iojes
www.iojes.net

International Online Journal of Educational Sciences

ISSN: 1309-2707

Investigation of Self-Regulation and Problem Solving Skills of Prospective Elementary Teachers[1]

Nilay Çelik Ercoşkun[2] and Erdoğan Köse[3]

[2,3]*Atatürk Universty Kazım Karabekir Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey*

ARTICLE INFO

Article History:
Received 05.12.2013
Received in revised form
14.03.2014
Accepted 23.03.2014
Available online
10.08.2014

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the self-regulation and problem solving skills of the teacher candidates in faculty of education in the department of primary education in terms of variety variances. This research is a descriptive study of general and relational survey. The universe of the study is 3359 prospective teachers who study at a university in the department of elementary education of a state university in 2012-2013 academic year. The sample group of the study is 626 first and fourth year prospective teachers majoring elementary education at the faculty of education by means of purposeful sampling method. In this study, "Self-regulated Learning Skills Scale" developed and whose validity and reliability controlled by Turan (2009) and "Inventory of problem solving" developed by Heppner and Petersen in 1989, whose the Turkish version, validity and reliability studies made by Taylan (1990) were used as the data collection tool. According to the research findings, it was concluded that self-regulation skills of the teacher candidates in the department of elementary education is at good level and their problem solving skills is at a moderate level. Further, given the self-regulation skills of the prospective teachers majoring elementary education at the faculty of education, statistically significant differences in favor of the female students in terms of the gender variable, in favor of the fourth year students in terms of class variable, in favor of the vocational high schools in terms of the variable of the high school graduated, again in favor of the female pre-service teachers in terms of the variable of problem solving skills according to gender were found. There also appeared a positive and moderate correlation between self-regulation and problem solving skills.

© 2014 IOJES. All rights reserved

Keywords:
Self-Regulation Skill, Problem Solving Skill, Prospective Teacher

Extended Summary

Purpose

In this study, it is aimed to investigate the self-regulation and problem solving skills of the students in faculty of education in the department elementary education. For this purpose, we tried to answer the following questions:

1. Self-regulation and problem solving skills of teacher candidates studying in the department of elementary education;
    - Do they vary according to the gender variable?
    - Do they vary depending on department variable?
    - Do they vary according to the grade variable?
    - Do they vary according to the type of their high school?

[1]This study was orally presented in the symposium of 12th National Elementary School Teaching.

Corresponding author's address: Nilay ÇELİK ERCOŞKUN Atatürk Universty Kazım Karabekir Faculty of Education, Department of Educational Sciences,Turkey
Telephone:+90 505 9207231
E-mail : nilay.celik25@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2014.02.014

© 2014 International Online Journal of Educational Sciences (IOJES) is a publication of Educational Researches and Publications Association (ERPA)

2. Is there any significant relation between the self-regulation and problem solving skills of primary teacher candidates in the department elementary education?

Method

This study is a descriptive study of general and relational survey. The universe of the research consists of the teacher candidates who study in Atatürk University Kazım Karabekir Faculty of Education in the Department of Elementary Education in 2012-2013 academic years. In the research, one of the non-probility sampling methods, purposed sampling was used and the sample of the study is compose of the 1st and 4th grade students in faculty of education in the department of elementary education. . In this study, "Self-regulated Learning Skills Scale" developed and whose validity and reliability controlled by Turan (2009) and "Inventory of problem solving" developed by Heppner and Petersen in 1989, whose the Turkish version, validity and reliability studies made by Taylan (1990) were used as the data collection tool. Cronbach's alpha reliability coefficient was found for the "self-regulated learning skills" scale, 94; it is 84 for "Problem Solving Inventory". In this study, non-parametric tests like Mann Whitney-U, Kruskal Wallis and Spearman-brown were used for data analysis due to the abnormal distribution of the data.

Result and Discussion

According to the research findings, self-regulation skills of teacher candidates in department of elementary education is close to good level ($\bar{X}$ = 3,73) and their problem solving skills is at a moderate level ($\bar{X}$=3,38). It was observed that the total score of teacher candidates obtained from the self-regulated learning skills scale differed significantly in favor of female teacher candidates (U= 33539,00, p<,05) according to the gender variable and total score obtained from the problem solving inventory differed significantly in favor of female teacher candidates (U= 34270,00, p<,05). It was observed that total score of teacher candidates obtained from self-regulated learning skills scale and their total score of problem solving inventory did not significantly change depending on the department variable (X^2= 3,235, p>,05; X^2= 9,106, p>,05). According to the grade variable, total score of teacher candidates obtained from the self-regulated learning skills scale differ significantly in favor of 4th grade students (U=41475,50, p<,05) and the score obtained from the problem solving inventory differ significantly in favor of 4th grade students (u= 42709,00, p<,05). According to the type of high school variable, it was observed that total score of teacher candidates obtained from the self-regulated learning skills scale and their total score of problem solving inventory did not change significantly (X^2= 22,207, p>,05; X^2= 5,503, p>,05). Additionally, it was found that there is a positive relation at moderate level between the total score of teacher candidates obtained from the self-regulated learning skills scale and the total score obtained from the problem solving inventory (r= -,578; p<,05).

Conclusions and Recommendations

In the study, it was found that self-regulation skills of teacher candidates is close to good level and their problem solving skills is at a moderate level. Teacher candidates' self-regulating and problem solving skills differ significantly in favor of females according to gender variable. According to the department variable, self-regulation and problem solving skills of teacher candidates did not differ significantly; according to the grade variable self-regulating and problem solving skills of teacher candidates differ significantly in favor of 4th grade students and according to the type of high school and self-regulating and problem solving skills of teacher candidates did not differ significantly. Additionally, it was found that there is a positive relation at moderate level between the teacher candidates' self-regulating and problem solving skills. Based on the results of the research, it can be proposed that teacher training programs should be prepared appropriately for the students who study in these departments to improve their self-regulating and problem solving skills and during this training program, it is advisable to conduct activities for developing these skills. Additionally, implementation of this study to the other departments of the faculty of education can be offered in terms of lighting this study the way for developing the teaching profession.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi[1]

Nilay Çelik Ercoşkun[2] ve Erdoğan Köse[3]

[2,3] *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Turkey*

MAKALE BİLGİ

Makale Tarihçesi:
Alındı 05.12.2013
Düzeltilmiş hali alındı 14.03.2014
Kabul edildi 23.03.2014
Çevrimiçi yayınlandı 10.08.2014

ÖZ

Bu araştırmada eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma genel tarama ve ilişkisel tarama türünde betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi ilköğretim bölümünde öğrenim gören 3359 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme kullanılmış olup araştırmanın örneklemini eğitim fakültesi ilköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan 1.sınıf ve 4. sınıf öğrenciler olmak üzere 626 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Turan (2009) tarafından geliştirilen ve geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan "Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği" ve Heppner ve Petersen tarafından 1989 yılında geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmaları Taylan (1990) tarafından yapılan "Problem çözme envanteri" kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında; eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerinin iyi düzeyde olduğu ve problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin cinsiyet değişkeninde kız öğretmen adaylarının lehine, sınıf değişkeninde 4. sınıf öğretmen adayları lehine ve mezun olunan lise değişkeninde meslek liselerini içeren diğer liseler lehine; problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkeninde kadın öğretmen adaylarının lehine, sınıf değişkeninde 4. sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve öz düzenleme ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

