

Öğretmen Adaylarının Algılanan Problem Çözme Becerileri

Evaluation of the Perceived Problem Solving Skills of Prospective Teachers

ORIJİNAL ARAŞTIRMA/
ORIGINAL RESEARCH

Öz

Hakan KOLAYIŞ¹,
Hakan TURAN²,

¹Sakarya Üniversitesi, Sakarya

²Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerilerinin incelenmesidir. Araştırmada betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, Kocaeli ve Sakarya Üniversiteleri Spor Bilimleri Fakültelerinden, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği, Rekreasyon ve Antrenörlük programları ile Eğitim Fakültelerinden Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Sınıf Öğretmenliği ile Psikolojik Danışma ve Rehberlik programlarında öğrenim gören 406 öğrencidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Bağımsız Grup t-testi, LYS puan türlerine göre ise Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmada, öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puanları açısından orta seviyenin altında oldukları, cinsiyetin belirleyici bir faktör olmadığı ve eşit ağırlık alanındakilerin, sözel ve özel yetenek alanlarına göre daha iyi durumda oldukları ancak diğer alanlar arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayları, algılanan problem çözme becerisi, LYS alanı

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 13.10.2017

Kabul Tarihi: 30.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

Abstract

The purpose of this research was to examine the perceived problem solving skills of prospective teachers. In the study, a screening model was used from descriptive research methods. The sample of the research was 406 students from Kocaeli and Sakarya Universities Sports Sciences Faculties, Physical Education and Sports Teachers Education, Sports Management, Recreation and Coaching programs and Education Faculties with 406 students in Turkish, Mathematics, Science Education, Classroom Teaching and Psychological Counseling and Guidance programs. "Problem Solving Inventory" developed by Heppner and Petersen (1982) and adapted to Turkish by Şahin, Şahin and Heppner (1993) was used as data collection tool in the research. Independent group t-test was used to determine whether there was any difference according to gender and class levels in the analysis of the data, and ANOVA was used according to LYS score types. In the study, it was concluded that teacher candidates were below the middle level in terms of perceived problem solving skill scores, that gender was not a determining factor and that those in equal weight were in better condition than verbal and special ability areas, but there was no difference between the other fields. Keywords: Teacher candidates, perceived problem solving skill, LYS field.

Keywords: Teacher candidates, perceived problem solving skill, LYS field

GİRİŞ

Problem, ulaşılmaya çalışılan bir hedef ve çare bulunması gereken bir durumdur (Schunk, 2004, s. 203). Problem çözme, belli bir amaca erişmek için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı içermektedir (Taylan, 1990). Problem çözmeye iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Birincisi, öğrenenler bilgiyi aktif olarak işbirlikli gruplar içinde yapılandırır. İkincisi, öğrenci ve öğretmen rolleri biçim değiştirmiştir. Öğretmen bundan böyle bilginin ana kaynağı değil, işbirliği içinde gerçekleşen öğrenmenin kolaylaştırıcısıdır. Öğretmen düşüncelerini ortaya çıkarmak ve onları grup sürecine dâhil etmek için açık uçlu sorular aracılığıyla öğrencilere rehberlik eder (Hmelo-Silver, 2004 ve Von Glasersfeld, 1991). Öğretmenler, karşılaşacakları problemleri nasıl çözecekleri ile ilgili öğrencilerine bilgi aktarmak yerine, onlara kendi problemlerini çözebilme becerisi kazandırmalıdır (Karplus, 1977).

Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA; temel olarak fen, matematik ve okuma becerilerini değerlendirmektedir. 2012 uygulamasından itibaren her döngüde, yenilikçi bir alanda da öğrencilerin temel bilgi ve becerilere ne ölçüde sahip oldukları değerlendirilmektedir. Bu yenilikçi alan 2012 uygulamasında “yaratıcı problem çözme” iken, 2015’te “işbirlikçi problem çözme” olmuştur (MEB) 2016). Türkiye’de de 2005 yılında yürürlüğe konulan yeni ilköğretim programlarında öğrencilerde geliştirilmesi beklenen becerilerden birisi de problem çözmeye. Ülkelerin PISA 2012 problem çözme sonuçları incelendiği zaman Türkiye OECD ortalamasının alt sıralarında yer almaktadırlar. PISA 2015 ortalama sonuçlarına bakıldığında 2012’ye göre Türkiye daha düşük ortalama ile yer almıştır (İleritürk, Ercoşkun ve Kıncal, 2017).

