanlarının mezun olunan lise türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin mezun olunan lise türü değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Aceleci Yaklaşım	Gruplar Arası	343,394	3	114,465	3,975	,008*
	Grup İçi	12208,803	424	28,794		
	Toplam	12552,196	427			
Düşünen Yaklaşım	Gruplar Arası	66,583	3	22,194	1,021	,383
	Grup İçi	9213,742	424	21,731		
	Toplam	9280,325	427			
Kaçınan Yaklaşım	Gruplar Arası	86,745	3	28,915	1,755	,155
	Grup İçi	6987,124	424	16,479		
	Toplam	7073,869	427			
Değerlendirici Yaklaşım	Gruplar Arası	130,133	3	43,378	4,548	,004*
	Grup İçi	4044,427	424	9,539		
	Toplam	4174,561	427			

Tablo 6 (devam)

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Kendine Güvenli Yaklaşım	Gruplar Arası	222,135	3	74,045	2,799	,040*
	Grup İçi	11215,828	424	26,452		
	Toplam	11437,963	427			
Planlı Yaklaşım	Gruplar Arası	55,887	3	18,629	1,357	,255
	Grup İçi	5819,503	424	13,725		
	Toplam	5875,390	427			
Toplam Puan	Gruplar Arası	1799,632	3	599,877	1,948	,121
	Grup İçi	130546,9	424	307,894		
	Toplam	132346,6	427			

Tablo 6’da, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanlarının, mezun olunan lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin aceleci yaklaşım alt boyutunda, mezun oldukları lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Aceleci yaklaşım alt boyutunda tespit edilen bu farklılık, Akademik Lise mezunu öğretmen adayları ile Diğer Lise mezunu öğretmen adayları arasında ve Diğer Lise mezunu öğretmen adayları lehinedir. Tablo 6’da görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin değerlendirici yaklaşım alt boyutunda, mezun oldukları lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Belirlenen bu farklılık, Akademik Lise mezunu öğretmen adayları ile Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adayları arasında ve Akademik Lise mezunu öğretmen adayları lehine, Süper Lise mezunu öğretmen adayları ile Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adayları arasında ve Süper Lise mezunu öğretmen adayları lehine olduğu tespit edilmiştir. Yine Tablo 6’da öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin kendine güvenli yaklaşım alt boyutunda mezun oldukları lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Belirlenen bu farklılık, Akademik Lise mezunu öğretmen adayları ile Diğer Lise mezunu öğretmen adayları arasında ve Akademik Lise mezunu öğretmen adayları lehine, Süper Lise mezunu öğretmen adayları ile Diğer Lise mezunu öğretmen adayları arasında ve Süper Lise mezunu öğretmen adayları lehinedir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, Düşünen Yaklaşım, Kaçınan Yaklaşım, Planlı Yaklaşım alt boyutlarında ve problem çözme becerileri toplam puanlarında, mezun olunan lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Öz-yeterlik düzeyleri – Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki korelasyon analizi sonuçları

	Problem Çözme Becerisi	
	r	,387
Öz –Yeterlik İnanç	p	,000*
	N	429

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,387$; $p<0,01$). Bu verilere göre öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin de arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0,15$) dikkate alındığında ise öz-yeterlik düzeyinin, problem çözme becerisini %15 oranında açıklayabildiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle bu değişkenin dışında kalan diğer etkenlerin öz-yeterlik düzeyini % 85 oranında etkilediği söylenebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin öğrenim gördükleri anabilim dalı, cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin öğrenim gördükleri anabilim dalı değişkenine göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Üç anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin aynı düzeyde olması, zor bir durum karşısında başarı elde edilebileceğine ilişkin inançlarının da benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Özkan, Tekkaya & Çakıroğlu (2002), Altunçekiç, Yaman & Koray (2005), Kozcu- Çakır Şenler (2007) ile Kahyaoğlu & Yangın (2007) tarafından yapılan çalışmalarla çelişmektedir. Bu çalışmalarda fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin sınıf ve matematik öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eldeki araştırma ile çelişkili bulunan bu durum, farklı örneklem grupları ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği yönündeki bulgular, literatürdeki benzer çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir. Nitekim Riggs (1991), Bailey (1999), Brandon (2000), Jegede ve Taplin (2000), Milner ve Woolfolk-Hoy (2002), Savran ve Çakıroğlu (2003), Zengin (2003), Steele-Dadzie (2004), Yaman, Koray ve Altunçekiç (2004), Çakıroğlu, Çakıroğlu ve Bone (2005), Can, Günhan ve Erdal