© 2014 IOJES. Tüm hakları saklıdır

Anahtar Kelimeler:
Öz Düzenleme Becerisi, Problem Çözme Becerisi, Öğretmen Adayı

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği ve değiştiği dünyada toplumun kalkınması, ilerlemesi ve meydana gelen söz konusu gelişime ve değişime ayak uydurması için gerekli olan nitelikli bireylerin yetişmesi oldukça önem taşımaktadır. Toplum için gerekli olan bu insan gücünün sağlanmasında eğitim sistemine ve eğitim sisteminin en önemli parçalarından biri olan öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğretmenlerden, öğrenme sorumluluğunu alabilen, kendisi için hedefler belirleyebilen ve bu doğrultuda hedefe ulaşabilmek için planlar yapabilen, bu planları gerçekleştirmek için uygun stratejileri seçen ve süreç içinde kendi kendine dönüt verebilen, eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, kendi kendini değerlendirebilen, içsel bir denetim aracılığıyla kendisinde öz kontrol ve öz yönetim becerisi geliştirebilen ve karşılaştığı sorunları aşmak için en uygun yöntemi kullanabilen bireyleri topluma kazandırmaları beklenmektedir. Yani öğrenme süreci ve günlük yaşam içinde öz düzenleme ve problem çözme becerilerine sahip bireylerin yetişmesi beklenmektedir. Dolayısıyla bireylerin yetişmesinde model olan öğretmenlerin de öğrenme-öğretme sürecinde ve okul dışında öz düzenleme ve problem çözme becerilerine sahip olmaları ve bu becerileri yaşamlarının her yerinde etkin ve etkili olarak kullanmaları gerekmektedir.

Öğrenme konusu üzerine çalışan araştırmacılar, bazı öğrencilerin öğrenmeleri gereken bilgileri kısa sürede kavrayıp öğrenmeye karşı güçlü bir şekilde güdülenirken, bazı öğrencilerin ise bu bilgilere karşı

[1] Bu çalışma 12. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyum'unda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Sorumlu Yazarın Adresi : Nilay ÇELİK ERCOŞKUN Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
Telefon:+90 505 9207231
E-mail : nilay.celik25@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15345/ iojes.2014.02.014

ilgisiz kalıp öğrenmekte zorluk çektiklerini gözlemleyerek, bu durumun nedenini açıklamaya çalışmışlar ve öğrenmenin formal bir disiplin olarak ele alındığı 19. yüzyılda öğrencilerin öğrenmedeki başarı durumlarının sahip oldukları zeka ve çalışma süreleri gibi bireysel farklılıklardan kaynaklandığını düşünmüşlerdir (Üredi ve Üredi, 2007). Dewey, Thorndike, Montessori gibi birçok bilim adamı, öğrencilerin öğretim süreci içerisinde öğrenme durumlarını etkileyen yaş, yetenek düzeyi ve psikomotor beceri faktörlerine göre, bulundukları sınıfların homojen olması gerektiğini düşündüklerinden, eğitim programlarını bireysel farklılıklara göre düzenlemenin çeşitli yollarını aramışlardır. Öz düzenleme kavramı, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin süre ve etkililik açısından farklı olması ve bu farklılığının nelerden kaynaklanıyor olabileceği ihtiyacı ile ortaya çıkmış bir kavramdır (Zimmmerman, 2002). Birçok bilim adamı, öğrenmede farklılık yaratan ve bireysel farklılıklar üzerinde önemli etkisi olan öz düzenlemeyi tanımlamıştır.

Pintrich (2000), öz düzenlemenin, öğrencilerin, kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri; bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını düzenledikleri, hedefleri ve içinde bulundukları sosyal çevre ile etkileşim halinde oldukları, aktif ve yapıcı bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Öz düzenleme, Risemberg ve Zimmerman (1992) tarafından, "amaçlar belirleme, bu amaçları gerçekleştirmek için stratejiler geliştirme ve bu stratejilerin kazandırdıklarını denetleme" olarak tanımlanırken, Kauffman (2004) tarafından "öğrenenin karmaşık öğrenme etkinliklerini kontrol etmeye ve yönetmeye yönelik çabası" olarak tanımlanmıştır (Üredi ve Üredi, 2005). Winne (2004)'e göre öz düzenleme, bireylerin öğrenmelerini temsil eden davranışlarının seçimine yön vermekle birlikte öz düzenlemenin en önemli özelliklerinden biri olan başarılı öğrenmelere ulaşmak için bireylerin gerekli bilişsel ve motivasyonel kaynakların yönetimini yapabilme kapasitesine sahip olmasıdır (Nunez, Rodriguez, Valle, Cabanach ve Rosario 2010).

Öz düzenleme, bireyin planladığı hedeflere ulaşmak için gereken düşünce, duygu ve eylemlerin birey tarafından yönetilmesini gerektirmekte olup, hedeflere ulaşma düzeyi bireyin sahip olduğu inançlar ve motivasyon düzeyi ile yakından ilişkilidir (Boekarts, Pintrich ve Zeidner, 2000). Zimmerman (2002)'a göre, bireylerin sahip oldukları zihinsel yetenekler ve akademik performans becerilerinin yanı sıra var olan zihinsel yeteneklerini akademik becerilere dönüştürdükleri bir öz yönetim süreci olan öz düzenleme, ulaşılması gereken hedeflere yönelik düşüncelerin, duyguların ve davranışların birey tarafından üretilmesini ve düzenlenmesini gerektirmektedir. Senemoğlu (2010: 229) tarafından öz düzenleme, "bireyin kendi davranışlarını gözleyip, kendi ölçütleriyle karşılaştırarak yargıda bulunması ve gerekiyorsa davranışlarını ölçütlerine uygun hale getirmesi" olarak tanımlanmış ve başka bir ifadeyle bireyin kendi davranışlarını etkilemesi, yönlendirmesi ve kontrol etmesidir.

