



**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı**

**İLKÖĞRETİM 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME
STİLLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Dilek ÖZER
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Kenan DEMİR**

Burdur, 2010

**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı**

**İLKÖĞRETİM 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME
STİLLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Dilek ÖZER
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Kenan DEMİR**

Burdur, 2010



MAKÜ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS/DOKTORA JÜRİ ONAY FORMU

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 24.12.2010 tarih ve 2009/23 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 12.01.2010 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Dilek ÖZER'in "İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu tez çalışması Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Yrd. Doç. Dr. Kenan DEMİR

ÜYE

: Yrd. Doç. Dr. Behsat SAVAŞ

ÜYE

: Yrd. Doç. Dr. Derya ARSLAN

ONAY

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

BİLDİRİM SAYFASI

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezimin sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

12. 02. 2010


Dilek ÖZER

ÖZET

İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki

Dilek ÖZER

Bu çalışma ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma 2008-2009 eğitim-öğretim yılı, Burdur il merkezi ve Ağlasun, Bucak, Çavdır, Gölhisar, Tefenni, Yeşilova ilçelerinde öğrenim gören 408 ilköğretim 7. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür.

Araştırma verileri “Kolb Öğrenme Stilleri-III Ölçeği (KÖSE-III)” ve “Problem Çözme Ölçeği (Heppner ve Peterson, 1982)” ile elde edilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığı “Ki kare” testi ile test edilmiştir. Problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı “Manova” testi ile ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin düzeyi “Kısmi Korelasyon Katsayısı” kullanılarak çözümlenmiştir. Öğrenme stillerinin problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı ise “Regresyon” analizi ile belirlenmiştir.

Verilerin analizi sonucunda öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin öğrencilerin cinsiyetlerine göre değişmediği belirlenmiştir. Öğrenme stili; Değiştirme, Yerleştirme, Ayırıştırma ve Özümseme olan öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin 0,473 ile -0,216 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu ilişkilerin anlamlı olup olmadığına bakıldığında ise öğrenciler hangi öğrenme stiline sahip olursa olsun kaçınan-aceleci, planlı yaklaşım-kendine güvenli, planlı yaklaşım-düşünen, kendine güvenli-düşünen problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin değerlendiren-düşünen, değerlendiren-kaçınan, değerlendiren-planlı yaklaşım, kendine güvenli-kaçınan problem çözme becerileri arasında pozitif yönde ve değerlendiren-aceleci problem çözme becerileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca öğrenme stillerinin düşünen problem çözme becerisinin düşük düzeyde anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stili, problem çözme becerisi.

ABSTRACT

Examination of the correlation between learning styles and problem solving abilities of seventh grade students.

Dilek ÖZER

This research aims to determine the correlation between learning styles and problem solving abilities of seventh grade students. The research is carried out by 7th grade students from the center and Ağlasun, Bucak, Çavdır, Gölhisar, Tefenni, Yeşilova districts of Burdur at 2008-2009 semester.

Data of the study was collected by the Kolb's Learning Style Inventory-III (LSI-III) and Problem Solving Inventory of Heppner and Peterson. It is tested by "Kay Square" test whether learning styles of the students differ by their sex. Then it is pointed out by "Manova" test whether problem solving ability of students differ by their sex. After that, the level of correlation between learning styles and problem solving abilities of the students analyzed by "Pearson Correlation Coefficient". Finally, it is highlighted by "Regression" analysis whether learning styles are a meaningful expository of problem solving abilities or not.

After analyzation of data it was determined that learning styles and problem solving abilities of the students do not differ by their sex. Correlation between the problem solving abilities of the students who have Diverging, Assimilating, Converging, Accommodating learning styles were stated between 0.473 and -0.216. When it is tested whether these correlations are meaningful or not, a meaningful correlation in positive way between avoiding-impatient, planned approach-self confident, planned approach-careful, self confident-careful problem solving abilities was pointed out whatever learning style ability they have. Besides, a meaningful correlation in positive way between evaluative-careful, evaluative-avoiding, evaluative-planned, self confident-avoiding problem solving abilities and in negative way between evaluative-impatient was pointed out. Moreover, it is stated that learning styles are a meaningful expository of careful problem solving ability in a low level.

