

İLKÖĞRETİM MATEMATİK, FEN BİLGİSİ VE TÜRKÇE ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ* Huriye DENİŞ* Esen ERSOY*
Evren KARATAŞ*

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi*

ÖZET

Bu araştırmada İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ve öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Problem Çözme Envanteri ve Kolb Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarından tesadüfi olarak seçilen 183 kişi oluşturmaktadır. Veri toplama araçlarından elde edilen veriler SPSS 13 paket programı ile İlişkisiz Grup t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Kay-Kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçta cinsiyet ile öğrenme stilleri ve problem çözme becerisi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerileri dördüncü sınıflar lehine anlamlı çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: öğrenme stilleri, problem çözme becerisi, öğretmen adayları

**AN INVESTIGATION INTO PRIMARY LEVEL
MATHEMATICS, SCIENCE AND TURKISH TEACHER
CANDIDATES' LEARNING STYLES AND PROBLEM
SOLVING SKILLS**

Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ* Huriye DENİŞ* Esen ERSOY*

Evren KARATAŞ*

Dokuz Eylül University Buca Faculty of Education*

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine Primary Mathematic, Science and Turkish teacher candidates' problem solving skills and learning styles. The study was performed as a descriptive study. Problem Solving Inventory and Kolb Learning Style Inventory were used as collecting tool. The sample of the study was chosen 183 teacher candidates by using random sampling method from Primary Mathematic, Science and Turkish teacher candidates in Dokuz Eylül University Faculty of Education. Data were analyzed with SPSS 13 package program by using independent sample t-test, One-way ANOVA and k square. As a result, there is no relation in gender and learning style and problem solving skills. There is a significant difference on teacher candidates' problem solving skills between first and fourth grade teacher candidates', in favor of the fourth class.

Key Words: learning style, problem solving skills, teacher candidates

GİRİŞ

Eğitimin temel amacı, sorunlarını çözebilen ve sorunları karşısında çözüm üretebilen bireyler yetiştirmek ve hayata hazırlamaktır. Bireyler yaşamları boyunca çeşitli problemlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu problemlerin ortadan kaldırılabilmesi için eğitim sürecinde çeşitli çözüm yolları aranmaktadır. Bu bağlamda eğitim, bireylerin zorunlu olarak geçtikleri eğitim aşamalarında, çoğu zaman bireylerin nerede nasıl davranmaları gerektiğinin yanı sıra onları yaşadıkları sorunlar karşısında etkili problem çözme becerileri ile donatmayı amaçlamaktadır (Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt, 2002).

Problemlerin niteliği ne olursa olsun, bireyler problemlerini etkili bir biçimde çözebildiği sürece mutlu ve başarılı olabilmektedir.

Problem çözme becerisi yaşamın her alanında ve tüm bilim dalları için önemlidir (Özsoy,2005). Problem çözme becerisinin ilk aşaması problemin varlığının hissedilmesi ve problemin farkına varılmasıdır. Birey problemi anladıktan sonra probleme tepki vermeli ve çözümün nasıl olacağını önceki yaşantılarından edinmiş olduğu deneyimlerden faydalanarak bulabilmelidir.

Basmacı (1998)'ya göre; bireyin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için ruh sağlığını koruması zorunludur. Bireyler günlük ve mesleki yaşantılarında, sürekli olarak problemlerle iç içe yaşarlar. Karşılaşılan problemlerin hızlı ve etkili olarak çözülebilmesi için yeni yöntem ve stratejiler geliştirilmelidir. Her yeni durum ve kişi, problem çözmeye değişikliğe sebep olacağından problem çözme davranışı da bu durumlara göre değişiklik gösterecektir (Yüksel, 2008).

Karasar (2005)'a göre, insanlar yaşantılarında problem çözmeye yönelik pek çok durumla karşılaşır. Bireyler için nereden ve nasıl alışveriş edeceği, işyerinde amirine bir isteğini nasıl ifade edeceği, bir yakınına nasıl davranacağı, hangi işi seçeceği v.b. durumlar birer problemdir. Bu engeller karşısında bireylerin farklı davrandıkları gözlenmektedir. Benzer bir problem için biri çok az bir süre harcayarak başarılı çözümler bulunurken, bir diğeri daha çok çaba ve süre harcayarak daha az uygun çözümler bulabilmektedir. İnsanların günlük

yaşantılarındaki problemlerine genellikle kişisel deneyimlerine, geleneklerine veya otorite figürüne başvurarak çözüm aradıkları gözlenmektedir.