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle, problem çözme becerileri açısından beklenen seviyenin altında olan öğrencilerin bu becerilerini geliştirmesi beklenen öğretmenlerin de bu beceriye sahip olmalarının gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının da algılanan problem çözme becerilerinin belirlenmesinin yararlı olacağı söylenebilir.

Yükseköğretim programlarına öğrenci alınmasında, ÖSYM tarafından yapılan “Merkezi Yerleştirme” ile yükseköğretim kurumları tarafından yapılan “Özel Yetenek Sınavıyla Seçme” olmak üzere iki farklı yöntem kullanılır. ÖSYM tarafından merkezi yerleştirme yapılan programlar ile özel yetenek sınavı ile öğrenci alan programlara girmek isteyen tüm adayların YGS’ye girmeleri zorunludur. Bu sınavda öğrencilerin çözdükleri soru türleri dikkate alınarak puan türlerine göre başarıları belirlenmektedir (ÖSYM) 2014).

Araştırma örneklemine dâhil edilen programların ÖSYM (2014) tarafından hangi LYS alanına göre öğrenci aldığı tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Programlara Göre LYS Alan ve Puan Türleri

Programlar	LYS Alan	Puan Türü
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Sayısal	MF-1
Fen Bilgisi Öğretmenliği		MF-2
Sınıf Öğretmenliği	Eşit ağırlık	TM-2
Psikolojik Danışma ve Rehberlik		TM-3
Türkçe Öğretmenliği	Sözel	TS-2
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		
Spor Yöneticiliği	Özel yetenek	Özel Yetenek Sınavı
Rekreasyon		
Antrenörlük		

Bu çalışmada tablo 1’de görüldüğü gibi tek tek lisans programları yerine bu programlardaki veriler birleştirilerek ilgili LYS alanının dikkate alınmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Böylelikle, örneğin eşit ağırlık alanındaki öğrencilerin durumlarıyla ilgili sonuçlardan hareketle liselerdeki tüm eşit alan öğrencileri için problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öneriler getirilebileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmanın amacı; öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerilerinin, cinsiyet ve LYS alanı açısından incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır: Öğretmen adaylarının;

- Algılanan problem çözme beceri düzeyleri nedir?
- Algılanan problem çözme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Algılanan problem çözme beceri düzeyleri LYS puan türlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerilerinin belirlenmesi amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (1999)’a göre tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır.

Evren-Örneklem

Araştırmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Karasar (1999)'a göre basit tesadüfi örnekleme, evrendeki tüm elemanların birbirine eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür. Araştırmanın evreni, Kocaeli Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültelerinden, beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yöneticiliği, rekreasyon ve antrenörlük programları ile Eğitim Fakültelerinden Türkçe, matematik, fen bilgisi, sınıf öğretmenliği ile PDR programlarında öğrenim görmekte olan son sınıf öğretmen adayları, örnekleme ise, 2012-2013 öğretim yılında bu programlarda öğrenim görmekte olan ve son sınıflardan rastgele seçilen, 406 öğretmen adaydır. Çalışmanın örnekleminde yer alan spor yöneticiliği, rekreasyon ve antrenörlük programlarında öğrenim gören son sınıf öğrencileri, doğrudan öğretmen adayı olmamakla birlikte formasyon almaları nedeniyle öğretmen adayı olarak kabul edilmişlerdir.

