Asya Öğretim Dergisi *www.e-aji.com*
[Asian Journal of Instruction] *e-ISSN:2148-2659*
2014 – 2(1), 27-45

ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF PRE SERVICE TEACHERS' PROBLEM SOLVING SKILLS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

Gürbüz OCAK*, Eray EĞMİR**

ÖZET: Problem, bireyin karşılaştığı içinden çıkılmaz gibi görünen yeni durumlar olarak ifade edilmiştir. Günümüz insanı yaşamı boyunca kolaydan zora uzanan birçok problemle karşılaşmakta ve bunlara çözüm aramaktadır. Bu sebeple, enformasyon toplumu insanlarının sahip olması gereken en önemli becerilerden biri de problem çözme becerisidir. Problem çözme becerisi, bir problemle karşılaşıldığında onu sınırlayıp anlayabilme, çözümü için uygun yöntemi seçme, bu yöntemi kullanma ve sonuçları analiz etme yeteneklerini geliştirmek olarak tanımlanmaktadır. Bu beceri ülkemizdeki tüm eğitim kademelerinde kazandırılmak istenen ortak bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerini cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, alan (sosyal-fen) ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelemek amacıyla Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 1. ve 2. sınıfında 2013-2014 öğretim yılında öğrenim gören 266 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Araştırmada betimsel araştırma modellerinden genel tarama modeli kullanılmış ve örneklem, basit seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerisi düzeylerini belirlemek için, Heppner ve Petersen tarafından 1982'de geliştirilen ve Türkçeye uyarlanması Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından yapılan "Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır. Envanter, aceleci, düşünen, kaçıngan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı olarak isimlendirilen altı alt boyuta sahiptir. Ölçeğin güvenirliğine yönelik yapılan analiz sonucunda, ölçeğin toplam Cronbach Alfa (ά) değeri .84 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrenciler ölçek maddelerinde belirtilen becerilerin büyük kısmını "sık sık" ve "çoğunlukla" gösterdiklerini belirtmişler, yalnızca 9., 13., 17. ve 29. maddelerde belirtilen davranışları "arada bir" gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda cinsiyete göre problem çözme beceri düzeyi ile aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında; alan değişkenine göre aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında; sınıf değişkenine göre ise problem çözme beceri düzeyi ve düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmıştır. Yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda ise bölüm değişkenine göre problem çözme beceri düzeyi ile aceleci alt boyutunda anlamlı bir fark belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen adayları, problem çözme becerisi, eğitim fakültesi

ABSTRACT: The problem has been referred to as new conditions that seemingly inextricable faced by individuals. Today's human being faces many problems ranging from easy to difficult in his/her life and searches solution to these problems. For this reason, problem solving skill is one of the most important skillls that people of information society need to have. Problem solving skill is defined as to limit and understand a problem, to choose appropriate method for its solution, to use this method and to develop the skill of analyzing the results when faced with a problem. This skill comes up as a common skill desired to be gained in all stages of education in our country. In this context, with the aim of researching pre service teachers' problem solving skill levels

** Doç. Dr, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gocak@aku.edu.tr*
*** Arş. Gör, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, eegmir@aku.edu.tr*

according to gender, department, field (social, science) and grade level, the research has been conducted with 266 pre-service teachers who study at Afyon Kocatepe University, Education Faculty 1st and 2nd grades during the 2013-2014 academic year. In this research general screening model which is one of the descriptive research models was used and sample of the study has been chosen from the universe by the stratified sampling method. To determine the problem solving skill levels of pre-service teachers, Problem Solving Inventory which is developed by Heppner and Petersen (1982) and adapted into Turkish by Şahin, Şahin and Heppner (1993) are used as a means of data collection in the study. The inventory has six sub-dimensions named impulsive, reflective, avoidant, monitoring, problem-solving confidence and planfulness. Cronbach alpha reliability coefficient of Problem Solving Inventory was found .84. As a conclusion, students who participated in survey expressed that they show the skills that stated in the inventory "often" and "mostly"; but they expressed that they show the skills stated in 9th, 13th, 17th and 29th items "once in a while". As a result of Mann Whitney U test, a significant difference was defined in problem solving skill level and impulsive and avoidant sub-dimensions according to gender, in impulsive and avoidant sub-dimensions according to field variable, in problem solving skill level and reflective, monitoring, problem-solving confidence and planfulness sub-dimenisons according to grade level. As a result of Kruskal Wallis test a significant difference was defined in problem solving skills level and impulsive sub-dimension according to department.

Key Words: Pre-service teachers, problem solving skill, education faculty.

GİRİŞ

Hızlı ve kapsamlı değişikliklerin yaşandığı çağımızda, insanlar çeşitli problemlerle karşılaşmakta ve bu problemlerin çözümü için çeşitli yollar aramaktadır. İnsanların karşılaştıkları problemlerin üstesinden gelebilmek için çaba göstermeleri ve uygun çözümler bulmaya çalışmaları doğaları gereğidir (Taylan, 1990). Bu açıdan bakıldığında yaşam bir problem çözme sürecidir. İnsanoğlu doğduğu andan itibaren ölünceye kadar, farklı özelliklerde birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu sorunları çözebilmek için kişinin geliştirdiği problem çözme yöntemleri, hayata karşı uyumlu ve dengeli bir duruş geliştirmesi noktasında etkili olacaktır. Erikson geliştirmiş olduğu psikososyal gelişim kuramında problemlerin insanı olgunlaştırdığını ifade etmekte, başarılı kimlik statüsüne ulaşan bireylerin yaşamlarında problem yaşamış ve problemlerine çözüm bulmuş kişiler olduğunu ifade etmektedir. Erikson'a göre önemli olan karşılaşılan problemleri birer gelişme fırsatı olarak değerlendirebilmektir (Burger, 2006).

Problem çözme becerisine sahip olmak, taşıdığı değer bakımından içinde bulunduğumuz yüzyıla damgasını vurmuş ve eğitim öğretim sistemlerinin amaçları arasında kendine önemli bir yer bulmuştur. 21. yüzyılın öğretim yönteminin problem çözme olduğunun bilinmesi gerekir. Bu nedenle problem ve problem çözmenin yapısı ile problem çözmede başarının artırılması pek çok eğitimci ve psikologun üzerinde çalıştığı bir konudur (Kılıç ve Samancı, 2005: 102).