(2005), Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005), Gerçek, Yılmaz, Köseoğlu ve Soran (2006), Karadeniz ve Özdemir (2006), Akbaş ve Çelikkaleli (2006), Kozcu- Çakır ve Şenler (2007), Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Gencer & Çakıroğlu (2007), Çetin (2007), Ekici (2008), Oğuz ve Topkaya (2008), Şensoy ve Aydoğdu (2008) tarafından yapılan araştırmalarda da öz-yeterlik düzeyleri ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Bu bağlamda, söz konusu araştırma bulgularının eldeki çalışma bulgularıyla birbirini desteklediği söylenebilir. Buna karşın alan yazında yer alan bazı çalışmalarda ise, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Bandura & Schunk, 1981; Jones & Wheatley, 1990; Cantrell, Young & Moore, 2003; Morgil, Seçken ve Yücel, 2004; Karagöz, 2005; Ekici, 2005; Britner & Pajares, 2006; Ekici, 2006). Cinsiyet değişkenine ilişkin bazı çalışmalar kız öğrencilerin daha yüksek öz-yeterlik düzeylerine sahip olduğunu (Evans & Tribble, 1986; Romi & Leyser, 2006; Cheung, 2008) ortaya koyarken bazı çalışmalar ise; erkek öğrencilerin daha gelişmiş öz-yeterlik düzeylerine sahip olduğunu (Cantrell, Young & Moore, 2003) göstermiştir. Söz konusu araştırma bulgularının eldeki çalışma bulgularıyla çelişkili bulunması, farklı örneklem grupları ve farklı veri toplama araçları ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara benzer şekilde, Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Berkant ve Ekici (2007); Cerit (2010) tarafından yapılan araştırmalarda da öz-yeterlik düzeyleri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, söz konusu araştırma bulgularının eldeki çalışma bulgularıyla birbirini desteklediği söylenebilir. Buna karşın Yaman, Koray ve Altunçekiç (2004); Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005); Gerçek, Yılmaz, Köseoğlu ve Soran (2006); Kozcu- Çakır ve Şenler (2007) tarafından yapılan araştırmalarda ise birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarına göre öz-yeterlik düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca çalışma sonunda, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Alan yazın incelendiğinde, Yaman, Koray ve Altunçekiç (2004); Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005); Gerçek, Yılmaz, Köseoğlu ve Soran (2006); Çetin (2007); Kahyaoğlu ve Yangın (2007); Ekici (2008); Aslan ve Sağır (2008); Şensoy ve Aydoğdu (2008) tarafından yapılan araştırmalarda da öz-yeterlik düzeyleri ile mezun olunan lise türü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak Kiremit (2006) tarafından fen bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile mezun oldukları lise türü arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Söz konusu araştırma bulgusunun eldeki çalışma bulgularıyla çelişkili bulunması, farklı örneklem grupları ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin, öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu farklılığın fen bilgisi öğretmen adayları ile sosyal bilgiler öğretmen adayları arasında ve fen bilgisi öğretmen adaylarının lehine

olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu; Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2002), Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005), Genç ve Kalafat (2007) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik gösterirken, Güven ve Akyüz (2001), Basmacı (1998) ve Görmez (1998)'in çalışmalarıyla çelişmektedir. Araştırma sonuçlarındaki bu farklılığın, araştırmaların niteliklerinden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği yönündeki bulgular literatürdeki benzer çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir. Nitekim Ceylan, Bıçakçı, Gürsoy ve Aral (2008); Saracaloğlu, Karasakaloğlu ve Yenice (2007); Özkütük, Silkü, Orgun ve Yalçinkaya (2003) tarafından yapılan araştırmalarda da problem çözme becerileri toplam puanları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın Buluç, Kuru ve Taneri (2010) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanları ile cinsiyetleri arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bununla birlikte Koray ve Azar (2008) ile Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) tarafından yapılan çalışmalarda ise, erkek öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puanlarının, kız öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puanlarından daha ileri düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışma sonunda öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin aceleci yaklaşım alt boyut puanlarında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bulunan bu farklılığın erkek öğrenciler lehine olduğu belirlenmiştir. Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2002) tarafından öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmada da problem çözme becerilerinin Kaçıngan ve Değerlendirici yaklaşım alt boyut puanlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu saptanmıştır. Güven ve Akyüz (2001)'ün üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmada ise Kaçıngan yaklaşım ve Değerlendirici yaklaşım alt boyutlarında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Karabulut ve Ulucan (2011) tarafından yapılan çalışmada ise cinsiyet değişkenine göre problem çözme becerisi alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Ancak, envanter puanlarına bakıldığında en yüksek puanın aceleci yaklaşım alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanlarının sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Benzer şekilde Katkat ve Mızrak (2003), Genç ve Kalafat (2007) tarafından yapılan çalışmalarda da, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Buna karşın Buluç, Kuru ve Taneri (2010); Ceylan, Bıçakçı, Gürsoy ve Aral (2008); Otacıoğlu (2008); Saracaloğlu, Karasakaloğlu ve Yenice (2007); Çalışkan, Selçuk ve Erol (2006); Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005); Güven ve Akyüz (2001) tarafından yapılan araştırmalarda problem çözme becerileri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçların araştırmadan elde edilen bulgularla çelişkili olması, farklı örneklem grupları ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Araştırma sonunda öğretmen adaylarının problem çözme becerileri toplam puanlarının, mezun olunan lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Benzer şekilde Buluç, Kuru ve Taneri (2010), Saracaloğlu, Karasakaloğlu ve Yenice (2007), Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde mezun olunan lise türüne bağlı anlamlı bir fark olmadığı belirtilmektedir. Ancak Anliak ve Dinçer (2005) ile Korkut (2002) tarafından yapılan çalışmalarda ise, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile mezun oldukları lise türü arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçlarındaki bu çelişkinin, araştırmaların niteliklerinden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında ($r=0,387$) pozitif yönde ve anlamlı ($p<0,01$) düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri yükseldikçe problem çözme becerilerinden aldıkları puanlar da yükselmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri yükseldikçe, problemleri çözme becerileri de gelişmektedir. Bu bulgu Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) tarafından yapılan çalışmayla da paralellik göstermektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda, “Problem Çözme Becerisi” ne sahip olanların kişilik özellikleri incelendiğinde o kişilerin; “Özgüven” duygusuna ve nesnel bir bakış açısı ile yaratıcı düşünebilme yetisine sahip oldukları görülmüştür (Owens, 2001; Hair, 2003). Öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerinin ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara yer verilmesinin en etkili yolu, öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin kaliteli ve gerçek yaşamı destekleyici özellikte olmasıdır (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005).

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının alan bilgileri ve uygulama olanakları arttıkça kendilerine olan güvenleri de artacaktır. Kendine güvenen bir öğretmen adayında da öz-yeterlik düzeyi yükselecek ve problem çözme becerileri de gelişecektir (Appleton & Kindt, 1999). Bu nedenle, eğitim fakültelerinde alanlarına hakim ve öz güveni yüksek bireylerin yetiştirilmesi önemli görülmektedir. Bu sonuçlar ışığında; öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerini geliştirmelerine yardım edecek öğretim stratejilerine daha fazla yer verilebilir. Problem çözme becerisinin kazanılmasında da öğretim elemanlarına etkili öğretim kararları alma ve uygulamada önemli görevler düşmektedir. Öğretim üyeleri geleceğin öğretmenlerini yetiştirirken; öğrencilerinin problem çözme becerilerinin önündeki duygusal ve bilişsel engelleri kaldırmalarına yardım etmelidir. Bunun için öncelikle rahat bir sınıf ortamı yaratıp öğrencilerin problem çözmeye ilgili korku ve endişelerinin üstesinden gelmelerine yardım ederek, başarılı bir öğrenme ortamı için zemin hazırlayabilirler. Sonra pedagojik ve metodolojik stratejilerle öğrencilerin problem çözme sürecini geliştirebilir ve eleştirel düşünmeye yönelik araç ve uygulamaları sağlayabilirler. Bu konu ile ilgili genel bir yargıya varılabilmesi için daha geniş ve kapsamlı deneysel çalışmaların yapılması da önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, A. (2010). Attitudes, self-efficacy and science processing skills of teaching certificate master's program (OFMAE) students. *Eurasian Journal of Educational Research*, Issue 39, 1-12.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2).
- Akbaş, A. ve Çelikkaleli Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, 98-110.
- Alinder, R. M. (1994). An examination of the relationship between teacher efficacy and curriculum based measurement and student achievement. *Remedial & Special Education*, 27, 141-152.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 93-102.
- Anderson, R. N., Greene, M. L. & Loewen, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *The Alberta Journal of Educational Research*, XXXIV (2), 148-165.
- Ambimbola, I. (1983). The relevance of the new philosophy of science for the science curriculum. *Science and Mathematics* 83 (3):181-193.
- Anlıak, Ş. ve Dinçer, Ç. (2005). Farklı eğitim yaklaşımları uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların kişiler arası problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 38 (1), 149-166.
- Appleton, K., & Kindt, I. (1999). Why teach primary science? Influences on beginning teachers' practices. *International Journal of Science Education*, 21, 155-168.
- Aslan, O. ve Sağır, Ş.U. (2008). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilimsel tutumlarının, öz-yeterlik inanç düzeylerinin ve etki eden faktörlerin belirlenmesi. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/167.doc>
- Aston, P.T., Webb, R.B. & Doda, N. (1983). *A study of teachers' sense of efficacy. Final report, executive summary*. Gainesville: University of Florida, Foundations for Education.
- Aston, P.T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35 (5), 28-32.
- Azar, A. (2010). In-service and pre-service secondary science teachers' self-efficacy beliefs about science teaching. *Educational Research and Reviews*. Vol. 5 (4), pp. 175-188
- Bailey, J. G. (1999). Academics' motivation and self-efficacy for teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 18 (3), 343-359.
- Bakioğlu, A. ve Hesapçoğlu, M. (1997). Düşünmeyi öğretmekte öğretmen ve okul yöneticisinin rolü: Düşünmek!. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2: 49-78
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. & Schunk, D.H. (1981). Cultivating competence, self efficacy and intrinsic interest through self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Human Behavior*. New York: Academic Press. Vol. 4, 71-81.