Veri Toplama Aracı

Öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerilerinin belirlenmesi için Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Problem Çözme Envanteri (Problem Solving Inventory), kullanılmıştır. Ölçeğin, bireyin gerçek problem çözme becerisini değil, problem çözme yeteneğine ilişkin algısı ile problem çözme stiliyle ilgili tutumunu değerlendirdiği ifade edilmektedir. Ölçeğin geçerlilik çalışması için faktör analizi yapıldığı ve toplam 35 maddeden oluşan orijinal ölçekteki 3 maddenin (9, 22 ve 29. maddeler) faktör yükleri düşük çıktığı için ölçekten çıkartıldığı, geriye kalan 32 madde üzerinden puanlama yapıldığı ve ranjin, 32-192 olduğu ifade edilmektedir. Puanlamada düşük puanlar problem çözümede etkililiği, yüksek puanlar ise problemler karşısında etkili çözümler bulamamayı göstermektedir. Ölçeğin güvenilirliği için üç hafta ara ile yapılan test-tekrar test güvenilirlik katsayıları nın .77 ve .81, iç tutarlılık Cronbach Alfa değerinin ise .88, bulunduğu ifade edilmektedir (Heppner et al. 2004, s. 352; Şahin, Şahin ve Heppner, 1993; Taylan, 1990, s. 38-41). Bu çalışma hesaplanan Cronbach Alfa değeri ise .82 olarak bulunmuştur. Orijinal ölçek, problem çözme güveni, yaklaşma-kaçınma tarzı ve kişisel kontrol olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır (Taylan, 1990). Ancak Taylan (1990)'a göre ölçeğin alt boyutlarının Türk kültüründe tek başlarına çok iyi işlemedikleri, ancak toplam PÇE puanına oldukça önemli katkıda buldukları düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada ölçek alt boyutları değil, toplam puan kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistiksel tekniklerin (frekans, yüzde, aritmetik ortalama) yanı sıra, cinsiyete göre farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla parametrik testlerden Bağımsız Grup t-testi, LYS puan türlerine göre farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ise Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizi, ikiden fazla bağımsız gruba ait ortalamaların en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test ederken farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını göstermemektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testi (Post-Hoc) yapılması gerekmektedir. Grup sayılarının fazla ve gruplardaki örneklem sayılarının farklı olması durumlarında karşılaştırma için en esnek ve alfa hata payını kontrol altında tutabilen bir Post-Hoc türü olan Scheffe kullanılmıştır (Can, 2013, 148-151; Scheffe, 1953 ve 1959'dan akt., Kayri, 2009). Verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri esas alınmıştır. Sözkonusu değerlerin kabul edilebilirlik değerlerine ilişkin olarak Huck (2008) çarpıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında ve basıklık değerlerinin de +2 ile -1 arasında olması gerektiğini belirtmektedir (Akt., Seçer, 2013). Buna göre, puanların normal dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir (Skewness= .571; Kurtosis= -.112). Verilerin çözümlenmesinde SPSS 13.00 kullanılmıştır.

BULGULAR

Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarına ilişkin demografik bulgular tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Demografik Veriler

		N	Yüzde (%)	\bar{X}	Ss
Cinsiyet	Kadın	240	59.1	126.87	16.34
	Erkek	166	40.9	129.36	16.04
LYS alanı	Sayısal	84	20.7	128.92	17.90
	Sözel	44	10.8	133.75	19.66
	Eşit ağırlık	123	30.3	123.05	13.58
	Özel yetenek	155	38.2	129.50	15.35
Genel		406	100	127.89	16.25

Tablo 2'deki verilere göre araştırma örnekleminin, yaklaşık % 59'u kadın, % 41'i erkek, % 21'i sayısal, % 11'i sözel, % 30'u eşit ağırlık ve % 38'i de özel yetenek alanı öğretmen

adaylarından oluşmaktadır. Tabloda görülebileceği üzere; örneklem geneli dikkate alındığında, öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerisi puan ortalaması 127,89'dur. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puanın 192 en yüksek puanın 32 olduğu düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puanlarının orta seviyenin (112) altında olduğu söylenebilir. Ayrıca algılanan problem çözme beceri puanlarının, cinsiyete göre kadınlar ($\bar{x}_{\text{Kadın}}=126.87$), LYS alanına göre ise eşit ağırlık ($\bar{x}_{\text{Eşit ağırlık}}=123,05$) lehine yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir.

Cinsiyete İlişkin Bulgular

Algılanan problem çözme becerilerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bağımsız grup t testi sonuçları tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	P
Kadın	240	126.87	16.34	404	-1.524	0.127
Erkek	166	129.36	16.04			

Tablo 3'e göre; kadın ($\bar{x}_{\text{Kadın}}=126.87$) ve erkek ($\bar{x}_{\text{Erkek}}=129.36$) öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puan ortalamaları arasında, cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur ($t=-1.524$; $p>.05$).