John Dewey'e göre problem, insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlanır (Gelbal, 1991: 167-168). Bingham'a göre (2004: 24), problem, bir kişinin istenilen hedefe ulaşmak amacıyla topladığı mevcut güçlerinin karşısına çıkan engeldir. Bu bağlamda problem çözme ise, en basit haliyle bir amaca ulaşmak için engelleri aşma ve çare bulma süreci olarak ifade edilebilir (Morgan, 1999). Problem çözme, bireyin karşılaştığı güçlükleri yenmek için zihninde oluşturduğu bilişsel süreçler yardımıyla çevredeki kaynakları işe koşarak, içinde bulunulan durumu kendi lehine çevirme faaliyetidir (Şara, 2012). Bir başka bakış açısıyla ise problem çözme, bir sorunu çözmek için önceki deneyimler vasıtasıyla öğrenilen kuralların basit bir biçimde uygulanmasının ötesine geçilerek, yeni çözüm yolları bulabilmektir (Korkut, 2002).

Problem çözme, bilişsel becerilerin yanında duyuşsal ve davranışsal becerilerin de kullanıldığı, bireyin problemi hissedişinden ona çözüm buluncaya kadar sürdürdüğü karmaşık bir süreçtir (Demirtaş ve Dönmez, 2008: 183). Problem çözmenin gerçekleştirilebilmesi için gereksinim duyulan en önemli becerilerin başında problem çözme becerisi gelir. Yaşam başarısını doğrudan etkileyen bir unsur olarak problem çözme becerisi, kişinin mutlu ve doyumlu bir yaşam sürmesini sağlayan ve ruh sağlığını da koruyan önemli bir faktördür (Sonmaz, 2002).

Problem çözme becerisi, bir problemle karşılaşıldığında onu sınırlayıp anlayabilme, çözümü için uygun yöntemi seçme, bu yöntemi kullanma ve sonuçları analiz etme yeteneklerini geliştirmektir. Bu beceri kazanıldığında birey çevresindeki olayları açıklamak için problem çözme yaklaşımı ile davranmayı alışkanlığı edinmiş olur (Altun, 2002). Bu noktada bir bireyin problem çözme becerisi göstermesi için yapması gereken ilk ve en önemli aktivite "düşünme"dir. Problemin sezilmesi düşünme faaliyetini başlatır, problemin çözümü ise, birey için amaca dönüşür ve bu amaç bireyin düşünmesini yönlendirir. Böylece problemle ortaya çıkan düşünme, bir süreci oluşturur (Kalaycı, 2001). Bu süreçte bireyin üst düzey düşünme etkinliklerini işe koşması gerekmektedir. Değişik problemlerin üstesinden gelmek isteyen bir bireyin yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel ve analitik düşünebilen bireyler olması şarttır (Bilen, 1996).

Problem çözme becerisi, bireylerin ve grubun içinde yaşadığı çevreye etkin bir şekilde uyum sağlamasına yardım eder. Bu nedenle tüm insanların yaşadıkları çevreye etkin uyum sağlayabilmeleri için problem çözmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Bazı problemlerin doğru cevapları veya kesin çözümleri varken bazılarının çözümleri kesin değildir. Bu problemlerin çözümü, disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirir (Senemoğlu, 1997).

Bu bilgiler ışığında problem çözme, kişisel gelişimi ve etkili öğrenmeyi sağlayan bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Problem becerisine sahip bireyler aynı zamanda yaratıcı ve bağımsız düşünebilen, sosyal ve kendine güvenen bireylerdir (Miller ve Nunn, 2001). Bu beceriye sahip bireylerin oluşturduğu bir toplum ise kapasitelerini etkin biçimde karşılaştıkları problemleri çözmeye ve bu beceriye sahip bireyler yetiştirmeye harcayacaktır. Bu noktada öğretmenlerin bu beceriye sahip kimseler olması önemli görülmektedir; çünkü problem çözme becerisine sahip olmayan öğretmenlerden sınıf içerisinde bu beceriyi kazandıracak etkin aktiviteleri işe koşmasını beklemek çok da doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

Literatür incelendiğinde problem çözme becerilerine ilişkin birçok çalışma ile karşılaşılmaktadır. Bu çalışmalardan bir kısmı öğretmen veya öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine odaklanırken, bir kısmı ise bu becerinin başka bir değişken ile ilişkisini sorgulamıştır. Berkant ve Eren (2013) ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin, Kasımoğlu (2013) öğretmen adaylarının, Şara (2012) ve Gürleyük (2008) sınıf öğretmenliği adaylarının, Yılmaz (2011) okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından incelerken; Genç (2012) öğretmenlerin problem çözme becerileri ile çoklu zekâ alanları, Kışkır (2011) öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile biliş ötesi farkındalık düzeyleri, Çetin (2011) ilköğretim okulu öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile yıldırmaya maruz kalma düzeyleri, Turan (2010) sınıf öğretmenlerinin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme eğilimleri ile problem çözme becerileri, Özgül (2009) okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları ve Güler (2006) ise ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin duygusal zekâ düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır.

Yabancı çalışmalar incelendiğinde ise Graybill (1975), Brems ve Johnson (1988), Corner (2004), D'Zurille vd. (1998), Heppner ve Petersen (1982) ve Murph ve Ross (1987) problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından inceleyen çalışmalar yapmışlardır.

Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

Problem: öğretmen adaylarının problem çözme becerileri bazı değişkenler açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Alt problemler:

1. Öğretmen adayları, "Problem Çözme Envanteri"nin maddelerini hangi düzeyde göstermektedirler?

2. Öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeyleri ve alt boyutları (aceleci, düşünen, kaçıngan, değerlendirici, kendine güvenli, planlı);

a) Cinsiyet

b) Alan (Fen-Sosyal)

c) Sınıf Düzeyi

d) Bölüm değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla betimsel araştırma modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey veya nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Krathwohl, 1993). Tarama araştırmacısı nesnenin ya da bireyin doğrudan kendisini inceleyebileceği gibi, önceden tutulmuş çeşitli kayıtlara ve alandaki kaynak kişilere başvurarak elde edeceği dağınık verileri kendi gözlemleri ile sistemli bir bütünleştirme yaparak yorumlama durumundadır (Karasar, 2005: 77). Tarama araştırmalarında geçmiş olaylara ilişkin olgu bulma, ilişki kurma ve yargılarda bulunabilme amacıyla kanıt toplanması ve bunların değerlendirilmesi önemlidir (Kıncal, 2010: 109). Genel tarama modeli ise çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Bailey, 1982). Bu tür modellerde daha çok evreni temsil gücü yüksek bir örneklem grubu alınır ve sonuçlar evrene genellenir.

Evren ve Örneklem

Araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerini cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, alan (sosyal-fen) ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelemek amacıyla; Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 1. ve 2. Sınıfında öğrenim gören 266 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Veriler fakültenin farklı bölümlerindeki 1. ve 2. Sınıf öğrencilerden oranlı olarak

toplandığı için araştırmada örneklem belirlenirken basit seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme tekniği kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, sınırları belirlenmiş bir evrende alt tabakalar veya alt birim gruplarının var olduğu durumlarda kullanılır. Burada önemli olan, evren içindeki alt tabakaların varlığından yola çıkarak evren üzerinde çalışmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 105). Çalışma verilerini toplamak için belirlenen örneklemin bazı değişkenlere göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1
Örneklem Dağılımı

Değişken	Değer	f	%
Cinsiyet	Kadın	199	74,8
	Erkek	67	25,2
	Toplam	266	100
Bölüm	Okul Öncesi Öğrt.	69	25,9
	Sınıf Öğrt.	49	18,4
	Fen Bilgisi Öğrt.	40	15,0
	İlk. Matematik Öğrt.	38	14,3
	Türkçe Öğrt.	35	13,2
	B.Ö.T.E	35	13,2
	Toplam	266	100
Alan	Sosyal	153	57,5
	Fen	113	42,5
	Toplam	266	100
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	131	49.2
	2. Sınıf	135	50.8
	Toplam	266	100

Veri Toplama Aracı

Öğrencilere veri toplama aracı olarak Problem Çözme Envanteri (Heppner ve Petersen, 1982) uygulanmıştır. Envanter, bireylerin problem çözmeye yönelik algılarını ölçmeye yöneliktir. Envanterin Türkçeye uyarlama çalışması Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından yapılmıştır. Envanter 35 maddeden oluşmaktadır ve maddeler "Her zaman böyle davranırım" ile "Hiçbir zaman böyle davranmam" arasında değişen 6 dereceli likert tipi cevap seçeneklerine sahiptir. Envanterin, problem çözme yaklaşımlarına yönelik 6 alt boyutu vardır: Aceleci, düşünen, kaçıngan, değerlendirici, kendine güvenli, planlı. Şahin, Şahin ve Heppner (1993) envanterin geneli için Cronbach alpha güvenirlik katsayısını .88 olarak hesaplamışlardır. Bu çalışmada elde edilen veriler ile envanterin geneli için Cronbach alpha katsayı .84 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin araştırmada kullanabilmesi için yüksek derecede güvenilir olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmiştir Alt boyutlara ait Cronbach alpha katsayıları sırasıyla .74, .73, .72, .66, .76, .69 olarak hesaplanmıştır. (Tavşancıl, 2006: 29).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Ölçek ve bilgi formu 273 öğretmen adayına dağıtılmış ancak 7 öğretmen adayının doldurduğu ölçek değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirmeye alınan ölçeklerden elde edilen veriler istatistik programı aracılığıyla bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının envanterdeki her bir

maddeyi hangi düzeyde gösterdiğini belirlemek amacıyla katılımcıların her bir maddeye verdikleri cevapların ortalamaları alınmış ve bulunan ortalamalar aşağıdaki tabloda karşılık geldikleri düzey ile ifade edilmişlerdir.

Tablo 2
6'lı Derecelendirme Ölçeği Puan Aralığı

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
Hiçbir Zaman	1	1,00-1,83
Ender Olarak	2	1,84-2,67
Arada Bir	3	2,68-3,51
Sık Sık	4	3,52-4,35
Çoğunlukla	5	4,36-5,19
Her Zaman	6	5,20-6,00

Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için normallik testi yapılmış ve verilerin cinsiyet ve alan değişkenlerine göre normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin, cinsiyet, sınıf düzeyi ve alan değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann Whitney U; bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla ise Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Çalışmada yapılan tüm analizlerde .05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR ve YORUM

Araştırmanın ilk probleminde, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının, "Problem Çözme Envanteri"nde ifade edilen maddeleri ne düzeyde gösterdiğini belirlemek amacıyla, ölçek maddelerine verilen cevapların frekans ve yüzde tablosu oluşturulmuş; ardından, verilen cevapların düzeyleri Tablo 2'deki değer aralıklarına göre belirlenmiştir.