- Basmacı, S. K. (1998). *Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algulamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Malatya, Haziran,1998.
- Berkant, H. G. ve Ekici, G. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öğretmen öz-yeterlik inanç düzeyleri ile zeka türleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (1), 113-132.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*, (Çev: Ferhan Oğuzkan), İst: MEB Yayınları
- Blumenfeld, P., Soloway, E. & Marx, R. A. (1991). Motivating project based learning: Sustaining the doing, supporting the learner. *Educational Psychologist*, 26 (3-4), 369-398.
- Brandon, D. P. (2000). Self-efficacy: Gender differences of prospective primary teachers in Botswana. *Research in Education*, 64, 36-43.
- 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.
- Buluç, B., Kuru, O. ve Taneri, A. (2010). Sınıf öğretmenliği anabilim dalında okuyan öğretmen adaylarının problem çözme becerileri. *9. Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu*. Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi. Bildiriler Kitabı, s. 535-538.
- Can, T. B., Günhan, C. B., ve Erdal, Ö. S. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen derslerinde matematiğin kullanımına yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1); 47-54.
- Cannon, J. R. & Scharmann, L. C. (1996). Influence of a Cooperative Early Field Experience On Preservice Elementary Teachers' Science Self- Efficacy. *Science Education*, 80, 419-436.
- Cantrell, P., Young, S. & Moore, A. (2003). Factors affecting science teaching efficacy of preservice elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 14(3), 177-192.
- Cerit, Y. (2010). Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ve sınıf öğretmeni adaylarının öz -yeterlik inançları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama (Journal of Theory and Practice in Education)*, 6 (1):68-85
- Ceylan, R., Yıldız-Bıçakçı, M., Gürsoy, F. ve Aral, N. (2008). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin incelenmesi. *VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bildiriler Kitabı 536-539.
- Cheung, Y. H. (2008). Teacher efficacy: a comparative study of Hong Kong and Shanghai primary in-service teachers. *Australian Educational Researcher*, 35 (4), 103-123.
- Çakıroğlu, J. ve Çakıroğlu, E. (2002). Pre-service teacher efficacy beliefs regarding science teaching: A comparison of USA and Turkey. *A paper presented at the annual meeting of the National Association of Research in Science Teaching*, New Orleans.
- Çakıroğlu, J., Çakıroğlu, E. & Bone, W. J. (2005). Pre-service teacher self-efficacy beliefs regarding science teaching: A comparison of pre-service teachers in Turkey and the USA. *Science Education*, 14 (1), 31-40.
- Çalışkan, S., Selçuk Sezgin, G. ve Erol M. (2006). Fizik öğretmen adaylarının problem çözme davranışlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı: 30, s. 73-81.
- Çapa, Y. Çakıroğlu, J. ve Sarıkaya, H. (2005). Öğretmenlik öz-yeterlik ölçeği Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*. 30 (137), 74-81.
- Çetin, B. (2007). Sınıf öğretmenliği anabilim dalı 3. sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilgisi öğretimi öz-yeterliklerinin incelenmesi. *VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-29 Nisan 2007.