1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında üst biliş ve sosyal biliş araştırmalarında öğrencilerin bireysel farklılıklarına olan yeni bakış açısı kendini göstermeye başlamıştır (Zimmerman, 2002). Bu bireysel farklılıklar araştırmacıları üst bilişi bu açıdan ele almaya yöneltmiştir. Shunk (1989) ve Zimmerman (1989) tarafından üst biliş bireyin kendi düşüncelerine ilişkin bilgilerinin farkında olması olarak tanımlanırken, sosyal biliş bireyin öz düzenlemesi üzerindeki sosyal etkiler olarak tanımlanmış ve öğretmen modelinin etkileri, bireyin kendi hedeflerini belirlemesi ve izlemesi konularına ilişkin çalışmalar yapılmıştır (Zimmerman, 2002). Birçok çalışma ile öğrenme ve öğrenilenlerin performansa dönüştürülmesi üzerinde etkisi olan bilişsel ve motivasyonel süreçler açıklanmaya çalışılmış; öz düzenleme ve öz yeterlik gibi motivasyonel inançlar ve üst biliş faktörlerinin öğrenme üzerindeki etkileri incelenmiş ve bu bağlamda öğrenen bireyin kendi kapasitesini kullanarak öz düzenleme yapması, öğrenmesinin yapıcı ve anlamlı olduğu anlamına gelmekte olup, bireylerin öz düzenleme becerilerine sahip olmaları demek öğrenmelerini kontrol etmeleri, davranışlarını ve öğrenmelerini düzenlemeleri için gerekli olan yeterliklere hakim olmaları anlamına gelmektedir (Nunez vd., 2010).

Zimmerman (1998), öz düzenleyici öğrenmeyi öngörü, performans ve öz yansıtma olmak üzere üç önemli aşamanın döngüsel olarak işlemesi şeklinde tanımlamıştır. Birinci aşama olan öngörü; öğrenmeye yönelik hedefler belirleme, stratejik planlar yapma, öz yeterlik inançları, hedefine yön verme ve içsel görüş gibi konuları içermektedir. İkinci aşama olan performans aşaması; öğrenme çabaları esnasında olan işlemleri ve dikkatini toplama, öz eğitim ve öz izleme gibi öğrenme süreçlerini düzenleyen ve rehberlik eden işlemleri içermektedir. Üçüncü aşama olan öz yansıtma; öğrenme çabasından sonra oluşan işlemleri ve öz değerlendirme, tutumlar, öz tepki ve uyum gibi faktörlerin etkilerini içermektedir (Rijovec ve Brdar, 2002).

Öz düzenlemeye dayalı öğrenme, bireyin öğrenmede bağımsız olduğu ve bilişini, motivasyonunu ve öğrenme sürecini düzenlediği özgün bir süreçtir. Hofer ve Yu (2003) yaptıkları çalışmada, bu süreçte bireylerin öz düzenleme süreçleri ile "öğrenmeyi öğrenme" becerisine sahip olabileceklerini ifade etmişlerdir. Öz düzenleme becerisine sahip olan bireyler, çevresinde bulunan diğer insanlara bağlı olmadan kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu alabilen, bu süreç içinde kendi ulaşabilecekleri hedefleri belirleyen, bu hedeflere ulaşmak için etkili planlar yapan ve öğrenmesi için gerekli olan stratejileri seçebilen, içinde bulunduğu süreci izleyen, değerlendiren, bu doğrultuda öz eleştiri yaparak eksik ve hatalı olduğu hususlarda kendi kendine dönütler vererek gerekli değişiklik ve yenilikleri yapabilen kişilerdir. Öz düzenleme becerilerini etkili olarak kullanabilen ve geliştiren bireyler kendi bilişlerinin ve inançlarının farkında olan bireyler olup öğrenme durumlarında etkili öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanarak bilişlerini hedeflere yöneltir, çalışmaları için gerekli olan mekanı, zamanı ve çabayı etkin bir şekilde planlar ve sosyal çevre ile etkileşim halinde olarak karşılarına çıkan engellerde yardım arama girişiminde bulunmaktan çekinmezler.

Problem çözme süreci Thorndike (1898)'nin bulmaca kutusunda kediler üzerinde yaptığı deneyle başlamış bir süreçtir. Thorndike deneyinde kedilere bulmaca kutusundaki problemi çözmeye yardım edebilecek çeşitli öğrenme deneyimleri sağlamış ve sonuç olarak kedilerin deneme yanılma ve hata yapma süreçlerini kullanarak çözüme ulaştıklarını gözlemlemiştir. Köhler ve diğer Gestalt kuramcıları (1927), problem çözmeyi davranışçı kuramların eksik yönlerini ortaya çıkarmak amaçlı kullanmışlardır. Tolman (1932) hedef belirlemenin ve problem çözümünün öğrenme ve davranışlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu görmüş fakat bunu bir teori olarak sunamamıştır. Sonuç olarak problem çözme Newell ve Simon (1972) tarafından bir teori olarak sunulmuştur (Anderson, 1993). Problemin tanımı birçok bilim adamı tarafından yapılmıştır.

Newell, Shaw ve Simon (1959)'a göre problem, problem çözen bireyin bazı sonuçlara ne zaman ulaşacağını içinde bulunduğu zaman dilimi içinde bilmediği durumlarda ortaya çıkmakta olup özünde hatalı olan bilgi problem durumu yaratmaktadır. Problem Chang, D'Zurilla ve Sanna (2004) tarafından uyarlanabilir bir işleyiş için bir çözüm talep edilen fakat etkili çözümlerin aniden ortaya çıkmadığı ya da içinde bulunulan duruma uygun olmadığı ve bir ya da birçok engelden dolayı insanların karşı karşıya kaldıkları bir yaşam durumu ve mevcut olan ya da olası bir konu olarak tanımlanmaktadır. Benzer olarak problem, uyarlanabilen taleplerle etkili çözüm yollarının uygunluğu arasındaki bir dengesizlik durumu olarak tanımlanmıştır. Bir problem durumu çevreden ya da bireyin kendisinden kaynaklanmaktadır. Engeller ise değişiklik, anlam karmaşası, önceden tahmin edilememe ve eksiklik gibi durumları içerebilmektedir (D'Zurilla ve Nezu, 2010). Ramsey (1989)'e göre problem, hazır, anlık çözüm tepkilerimizin olmadığı herhangi bir durumken, çözüm farklı fikirler ya da olası çözümler arasında seçim yapmak eylemidir (Korkut, 2002). Heppner (1982)'e göre problem çözme, problemlerle başa çıkma kavramı ile eş anlamlı olup gerçek yaşamda kişisel problem çözme, iç ya da dış isteklere uyum sağlamak amacı ile davranışsal tepkilerde bulunmak için bilişsel ve duygusal süreçleri bir hedefe yöneltme olarak ifade edilmektedir (Yalçın, Tetik ve Açıkgöz, 2010). Huitt (1992)'e göre, problem çözme kaynağı bilinen ya da bilinmeyen engellerle önü kapatılmış ve ulaşılmak istenen hedef ile mevcut durum arasındaki boşluğun algılandığı ve ortadan kaldırıldığı bir süreçtir. Korkut (2002)'e göre problem çözme, bilişsel becerilerin yanı sıra duyuşsal ve davranışsal özellikleri de içeren karmaşık bir süreç olup bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığıyla öğrenilen kuralların basit bir biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilme olarak tanımlanmaktadır. Benzer olarak Mayer (1998), problem çözme sürecinde bilişsel, üstbilişsel ve motivasyonel faktörlerin etkili olduğunu ifade etmiştir. Problem çözme ile ilgili yapılan tanımlara bakıldığında, öz düzenlemeye benzer olarak bireyin öğrenme sürecinde aktif olması ve belirlenen hedefe ulaşmak için üst düzey düşünme becerilerini etkili bir şekilde işe koşması gerekmektedir.