Key Words: Learning Style, Problem Solving Ability.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
BİLDİRİM SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÖNSÖZ	x
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Önemi	4
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Problemi	6
1.3.1. Alt problemler.....	6
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.5. Tanımlar	7
1.6. Kısaltmalar	7
BÖLÜM II	8
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	8
2.1. Kuramsal Çerçeve	8
2.1.1. Öğrenme Stili	8
2.1.1.1 Öğrenme Stili Modelleri	10
2.1.2. Problem Çözme	24
2.1.2.1. Problem Çözme Aşamaları	28
2.1.2.2. Problem Çözme Yaklaşımları	30
2.2. İlgili Araştırmalar	36
2.2.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Araştırmalar	36
2.2.2. Problem Çözme Becerisi ile İlgili Araştırmalar	40
2.2.3. Öğrenme Stili ve Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki ile İlgili Araştırmalar	45

BÖLÜM III	48
YÖNTEM	48
3.1. Araştırmanın Modeli	48
3.2. Evren ve Örneklem	48
3.3. Veri Toplama Araçları	49
3.3.1. Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri-Versiyon III	49
3.3.2. Problem Çözme Becerileri Envanteri	53
3.4. Verilerin Analizi	54
BÖLÜM IV	56
BULGULAR VE YORUM	56
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	56
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	58
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	60
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	65
BÖLÜM V	69
SONUÇ VE ÖNERİLER	69
5.1 Sonuç	69
5.2 Öneriler	70
5.2.1. Araştırmacılara Öneriler	70
5.2.2. Uygulayıcılara Öneriler	71
KAYNAKÇA	72
EKLER	89
Ek-1. Öğrenme Stilleri Envanteri	90
Ek-2. Problem Çözme Becerileri Envanteri	92
ÖZGEÇMİŞ	94

TABLOLAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
1. 1974-1982 Yılları Arasında Tanımlanan Öğrenme Stili Modelleri	13
2. Öğrenme Stilleri ile İlgili Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Sonuçları	56
3. Problem Çözme Becerileri ile İlgili Betimsel İstatistikler	59
4. Öğrenme Stillerine Göre Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki	61
5. “Aceleci” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	65
6. “Düşünen” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	66
7. “Kaçıngan” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	66
8. “Değerlendiren” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	67
9. “Kendine Güvenli” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	67
10. “Planlı” Problem Çözme Becerisinin Öğrenme Stiline Göre Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları	68

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>		<u>Sayfa</u>
1.	Yaşantısal Öğrenme Kuramı'na Göre "Öğrenme Çemberi"	20

ÖNSÖZ*

Bilginin hızla çoğaldığı ve yenilediği dünyamızda son yıllarda ki eğitim alanındaki araştırmalar eğitim ve bireye bakış açısında büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Söz konusu değişikliklerin temelinde yer alan öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri konusunda yapılan çeşitli araştırmalar, bu farklılıkları dikkate alarak hazırlanan bir eğitim programının bireylerin gerek okul başarısını gerekse yaşam sürecindeki başarısını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Bu bağlamda, öğrenmeleri farklı olan ve problemleri farklı yaklaşımlar kullanarak çözen öğrencilerin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın eğitim camiamıza katkı getirmesi beklenmektedir.

Uzun ve zorlu bir süreç gerektiren araştırma sürecinde her adımda karşılaştığım zorluğun ve verdiğim emeğin yanı sıra bir o kadar da destek ve dostluk görmüş bulunmaktayım. Bu nedenle, araştırmanın bitmiş olmasından ziyade, çalışma boyunca yalnız olmadığımı bilmek en büyük mutluluğum olmuştur.

Araştırma süresince ilgi, destek ve yardımlarını esirgemeyen, araştırmanın her aşamasında değerli katkılarıyla çalışmama yön veren tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Kenan DEMİR'e, istatistiksel çözümlenmeler aşamasında yoğun bir şekilde çalışmama destek veren Sayın Yrd. Doç. Dr. Behsat SAVAŞ'a, çalışmamın son aşamalarında önemli desteğini gördüğüm Sayın Yrd. Doç. Dr. Derya ARSLAN'a, çeviriler aşamasında yardımını aldığım arkadaşım Asiye AKKAYA'ya, çalışmamın yine analiz aşamasında elinden gelen desteği sağlayan sevgili arkadaşım Yücel KARAMAN'a, bu süreçte hep yanımda olan arkadaşlarım Havva ILGIN ve Kübra KORKUT'a, manevi desteğini hep hissettiren sevgili arkadaşım Mustafa BEYPINAR'a, bu günlere gelmemde benden hiçbir fedakârlıklarını esirgemeyen annem Hanife ÖZER, babam Duran ÖZER, kardeşlerim Fahriye ÖZCAN ve Hacer AYZA'ya sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim. Ayrıca araştırmanın yürütülmesinde Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu adına maddi yönden destek sağlayan ve yönlendiren Muhammet BİLGİÇ'e teşekkürlerimi iletirim.