Karşılaşılan bu problemleri çözmek için bireylerin üst düzey düşünme becerilerine gereksinimi vardır. Üst düzey düşünme becerileri bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerileri içermektedir. Bu becerilere sahip olan bireyler iyi birer problem çözücüdürler. Problem, bir ortamdan ya da durumdan daha çok tercih edilen başka bir ortama ya da duruma geçiş esnasında önümüze çıkan engeller ve zorluklardır (Huilt'den aktaran Öğülmüş, 2001, alıntı, Faralyalı, 2003).

Problem çözme sürecinde başarı, problemin doğru biçimde tanımlanmasına (Kuzgun, 1995), kişinin problemlili durumlarla baş edebilme yeteneğine, probleme yoğunlaşmasına, probleme nasıl yaklaştığına ve bireyin kişisel, gerçek problemleri ile başa çıkabilme konusunda kendini nasıl değerlendirdiğine (Hepner ve Petersen; 1982; aktaran: Ferah, 2000) bağlıdır. Problemlerini etkili olarak çözebilen kişilerin problem çözmeye ilişkin kendilik değerlendirmelerinin de olumlu olduğu, buna karşılık problem çözme becerisi algılarını olumlu olarak değerlendiren bireylerin de problemlerini etkili olarak çözebildiklerini belirtmiştir (Ferah, 2000).

Öğrenciler problemleri çözerken kişilik özellikleri, tercihleri gibi kendilerine ait bir takım özelliklerini kullanırlar. Öğrencilerin kendilerine ait bu tür özelliklerinin farklı olması problem çözümünde de farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Eğitim sistemi ele alındığında öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun çözüm yollarını ortaya koymalarında sıkıntılar olduğu gözlenmektedir.

Bireysel farklılıklar bir taraftan eğitimcilerin mesleki çalışmalarını motive ederken; diğer taraftan uygulamada gözden kaçan bir kavramdır. Bu yüzden yüzyıllardır eğitimcilerin ilgisini çekmiş, bu konuda araştırmalar ve açıklamalar yapılma ihtiyacı duyulmuştur. Öğrenme stili, bireysel farklılığı ifade eden en önemli kavramlardan biridir (Ekici, 2002a).

Öğrenme stili, bireyin fiziksel ve duyuşsal ihtiyaçlarını etkileyen, çevresel ve algısal tercihlerinin oluşturduğu bir bütündür. Nasıl ki her bireyin kişilik özellikleri, tercihleri ve ihtiyaçları birbirinden farklı ve kişiye özgü ise öğrenme

stilleri de kişiye özgü özelliklerdir ve hiçbirinin bir diğerine üstünlüğü yoktur (Galloway ve Labarca, 1990; aktaran, Erden ve Altun, 2006).

Her öğrencinin kendine özgü stilinin olması, okul öğrenmelerinin en önemli sorunlarından biridir. Yapılan araştırmalar, öğrenme ortamlarını öğrencilerin öğrenme özelliklerine göre düzenlenmesi durumunda öğrenmelerin etkililiğinin arttığını göstermektedir (Dunn, 1990; alıntı, Erden ve Altun, 2006).

Problem Cümlesi

İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözmeye becerileri cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

Alt Problemler

1. İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri,

- 1.1. Cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- 1.2. Bölüm değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- 1.3. Birinci ve dördüncü sınıfta oluşlarına göre farklılık göstermekte midir?

2. İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının problem çözmeye becerileri,

- 2.1. Cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- 2.2. Bölüm değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- 2.3. Birinci ve dördüncü sınıfta oluşlarına göre farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırma ile ilköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözmeye becerilerini belirlemek amaçlanmaktadır. Öğrencilerin bireysel özelliklerinin dikkate alınarak eğitim

sürecinin yapılandırılması, öğrenmenin anlamlılığını sağlamak için önemlidir. Dikkate alınması gereken bireysel özelliklerin başında öğrenme stilleri gelmektedir.