Wolters (2010), öz düzenleme ve problem çözme kavramlarının her ne kadar teoride farklı şeyler olsa da pratikte birbirine yakın olan kavramlar olduğunu ifade etmiştir. Örneğin, öz düzenleme için gerekli olan temel süreçler etkili problem çözme sürecine de bağlıdır. Öz düzenleme becerisi yüksek olan bireyler kendi kendilerine karar verebilir, ne zaman çalışacaklarını bilirler ve kendi kapasitelerini değerlendirip öz eleştiri yapabilirler. Aynı süreçler problem çözme için geçerli olduğundan bu süreç öz düzenleme için gerekli olan temel süreçlerden biridir. Yapılan çalışmalara bakıldığında, Pintrich (2004) öz düzenleme sürecinin

merkezinde problem çözme olduğunu; Butler (2002) öz düzenleme becerisi yüksek olan bireylerin problem çözme yollarını etkili bir şekilde kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, toplum için yararlı olabilecek bireyler yetişmesi için öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin önemli bir işleve sahip olduğu görülmektedir. Bu becerilerin kazandırılmasında öğretmenler dolayısıyla da öğretmen yetiştiren kurumlar büyük rol oynamaktadırlar. Öğretmenlerin bu becerileri öğrencilere kazandırabilmesi için gerekli olan ön koşul öz düzenleme ve problem çözme becerisine sahip olmalarıdır. Marchis (2011), yaptığı çalışmada öz düzenleme ve problem çözme becerisini birlikte kullanan bir öğretmenin öğrencilerin öğrenmek için daha fazla motive olduklarını ve performanslarının diğer öğrencilere göre daha üst düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yapılan çalışmalardan yola çıkarak öz düzenleme ile problem çözme kavramlarının birbirleri ile yakından ilişkili olduğu ve bireyin zihinsel süreçlerini etkili bir şekilde kullanması için her ikisinin de etkili kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Öz düzenleme ve problem çözme becerisi ilkokullarda ve ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin gelişim düzeyleri açısından oldukça önem taşımaktadır. Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde aktif olmasında ve karşılaştıkları problemleri etkili bir şekilde çözebilmelerinde öğretmenler önemli roller oynamaktadır. Öğretmenlerin öğrencilerin öz düzenleme ve problem çözme süreçlerini kazanmalarına yardımcı olmaları için söz konusu süreçlerde iyi bir model olmaları gerekmektedir (Paris and Paris, 2001; Paris ve Winograd,2001). Gündoğdu (2006) yaptığı çalışmada, öz düzenleyici öğrenmenin, öğretmenlerin bilgiyi kolaylaştırıcı rol üstlenmeleri durumunda; öğrencilerin öz yeterlik, sorumluluk ve yönlendirmelerini destekliklerinde ve öğrencilerin otonomilerini destekleyici sınıf ortamları yarattıklarında amacına ulaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, ilkokul ve ortaokullarda görev yapacak olan öğretmen adaylarının öz düzenleme ve problem çözme becerilerini etkin olarak kullanmaları için öncelikle kendilerinin bu becerileri kazanmış olmaları önem taşımaktadır. Sözü geçen nedenlerden dolayı ve öz düzenleme becerisi ile problem çözme becerisini ele alan çalışmaların sayısının yeterli olmamasından dolayı yapılan çalışma önem taşımaktadır.

Bu araştırmada eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğrencilerinin öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleme ve problem çözme becerileri;
    a. Cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
    b. Öğrenim gördükleri ana bilim dalı değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
    c. Sınıf değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
    d. Mezun olunan lise türü değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
2. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleme ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma, genel tarama ve ilişkisel tarama türünde betimsel bir çalışma olup tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan taramadır. İlişkisel tarama modeli ise, "iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan" bir araştırma modelidir (Karasar, 2009). Bu doğrultuda, eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğrencilerinin öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümüne bağlı Okul Öncesi Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Eğitimi, Sosyal

Bilgiler Eğitimi ve İlköğretim Matematik Eğitimi Ana Bilim Dallarında öğrenim gören 3359 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme kullanılmış olup, araştırmanın örneklemini eğitim fakültesi ilköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan 1.sınıf ve 4. sınıf öğrenciler olmak üzere 626 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Turan (2009) tarafından geliştirilen ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılan "Öz düzenleyici öğrenme" ölçeği ve Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilerek, Taylan (1990) tarafından Türkçeye uyarlanan "Problem çözme envanteri" (PÇE) kullanılmıştır.

Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği. Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği Turan (2009) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmış olan 41 madde içeren 5'li likert tipinde bir ölçektir. Seçenekleri (1) "kesinlikle katılmıyorum", (2) "katılıyorum", (3) "karasızım", (4) "katılıyorum" ve (5) "kesinlikle katılıyorum" olarak düzenlenmiş olan ölçekten alınabilecek puanlar 41'den 205'e kadar değişmektedir. Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği "*güdülenme ve öğrenme için harekete geçme*", "*planlama ve amaç belirleme*", "*strateji kullanımı ve değerlendirme*" ve "*öğrenmede bağımlılık*" olmak üzere 4 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin "*öğrenmede bağımlılık*" boyutunda yer alan maddeler olumsuz olduğundan bu maddeler ters puanlanmışlardır. Bu Araştırmada, ölçeğin tümü ve alt boyutları için güvenirlik katsayısı olan Cronbach Alpha katsayısı sırasıyla .94, .85, .84, .92 ve .74 olarak bulunmuştur.

Problem çözme envanteri. Araştırmada kullanılan diğer ölçek ise Heppner ve Petersen tarafından 1989 yılında geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmaları Taylan (1990) tarafından yapılan "Problem çözme envanteri"dir. Problem çözme envanteri, 6'lı likert tipinde 35 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekte maddelere verilebilecek cevaplar (1) "her zaman böyle davranırım", (2) "çoğunlukla böyle davranırım", (3) "sık sık böyle davranırım", (4) "arada sırada böyle davranırım", (5) "ender olarak böyle davranırım", (6) "hiçbir zaman böyle davranmam" şeklinde sıralanmaktadır. Ölçekte 9., 22. ve 29. maddeler hesaplama dışında tutulmakta olduğundan ölçekten alınabilecek toplam puan 32-192 arasında değişmekte olup 32-80 arası puanlar problem çözme becerisinin yüksek düzeyde olduğu ve 81-192 arasındaki puanlar problem çözme becerisinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Problem çözme envanterinde yer alan olumsuz maddeler ters puanlanmaktadır. Problem çözme envanteri, "*problem çözme güveni*", **"***yaklaşma-kaçınma" ve "kişisel kontrol olmak"* üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu araştırmada, ölçeğin tümü ve alt boyutları için güvenirlik katsayısı olan Cronbach Alpha katsayısı sırasıyla .86, .84, .73 ve .71 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için normallik testlerinden Kolmogorow-Smirnov testi yapılmış ve dağılımın normal olmadığı görülmüştür. Dağılımın normal olmamasından dolayı verilerin analizinde non-parametrik testlerden Mann Whitney-U, Kruskal Wallis ve Spearman-brown testleri kullanılmıştır.