LYS Alanlarına İlişkin Bulgular

Algılanan problem çözme becerilerinin LYS alanlarına göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Tek Yönlü ANOVA testi sonuçları tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: LYS alanlarına göre ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P
Gruplararası	4885.666	3	1628.555		
Grupiçi	101991.122	402	253.709	6.419	.000
Toplam	106876.788	405			

* Ortalama farklılık 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4'e göre; LYS alanına göre, sayısal ($\bar{x}_{\text{Sayısal}}=128,92$), sözel ($\bar{x}_{\text{Sözel}}=133,75$), eşit ağırlık ($\bar{x}_{\text{Eşit ağırlık}}=123,05$) ve özel yetenek ($\bar{x}_{\text{Özel yetenek}}=129,50$) gruplarının en az ikisinin algılanan problem çözme beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır [$F_{(3-404)}=6,419$; $p<.05$]. LYS alanları arasında görülen bu anlamlı farklılığın hangi alanlar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçları tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: LYS alanlarına göre Scheffe testi sonuçları

(I) Alan	(J) Alan	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık düzeyi
Sayısal	Sözel	-4.83	2.96	.448
	Eşit ağırlık	5.87	2.26	.081
	Özel yetenek	-.59	2.16	.995
Sözel	Sayısal	4.83	2.96	.448
	Eşit ağırlık	10.70(*)	2.80	.002
	Özel yetenek	4.25	2.72	.488
Eşit ağırlık	Sayısal	-5.87	2.26	.081
	Sözel	-10.70(*)	2.80	.002
	Özel yetenek	-6.46(*)	1.92	.011
Özel yetenek	Sayısal	.59	2.16	.995
	Sözel	-4.25	2.72	.488
	Eşit ağırlık	6.46(*)	1.92	.011

* Ortalama farklılık 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6'ya göre; eşit ağırlıkla ($\bar{x}_{\text{Eşit ağırlık}}=123,05$) sözel yetenek ($\bar{x}_{\text{Sözel}}=133,75$) ve özel yetenek arasında ($\bar{x}_{\text{Özel yetenek}}=129,50$), eşit ağırlık lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu [$F_{(3-404)}= 6,419$; $p<0.05$], ancak diğer alanların ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir [$F_{(3-404)}= 6,419$; $p>0.05$].

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Genel olarak öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puanlarının orta seviyenin altında olduğu söylenebilir. Bu konuda yapılan araştırmalara bakıldığında, bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösteren ve göstermeyen araştırmalar olduğu söylenebilir. Yavuz, Arslan ve Gülten (2010) ile Kolayış, Turan ve Ulusoy (2012) tarafından yapılan araştırmalarda öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri düzeyleri ortalamanın altında çıkmıştır. Bu araştırma ve benzer araştırma sonuçları ile PISA sonuçları karşılaştırıldığında ortaöğretim öğrencileri ve yükseköğretim öğrencileri arasında bir paralellik olduğu söylenebilir. İnel, Evrekli ve Türkmen (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin algılanan problem çözme düzeyi “iyi” düzeyde, Çınar, Hatunoğlu ve Hatunoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada ise “yüksek” düzeyde (ortanın biraz üzerinde) bulunmuştur.

Cinsiyete göre öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu konuda yapılan araştırmalara bakıldığında, bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösteren ve göstermeyen araştırmalar olduğu söylenebilir. Genç ve Kalafat (2007), Kazu ve Ersözlü (2008), İnel ve ark. (2011), Yenice (2012), Çevik ve

Özmeden (2013) ile Karabacak, Nalbant ve Topçuoğlu (2015) tarafından yapılan araştırmalarda da, bu araştırmaya paralel olarak cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu araştırma bulgularından farklı olarak Otacıoğlu (2008), Sağır (2011), Kolayış ve ark. (2012), Cantav (2016) ile Çerkez ve Arslan (2016) tarafından yapılan araştırmalarda ise erkekler lehine anlamlı fark çıkarken, Polat ve Tümkaya (2010) ile Yavuz ve ark. (2010) tarafından yapılan araştırmalarda, kadınlar lehine anlamlı bir fark çıkmıştır. Öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerileri cinsiyet değişkeni açısından ele alındığında, bazı araştırmalarda erkekler lehine, bazı araştırmalarda kadınlar lehine anlamlı çıkarken, bazı araştırmalarda ise anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Bu durumda cinsiyet değişkeninin algılanan problem çözme becerileri üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