Tablo 3
Ölçek Maddelerine Verilen Cevapların Frekans ve Yüzdeleri

Madde		6	5	4	3	2	1	$\bar{x}$	Düzey
Bir sorunu çözmek için kullandığım çözüm yolları başarısız ise bunların neden başarısız olduğunu araştırmam	f	81	68	63	21	24	9	4,50	Çoğ.
	%	30,5	25,6	23,7	7,9	9,0	3,4		
Zor bir sorunla karşılaştığımda ne olduğunu tam olarak belirleyebilmek için nasıl bilgi toplayacağımı uzun boylu düşünmem	f	80	79	61	23	19	4	4,62	Çoğ.
	%	30,1	29,7	22,9	8,6	7,1	1,5		
Bir sorunu çözmek için gösterdiğim ilk çabalar başarısız olursa sorun ile başa çıkabileceğimden şüpheye düşerim	f	43	59	91	33	31	9	4,08	S.S.
	%	16,2	22,2	34,2	12,4	11,7	3,4		
Bir sorunumu çözdükten sonra bu sorunu çözerken neyin işe yaradığını neyin yaramadığını ayrıntılı olarak düşünmem	f	88	76	44	34	19	5	4,62	Çoğ.
	%	33,1	28,6	16,5	12,8	7,1	1,9		
Sorunlarımı çözme konusunda genellikle yaratıcı ve etkili çözümler üretebilirim	f	31	73	70	69	16	7	4,04	S.S.
	%	11,7	27,4	26,3	25,9	6,0	2,6		
Bir sorumu çözmek için belli bir yolu denedikten sonra durur ve ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündüğüm sonucu karşılaştırırım	f	35	91	83	32	19	6	4,27	S.S.
	%	13,2	34,2	31,2	12,0	7,1	2,3		
Bir sorunum olduğunda onu çözebilmek için başvurabileceğim yolların hepsini düşünmeye çalışırım	f	65	97	58	25	16	5	4,58	Çoğ.
	%	24,4	36,5	21,8	9,4	6,0	1,9		
Bir sorunla karşılaştığımda neler hissettiğimi	f	54	93	57	38	16	8	4,40	Çoğ.

anlamak için duygularımı incelerim	%	20,3	35,0	21,4	14,3	6,0	3,0		
Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık-seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam	f	11	26	34	52	77	66	2,66	E.D.
	%	4,1	9,8	12,8	19,5	28,9	24,8		
Başlangıçta çözümünü fark etmesem de sorunlarımın çoğunu çözme yeteneğim vardır	f	30	91	80	46	13	6	4,22	S.S.
	%	11,3	34,2	30,1	17,3	4,9	2,3		
Karşılaştığım sorunların çoğu çözebileceğimden daha zor ve karmaşıktır	f	13	80	87	40	30	16	3,84	S.S.
	%	4,9	30,1	32,7	15,0	11,3	6,0		
Genellikle kendimle ilgili kararlan verebilirim ve bu kararlardan hoşnut olurum	f	68	84	61	30	13	10	4,50	Çoğ.
	%	25,6	31,6	22,9	11,3	4,9	3,8		
Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim	f	15	43	57	58	69	24	3,26	A.B.
	%	5,6	16,2	21,4	21,8	25,9	9,0		
Bazen durup sorunlarım üzerine düşünmek yerine gelişigüzel sürüklenip giderim	f	52	86	64	25	29	10	4,28	S.S.
	%	19,5	32,3	24,1	9,4	10,9	3,8		
Bir sorunla ilgili olası çözüm yolu üzerinde karar vermeye çalışırken seçeneklerimin başarı olasılığını tek tek değerlendirmem	f	62	83	65	29	20	7	4,43	Çoğ.
	%	23,3	31,2	24,4	10,9	7,5	2,6		
Bir sorunla karşılaştığımda, başka bir konuya geçmeden önce durur ve o sorun üzerinde düşünürüm	f	45	88	67	45	16	5	4,32	S.S.
	%	16,9	33,1	25,2	16,9	6,0	1,9		
Genellikle aklıma gelen ilk fikir doğrultusunda hareket ederim	f	18	51	67	56	58	16	3,50	A.B.
	%	6,8	19,2	25,2	21,1	21,8	6,0		
Bir karar vermeye çalışırken her seçeneğin sonuçlarını ölçer, tartar, birbiriyle karşılaştırır, sonra karar veririm	f	56	65	76	40	24	5	4,27	S.S.
	%	21,1	24,4	28,6	15,0	9,0	1,9		
Bir sorunumu çözmek üzere plan yaparken o planı yürütebileceğime güvenirim	f	52	99	69	38	6	2	4,55	Çoğ.
	%	19,5	37,2	25,9	14,3	2,3	,8		
Belli bir çözüm planını uygulamaya koymadan önce nasıl bir sonuç vereceğini tahmin etmeye çalışırım	f	40	104	66	39	11	6	4,39	Çoğ.
	%	15,0	39,1	24,8	14,7	4,1	2,3		
Bir soruna yönelik olası çözüm yollarını düşünürken çok fazla seçenek üretmem	f	50	90	59	38	25	4	4,33	S.S.
	%	18,8	33,8	22,2	14,3	9,4	1,5		
Bir sorunumu çözmeye çalışırken sıklıkla kullandığım bir yöntem, daha önce başıma gelmiş benzer sorunları düşünmektir	f	38	77	81	42	22	6	4,18	S.S.
	%	14,3	28,9	30,5	15,8	8,3	2,3		
Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum	f	90	91	50	22	10	3	4,82	Çoğ.
	%	33,8	34,2	18,8	8,3	3,8	1,1		
Yeni bir durumla karşılaştığımda ortaya çıkabilecek sorunları çözebileceğime inancım vardır	f	63	98	60	29	11	5	4,59	Çoğ.
	%	23,7	36,8	22,6	10,9	4,1	1,9		
Bazen bir sorunu çözmeye çabaladığım halde, bir türlü esas konuya giremediğim ve gereksiz ayrıntılarla uğraştığım duygusunu yaşarım	f	16	58	73	53	43	23	3,55	S.S.
	%	6,0	21,8	27,4	19,9	16,2	8,6		
Ani kararlar verir ve sonra pişmanlık yaşarım	f	36	82	67	34	28	19	4,02	S.S.
	%	13,5	30,8	25,2	12,8	10,5	7,1		
Yeni ve zor sorunları çözebilme yeteneğime güveniyorum	f	32	82	64	56	23	9	4,06	S.S.
	%	12,0	30,8	24,1	21,1	8,6	3,4		
Elimdeki seçenekleri karşılaştırırken ve karar verirken kullandığım sistematik bir yöntem vardır	f	27	55	61	72	41	10	3,71	S.S.
	%	10,2	20,7	22,9	27,1	15,4	3,8		
Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam	f	9	31	32	40	82	72	2,60	E.D.
	%	3,4	11,7	12,0	15,0	30,8	27,1		
Bir sorunla karşılaştığımda bu sorunun çıkmasına neden benim dışımdaki etmenleri genellikle dikkate almam	f	59	95	52	33	17	10	4,43	Çoğ.
	%	22,2	35,7	19,5	12,4	6,4	3,8		
Bir konuyla karşılaştığımda genellikle ilk yaptığım şeylerden biri durumu gözden geçirmek ve konuyla ilgili olabilecek her türlü bilgiyi dikkate almaktır	f	45	96	73	29	16	7	4,39	Çoğ.
	%	16,9	36,1	27,4	10,9	6,0	2,6		