Dilek ÖZER

Ocak, 2010

* Bu araştırma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 0076-YL-09 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

BÖLÜM I

Giriş

İnsan tek başına doğar ama ölünceye kadar yaşamını toplum içinde sürdürür. İnsanın yaşamsal ihtiyaçlarından bir tanesi olan eğitim geçmişten günümüze farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Bu tanımlardan yola çıkılarak eğitim; bireyin sosyal ve fiziksel çevresinde gerçekleşen olay ve olgulara anlamlı, sistematik ve eleştirel yaklaşmasını; davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirmesini sağlayan ve özgürleşmesine yardım eden bir süreç olarak ifade edilebilir (Oğuzkan, 1974; Fidan ve Erden, 1993; Demirel, 1993; Ertürk, 1993; Altunya, 2000; Tanrıöğen, 2005). Başka bir ifadeyle eğitim, bireyin davranışlarını düzene koyma, dizgeli hale getirme, değiştirme ve sonuçta kişinin bilgilerini anlamlı hale getirme sürecidir (Mutlu ve Aydoğdu, 2003).

Eğitim ve öğrenme birbirinden doğan ve birbirini tamamlayan kavramlardır. Eğitim, bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla istedik değişme meydana getirme süreci olarak tanımlanır (Ertürk, 1993). Öğrenme kavramı ile ilgili olarak, kuramcı ve araştırmacıların üzerinde birleştiği bir tanım bulunmamaktadır. Ortak bir tanım etrafında buluşulmamasına rağmen öğrenme kavramı; bilgi, beceri, strateji, inanç, tutum, davranış kazanma, değiştirme gibi özellikleri içermektedir. Ayrıca öğrenme, uygulama ve yaşantılardan doğan, davranışta veya istenen biçimde davranma kapasitesindeki sürekli değişiklikler olarak da ifade edilmektedir (Shuell, 1986, Schunk, 2004).

Thorndike (1976, s. 3) öğrenmeyi, "bireyin kendini değiştirme gücü ve belki de birey hakkındaki en etkileyici durum" olarak tanımlamıştır. Özmen (2004, s. 100)'e göre öğrenme; çevreyle etkileşim sonucu kişide oluşan düşünce, duyuş ve davranış değişikliğidir.

Öğrenmenin bir diğer tanımında ise, "tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen oldukça kalıcı/sürekli değişimlerdir" (Bacanlı, 2001, s. 145). Bu açıdan bakıldığında, geçerli öğrenmeler sonucunda oluşan eğitim, istedik öğrenmeleri ortaya çıkaracak öğrenme durumları oluşturma ya da yaratma süreci olarak da düşünülebilir.

Öğretme ve öğrenme durumlarıyla gerçekleştirilen eğitimle ilgili son yıllardaki çalışmalarda temel ağırlık öğretme-öğrenme sürecinin etkinliği olup, öğrenmenin tüm öğrenciler için kolay, verimli ve kaliteli duruma getirilmesi amaçlanmaktadır (Fidan, 1996). Bu amaca ulaşmak için öğrenme ortamını, öğrencinin öğrenme ve diğer özelliklerine göre oluşturmak en önemli değişken olarak kabul edilmektedir. Öğrencinin başarısız olmasının ve dolayısıyla öğrenmenin gerçekleştirilememesinin nedenlerinden biri de; sistemin öğrencinin öğrenme özelliklerine uygun öğrenme ortamı sağlayamamasıdır (Peker ve Yalın, 2002).

Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalar, sınıf ortamında birbirine benzer özellikler taşıdığı varsayılan öğrencilerin her birinin öğrenmelerinin farklı farklı olduğunu, bireylerin öğrenme sürecinde farklı stiller benimsediklerini ortaya koymaktadır. Örneğin, öğrenciler bazı ortamlarda sunulan öğrenme etkinliklerine katılmaktan hoşlanırken, bazı etkinliklere katılma konusunda çekimser kalmaktadırlar. Bazı öğrencilerin işitsel, bazılarının ise görsel olarak sunulan materyalleri daha iyi öğrendikleri belirlenmiştir (Cook, 1997). Bu durumda, bireylerin öğrenmede sunulan her etkinliği benimsememeleri, bazılarının ise tercih etmeleri onların farklı öğrenme yollarına sahip olduklarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Yıllardır öğrencilerin bireysel farklılıklarının eğitim-öğretim faaliyetlerinde dikkate alınması gerektiği konusunda pek çok görüş ortaya atılmıştır (Ekici, 2003). Öğrencilerin bireysel özelliklerine duyarlı öğrenci dostu öğrenme ortamlarında gerçekleşen öğrenme daha kolay, etkili ve kalıcı olmaktadır (Senemoğlu, 2007; Akkoyunlu, 2008). Öğrenmeyi etkileyen yaş, cinsiyet, ön bilgiler, çevresel faktörler gibi bireysel özelliklerin yanında, bireyin öğrenme yollarını işaret eden “öğrenme stilleri” önemli bir bireysel farklılık olarak görülmektedir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008, s. 53). Genel olarak ifade edilirse öğrencinin öğrenme sürecindeki tercihlerinin tümü öğrenme stili olarak ifade edilir (Erden ve Altun, 2006).