Bulgular

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Beceri Düzeyleri

Tablo 1. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

	n	$\bar{X}$	ss	Medyan	Mod
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	626	3,88	,70	4,00	4,00
Planlama ve Amaç Belirleme	626	3,26	,74	3,29	3,29
Strateji kullanma ve değerlendirme	626	3,75	,60	3,84	4,00
Öğrenmede bağımlılık	626	2,73	,74	2,71	2,72
Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	626	3,71	,52	3,78	3,73

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ölçeğin "*güdülenme ve öğrenme için harekete geçme*" ve "*strateji kullanma ve değerlendirme*" boyutlarında iyi düzeyde oldukları, "*öğrenmede bağımlılık*" boyutunda ortaya yakın bir düzeyde oldukları, "*planlama ve amaç belirleme*" alt boyutunda orta düzeyde oldukları ve ölçeğin tümünde iyi düzeye yakın oldukları görülmektedir.

Tablo 2. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

	n	$\bar{X}$	ss	Medyan	Mod
Problem Çözmede Kendine Güven	626	2,72	,89	2,70	2,10
Yaklaşma-kaçınma	626	2,93	,69	3,00	3,15
Kişisel kontrol	626	3,13	,68	3,03	3,20
Problem çözme envanteri	626	2,90	,60	2,94	3,38

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin envanterin *"problem çözmede kendine güven"* alt boyutunda iyi düzeyde oldukları, *"yaklaşma kaçınma"* ve "*kişisel kontrol"* alt boyutlarında ve tümünde orta düzeyde oldukları görülmektedir.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılıkları

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları

	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	Kız	423	320,40	135528,00	37902,00	,055
	Erkek	198	290,42	57603,00		
Planlama ve amaç belirleme	Kız	423	328,33	138884,50	34545,50	**,000***
	Erkek	198	273,97	54246,50		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	Kız	423	324,39	137217,00	36213,00	**,007***
	Erkek	198	282,39	55914,00		
Öğrenmede bağımlılık	Kız	423	293,40	124108,50	34432,50	**,000***
	Erkek	198	348,60	69022,50		
Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	Kız	423	330,71	139891,00	33539,00	**,000***
	Erkek	198	268,89	53240,00		

Tablo 3 incelendiğinde, ölçeğin "*planlama ve amaç belirleme*" (U=34545,50), "*strateji kullanımı ve değerlendirme*" (U=36213,00), "*öğrenmede bağımlılık*" (U= 34432,50) ve ölçeğin tümü'nde (U= 33539,00) p<,05 önem düzeyinde cinsiyet değişkenine göre kız öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Cinsiyet değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlara ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Problem Çözmede Kendine Güven	Kız	423	298,53	126278,50	36602,50	**,011***
	Erkek	198	337,64	66852,50		
Yaklaşma-Kaçınma	Kız	423	293,35	124088,00	34412,00	**,000***
	Erkek	198	348,70	69043,00		
Kişisel Kontrol	Kız	423	306,07	129466,00	39790,00	,315
	Erkek	198	321,54	63665,00		
Problem Çözme Envanteri	Kız	423	293,02	123946,00	34270,00	**,000***
	Erkek	198	349,42	69185,00		

Tablo 4 incelendiğinde, envanterin "problem *çözmede kendine güven*" (U= 36602,50) ve "*yaklaşma-kaçınma*" (34412,00) alt boyutlarında ve tümü'nde (U= 34270,00) p<,05 önem düzeyinde cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Becerilerinin Öğrenim Gördükleri Ana Bilim Dalı Değişkenine Göre Farklılıkları

Tablo 5. Öğrenim gördükleri ana bilim dalı değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin kruskal-wallis testi sonuçları

Boyutlar	A.B.D	n	Sıra Ort.	X^2	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	Okul Ö. Ö.	58	283,93	4,326	,364
	Sınıf Ö.	137	314,46		
	İlk.Mat. Ö.	117	315,60		
	Fen B. Ö.	151	299,67		
	Sosyal B. Ö.	162	332,72		
Planlama ve amaç belirleme	Okul Ö. Ö.	58	281,84	2,925	,571
	Sınıf Ö.	137	325,94		
	İlk.Mat. Ö.	117	316,35		
	Fen B. Ö.	151	304,89		
	Sosyal B. Ö.	162	318,35		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	Okul Ö. Ö.	58	304,09	2,675	,614
	Sınıf Ö.	137	317,16		
	İlk.Mat. Ö.	117	296,38		
	Fen B. Ö.	151	307,87		
	Sosyal B. Ö.	162	329,46		
Öğrenmede bağımlılık	Okul Ö. Ö.	58	342,17	2,895	,576
	Sınıf Ö.	137	299,98		
	İlk.Mat. Ö.	117	311,30		
	Fen B. Ö.	151	322,40		
	Sosyal B. Ö.	162	306,03		
Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	Okul Ö. Ö.	58	289,29	3,235	,519
	Sınıf Ö.	137	321,50		
	İlk.Mat. Ö.	117	306,74		
	Fen B. Ö.	151	302,21		
	Sosyal B. Ö.	162	328,87		

Tablo 5 incelendiğinde, öğrenim görülen ana bilim dalı değişkenine göre öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin alt boyutlarında ve tümünde p<,05 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı dikkat çekmektedir.

Tablo 6. Öğrenim gördükleri ana bilim dalı değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlara ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Boyutlar	A.B.D.	n	Sıra Ort.	X^2	p
Problem Çözmede Kendine Güven	Okul Ö. Ö.	58	335,66	7,847	,097
	Sınıf Ö.	137	276,25		
	İlk.Mat. Ö.	117	327,99		
	Fen B. Ö.	151	316,53		
	Sosyal B. Ö.	162	321,85		
Yaklaşma-Kaçınma	Okul Ö. Ö.	58	324,09	8,982	,062
	Sınıf Ö.	137	282,80		
	İlk.Mat. Ö.	117	344,56		
	Fen B. Ö.	151	324,63		
	Sosyal B. Ö.	162	300,94		
Kişisel Kontrol	Okul Ö. Ö.	58	350,47	4,052	,399
	Sınıf Ö.	137	303,66		
	İlk.Mat. Ö.	117	316,87		
	Fen B. Ö.	151	298,51		
	Sosyal B. Ö.	162	318,19		
Problem Çözme Envanteri	Okul Ö. Ö.	58	338,87	9,106	,058
	Sınıf Ö.	137	274,22		
	İlk.Mat. Ö.	117	331,46		
	Fen B. Ö.	151	321,72		
	Sosyal B. Ö.	162	315,07		