Bazen duygusal olarak öyle etkilenirim ki sorunumla başa çıkma yollarından pek çoğunu dikkate bile almam	f	34	66	69	48	35	14	3,90	S.S.
	%	12,8	24,8	25,9	18,0	13,2	5,3		
Bir karar verdikten sonra ortaya çıkan sonuç genellikle benim beklediğim sonuca uyar	f	18	89	79	53	18	9	4,03	S.S.
	%	6,8	33,5	29,7	19,9	6,8	3,4		
Bir sorunla karşılaştığımda o durumla başa çıkabileceğimden genellikle pek emin değilimdir	f	44	106	62	27	18	9	4,39	Çoğ.
	%	16,5	39,8	23,3	10,2	6,8	3,4		
Bir sorunun farkına vardığımda ilk yaptığım şeylerden biri sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır	f	84	87	49	32	9	5	4,71	Çoğ.
	%	31,6	32,7	18,4	12,0	3,4	1,9		

(Çoğ.: Çoğunlukla; S.S.: Sık Sık; A.B.: Arada Bir; E.D.: Ender Olarak)

Tablo 3'te görüldüğü gibi, çalışmaya katılan öğretmen adayları envanterdeki maddelerin büyük kısmını "Çoğunlukla" ve "Sık Sık" gösterdiklerini belirtmişlerdir. Buna karşın 9. madde olan "*Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık-seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam*" ve 29. madde olan "*Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam*" maddelerine verilen cevapların ortalaması "Ender Olarak"; 13. madde olan "*Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim*" ve 17. madde olan "*Genellikle aklıma gelen ilk fikir doğrultusunda hareket ederim*" maddelerine verilen cevapların ortalaması ise "Arada Bir" olarak bulunmuştur.

Araştırmada ikinci olarak öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeyleri ve alt boyutlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, alan ve bölüm değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Analize başlamadan önce, verilerin bu değişkenlere göre normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla yapılan normallik testine göre, verilerin belirtilen değişkenler açısından normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bunun üzerine cinsiyete göre farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonucu elde edilen veriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Boyut	**Cinsiyet**	**N**	**Sıralar Ortalaması**	**Sıralar Toplamı**	**U**	**Z**	**p**
Problem Çözme	Kadın	199	139,49	27758,50	5474,500	-2,189	*,02
	Erkek	67	115,71	7752,50			
Aceleci	Kadın	199	140,67	27993,50	5239,500	-2,623	*,00
	Erkek	67	112,20	7517,50			
Düşünen	Kadın	199	133,15	26496,50	6596,500	-,129	,89
	Erkek	67	134,54	9014,50			

Kaçıngan	Kadın	199	142,45	28348,50	4884,500	-3,282	*,00
	Erkek	67	106,90	7162,50			
Değerlendirici	Kadın	199	136,14	27092,50	6140,500	-,973	,33
	Erkek	67	125,65	8418,50			
Kendine Güvenli	Kadın	199	133,17	26501,50	6601,500	-,120	,90
	Erkek	67	134,47	9009,50			
Planlı	Kadın	199	134,54	26773,50	6459,500	-,382	,70
	Erkek	67	130,41	8737,50			

** p<.05*

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeyi cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır (p<.05). Bununla birlikte ölçeğin aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında da anlamlı bir farka rastlanmıştır (p<.05). Bunun yanı sıra, düşünen ve kendine güvenli alt boyutları dışında tüm alt boyutlarda ve problem çözme beceri düzeyinde, belirlenen sıra ortalamalarının kadın öğretmen adayları lehine yüksek bulunduğu ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin alana göre (Sosyal-Fen) anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Alana Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Boyut	**Alan**	**N**	**Sıralar Ortalaması**	**Sıralar Toplamı**	**U**	**Z**	**p**
Problem Çözme	Sosyal	153	140,92	21561,50	7508,500	-1,832	,06
	Fen	113	123,45	13949,50			
Aceleci	Sosyal	153	143,20	21909,50	7160,500	-2,396	*,01
	Fen	113	120,37	13601,50			
Düşünen	Sosyal	153	134,86	20633,00	8437,000	-,336	,73
	Fen	113	131,66	13703,00			
Kaçıngan	Sosyal	153	142,54	20800,00	7262,000	-2,236	*,02
	Fen	113	121,27	14711,00			

Değerlendirici	Sosyal	153	135,95	20861,50	8270,000	-,608	,54
	Fen	113	130,19	14649,50			
Kendine Güvenli	Sosyal	153	136,35	20244,50	8208,500	-,704	,48
	Fen	113	129,64	15266,50			
Planlı	Sosyal	153	132,32	3,46	8463,500	-,293	,77
	Fen	113	135,30	3,41			

** p<.05*

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının alan değişkenine göre problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>.05). Buna karşın aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında anlamlı farklılık belirlenmiştir (p<.05). Sıra ortalamalarına bakıldığında ise planlı alt boyutu dışında tüm boyutlarda ve problem çözme beceri düzeyinde, belirlenen ortalamaların, sosyal alanda öğrenim gören öğretmen adayları lehine yüksek bulunduğu ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin, sınıf düzeyi açısından (1. Sınıf-2. Sınıf) anlamlı biçimde bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testine ilişkin verileri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Boyut	**Sınıf Düzeyi**	**N**	**Sıralar Ortalaması**	**Sıralar Toplamı**	**U**	**Z**	**p**
Problem Çözme	1. Sınıf	131	143,55	18804,50	7526,500	-2,098	*,03
	2. Sınıf	135	123,75	16706,50			
Aceleci	1. Sınıf	131	136,02	17818,50	8512,500	-,527	,59
	2. Sınıf	135	131,06	17692,50			
Düşünen	1. Sınıf	131	143,65	18818,00	7513,000	-2,126	*,03
	2. Sınıf	135	123,65	16693,00			
Kaçıngan	1. Sınıf	131	138,11	18093,00	8238,000	-,967	,33
	2. Sınıf	135	129,02	17418,00			
Değerlendirici	1. Sınıf	131	144,61	18944,00	7387,000	-2,337	*,01
	2. Sınıf	135	122,72	16567,00			