LYS alanlarına göre öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puan ortalamaları, sözel yetenek, özel yetenek ve eşit ağırlık arasında eşit ağırlık lehine anlamlı bir fark olduğu, ancak diğer alanların ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu konuda yapılan araştırmalara bakıldığında, bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösteren ve göstermeyen araştırmalar olduğu söylenebilir. Bu araştırma bulgularıyla benzer olarak, Cantav (2016) tarafından yapılan araştırmada, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri arasında İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yine Otacıoğlu (2008) tarafından yapılan araştırmada da, Psikolojik Danışma ve Rehberlik öğrencilerinin Müzik Eğitimi öğrencilerine kıyasla problem çözme eğilimi konusunda daha yeterli oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Bu araştırma sonuçlarından farklı olarak Sağır (2011) tarafından yapılan araştırmada beden eğitimi öğretmen adaylarının problem çözme algılarının, okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kolayış ve ark. (2012) tarafından yapılan araştırmada da beden eğitimi öğretmen adaylarının problem çözme algılarının Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Otacıoğlu (2007) tarafından yapılan bir başka araştırmada ise öncekinin aksine Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü öğrencilerinin

Müzik Eğitimi öğrencilerine kıyasla problem çözme becerilerine ilişkin algıları açısından daha yetersiz oldukları saptanmıştır. Kazu ve Ersözlü (2008) tarafından yapılan araştırmada, ÖSS puan türüyle algılanan problem çözme becerileri arasında toplam puan bazında olmasa da “Kendine Güvenli Yaklaşım” boyutunda sayısal puan lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Basmacı (1998) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin sayısal, sözel

ve özel yetenek puanlarıyla öğrenci alan bölümlerde öğrenim görmelerinin problem çözme becerisini algılaması üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Katkat ve Mızrak (2003) tarafından yapılan araştırmada, ÖSS ile eğitim fakültelerine kayıt yaptıran öğrencilerle, beden eğitimi, resim ve müzik eğitimi gibi özel yetenek sınavıyla kayıt yaptıran öğrenciler arasında algılanan problem çözme becerisi bakımından anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. İnel ve ark. (2011) ile Sağır (2011) tarafından yapılan araştırmalarda da mezun olunan lise türüne göre problem çözme becerilerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerileri LYS alanı değişkeni açısından ele alındığında, farklı araştırmalarda farklı alanların lehine anlamlı ilişkiler bulunmuş ya da bu alanlar arasında anlamlı ilişkiler bulunmamıştır. Bu durumda LYS alanı değişkeninin algılanan problem çözme becerileri üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının algılanan problem çözme becerilerinin incelendiği bu araştırmada, öğretmen adaylarının algılanan problem çözme beceri puanları açısından, orta seviyenin altında oldukları, cinsiyetin belirleyici bir faktör olmadığı ve eşit ağırlık alanındakilerin, sözel ve özel yetenek alanlarına göre daha iyi durumda oldukları ancak diğer alanlar arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Lise öğrencileri ve lisans düzeyindeki öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin algılarının geliştirilmesine dönük dersler açılabilir ve ders dışı etkinlikler düzenlenebilir.
- Başka programlarda öğrenim gören öğretmen adayları da dâhil edilerek ve daha geniş çaplı örneklem üzerinde benzer araştırmalar yürütülebilir.

KAYNAKLAR

- Basmacı, S. K. (1998). *Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü. <http://193.140.142.206:8080/xmlui/handle/11616/2015>.
- Bingham, A. (1958). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. A. Ferhan Oğuzkan (Çev.). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Brown, S. I. (1994). The problem of the problem and curriculum fallacies. Constructing mathematical knowledge: epistemology and mathematics education. Paul ernest (ed.), *Constructing Mathematical Knowledge: Epistemology and Mathematics Education* içinde (s. 175-189). London-Washington D. C.: The Falmer Press. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED378043.pdf>.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2013). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.