Tablo 6 incelendiğinde, öğrenim görülen ana bilim dalı değişkenine göre problem çözme envanterinin alt boyutlarında ve tümünde p<,05 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı dikkat çekmektedir.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Değişkenine göre Farklılıkları

Tablo 7. Sınıf değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	1.sınıf	357	304,36	108655,00	44752,00	,218
	4.sınıf	266	322,26	85721,00		
Planlama ve amaç belirleme	1.sınıf	357	290,03	103540,00	39637,00	**,000***
	4.sınıf	266	341,49	90836,00		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	1.sınıf	357	300,41	107248,00	43845,00	,063
	4.sınıf	266	327,55	87128,00		
Öğrenmede bağımlılık	1.sınıf	357	333,86	119188,00	39677,00	**,000***
	4.sınıf	266	282,66	75188,00		
Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	1.sınıf	357	295,18	105378,50	41475,50	**,007***
	4.sınıf	266	334,58	88997,50		

Tablo 7 incelendiğinde, ölçeğin *"planlama ve amaç belirleme"* (U=39637,00) ve *"öğrenmede bağımlılık"* (U= 39677,00) alt boyutlarında ve *ölçeğin tümü*'nde (U= 41475,50) p<,05 önem düzeyinde sınıf değişkenine göre 4. sınıf lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Sınıf değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlara ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Problem Çözmede Kendine Güven	1.sınıf	357	318,65	113757,50	45107,50	,285
	4.sınıf	266	303,08	80618,50		
Yaklaşma-Kaçınma	1.sınıf	357	323,36	115440,00	43425,00	,068
	4.sınıf	266	296,75	78936,00		
Kişisel Kontrol	1.sınıf	357	330,58	118016,00	40849,00	**,003***
	4.sınıf	266	287,07	76360,00		
Problem Çözme Envanteri	1.sınıf	357	325,37	116156,00	42709,00	**,032***
	4.sınıf	266	294,06	78220,00		

Tablo 8 incelendiğinde, problem çözme envanterinin *"kişisel kontrol"* (U= 40849,00) alt boyutunda ve tümü'nde (U= 42709,00) p<,05 önem düzeyinde sınıf değişkenine göre 4. sınıf lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Becerilerinin Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine göre Farklılıkları

Tablo 9. Mezun olunan lise türü değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Boyutlar	Lise Türü	n	Sıra Ort.	X^2	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	Genel Lise	311	318,60	12,130	**,016***
	AÖL	71	263,35		
	Anadolu L.	4	157,88		
	Fen L.	172	301,19		
	Diğer	60	350,90		
Planlama ve amaç belirleme	Genel Lise	311	302,65	5,096	,278
	AÖL	71	315,09		
	Anadolu L.	4	151,25		
	Fen L.	172	314,09		
	Diğer	60	335,78		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	Genel Lise	311	324,54	19,263	**,001***
	AÖL	71	241,00		
	Anadolu L.	4	218,25		
	Fen L.	172	295,63		
	Diğer	60	358,42		
Öğrenmede bağımlılık	Genel Lise	311	316,31	5,320	,256
	AÖL	71	304,29		
	Anadolu L.	4	470,75		
	Fen L.	172	305,22		
	Diğer	60	281,91		
Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	Genel Lise	311	322,08	22,207	**,000***
	AÖL	71	240,58		
	Anadolu L.	4	140,25		
	Fen L.	172	299,52		
	Diğer	60	365,73		

Tablo 9 incelendiğinde, öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin *"güdülenme ve öğrenme için harekete geçme"* (X^2= 12,130) ve *"strateji kullanımı ve değerlendirme"* (X^2= 19,263) alt boyutlarında ve *tümü*nde (X^2= 22,207)) p<,05 önem düzeyinde mezun olunan lise türü değişkenine göre çoğunluğu meslek liselerinden oluşan diğer liseler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Mezun olunan lise türü değişkenine göre ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlara ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Boyutlar	Lise Türü	n	Sıra Ort.	X^2	p
Problem Çözmede Kendine Güven	Genel Lise	311	299,09	5,833	,212
	AÖL	71	319,86		
	Anadolu L.	4	480,50		
	Fen L.	172	321,80		
	Diğer	60	304,53		
Yaklaşma-Kaçınma	Genel Lise	311	301,16	6,894	,142
	AÖL	71	341,96		
	Anadolu L.	4	398,75		
	Fen L.	172	320,91		
	Diğer	60	275,63		
Kişisel Kontrol	Genel Lise	311	311,40	3,341	,503
	AÖL	71	321,49		
	Anadolu L.	4	388,00		
	Fen L.	172	311,15		
	Diğer	60	275,51		
Problem Çözme Envanteri	Genel Lise	311	302,48	5,503	,239
	AÖL	71	329,58		
	Anadolu L.	4	476,50		
	Fen L.	172	315,34		
	Diğer	60	294,22		

Tablo 10 incelendiğinde, öğrenim görülen mezun olunan lise türü değişkenine göre problem çözme envanterinin alt boyutlarında ve tümünde p<,05 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı dikkat çekmektedir.

İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Öz düzenleme ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki

Tablo 11. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanlar ile problem çözme envanterinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi gösteren spearman korelasyon analizi sonuçları

	Spearman	Etkililik Boyutu		
		n	r	p
Problem Çözmede Kendine Güven	Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	626	-,306	**,000***
	Planlama ve amaç belirleme	626	-,347	**,000***
	Strateji kullanma ve değerlendirme yapma	626	-,349	**,000***
	Öğrenmede bağımlılık	626	,349	**,000***
	Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	626	-,456	**,000***
Yaklaşma-Kaçınma	Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	626	-,387	**,000***
	Planlama ve amaç belirleme	626	-,311	**,000***
	Strateji kullanma ve değerlendirme yapma	626	-,471	**,000***
	Öğrenmede bağımlılık	626	,311	**,000***
	Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	626	-,552	**,000***
Kişisel Kontrol	Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	626	-,207	**,000***
	Planlama ve amaç belirleme	626	-,328	,000*
	Strateji kullanma ve değerlendirme yapma	626	-,234	,000*
	Öğrenmede bağımlılık	626	,327	,000*
	Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	626	-,324	,000*
ProblemÇözme Envanteri	Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	626	-,391	,000*
	Planlama ve amaç belirleme	626	-,411	,000*
	Strateji kullanma ve değerlendirme yapma	626	-,459	,000*
	Öğrenmede bağımlılık	626	,411	,000*
	Öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği	626	-,578	,000*