Kendine Güvenli	1. Sınıf	131	144,99	18994,00	7337,000	-2,405	*,01
	2. Sınıf	135	122,35	16517,00			
Planlı	1. Sınıf	131	143,63	18816,00	7515,000	-2,125	*,03
	2. Sınıf	135	123,67	16695,00			

** p<.05*

Tablo 6'ya göre, öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinde ve düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı alt boyutlarında, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir fark belirlenmiştir (p<.05). Bunun yanı sıra tüm boyutlarda ve problem çözme beceri düzeyinde belirlenen sıra ortalamalarının, 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları lehine yüksek bulunduğu ifade edilebilir.

Son olarak ise öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin, bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğin belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Öğretmen Adaylarının Bölüme Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Boyut	**Bölüm**	**N**	**Sıralar Ortalaması**	**Ki-Kare**	**df**	**p**	**AF**
Problem Çözme	Okul Öncesi	69	157,57	18,225	5	*,00	1-2, 1-4, 1-6, 3-4, 3-6,
	Sınıf	49	125,66				
	Fen Bilgisi	40	152,18				
	Matematik	38	102,99				
	Türkçe	35	129,49				
	BÖTE	35	112,83				
	Toplam	266					
Aceleci	Okul Öncesi	69	159,51	16,552	5	*,00	1-2, 1-4, 1-5, 1-6, 3-4
	Sınıf	49	131,69				
	Fen Bilgisi	40	138,53				
	Matematik	38	99,42				
	Türkçe	35	127,16				

	BÖTE	35	122,36			
	Toplam	266				
Düşünen	Okul Öncesi	69	135,26	1,162	5	,94
	Sınıf	49	130,19			
	Fen Bilgisi	40	139,50			
	Matematik	38	128,72			
	Türkçe	35	140,59			
	BÖTE	35	125,90			
	Toplam	266				
Kaçıngan	Okul Öncesi	69	148,59	9,065	5	,10
	Sınıf	49	137,05			
	Fen Bilgisi	40	136,60			
	Matematik	38	105,16			
	Türkçe	35	138,29			
	BÖTE	35	121,23			
	Toplam	266				
Değerlendirici	Okul Öncesi	69	151,33	9,683	5	,08
	Sınıf	49	114,66			
	Fen Bilgisi	40	145,60			
	Matematik	38	118,01			
	Türkçe	35	135,43			
	BÖTE	35	125,79			
	Toplam	266				
Kendine	Okul Öncesi	69	147,23	10,991	5	,05

Güvenli	Sınıf	49	125,97			
	Fen Bilgisi	40	157,07			
	Matematik	38	113,26			
	Türkçe	35	129,43			
	BÖTE	35	116,07			
	Toplam	266				
Planlı	Okul Öncesi	69	144,29	5,753	5	,33
	Sınıf	49	120,53			
	Fen Bilgisi	40	148,25			
	Matematik	38	135,09			
	Türkçe	35	125,21			
	BÖTE	35	120,09			
	Toplam	266				

** p<.05*

Yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinde, (p<.05) ve aceleci (p<.05) alt boyutunda, bölüm değişkenine göre anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın ilk probleminde, öğretmen adaylarının, problem çözme envanterinin maddelerini ne düzeyde gösterildiği sorgulanmıştır. Bunun üzerine yapılan frekans analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının, maddelerin büyük kısmını "Sık Sık" ve "Çoğunlukla" yaptıkları belirlenmiştir. Örneğin 23. madde olan *"Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum"* maddesi, öğretmen adaylarının verdiği cevaplara göre en yüksek ortalamaya sahip madde olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra 35. madde olan, *"Bir sorunun farkına vardığımda ilk yaptığım şeylerden biri sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır"* maddesi de yine öğretmen adayları tarafından çoğunlukla gösterildiği belirtilen bir maddedir. Bu verilerden hareketle, katılımcıların problem çözme beceri düzeylerini belirleme amacı taşıyan bu envantere verdikleri cevapların ortalamalarının genelde yüksek olması, katılımcıların problem çözme beceri düzeylerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Buna karşın öğretmen adaylarının, 9. madde olan "*Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık-seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam*" ve 29. madde olan "*Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam*" maddelerine verdikleri cevapların ortalaması "Ender Olarak"; 13. madde olan "*Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için*

genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim" ve 17. madde olan "*Genellikle aklıma gelen ilk fikir doğrultusunda hareket ederim*" maddelerine verdikleri cevapların ortalaması ise "Arada Bir" olarak bulunmuştur. Bu maddelerin araştırmada olumsuz ifade belirten maddeler olduğu göz önüne alınırsa, bu maddeleri gösterme sıklığının düşük olması, aslında yine problem çözme beceri düzeyinin yüksek olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Çetin (2011), ilköğretim öğretmenlerinin problem çözme becerileri üzerine yaptığı çalışmada, öğretmenlerin envanterde ve alt boyutlardaki maddeleri "Sık Sık" ve "Çoğunlukla" düzeylerinde gösterdiğinin belirlenmesi bu çalışmayı destekler niteliktedir. Güler (2006) da ilköğretim öğretmenleri üzerine yaptığı çalışmada, kullanmış olduğu ölçekten alınabilecek puanlara göre üç aralık belirlemiş ve bunları düşükten yükseğe adaptörler, orta düzeyde yaratıcılar ve yaratıcılar olarak kategorize etmiştir. Araştırma sonucunda, katılımcıların problem konusunda yaratıcı olduğunu belirlemiş yani, herhangi bir problemle karşılaştıklarında, o probleme alışılmış çözümler dışında, yeni çözümler bulabildiklerini ifade etmiştir.