Problem çözümlenmesi, belirli bir durumla başa çıkabilmek için etkili seçenekleri oluşturmayı, birini seçmeyi ve uygulamayı içeren bilişsel ve davranışsal bir süreç olduğu göz önüne alındığında bu süreci etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. İnsanlar belirli bir problem çözümünü öğrendikleri zaman, benzer bir durumda da aynı şekilde davranırlar. Kişinin belleğinde ne kadar çok hazır çözüm yolları varsa, bir problemi çözmek onun için o kadar kolay ve hızlı olur (Erden ve Akman, 1995). Bu boyutta farklı öğrenme stiline göre bireylerin problem çözme becerilerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının bireysel özelliklerinden öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin belirlenmesinin öğretmen adaylarının eğitimlerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bunların belirlenmesi, ortaya çıkan eksikliklerin giderilmesi ve eğitimin geliştirilmesine yönelik yapılacak çalışmalar açısından önemli bir faktör olarak görülmektedir.

Bu araştırma sonunda öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin belirlenip değerlendirilmesiyle elde edilecek bulguların ve bulgular doğrultusunda geliştirilecek önerilerin gelecek araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

Sayıtlar

1. Araştırmada alınan örneklemin evrenin tüm özelliklerini taşıdığı ve evreni yeterli oranda temsil ettiği varsayılmıştır.
2. Araştırma için hazırlanan ölçekleri cevaplayan örneklem grubundaki öğretmen adaylarının sorulara içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, 2008–2009 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
2. Araştırma bulguları, araştırma kapsamında Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri ve Problem Çözme Envanteri ile sınırlıdır.

3. Araştırma, Dokuz Eylöl Üniwersitesi Buca Eğitim Faköltesi İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarından 183 kişi ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Bu bölümdede sırasıyla araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin analizi yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışır. Bu sayede onları iyi anlayabilme, gruplayabilme olanağı sağlanır ve aralarındaki ilişkiler saptanmış olur (Kaptan, 1998). Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Karasar, 2005). Betimsel tarama modelinde bilimin gözleme, kaydetme, olaylar arasındaki ilişkileri tespit etme ve kontrol edilen değişmez ilkeler üzerinde genellemelere varma nitelikleri söz konusudur. Yani bilimin tasvir fonksiyonu ön plandadır (Yıldırım ve şimşek, 2000).

Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylöl Üniwersitesi Buca Eğitim Faköltesi İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının birinci ve dördüncü sınıfları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini de evrenden yansız olarak seçilen 92 birinci sınıf, 91 dördüncü sınıf toplam 183 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri, Problem Çözme Envanteri ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

1. Kolb Öğrenme Stili Envanteri

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek amacı ile Kolb tarafından 1984 yılında geliştirilen Kolb Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılan Kolb Öğrenme Stili Envanterinde belirtilen 4 öğrenme stili tanımlanmıştır. Envanter içerisinde yer alan 4 temel öğrenme biçiminden somut yaşantı için cronbach alpha güvenirlilik değeri 0.58, yansıtıcı gözlem için 0.70, soyut kavramsallaştırma için 0.71, aktif yaşantı için 0.65, soyut-somut için 0.77, aktif yansıtıcı için 0.76'dır.

2. Problem Çözme Envanteri (PÇE)

Problem Çözme Envanteri, Heppner ve Petersen (1982) tarafından, çeşitli araştırmalar sonucu ortaya çıkan genel yönelim, problemin tanımı, alternatif üretme, karar verme ve değerlendirme gibi problem çözme aşamaları göz önünde bulundurularak, kişinin problemlerini çözebilme yeterliği konusunda kendisini nasıl algıladığının yanı sıra, problem çözme yönteminin boyutlarını da tespit etmek amacıyla geliştirilmiştir. Envanterin Türkçeye çevrilmesi ilk kez Akkoyun ve Öztan (1988) tarafından yapılmıştır (Taylan, 1990).