Tablo 11 incelendiğinde, ***"Problem çözme envanteri"*** ile ***"Öz düzenleyici öğrenme becerileri"*** ölçeği arasında p<,05 önem düzeyinde anlamlı orta düzeyde pozitif bir ilişkinin(r= -,578; p= ,000) olduğu görülmektedir. Spearman korelasyon katsayısının negatif olması problem çözme envanteri ile öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin puanlanmasının birbiri ile ters olmasından kaynaklanmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerinin iyi düzeyde olduğu ve problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucuna benzer olarak Çelik (2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerinin iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin "planlama ve amaç belirleme" ve "strateji kullanımı ve amaç belirleme" alt boyutlarında ve tümünde kız öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu sonucuna ulaşılırken; ölçeğin "öğrenmede bağımlılık" alt boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak, kız öğrencilerin kendi öğrenmelerini düzenlemede erkek öğrencilere göre daha etkin oldukları ve erkek öğrencilerin öğrenme sürecinde kız öğrencilere göre dışa daha bağımlı oldukları söylenebilir. Araştırma sonucuna benzer olarak, Vrugt ve Oort (2010) yaptıkları çalışmada, kız öğrencilerin öz düzenleme becerilerini erkek öğrencilere göre daha etkili kullandıklarını, Zimmerman ve Martinez-Ponz (1990) da yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğrenme süreci içinde kullandıkları öz düzenleme strateji sayılarının daha fazla olduğunu, kendileri için ulaşabilecekleri daha fazla hedef belirledikleri, kullanacakları stratejileri daha çok planladıkları ve bu süreç içinde kendilerini daha çok gözlemledikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer olarak Fulk, Brighami ve Lohman (1998), kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğrenme süreci içinde daha öz

verili ve cesaretli olduklarını ve öğrenmede süreklilik gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bouffard, Bosivert, Vezeau ve Larouche (1995) yaptıkları çalışmada erkeklerin amaç belirlemede kızlara göre daha iyi olduğunu belirtirlerken, kızların öz düzenleyici öğrenme stratejilerini erkeklere göre daha çok kullandıklarını ifade etmişlerdir. Turan (2009) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin "güdülenme ve öğrenme için harekete geçme", "strateji kullanımı ve değerlendirme", "öğrenmede bağımlılık" alt boyutlarında ve "ölçeğin tümü"nde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmazken; benzer olarak ölçeğin "planlama ve amaç belirleme" boyutunda kadınlar lehine anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir. Araştırmada ulaşılan sonuçtan farklı olarak, Roebken (1997) ve Kolic-Vehovec, Ronjevic Zubkovic ve Bajsanski (2010) ise öz düzenlemenin alt boyutlarından biri olan "amaç belirleme" boyutu açısından erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını ifade etmiştir. İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin sınıf değişkenine göre problem çözme envanterinin "problem çözmede kendine güven" ve "yaklaşma-kaçınma" alt boyutlarında ve tümünde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına benzer olarak, Küçükkaragöz, Deniş, Ersoy ve Karataş (2009) da kız öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçtan farklı olarak Genç ve Kalafat (2010) ve Dündar (2009) cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin ve problem çözme becerilerinin öğrenim gördükleri ana bilim dalı değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak, eğitim fakültesinde yer alan öğretmen yetiştirme programlarının öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin öğretmen adaylarına kazandırılması açısından benzer özellikleri taşıdığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin sınıf değişkenine göre öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin "*planlama ve amaç belirleme*" ve "*öğrenmede bağımlılık*" alt boyutlarında ve tümünde 4. sınıf lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak 4. sınıf öğretmen adaylarının 1. sınıf öğretmen adaylarına göre planlama ve amaç belirlemede daha başarılı olurken; 1. sınıf öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine daha fazla yaklaşmış olmalarına rağmen öğrenmede dışa daha bağımlı hale geldikleri söylenebilir. Bu sonuca dayanarak, öğretmen adaylarının eğitim süreci içinde "kendi öğrenmelerinden sorumlu olma" ve "kendi öğrenme sürecine hakim olma" becerilerinden uzaklaştıkları söylenebilir. Bu sonuca benzer olarak, Çelik (2012) tarafından yapılan çalışmada 4. sınıf öğretmen adaylarının 1. sınıf öğretmen adaylarına göre dışa daha bağımlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin sınıf değişkenine göre problem çözme envanterinin "*kişisel kontrol*" alt boyutunda ve tümünde 4. sınıf lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak ilköğretim bölümünde yer alan öğretmen yetiştirme programlarının öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini geliştirebilir nitelikte olduğu sonucuna ulaşılabilir. Araştırma sonucuna benzer olarak Dündar (2009), Tümyaka, Aybek ve Aldağ (2009), Küçükkaragöz vd. (2009), Genç ve Kalafat (2010), Polat ve Tümkaya (2010) ve Yavuz, Arslan ve Gülten (2010) de sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerisinin daha iyi düzeye ulaştığı sonucuna varmışlardır.

Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin mezun olunan lise türü değişkenine göre öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin "güdülenme ve öğrenme için harekete geçme" ve "strateji kullanımı ve değerlendirme" alt boyutlarında ve tümünde çoğunluğu meslek liselerinden oluşan "diğer" liseler lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak, meslek liselerinin diğer lise türlerine göre uygulamaya daha çok yer vermesi, uygulama yaparken mesleki gelişim açısından bireyi merkeze alması ve öğrenme sorumluluğu yüklemesi açısından öz düzenleme becerilerine pozitif yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılabilir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin mezun olunan lise türü değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucuna benzer olarak Buluç, Kuru ve Taneri (2010) de yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin mezun olunan lise türü değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırma bulgularına bakıldığında, öz düzenleme becerisi ve problem çözme becerisi arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Butler (2002), Pintrich (2004), Pintrich ve Zusho (2007), Schunk (2005) yaptıkları çalışmalarda problem çözme becerisinin öz düzenleme becerisinin merkezinde yer aldığını ve öz düzenleme becerilerini etkin olarak kullanan bireylerin problem

çözme stratejilerini etkili bir şekilde kullanabildiklerini ifade etmişlerdir. Araştırma sonucuna ve yapılan çalışmalara dayanarak öz düzenleme ve problem çözme becerilerinin birbirleriyle ilişkili iki önemli beceri olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak;

1. 4. Sınıf öğretmen adaylarının 1. sınıf öğretmen adaylarına göre öğrenmede dış faktörlere daha bağımlı oldukları görülmektedir. Bu durum öz düzenleme becerisinin öğretmen yetiştirme programlarınca kazandırılması açısından beklenen bir durum değildir. Dolayısıyla, öğretmen yetiştirme programlarının bu doğrultuda geliştirilmesi ve öğretmen adaylarına öz düzenleme becerilerini kazandırabilecek etkinliklere yer verilmesi önerilebilir. Ayrıca bu durum nitel çalışmalarla derinlemesine araştırılabilir.

2. Bu çalışmanın öğretmenlik mesleğinin gelişimine ışık tutması açısından eğitim fakültelerinin diğer bölümlerinde de yapılması önerilebilir.