Çalışmanın ikinci alt probleminde ise öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin cinsiyet, alan, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla yapılan analizler sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin, cinsiyet değişkenine göre kadın adaylar lehine anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Buna göre kadın öğretmen adayları erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde problem çözme becerisine sahiptir. Bunun yanı sıra aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında da kadın adaylar lehine anlamlı bir farka rastlanmıştır. Boyutların tanımlamalarından hareketle kadın öğretmen adayları erkek adaylara göre problem çözme sürecinde akıllarına ilk gelen yolu izlemek yerine problem hakkında değişik etmenleri dikkate alıp, farklı yollardan da problemle başa çıkmayı denemektedir. Bunun yanı sıra kadın adaylar problem hakkında uygun bilgiler edinip bunları problemin çözümünde etkin olarak kullanma, başarısızlıkla karşılaştıklarında çözüme ulaşma çabalarına devam etme ve çözüme ulaştıktan sonra ise süreç hakkında bir değerlendirme yapma noktasında erkek adaylardan anlamlı olarak daha yüksek bir beceri düzeyine sahiptir.

Şara (2012), sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerileri üzerine yaptığı çalışmada cinsiyete göre anlamlı bir fark belirlemiştir. Bunun yanı sıra aceleci, düşünen ve değerlendirici boyutlarında da anlamlı farklar vardır. Belirlenen farkların kadın öğretmen adayları lehine olması bu çalışmayla paralellik göstermektedir. Arlı, Altunkaya ve Yalçınkaya (2011) de cinsiyet değişkenine göre aceleci, düşünen, güvenli ve planlı boyutlarında, kadın öğretmen adayları lehine anlamlı fark bulmuşlardır. Bunun yanı sıra Düzakın (2004) lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada, Pakaslahti vd. (2002), 14 ve 17 yaşlarında olan öğrencilerle yaptığı çalışmada ve Katkat (2001) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalar sonucunda, problem çözme becerilerinde kızların, erkeklerden daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Murph ve Ross (1987), ergenler üzerinde yaptıkları araştırmada sosyal problem çözme ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak kızlar erkeklerden daha başarılı bulunmuştur.

Heppner ve Petersen (1982), kadın ve erkeklerden oluşan bir grup üzerinde deneysel bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada problem çözme eğitiminin problem çözme becerileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Sonuçta; problem çözme eğitiminin problem çözme becerisi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra Corner (2004) ve D'Zurilla vd. (1998) de cinsiyetin problem çözme becerisi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirlemişlerdir.

Graybill (1975) çalışmasında zihinsel gelişim ve problem çözme becerilerinin cinsiyete bağlı olup olmadığını araştırmış ve erkeklerin problem çözme performanslarının kızlardan daha iyi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Gürleyük (2008), sınıf öğretmenliği adayları üzerine yaptığı araştırmada problem çözme becerisinde cinsiyete göre erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlemiştir. Brems ve Johnson (1988), problem çözme değerlendirmeleri ve başa çıkma stillerinin seçimi ile cinsiyet ve cinsiyet rollerinin eğilimi arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi için bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçları erkek olmanın problem çözümü konusunda sağlıklı bir kendilik değerlendirmesine aracılık ettiğini ortaya koymuştur.

Kışkır (2011) ve Kasımoğlu (2013), öğretmen adayları, Berkant ve Eren (2011), ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencileri, Çetin (2011) ve Güler (2006) ilköğretim öğretmenleri üzerine yaptıkları çalışmalarda, problem çözme beceri düzeyinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığını tespit etmiştir.

Alan değişkenine göre fen ve sosyal olarak gruplandırılan öğretmen adaylarının, bu değişkene göre problem çözme beceri düzeylerinde anlamı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan analizler sonucu anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Buna karşın aceleci ve kaçıngan alt boyutlarında, sosyal alanlarda öğrenim gören öğretim adayları lehine anlamlı bir fark belirlenmiştir. Sosyal alanlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme sürecini kontrol etme ve çözüme ulaşmada sabır ve daha uzun süren bir çaba gösterme açısından anlamlı olarak daha yüksek bir beceri düzeyine sahip olduğu söylenebilir.

Katkat (2001) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışma ve Basmacı (1998) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışma sonucunda, okudukları alan türü ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sınıf düzeyi değişkenine göre çalışmaya katılan öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeyleri arasında 1. sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bunun yanı sıra düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı alt boyutlarında da 1. sınıf öğrencileri lehine anlamlı fark vardır. Buna göre 1. sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde karar verirken problemle ilgili tüm durumları göz önüne alma, tasarladığı çözümü denedikten sonra ortaya çıkan sonucu kendi düşündüğü sonuçla karşılaştırma, bu süreçte kendine güvenme ve planlı bir şekilde eldeki verileri çözüme ulaşmak için kullanabilme beceri düzeylerinin, 2. sınıf öğrencilerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Gürleyük (2008), yaptığı çalışmada, sınıf düzeyinin problem çözme beceri puanlarında anlamlı bir farklığa neden olduğunu belirlemiştir. Çalışmasının bulgularına göre problem çözme becerisi açısından en başarılı sınıf dördüncü, en başarısız sınıf ise ikinci sınıf olarak tespit edilmiştir. Ayrıca 1. ve 2. Sınıflar arasında, 1. sınıfların lehine anlamlı bir fark bulunması bu çalışmayı desteklemektedir. Berkant ve Eren (2011), yaptıkları çalışmada 2. Sınıf öğrencileri ile 3-4. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi algılarında anlamlı bir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Kışkır (2011) yaptığı araştırmada sınıf düzeyinin problem çözme beceri düzeyini anlamlı olarak farklılaştırmadığını belirlemiştir. Buna karşın planlı alt boyutunda 3. sınıflara göre 4. sınıfların lehine anlamlı bir fark vardır. Kasımoğlu (2013) ise yaptığı çalışmada sınıf düzeyinin problem çözme becerisi üzerinde anlamı bir farklılığa neden olmadığını belirlemiştir. Ancak sınıf düzeyi yükseldikçe beceride azalma olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuç çalışmamızın sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Son olarak ise öğretmen adaylarının problem çözme düzeylerinin, bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeylerinin ve aceleci alt boyutunun, bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Anlamlı farkların hangi bölümler arasında olduğunu belirlemek için yapılan analizlerde, problem çözme beceri düzeylerinde okul öncesi ve sınıf, okul öncesi ve matematik, okul öncesi ve BÖTE, fen bilgisi ve matematik ile fen bilgisi ve BÖTE bölümleri arasında anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Bunun yanı sıra aceleci alt boyutunda ise okul öncesi ve sınıf, okul öncesi ve matematik, okul öncesi ve Türkçe, okul öncesi ve BÖTE ile fen bilgisi ve matematik bölümleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik şu öneriler ileri sürülebilir:

- Araştırmada 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu noktada öğretmen eğitiminin ileriki safhalarında problem çözme becerisini arttıracak programların ve öğretimin işe koşulması önerilebilir.
- Öğretmen eğitiminde içeriğin öğretmen adaylarını farklı problem durumlarıyla karşı karşıya getirecek şekilde düzenlenmesi ve bunun üzerine problemin çözümü için faaliyette bulunacakları bir öğrenme-öğretme ortamının işe koşulması önerilebilir.
- Öğretmen eğitimi yapan eğitim fakültelerinde, problem çözme becerisini geliştirmek için deneysel araştırmalar yapılabilir.
- Belirlenen değişkenler açısından problem çözme becerisi düşük olan grupların katılımı ile bu değişikliğin nedenlerini konu edinen nitel araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA:

Altun, M. (2002). *İlköğretim İkinci Kademede Matematik Öğretimi.* İstanbul: Alfa Basım Yayım.

Arlı, D., Altunay, E. ve Yalçınkaya, M. (2011). Öğretmen adaylarında duygusal zeka, problem çözme ve akademik başarı ilişkisi, *Akademik Bakış Dergisi, Temmuz-Ağustos (*25).

Bailey, K. D. (1982). *Methods of social research. (2. Baskı).* New York: The Free Press.

Berkant, H. G. ve Eren, İ. (2013). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *International Journal of Social Science, 6* (3), 1021-1041.

Bilen, M. (1996). *Plandan Uygulamaya Öğretim.* Ankara: Aydan Web Tesisleri.

Bingham, A. (2004). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi.* A. Ferhan Oğuzkan (Çev.). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, No: 3130.

Brems C. ve Johnson M. E. (1988). Problem solving appraisal and coping style: the ınfluence of sex-role orientation and gender. *Journal of Psychology, 123* (2): 187-194.

Burger, J. M. (2006). *Kişilik.* İnan Deniz Erguvan Sarıoğlu (Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Corner, M. (2004). Task characteristics and performance in interpersonal cognitive problem solving. *The Journal of Psychology, 138* (2): 185-191.

Çetin, E. (2011). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri İle Yıldırmaya Maruz Kalma Düzeyleri Arasındaki İlişki.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

D'zurilla, T. J., Maydeu-Olivares, A. ve Kant, G. L. (1998). Age and gender differences in social problem-solving ability. *Personality and Individual Differences*, 25: 241–252.

Demirtaş, H. ve Dönmez, B. (2008). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9* (16): 177-198.

Düzakın, S. (2004). *Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gelbal, S. (1991). Problem çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 6: 167-173.

Genç, M. (2012). Öğretmenlerin Çoklu Zekâ Alanları İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1* (1): 77-88.

Graybill, L. (1975). Sex differences in problem-solving ability. *Journal of Research in Science Teaching, 12* (4): 341–346.

Güler, A. (2006*). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Duygusal Zekâ Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Gürleyük, G. C. (2008). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çeşitli Değişkenler Açısından Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Problem Çözme Becerileri ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Heppner, P. P., ve Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology, 29* (1): 66-75.

Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilimlerde Problem Çözme ve Uygulamalar.* Ankara: Gazi Kitabevi.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi. (14. Baskı).* Ankara: Nobel Yayınevi.

Kasımoğlu, T. (2013). *Öğretmen Adaylarında Eleştirel Düşünme, Mantıksal Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Katkat, D. (2001). *Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Kılıç, D. ve Samancı, O. (2005). İlköğretim okullarında okutulan sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminin kullanılışı. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi,* 11: 100-112.

Kıncal, R. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Nobel Yayınevi.

Kışkır, G. (2011). *Öğretmen Adaylarının Bilişötesi Farkındalık Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 23: 177-184.

Krathwohl, D. R. (1993). *Methods of educational and social science research: An intagrated approach.* New York: St. Matrin's Press.

Miller, M. ve Nunn, G. D. (2001). Using group discussion to improve social problem solving and learning. *Education, 121* (3): 470–475.

Morgan, C. T. (1999). *Psikolojiye Giriş (13.Baskı).* Hüsnü Arıcı ve diğerleri (Çev.). Ankara: Meteksan Yayıncılık.

Murphy, L. O. ve Ross, S. M. (1987). Gender differences in the social problem-solving performance of adolescents. *Sex Roles, 16* (5-6): 251-264.

Özgül, E. (2009). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri ile Öğretmenlik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Uşak İli Örneği).* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Pakaslahti, L., Anu K. ve Liisa K. (2002). Relationships Between Adolescent Prosocial Problem-solving Strategies, Prosocial Behaviour and Social Acceptance. *International Journal of Behavioral Development, 26 (*2): 137-144.

Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Ertem Matbaacılık.

Sonmaz, S. (2002). *Problem çözme becerisi ile zekâ ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şahin, N., Şahin, N. H., ve Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the Problem Solving Inventory. *Cognitive Therapy and Research, 17* (4): 379-396.

Şara, P. (2012). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri, Problem Çözme Becerileri ve Denetim Odağı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Taylan, S. (1990). *Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.

Turan, H. (2010). *Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Özellikleri ile Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki Açıklayıcı İlişkiler Örüntüsü.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, N. (2011). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin İletişim Becerileri, Problem Çözme Becerileri ve Empatik Eğilim Düzeyleri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.