Verilerin Analizi

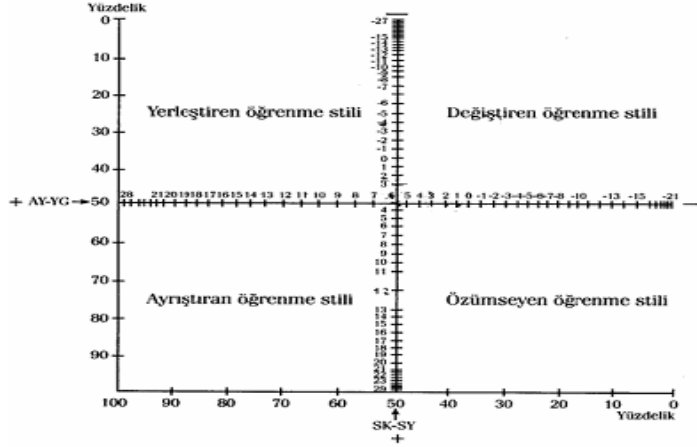
Kolb öğrenme stili envanteri bireylerden kendi öğrenme stillerini en iyi tanımlayan 4 öğrenme stilini sıralamalarını isteyen 4'er seçenekli 12 maddeden oluşmaktadır. Kolb Öğrenme Stili modelinde yer alan her bir seçenek bir öğrenme stilini temsil etmektedir. Bunlar; somut yaşantı (SY), yansıtıcı gözlem (YG), soyut kavramsallaştırma (SK), aktif yaşantı (AY)'dır. Cevaplayanların her bir seçeneğe verdiği puanlar sonucu 12 ile 48 puan arasında bir puan elde edilir. Sonraki adım birleştirilmiş puanların elde edilmesidir.

Birleştirilmiş puanlar;

SK-SY: soyut kavramsallaştırma-somut yaşantı

AY-YG: aktif yaşantı-yansıtıcı gözlem formülleri kullanılarak hesaplanır.

Bu işlemler sonunda -36 ile +36 arasında değişen puanlar elde edilir. SK-SY’de elde edilen pozitif puan öğrenmenin soyut, negatif bir puan ise öğrenmenin somut olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde AY-YG üzerinde elde edilen pozitif ve negatif puanlar öğrenmenin aktif ya da yansıtıcı olduğunu göstermektedir. Birleştirilmiş puanların elde edilmesi ile gösterilen diyagramda iki puanın kesiştiği nokta bireye en uygun olan öğrenme stilini vermektedir.



Kolb Öğrenme Stili Diyagramı (Kolb, 1984'den Aktaran Ekici, 2003)

PÇE, 35 maddeden oluşan, 1–6 arası puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Puanlamada 9, 22 ve 29. maddeler puanlama dışı bırakılır. Puanlama 32 madde üzerinden yapılır. Envanterden alınabilecek en düşük puan 32 ve en yüksek puan 192'dir. Puanlamada düşük puanlar problemleri çözmede etkiliği, yüksek puanlar ise problemler karşısında etkili çözümler bulamamayı göstermektedir.

Verilerin analizi SPSS–13 programı ile parametrik dağılım gösteren problem çözme becerileri ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki için İlişkisiz Grup t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), parametrik olmayan öğrenme stillerinin bağımsız değişkenlerle olan ilişkisi için Kay-Kare testi kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırma verilerinin analiziyle aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

- “Örnekleme katılan öğretmen adaylarının öğrenme stilleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 1.1. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stillerinin Kay – Kare Testi Sonuçları

		Öğrenme Stili				Toplam
		Yerleştiren Öğrenme	Ayrıştıran Öğrenme	Değiştiren Öğrenme	Özümseyen Öğrenme	
Kız	N	13	32	12	51	108
	%	12.0	29.6	11.1	47.2	100.0
Erkek	N	5	24	18	28	75
	%	6.7	32.0	24.0	37.3	100.0
Toplam	N	18	56	30	79	183
	%	9.8	30.6	16.4	43.2	100.0

$\chi^2 = 6.86$ sd = 3 p = 0.07

Tablo 1. incelendiğinde kızların %12,0’sinin (f=13) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %29,6’sının (f=32) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %11,1’nin (f=12) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %47,2’sinin (f=51) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Erkeklerin ise %6,7’sinin (f=5) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %32,0’sinin (f=24) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %24,0’ünün (f=18) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %37,3’ünün (f=28) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermemektedir. Kızların ve erkeklerin çoğunluğunun özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir.