- Demirel, M. (2009). Sınıf öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin karakter eğitimine ilişkin öz-yeterlik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37: 36-49.
- Deniz, M.E. (2004). Investigation of the relation between decision making self-esteem, decision making style and problem solving skills of university students. *Eurasian Journal of Educational Research*. Vol (15), 23-35.
- Ekici, G. (2005). Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik öz-yeterlik inançlarını etkileyen faktörler. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz-yeterlik inançları üzerine bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (24): 87-96.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 98-110.
- Emmer, E. & Hickmen, J. (1991). Teacher efficacy in classroom management and discipline. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 755-765.
- Enochs, L. G. & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument. A preservice elementary scale. *School Science and Mathematics*, 90 (8), 694-706.
- Evans, E. D., & Tribble, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy, and commitment to teaching among pre-service teachers. *The Journal of Educational Research*, 80 (2), 81-85.
- Gencer, A. S., ve Çakıroğlu, J. (2007). Turkish preservice science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their beliefs about classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 23 (5), 664-675.
- Genç, S. Z. ve Kalafat, T. (2007). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 10-22.
- Gerçek, C., Yılmaz, M., Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2006). Biyoloji eğitimi öğretmen adaylarının biyoloji öğretiminde öz-yeterlik inançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 39 (1), 57-73.
- Gibbs, C. (2002). *Effective teaching: Exercising self efficacy and thought control of action*. 08.10.2010 tarihinde <http://www.leeds.ac.uk> adresinden alınmıştır.
- Gibson, S., & Dembo, M.H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. & Woolfolk-Hoy, A.W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37 (2), 479-507.
- Guskey, T. R. & Passaro, P.D. (1994). Teacher efficacy: A study construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- Görmez (1998). *Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde problem çözme ve araştırma üzerine bir çalışma istatistiksel bir yaklaşım*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Güven, A. ve Akyüz, M.Y.(2001). Öğretmen adaylarının iletişim ve problem çözme becerilerine ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 1: 13 22.
- Hair, E.C. (2003). *Self-esteem, personality and achievement in high school: A prospective longitudinal study intexas*. 01.10.2010 tarihinde <http://search.epnet.com/direct-web> adresinden alınmıştır.
- Heppner, P.P. & Peterson, C.H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-75.

- İşmen, A. E. (2001). Duygusal zeka ve problem çözme. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Sayı (13), 111-124
- Jegede, O. & Taplin, M. (2000). Trainee teachers' perception of their knowledge about expert teaching. *Educational Research*, 42 (3), 287-308.
- Jones, M.G. & Wheatley, J. (1990). Gender differences in teacher-student interactions in science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (9), 861-874.
- Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 73-84.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Ankara.
- Karabulut, E.O ve Kuru, E. (2009). Ahi Evran üniversitesi beden eğitimi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 119-127.
- Karabulut, E.O. ve Ulucan, H. (2011). Yetiştirme yurdunda kalan öğrencilerin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi (Kırşehir ili örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 227-238.
- Karadeniz, C. ve Özdemir, N. (2006). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya alanına ilişkin öz-yeterlik inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 23-30.
- Karagöz, H.(2005). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin fen eğitimine yönelik öz-yeterlik algıları ve alan bilgisi yeterlikleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 17. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Katkat, D. ve Mızrak, O. (2003). Öğretmen adaylarının pedagojik eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı, 158.
- Kiremit, H.Ö. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili özyeterlilik inançlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koray,Ö. ve Azar, A. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 125-136.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22: 177-184
- Kozcu-Çakır, N. ve Şenler, B. (2007). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi (Muğla Üniversitesi Örneği). *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 5-7 Eylül 2007.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Larkin, K. C. (1984). Relation of Self-Efficacy Expectations to Academic Achievement and Persistence. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 356- 362.
- Midgley, C., Feldlaufer, H. & Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self- and task- related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81 (2), 247-258.
- Milner, H. R., & Woolfolk Hoy, A. (2002). Respect, social support, and teacher efficacy: A case study. A paper presented at the annual meeting of the *American Educational Research Association*, April 3. New Orleans, LA.