Sprenger (2008) öğrenme profili olarak tanımladığı öğrenme tercihlerinin öğrencinin sahip olduğu gücün ve zayıflığın tamamını sunduğu belirtmektedir. Bireyler, öğrenme sürecinde güçlü ve zayıf yönlerinin farkına vardığında, kendi eksik yönlerini geliştirerek, kuvvetli yönlerini daha etkin kullanma eğilimine sahip olmaktadır. Öğretme-öğrenme durumlarında öğrencinin öğrenmesini etkileyen ve belirleyen en önemli değişkenlerden biri onların öğrenme stildir. Bu konuda yapılan araştırmalar öğrencilerin öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olunmasının ve öğretme sürecinde bu özelliklerin göz önünde bulundurulmasının; öğrencinin başarı, ilgi ve

güdülenmesinin olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Ergür, 2006). Dolayısıyla bireysel farklılıkları, özellikle öğrenme stilleri dikkate alınarak hazırlanan bir eğitim programının bireylerin gerek okul başarısını gerekse yaşamdaki başarısını olumlu yönde etkilediği bir gerçektir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesi ise nasıl bir öğrenme ortamının oluşturulacağına rehberlik eden en önemli değişkenlerden biridir. Bu bilgiler ışığında öğrenci farklılıklarına uygun öğrenme ortamlarının ve etkinliklerin düzenlenebilmesi için öğrenci özelliklerinin bilinmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Öğrenme stillerinde olduğu gibi bireylerin problem çözme alışkanlıkları da birbirinden farklılık göstermektedir. Eğitim sürecinde bireylerin kazanmaları beklenen problem çözme becerisi, bireyin yaşamını başarılı ve mutlu bir şekilde devam ettirmesini sağlayan önemli bir faktördür. Çünkü salt bilgi yalnız başına bir problemi, toplumsal bir sorunu çözmeye yetersiz kalmaktadır.

Problem genel olarak sorun, engel olarak tanımlanırken, problem çözme becerisi ise en genel biçimiyle, üst düzeyde bilişsel becerileri gerektiren, karmaşık ve kapsamlı bir süreç olarak ifade edilir (Heppner ve Krauskopf, 1987). İnsanın toplum hayatında ne zaman, ne tür sorunlarla karşılaşılacağı ya da ne tür ihtiyaçların ortaya çıkacağı önceden bilinemez. Bu nedenle, problem çözme becerisi belki de insan neslinin varlığını sürdürebilmesi için gerekli en temel becerilerden biridir. Problem çözme becerileri gelişmiş insan, bir problemle karşılaştığında onun doğasını anlayabilmekte, çözümü için uygun stratejiyi seçebilmekte, bu stratejiyi kullanabilmekte ve sonuçları yorumlayabilmektedir. Problem çözme yetenekleri gelişmemiş bir insan ise, bilginin hamallığını yaparak problem çözme konusunda sık kalabilmektedir (Altun, 2002).

Problem çözme becerisi, bireyin yaşamını sürdürebilmesi için kazanılması gereken özelliklerden biri olarak görülmektedir. Problem çözme becerilerinin, bireylerin hem akademik hem de günlük yaşamları için önemli ve gerekli olduğu kabul edilmektedir (Anderson ve Adams, 1995; Kennedy, Tipps ve Johanson, 2004). Bu bakımdan öğrenen merkezli eğitim sürecinin en önemli hedeflerinden biri de, kendi kendine güçlüklerin, problemlerin üstesinden gelebilen insanı yetiştirmektir (Altun, 2002).

Birbirlerinden farklı biçimlerde yetişen, öğrenme tercihleri birbirinden farklı olan bireylerin yaşamda karşılaştıkları problemler benzer olsa bile bu bireylerin problem çözme yaklaşımları birbirinden farklılıklar göstermektedir.

Farklı öğrenme tercihlerine sahip olan öğrencilerin problemleri farklı yollarla anlamaya ve çözmeye çalışırken farklı yollar kullandıkları belirlenmiştir (Orlich, Harder, Callahan ve Gibson 1998, s. 168).