- “Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri bölüm değişkenine göre farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 1.2. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Farklı Bölümlerdeki Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Kay – Kare Testi Sonuçları

		Öğrenme Stili				Toplam
		Yerleştiren Öğrenme	Ayrıştıran Öğrenme	Değiştiren Öğrenme	Özümseyen Öğrenme	
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	N	7	21	12	20	60
	%	11.7	35.0	20.0	33.3	100.0
Fen Bilgisi Öğretmenliği	N	7	19	9	27	62
	%	11.3	30.6	14.5	43.5	100.0
Türkçe Öğretmenliği	N	4	16	9	32	61
	%	6.6	26.2	14.8	52.5	100.0
Toplam	N	18	56	30	79	183
	%	9.8	30.6	16.4	43.2	100.0

$\chi^2 = 5.04$ $sd = 6$ $p = 0.53$

Tablo 2 incelendiğinde ilköğretim matematik öğretmen adaylarının %11,7'sinin (f=7) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %35,0'nin (f=21) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %20,0'sinin (f=12) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %33,3'nün (f=20) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının %11,3'nün (f=7) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %30,6'sının (f=19) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %14,5'inin (f=9) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %43,5'inin (f=27) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının ise %6,6'sının (f=4) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %26,2'sinin (f=16) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %14,8'inin (f=9) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %52,5'inin (f=32) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri bölüm değişkenine göre farklılık göstermemektedir. Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının çoğunluğunda rastlanan öğrenme stili özümseyen öğrenme stili iken ilköğretim matematik öğretmen adaylarının çoğunluğunda rastlanan öğrenme stili ayrıştıran öğrenme stildir.

- “İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının öğrenme stilleri farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 1.3. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Sınıflarına Göre Öğrenme Stillerinin Kay – Kare Testi Sonuçları

		Öğrenme Stili				Toplam
		Yerleştiren Öğrenme	Ayrıştıran Öğrenme	Değiştiren Öğrenme	Özümseyen Öğrenme	
Birinci Sınıf	N	7	15	21	49	92
	%	7.6	16.3	22.8	53.3	100.0
Dördüncü Sınıf	N	11	41	9	30	91
	%	12.1	45.1	9.9	33.0	100.0
Toplam	N	18	56	30	79	183
	%	9.8	30.6	16.4	43.2	100.0

$\chi^2 = 22.32$ sd = 3 p = 0.00

Tablo 3 incelendiğinde birinci sınıf öğretmen adaylarının %7,6'sının (f=7) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %16,3'ünün (f=15) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %22,8'inin (f=21) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %53,3'nün (f=49) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Dördüncü sınıf öğretmen adaylarının %12,1'inin (f=11) yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, %45,1'inin (f=41) ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu, %9,9'unun (f=9) değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu ve %33,0'ünün (f=30) özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarında farkın anlamlı olduğu bulunmuştur [$\chi^2_{(3)} = 22.32$, $p < .05$]. Birinci sınıf öğretmen adaylarının çoğunluğunda özümseyen öğrenme stiline rastlanırken, dördüncü sınıf öğretmen adaylarının çoğunluğunda ayrıştıran öğrenme stiline rastlanmaktadır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

- “İlköğretim Matematik, Fen bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerileri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 2.1. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri Puanlarının Cinsiyete Göre T - Testi Sonuçları

Cinsiyet	Öğrenci Sayısı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Derecesi	t	p
Kız	108	88.39	15.47	181	1.83	0.69
Erkek	75	83.92	17.37			

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının problem çözme becerileri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Anlamlı bir fark olmamakla birlikte kızların problem çözme becerileri envanterinden aldıkları ortalama $\bar{X} = 88.39$ iken, erkeklerin ortalaması $\bar{X} = 83.92$ bulunmuştur. Envanterden düşük puan alanların problem çözme becerilerinin yüksek olduğu dikkate alındığında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da erkeklerin problem çözme becerilerinin kızlardan daha iyi olduğu düşünülebilir.