3. Bu çalışma Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda öğrenim gören öğrencilerle ve bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerle yapılabilir.

Kaynakça

Anderson, J.R. (1993). Problem solving and learning. *American Psychologist, 48*(1), 35-44.

Boekarts, M., Pintrich, P. R. and Zeidner, M. (2000). Self regulation: An introduction overview. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, and M. Zeidner (Eds), *Handbook of self- regulation*. (pp. 13 - 15). San Diego, CA: Academic Press.

Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C. and Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology, 65*(3), 317–329. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8279.1995.tb01152.x

Buluç, B., Kuru, O. ve Taneri, A. (2010). *Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında Okuyan Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri.* 9. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Elazığ (20-22 Mayıs 2010).

Butler, D. L. (2002). Individualizing instruction in self-regulated learning. *Theory Into Prcatice, 41*(2), 81-92. http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4102_4

Chang, E. C., D'Zurilla, T. J., & Sanna, L. J. (Eds.). (2004). Social problem solving: Theory, research, and training. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Çelik, N. (2012). *Matematik öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin öz düzenleme becerilerinin ve öz yeterlik algılarının incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

D'Zurilla, T. J.,& Nezu, A.M. (2010). Problem- solving therapy. In Keith S. Dobson (Eds.), *Handbook of Cognitive Behavioral Therapies* (pp. 197-226). New York: The Guilford Press.

Dündar, S. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Kişilik Özellikleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24*(2), 139-150.

Fulk, B. M, Brighami, J. F. and Lohman, A. D. (1998). Motivation and self-regulation a comparison of students with learning and behavior problems. *Remedial and Special Education, 19*(5), 300-309.

Genç, S. Z. ve Kalafat T. (2010). Öğretmen Adaylarının Empatik Becerileri ile Problem Çözme Becerileri. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi, 3*(2), 135-147.

Gündoğdu, K. (2006). A case study: Promoting self-regulated learning in early elementary grades. Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(1), 47-60.

Hofer, B. K. and *Yu*, S. L. (*2003*). Teaching self-regulated learning through a 'Learning to Learn' course. *Teaching of Psychology, 30*(1), 30-33. http://dx.doi: 10.1207/S15328023TOP3001_05

Huitt, W. G. (1992). Problem solving and decision making: Consideration of individual differences using the Myers-Briggs Type indicator. *Journal of Psychological Type, 24*, 33-44.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kolic-Vehovec, S., Roncevic Zubkovic, B. and Bajsanski, I. (2010). Goal-orientation patterns and the self-regulation of reading in highschool and university students. In Jesús de la Fuente Arias Mourad Ali Eissa (Ed.). *International handbook on applying self-regulated learning in different dettings* (pp. 299-313). Almeria, Spain.

Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.

Küçükkaragöz, H., Deniş, H., Ersoy, E. ve Karataş, E. (2009). İlköğrerim Matematik, Fen Bilgisi, Türkçe Öğretmenliği Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *The First International Congress of Educational Research* May 1 – 3, 2009. Educational Research Association. Çanakkale 18 Mart University.

Lewis, J. P. and Litchfield, B. C. (2011). Effects of self-regulated learning strategies on preservice teachers in an educational technology course. *Education, 132*(2), 455-464.

Marchis, I. (2011). Primary school teacher's self-regulated learning skills. *Acta Didactica Napocensia, 4*(4), 11-18.

Mayer, R. E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving. *Instructional Science*, 26, 49-63. http://dx.doi.org/10.1023/A:1003088013286

Newell, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1959). Report on a general problem-solving program. *Proceedings of the International Conference on Information Processing,* 256–264.

Nunez, C. J., Rodriguez, S., Valle A., Cabanach R. G. and Rosario R. (2010). Goals and strategies in self regulated learning: A hypothetical model. In J. Fuenta, and M. A. Eissa (Eds), *International handbook on applying self regulated learning in different settings*. (pp. 51 - 68). Almeria: Education & Psychology.

Paris, S. G. and Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist, 36*(2), 89–101. http://dx.doi.org/10.1207/S15326985EP3602_4

Paris, S. G. and Winograd, P. (2001). The role of self-regulated learning in contextual teaching: Principles and practices for teacher preparation. http://www.ciera.org/library/archive/2001-04/0104prwn.pdf adresinden 29.01.2014 tarihinde erişilmiştir.

Pintrich, P. R. (2000). The role orientation in self regulated learning. In Boekarts, M., Pintrich, P. R. and Zeidner, M. (Ed.). *Handbook of Self Regulation.* (pp. 452-502). San Diego and San Francisco: Academic Press. http://dx.doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college student. *Educational Psychology Review, 16*(4), 385-407.

Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in college classroom. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: Evidencebased perspective* (pp. 731–810). New York: Springer.

Polat, R. H. ve Tümkaya, S. (2010). An investigation of the students of primary school problem solving abilities depending on need for cognition. *Elementary Education Online, 9*(1), 346–360.

Rijavec, M. and Brdar, I. (2002). Coping with school failure and self-regulated learning. *European Journal of Psychology of Education, 17(2)*, 177-194. http://dx.doi.org/10.1007/BF03173257

Roebken, H. (1997). Multiple goals, satisfaction, and achievement in university undergraduate education: a student experience in the research university (seru) project research paper. *Research and Occasional Paper Series*: CSHE.2.07.

Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.

Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Taylan, S. (1990). *Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenlik ve Geçerlik Çalışmaları.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi.

Turan, S. (2009). *Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutumlar, öğrenme becerileri ve başarı arasındaki ilişkiler.* Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, Ankara.

Tümkaya S., Aybek, B. ve Aldağ, H. (2009). An investigation of university students' critical thinking disposition and perceived problem solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 57-74.

Üredi, I. ve Üredi L. (2007). Öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini geliştiren öğrenme ortamının oluşturulması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(2), 1-29.

Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 250-260.

Vrugt, A. and Oort, F. J. (2010). Effective self-regulated learning of university students. In Jesús de la Fuente Arias Mourad Ali Eissa (Ed.). *International Handbook on Applying Self-Regulated Learning in Different Settings* (pp. 319-340). Almeria, Spain.

Woltars, C. A. (2010). Self-regulated learning and the 21st century competencies. http://www.hewlett.org/uploads/Self_Regulated_Learning__21st_Century_Competencies.pdf adresinden 02.07.2013 tarihinde erişilmiştir.

Yalçın, B., Tetik, S. ve Açıkgöz, A. (2010). Yüksekokul öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ile kontrol odağı düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 19-27.

Yavuz, G., Arslan, G. ve Gülten, D. C. (2010). The perceived problem solving skills of primary mathematics and primary social sciences prospective teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1630–1635.

Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: an analysis of exemplary instructional models. In D.H. Schunk and BJ. Zimmerman (Eds.), *self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1-19). New York: Guilford Press.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41*(2), 63-70.

Zimmerman, B. J. and Martinez-Ponz, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), pp. 51-59. http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51