Kolb (1984) da bireyin tercih ettikleri farklı öğrenme yollarının onların farklı yollarla problemi anlamasına ve çözmesine neden olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca bireyin etkili bir problem çözücü olması için öğrenme stilini bilmesinin ve kullanmasının gerekli olduğunu savunur. Örneğin; yerleştiren öğrenme stiline sahip olan bireyler problemleri kolay bir şekilde çözerken bile probleme ve problemin farklı çözüm yollarına önem vermediği belirlenmiştir.

Kişinin yaşamı boyunca karşılaşacağı problemlerin çözümünde hangi yolları kullandığını bilmesi, sahip olduğu becerilerin hangisinde yeterli, hangisinde yetersiz olduğunun farkına varabilmesi, dolayısıyla yetersiz olduğu alanlarda daha çok uygulamalar yaparak yeterli duruma gelebilmesi; öğrenme stilini bilmesi ve öğrenme stillerini etkili bir şekilde kullanması ile mümkündür (Ergür, 1998). Bu durumda öğrenme ortamlarını düzenleme ve dolayısıyla öğrencinin ilgi, güdülenmesi ve algılamasında faydalı olacağından, öğrenme stili ve problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin tanımı, yönü ve derecesinin belirlenmesine önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmanın Önemi

Öğretim sürecinin tasarlanmasında bireysel farklılıkların, öğrenenin bireysel özelliklerinin göz önüne alınmasının önemi vurgulanmaktadır. Bireysel farklılıklardan biri olan öğrenme stili tercihlerine göre yapılandırılan ve teknolojilerle desteklenen öğretim tasarımları sonucunda öğrencinin yaratıcı zekâsını, akademik başarısını, performansını artırdığı ve öğrenmeye karşı daha olumlu tutum geliştirildiği gözlenmektedir (Ingham, Meza, Miriam ve Price, 1998; Bajraktarevic, Hall ve Fullick, 2003). Bununla birlikte, öğrenme stili dikkate alınarak hazırlanan öğretimle öğrencinin bilgiyi daha uzun süre hatırladığı ve daha etkili kullandığı yapılan araştırmalarla belirlenmiştir (Felder, Soloman, 2002).

Bu sonuçlar, öğretmenin öğretme-öğrenme sürecinde; öğrenme ortamını, yöntemini, tekniğini, öğretim araç gereçlerini öğrenci özelliklerine göre hazırlanması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Dunn ve Griggs, 1998; Kraus, Reed ve Fitzgerald, 2001; Demirbaş ve Demirkan, 2003).

Öğretme-öğrenme ortamlarında öğrencilerin problem çözme becerilerinin de göz önünde bulundurularak etkinliklerin düzenlenmesinin öğrencinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir. Bireylerin gerçek yaşam sürecinde aynı probleme ilişkin farklı çözüm yolları öne sürmeleri onların problemler karşısında farklı öğrenme yollarını kullanmaları ile açıklanabilir.

Öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin ayrı ayrı öğrenme üzerindeki olumlu etkileri göz önünde bulundurulursa; öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme stillerini ve problem çözme becerilerini göz önünde bulundurarak öğretme-öğrenme etkinliklerini ya da öğrenme ortamlarını düzenlemelerinin öğrenci başarısı, becerilerinin çok yönlü gelişmesi, onların sosyalleşmesi gibi birçok özelliğine olumlu katkılar getirdiği görülmektedir. Ayrıca farklı öğrenme stillerine sahip bireylerin problemleri farklı yollarla anlamaları ve çözmeleri sonuçlarından yola çıkılarak bu ilişkinin araştırılması gerekli görülmüştür (Kolb, 1984).

Eğitim programları yaşam boyu öğrenme ve profesyonel gelişim için sorumluluk alabilecek ve buna istekli bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir. Bu amaç doğrultusunda, öğrencilerin temel eğitimleri boyunca öğrenme fırsatlarını en iyi şekilde değerlendirebilmeleri için, kendilerinin ve eğitimcilerin onların öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin farkında olmaları gerekmektedir (Wessel, Loomis, Rennie, Brook, Hoddinott ve Aherne, 1999).

Araştırmada öğrencilerin problem çözme ve öğrenme stilleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirleyerek, öğrencilerin öğrenme stilinden yola çıkarak problem çözme becerilerinin de geliştirilebileceğine inanılmaktadır.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin araştırılmasının; çalışmanın eğitimin temel taşları olan öğrencilere, öğretmenlere ve bunların yanı sıra eğitim psikologlarına, yöneticilere ve anne-babalara yol göstereceğine inanılmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Problem çözme becerileri gelişmiş bireyler, yaşamları boyunca karşılaştığı her türlü problemle başa çıkabilmekte ve hatta bu bireyler her türlü probleme yaratıcı çözümler önerebilmektedir. Bireyin öğrenme stiline uygun öğretme-öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi onun öğrenmesini kolaylaştırarak kalıcı hale getirmesini

sağlar. Kalıcı öğrenme gerçekleştiren bireylerin bu sayede problem çözme becerilerini de geliştirebilecekleri söylenebilir.

Öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretme-öğrenme ortamı oluşturulması yoluyla problem çözme becerilerinin geliştirilebileceği düşünülmektedir. Buna rağmen öğrenme stillerinin problem çözme becerisine etkisi veya öğrenme stilleriyle problem çözme becerisi arasındaki ilişki hakkında yapılmış çok az araştırma bulunmaktadır (Wessel ve Diğerleri, 1999).

Bu çalışmada, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin sahip olduklarını öğrenme stilini ve problem çözme becerisini belirleyip, öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Problem Cümlesi

İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?

Alt problemler

1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
 - a) Değiştirme öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
 - b) Yerleştirme öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
 - c) Ayırıştırma öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
 - d) Özümseme öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasında nasıl bir ilişki vardır?
4. Öğrenme stilleri problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2008-2009 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Burdur ili şehir merkezi ve ilçelerinde bulunan ilköğretim okullarının 7. sınıf öğrencileriyle,
2. Kolb'un "Öğrenme Stilleri Envanteri" (KÖSE III) ile Heppner ve Peterson'ın "Problem Çözme Envanteri"nden elde edilen verilerle sınırlıdır.

Tanımlar

Öğrenme: Bilgi, beceri, strateji, inanç, tutum ve davranıştaki kazanım ve değişikliklerdir (Schunk, 2004).

Öğrenme Stili: Bilgiyi alma ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntemdir (Kolb, 1984).

Problem: İnsan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan, inancı belirsizleştiren ve giderilmek istenen güçlüktür (Van De Walle, 1980; Dewey, 1991).

Problem Çözme Becerisi: Günlük yaşamda bireyin içsel ve dışsal değişikliklerden kaynaklanan ihtiyaçlarını karşılayarak uyum sağlaması için gösterdiği, amaca yönelik, davranışsal, bilişsel ve duygusal tepkiler olarak tanımlanmaktadır (Heppner ve Krauskopf, 1987; Shewchuk, Johnson ve Elliott, 1985).

Kısaltmalar

SD (CE) : Somut Yaşantı (Concrete Experience)

YG (RO) : Yansıtıcı Gözlem (Reflective Observation)

SK (AC) : Soyut Kavramsallaştırma (Abstract Conceptualization)

AD (AE) : Aktif Yaşantı (Active Experience)

SK-SD (AC-CE) : Soyut - Somut = Soyut Kavramsallaştırma - Somut yaşantı

AD-YG (AE-RO) : Aktif - Yansıtıcı = Aktif Yaşantı - Yansıtıcı Gözlem

BÖLÜM II

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temelleri ve konu ile ilgili araştırmalar yer almaktadır.

Kuramsal Çerçeve

Bu çalışmada araştırmanın amacına uygun olarak öğrenme stili, problem çözme becerisi ve bu değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrenme stilleriyle ilgili kuramsal çerçevede öğrenme stiline ne olduğu, öğrenme stiline etkileyen faktörler, önemi ve öğrenme stili modellerine yer verilmiştir.

Problem çözme becerisiyle ilgili kuramsal çerçevede ise problemin, sosyal problemin ne olduğu; problem çözme süreci, önemi, aşamaları ve yaklaşımları incelenmiştir. En son olarak da öğrenme stili, problem çözme becerisi ve bunlar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara yer verilmiştir.

Öğrenme Stili

İnsanlar birbirlerine benzeseler de tamamıyla aynı değildir (Smith ve Lusteran,1978) ve birçok açıdan birbirlerinden farklılık gösterirler (Akkoyunlu, Soylu, 2008; Altun, 2008). Bilişsel, duyuşsal, fiziksel, sosyal gibi özellikler açısından birbirinden farklı olan bireylerin öğrenme yolları da farklıdır. Öğretme-öğrenme sürecinde etkili bir öğrenme için bireylerin farklı öğrenme stilleri dikkate alınmalıdır. Bireysel farklılıkları yok etmeye ve böylelikle aynı şekilde düşünen, öğrenen bireyler yetiştiren eğitim sistemimizde bireysel farklılıklar öğretme-öğrenme sürecinde bir zenginlik olarak değerlendirmeli ve bu zenginliğe sahip çıkılmalıdır (Ekici, 2003).