- “Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri bölüm değişkenine göre farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 2.2. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri Puanlarının Öğrenim Gördükleri Bölüme Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	1544.25	2	772.12	2.93	0.05
Gruplar içi	47320.77	180	262.89		
Toplam	48865.02	182			

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının problem çözme becerileri puanlarının öğrenim gördükleri bölüme göre farklılaşmadığı görülmektedir. Bölümlere göre öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ortalamalarına bakıldığında, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ortalaması $\bar{X} = 90,0$, İlköğretim Matematik öğretmen adaylarının ortalaması $\bar{X} = 86,71$ ve Türkçe öğretmen adaylarının ortalaması $\bar{X} = 82,91$ olarak bulunmuştur. Envanterden düşük puan alanların problem çözme becerilerinin yüksek olduğu dikkate alındığında ortalamalara göre Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarından yüksek olduğu söylenebilir.

- “İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerileri birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinde farklılık göstermekte midir?”, şeklinde ifade edilen 2.3. alt probleme ilişkin bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının Öğrenim Gördükleri Sınıfa Göre T - Testi Sonuçları

Öğrenim Görülen Sınıf	Öğrenci Sayısı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Derecesi	t	p
Birinci	92	89.58	14.011	181	0.84	0.04
Dördüncü	91	85.52	18.500			

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının problem çözme becerileri öğrenim görülen sınıfa göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{(181)} = 0.84$, $p < .05$]. Birinci sınıfların problem çözme becerileri puanları $\bar{x} = 89.58$, dördüncü sınıfların problem çözme becerileri puanları $\bar{x} = 85.52$ 'dir. Envanterden düşük puan alanların problem çözme becerilerinin yüksek olduğu dikkate alındığında dördüncü sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerileri birinci sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinden yüksektir. Öğrenim görülen sınıf ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Cinsiyet ile öğrenme stilleri arasında ilişki bulunmamıştır. Denizoğlu (2008), Tuna (2008) ve Demir (2008) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrenme stilleri ile farklı bölümler arasında ilişki bulunmamıştır. İlköğretim Matematik öğretmen adaylarında en sık rastlanan öğrenme stili ayırıştırıcı öğrenme stili iken, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarında

özümseyen öğrenme stilidir. Denizoğlu (2008) Fen Bilgisi öğretmen adaylarında en çok rastlanan öğrenme stilini özümseyen öğrenme stili olarak bulmuştur. Aşkar ve Akkoyunlu (1993), yapmış oldukları çalışmada eğitim, öğretmenlik gibi meslek gruplarında yer alan bireylerin özümseyen öğrenme stili içerisinde yer aldıklarını belirtmektedirler. Demir (2008), Türkçe öğretmeni adaylarının çoğunluğunun ayrıştırıcı ve özümseyici öğrenme stillerine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Birinci sınıflarda en sık rastlanan öğrenme stili özümseyen öğrenme stili iken, dördüncü sınıflarda ayrıştıran öğrenme stilidir.

Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile problem çözme becerileri arasında ilişki bulunmamıştır. Bu sonuç, Çam (1996)'ın, Basmacı (1998)'nin, Görmez (1998)'in, Güven ve Akyüz (2001)'ün, Serin (2001)'nin ve Eves (2008)'in yaptığı araştırma bulguları ile paraleldir ve birbirini desteklemektedir.

Farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarının problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmamasına rağmen, aritmetik ortalamalara bakıldığında problem çözme becerisi yüksek olandan düşük olana doğru Türkçe öğretmenliği, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının olduğu görülmektedir. Sünbül ve Gürsel (2001) Türk dili dersinde, başarısız olan öğrencilerin başarılılardan daha yüksek öğrenilmiş çaresizlik ve problem çözmede kaçınma davranışı sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu da Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin yüksek olması sonucunu desteklemektedir.

Birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerileri arasında dördüncü sınıfların lehine anlamlı bir ilişki vardır. Taylan (1990)'ın üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada yaş arttıkça öğrencilerin problem çözme konusunda kendilerini daha yeterli buldukları saptanmıştır.