- Cantav, E. (2016). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile diğer üniversite öğrencilerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çerkez, Y., Arslan, E. (2016). An investigation of teacher candidates' problem solving skills and levels of depression. *Turkish Journal of Psychology*, 31(77), 95-99.
- Çınar, O., Hatunoğlu, A. ve Hatunoğlu, Y. (2009). Öğretmenlerin problem çözme becerileri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (2). <http://eefdergi.erkincan.edu.tr/article/view/1006000647/1006000532>.
- Çevik, D. B., Özmaden, M. (2013). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. Journal of Research in Education and Teaching*, 2 (3). <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/32b.cevik.pdf>.
- Genç, S. Z., Kalafat, T. (2007). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 10-22.
- Heppner, P. P., Witty, T. E. & Dixon, W. A. (2004). Problem-solving appraisal and human adjustment: A Review of 20 Years of Research Using the Problem Solving Inventory. *The Counseling Psychologist*, 32(3), 344-428.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: what and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16 (3), 235-266. http://kanagawa.lti.cs.cmu.edu/olcts09/sites/default/files/Hmelo-Silver_2004.pdf.
- İleritürk, D., Ercoşkun, N.Ç., Kıncal, R. Y. (2017). Farklı ülkelerin pısa 2012 problem çözme becerileri sonuçlarının karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science*, 5, 43,406-422.
- İnel, D., Evrekli, E. ve Türkmen, L. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerinin araştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 167-178.
- Karabacak, K., Nalbant, D. ve Topçuoğlu, P. (2015). Examination of teacher candidates' problem solving skills according to several variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (174), 3063-3071. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815011581>.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karplus, R. (1977). Science teaching and the development of reasoning. *Journal of Research in Science Teaching*, 14 (2), 169-175. DOI: 10.1002/tea.3660140212.
- Katkat, D., Mızrak, O. (2003). Öğretmen adaylarının pedagojik eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, (158). http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/158/katkat.htm.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (1), 51-64.
- Kazu, H., Ersözülü, Z. N. (2008). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyet, bölüm ve öss puan türüne göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1). <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/16613>.
- Kolayış, H., Turan, H. ve Ulusoy, Y. (2012). Comparison of problem-solving disposition of students in physical education teacher and psychological counseling and guidance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (46), 1939-1942. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.05.407.
- MEB (2016). Uluslararası öğrenci değerlendirme programı pısa 2015 ulusal raporu. http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf.
- Otacıoğlu, S. G. (2007). Eğitim fakültelerinin farklı branşlarında eğitim alan öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, (29), 73-83.
- Otacıoğlu, S. G. (2008). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile öz güven düzeylerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8 (3), 893-92.
- ÖSYM (2014). Öğrenci seçme ve yerleştirme sistemi kılavuzu http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2014/YGS/2014_OSYS_KILAVUZU_02_01_2014.pdf.
- Polat, R. H., 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.
- Sağır, Ş. U. (2011) Research on problem solving skills of teacher candidate. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6 (4), ISSN:1306-3111. <http://eku.comu.edu.tr/article/view/5000107506>.
- Schunk, D. H. (2004). Learning theories: an educational perspective. *New York, NY, England: Macmillan Publishing Co, Inc.*
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, N., Şahin, N. H. ve Heppner, P. P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of turkish university students. *Cognitive Therapy and Research*, 17 (4), 379-396. <https://www.researchgate.net>.

- Taylan, S. (1990). *Heppner'in problem çözme envanteri'nin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Von Glasersfeld, E. (1991). Questions and answers about radical constructivism. *Scope, Sequence, and Coordination of Secondary School Science*. Vol. II: Relevant Research. 151- Washington, D.C.: The National Science Teachers Association. <http://www.univie.ac.at/constructivism/EvG/papers/151.pdf>.
- Yavuz, G., Arslan, G., ve Gulden, 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. <https://core.ac.uk/download/pdf/82352630.pdf>.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri İLE problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 36-58. ISSN:1304-0278. www.esosder.org.