- 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.
- Moore, W. & Esselman, M. (1992). *Teacher efficacy, power, school climate and achievement: A desegregating district's experience*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Morgan, C. T. (2000). *Psikolojiye Giriş* (Çev: H. Arıcı, O. Aydın, R. Bayraktar, O. İmamoğlu, S. Karakaş, I. Savaşır, S. Topçu, P. Uçman, S. Hovardaoğlu, D. Şahin, B. Tegin, R. Eski, A. Gülerce, G. Acar, R. Coştur, İ. Dinç, G. Uraz), 14. Baskı, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları
- Morgil, İ., Seçken, N., ve Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inancaçlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Oğuz, A. ve Topkaya, N. (2008). Ortaöğretim alan öğretmenliği öğrencilerinin öğretmen öz-yeterlik inançları ile öğretmenliğe ilişkin tutumları. *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı 14.
- Orhan, F. (2008). Self-regulation strategies used in a practicum course: A study of motivation and teaching self efficacy. *Hacettepe University Journal of Education*, 35: 251-262.
- Otacıoğlu, S. G. (2008). Müzik eğitimi bölümü öğrencilerinin problem çözme, özgüven düzeyleri ile çalgı başarılarının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 143 -154.
- Owens, T.J. (2001). *Extending self-esteem theory and research*. Cambridge: University Press.
- Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları. *V. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Ankara.
- Özkütük, N., Silkü, H. A, Orgun, F. ve Yalçınkaya, M. (2003). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri. *Ege Eğitim Dergisi*. (3), 2: 1-9
- Pajares, F. (1997). *Current directions in self-efficacy research*. In M. Maehr & P.R. Pintrch (Eds.). *Advances in Motivation and Achievement*.
- Pajares, F., Miller, M. D. (1997). Mathematics self-efficacy and mathematical problem solving: Implications of using different forms of assesment. *Journal of Experimental Education*, 65 (3), 213-228.
- Pehlivan, Z. ve Konukman, F. (2004). Beden eğitimi öğretmenleri ile diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştırılması. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. II (2), 55-60.
- Romi, S., & Leyser, Y. (2006). Exploring inclusion preservice training needs: a study of variables associated with attitudes and self-efficacy beliefs. *European Journal of Special Needs Education*, 21(1), 85-105.
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*, 17, 51- 65.
- Saracaloğlu, A.S., Karasakaloğlu, N. ve Evin Gencil, İ. (2010). Türkçe öğretmenlerinin özyeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (Electronic Journal of Social Sciences)*, 9 (33), 265-283.
- Saracaloğlu, A.S. ve Yenice, N. (2009). Investigating the self-efficacy beliefs of science and elementary teachers with respect to some variables. *Journal of Theory and Practice in Education*, 5 (2), 244-260.
- Saracaloğlu, A.S., Karasakaloğlu, N. ve Yenice, N. (2007). Adnan Menderes üniversitesi sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerileri ile okuma ilgi ve alışkanlıkları arasındaki ilişki. *VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu*. Bildiriler Kitabı 384-389.

- Saracaloğlu, A.S., Serin, O. ve Bozkurt, N. (2002). Dokuz eylül üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile başarıları arasındaki ilişki. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. Sayı 16, 149-162.
- Savran, A. & Çakıroğlu, J. (2003). Differences Between Elementary and Secondary Preservice Science Teachers' Perceived Efficacy Beliefs and Their Classroom Management Beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, ISSN: 1303-6521 S:2, Article 3.
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1998). Teacher efficacy and the vulnerability of the difficult-to-teach student. *Advances in Research on Teaching*, 7, 75-109.
- Steele-Dadzie, T. E. (2004). *Relationships among teacher self-efficacy, student self-efficacy, and student performance*. Unpublished PhD Dissertation. The State University of New Jersey, The Graduate School of Education-Rutgers, New Brunswick, New Jersey.
- Şahin, N., Şahin, H.N. ve Heppner, P. (1993). Bulunduğu kaynak: Savaşır, I. ve Şahin H. N. Problem Çözme Envanteri. Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler. *Bilişsel Davranışçı Türk Psikologlar Derneği Yayınları*. Ankara: 1997, 79-85.
- Şensoy, Ö. 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.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk-Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17 (7), 783-805.
- Yaman, S., Koray, Ö.C. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 355-364.
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B. & Hoy, W. K. (1990). Teachers' sense of efficacy and their beliefs about managing students. *Teaching & Teacher Education*, 6, 137-148.
- Yenice, N. (2009). Search of science teachers' teacher efficacy and self-efficacy levels relating to science teaching for some variables. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1062-1067.
- Yıldırım, R. (1999). *Öğrenmeyi Öğrenmek*. İstanbul: Sistem Yayınları