Bu çalışmada İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri belirlenmiştir. Yapılması

planlanan diğer çalışmalarda bu iki değişken fizik, kimya, biyoloji, edebiyat, ortaöğretim matematik, sınıf öğretmenliği vb. alanlarda da değerlendirilebilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının dört farklı öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla her öğretmen adayının öğrenirken seçtiği yollar farklıdır. Öğretmen adaylarının farklı öğrenme yollarının olması dikkate alındığında öğretim elemanlarının öğrenme ortamında her öğrenme stiline hitap edecek yöntem ve teknikler kullanmaları önerilmektedir.

Öğretim elemanları tarafından öğrencilerin öğrenme stilleri bilindiğinde, daha etkili bir eğitim öğretim ortamı hazırlanabilir. Bunun için öğretim elemanlarının öğretim ortamını hazırlamadan önce öğrencilerinin öğrenme stillerini belirleyebilirler.

Eğitimde öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin belirlenmesi ile elde edilen veriler, sonraki uygulamalarda kullanılabilir. Böylelikle eğitim programlarının ve sistemlerin, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik düzenlemeleri de içerecek şekilde gözden geçirilmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*. **87**. 37–47.
- Basmacı, S. K. (1998). “Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algulamalarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi.” İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Y.Lisans Tezi, Malatya.
- Çam, S. (1996). “İletişim Becerileri Eğitimi Programı Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Ego Durumlarına ve Problem Çözme Becerisi Algularına Etkisi”. Doktora Tezi Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Danışık, N., D. (2005). *Ergenlerin Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikolojik ve Rehberlik Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.

- Demir, T. (2008). Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Ve Bunların Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi (Gazi Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 1(4). 129-148.
- Denizoğlu, P. (2008). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimi Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri, Öğrenme Stilleri ve Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Ekici, G.,(2002a). Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. *Eğitim ve Bilim*. 27(123). 42–47.
- Ekici, G (2003). *Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim Ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erden, M. ve Akman, Y. (1995). *Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme- Öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Erden, M. ve Altun, S. (2006). *Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları Ltd.Ş.
- Eves, S. (2008). *Okul Yöneticilerinin İş Doyumları İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*. Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Faralyalı, B. (2003). *Bir Grup Sınıf Öğretmeninin Denetim Odağı ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Projesi, İzmir.
- Ferah, D. (2000). *Kara Harp Okulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının ve Problem Çözme Yaklaşım Biçimlerinin Cinsiyet, Sınıf, Akademik Başarı ve Liderlik Yapma Değişkenleri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Görmez (1998). “*Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Problem Çözme ve Araştırma Üzerine Bir Çalışma İstatistiksel Bir Yaklaşım*.” Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Y.Lisans Tezi, Sivas.

- Güven, A. ve Akyüz, M. (2001). Öğretmen Adaylarının İletişim Ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Görüşleri. *Ege Eğitim Fakültesi Dergisi*. **1**(1). 13 – 22.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Bilim Kitap Kirtasiye Ltd. Şti.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Özsoy, G. (2005). Problem Çözme Becerisi İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. **25**(3). 179–190.
- Saracaloğlu, S., Serin, O., Bozkurt, N. (2002). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Başarıları Arasındaki İlişki. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitimi Bilimleri Dergisi*. **16**.149-162.
- Serin, O. (2001). *Lisans Ve Lisansüstü Düzeydeki Fen Grubu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri, Fene ve Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Başarıları Arasındaki İlişki*. DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Sümbül, A., M. ve Gürsel, M. (2001). Başarılı ve Başarısız Lise 1.Sınıf Öğrencilerin Öğrenilmiş Çaresizlik ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. **12**. 352–363.
- Taylan, S. (1990). *Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tuna, S. (2008). Resim-İş Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. **25**(7). 252-261.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Gözden geçirilmiş 2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, Ç. (2008). *Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası İlişkilerinde Yaşadıkları Problemleri Çözme Becerilerinin Belirlenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı,

Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü Yayınlanmamış Yüksek Lisans
Tezi, Konya.