Bireyleri birbirinden ayıran bu farklılıklar, zekâ (veya genel olarak bilişsel yetenek), başarı, fiziksel özellikler, gelişim dönemi özellikleri, kişilik özellikleri, sosyal özellikler ve öğrenme stildir (Smith ve Lusteran,1978). Stilleri birbirine bağlı olan bireysel farklılıklardan farklı görevlerde bilgiyi organize etme ve işlemede ayrılırlar (Messick, 1984). Bireysel farklılıklar bireyin eşsizliğinin ifadesi olduğu için, öğrenme stilleri de bireyin öğrenmede de eşsiz olmasını doğurması nedeniyle eğitim durumlarında büyük önem taşımaktadır (Joyce, 1996).

Bireyler tıpkı farklı saç modeli, giyim tarzı, müzik tarzına sahip olmaları gibi farklı öğrenme yollarına sahiptirler. Çünkü öğrenmelerine etki eden pek çok faktör vardır. Bireyin çalışmak istediği mekân, zaman, kişiler veya çalışma ortamında istediği ışıklandırma miktarı, yiyecek, müzik tercihlerinin olması doğaldır (Woolfolk, 1980). Öğretme-öğrenme ortamında, öğretmenin sunduğu ya da ortamda doğal olarak bulunan uyarıcılarla birlikte; öğrencinin duyu organı, geçmiş yaşantıları ve ön bilgileri, bellek kapasitesi, bilgileri ilişkilendirme süresi ve becerisi, bilgiyi uzun süreli belleğe kodlama stratejisi, grupla çalışma tercihi gibi öğrenciyle ilgili olan uyarıcılarda bulunmaktadır (Erden ve Altun, 2006).

Öğrenmenin farklı boyutlarda oluşmasından ve buna bağlı olarak da kuramcılarının öğrenme stillerini farklı noktalara odaklanarak tanımlamalarından dolayı öğrenme stillerinin birbirinden farklı tanımları bulunmaktadır.

Öğrenme stili, en genel anlamıyla, bireyin öğrenmeye, bilgiyi işlemeye yönelik eğilimlerini ya da tercihlerini gösteren özelliklerdir (Sternberg ve Grigorenko, 1997; Zhang ve Sternberg, 2001). Messick (1994, s.122) bu tanımları genişleterek öğrenme stillerini, kişisel eğilimleri vurgulayan, bilgi işleme süreçlerini yansıtan algılama, hatırlama, düşünme, problem çözme ve karar verme tarzı olarak açıklamıştır. Bilgiyi işleme süreçleri dikkate alındığında ise bu stiller bilgiyi algılama, organize etme, işleme, hatırlama ve anlamlandırmada ya da çevresel uyarıcılara verdikleri tepkilerde farklı yollar kullanmaları olarak tanımlanabilir (Shipman ve Shipman, 1997; Sigel ve Brodzinsky, 1977; Newby, Stepich, Lehman ve Russell, 2000; Şimşek, A., 2004).

Stiller bireylerin öğrenmelerine etki eden pek çok faktörden bilişi, duyguları ve davranışı etkilediği için; bilişsel, duyuşsal ve sosyal fonksiyonlar arasında bağlantı kurulmasını sağlarlar (Messick, 1994).

Keefe'de (1979) benzer düşünceyle öğrenme stillerini, bireylerin öğrenme çevrelerini nasıl algıladıklarının, öğrenme çevresi ile nasıl etkileşime girdiklerinin ve öğrenme çevresine nasıl tepkide bulduklarının göstergeleri olarak hizmet eden bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerin bir örüntüsü olarak ifade etmektedir. Gregorc (1984) ise, öğrenme stiline bireyin nasıl öğrendiğini ve bunu çevresine nasıl uyarladığını gösteren ayırt edici davranışlardan oluştuğu görüşündedir.

Öğrenme stili, bireyin karşılaştığı her durumdaki olasılıkları işleme biçimi, karar ve seçimlerinin sınırlılıklarını göstermektedir. Bireyin yaptığı seçim ve aldığı kararlar, bir

dereceye kadar yaşadığı olayları belirlemekte, bu olaylarda gelecekteki seçimlerini etkilemektedir. Böylece bireyler yaşadıkları olaylar sonucu yaptıkları seçimlerle kendilerini yaratmaktadırlar. Öğrenci, bu özellikleri belli bir tutarlılık ve süreklilik içinde yerine getirir. Öyle ki, bireyin yaşantı seçimi ve kendini programlaması bireyin öğrenme sürecinde hangi öğrenme biçimini tercih ettiğini göstermektedir (Kolb, 1985).

Hein ve Budny (2000) bireyin öğrenme stilini değerlendirmenin öğretme-öğrenme süreci için önemli olduğunu belirtmektedir. Akkoyunlu (1995) ise öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinin, öğretmenlere öğretim sürecinde nasıl bir yöntem geliştirecekleri konusunda yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri bilindiğinde; uygulanacak öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, gerekli öğretim materyalleri daha kolay bir şekilde seçilebilir, öğrencilerin ilgileri doğrultusunda bir öğretim yapılabilir.

Öğrenme Stili Modelleri

Daha önce de söz edildiği gibi alanyazında araştırmacıların bazıları bireyin bilişsel, bazıları duyuşsal, bazıları da fizyolojik özelliklerini dikkate alarak farklı biçimlerde yaklaşmaktadırlar. Alanyazın incelendiğinde 1970'lerin sonlarından bu yana öğrencilerin öğrenme farklılıkları üzerine yoğun çalışmalar yapıldığı (Woolfolk, 1998) ve pek çok farklı öğrenme stili ölçeği ile bu ölçeklere bağlı sınıflamalar olduğu görülmektedir. Öğrenme stili kavramı biliş ötesini, algılamayı, bilgiyi zihne yerleştirmeyi, çevreden etkilenmeyi, geçmiş yaşantıları, kalıtsal nitelikleri, davranışları vb. kapsayan karmaşık konularla ilgili olduğundan, pek çok öğrenme stili modelinin geliştirilmiş olması şaşırtıcı değildir (Ekici, 2003, s. 15). Öğrenme stilleri modelleri ve öğrenme stili ölçeklerini geliştiren araştırmacılar, öğrenme stillerine farklı açılardan yaklaşmışlardır. Bu durumun temel nedeni, geliştirdikleri ölçeklerin farklı teorik temellere dayanmasıdır (Altun, 2005). Kimisi öğrenme stilini, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranış özelliklerinin karışımı olarak çok boyutlu ifade ederken, kimisi bilişsel ya da duyuşsal boyut ile sınırlı olarak ifade etmiştir (De Bello, 1990; Cano-Garcia ve Hughes, 2000).

Öğrenme stilleri farklı şekillerde ifade edilmesine rağmen ortaya çıkan modeller birbiriyle bağlantılıdır ve bu modeller, taşıdıkları ortak değişkenlere ya da ölçütlere göre gruplandırılmıştır. Öğrenme stilleriyle ilgilenen bazı araştırmacı ve kuramcılar öğrenme stillerinin zihinsel yetenekler ile kişilik arasında sınırlandığını düşünürler

(Orlich, Harder, Callahan ve Gibson 1998, s. 168). Ancak öğrenme stillerinin tanımlarında geçen farklı boyutlar şu şekilde sınıflandırılabilir (Cornet, 1983; Curry, 1983; Guild ve Garger, 1998):

1. *Bilişsel Boyut*: Bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimiyle ilgili olan öğrenme stili modelleri bütünsel-analitik modeller olarak anılmaktadır. Örneğin; Gregorc Öğrenme Stili Modeli, Katleen Butler Öğrenme Stili Modeli, Kolb Öğrenme Stili Modeli, McCarthy 4MAT Öğrenme Stili Modeli, Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver J. ve Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli, Curry Öğrenme Stili Modeli gibi modeller bilişsel boyut altında ele alınabilir.
2. *Duyuşsal Boyut*: Güdü, dikkat, denetim odağı, ilgiler, risk almaya isteklilik, sebat, sorumluluk ve sosyal hayattan zevk alma gibi alanlarla ilgili bireysel özellikler ve heyecana dayalı özelliklerle ilgili olan öğrenme özelliklerini içerir. Bu boyutta, Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver J. ve Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli; Curry Öğrenme Stili Modeli gibi modeller bulunmaktadır.
3. *Fizyolojik Boyut*: Duyusal algı (görsel, işitsel, kinestetik, dokunma ve tat alma), çevresel özellikler (gürültü düzeyi, ısı, ışık ve oda düzeni), çalışma sırasında yiyecek ihtiyacı ve gün içinde en iyi öğrenmenin sağlanacağı zaman aralığını vurgulayan öğrenme stili modelleridir. Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver J. ve Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli; Curry Öğrenme Stili Modeli gibi modellerde fizyolojik boyutu ağır basan modeller arasındadır.

Görüldüğü gibi öğrenme stili modellerinin ortaya çıkmasında ve sınıflandırılmasında bireyin bilgiyi alması, işlemesi, doğuştan getirdiği özellikleri, yetenekleri, çalışma koşulları gibi çok çeşitli değişkenler göz önüne alınmaktadır.

Felder ve Silverman (1988) ise farklı olarak bireylerin bilgiyi algılama, organize etme, işleme, anlama özelliklerini ve algılanan bilgi türlerini dikkate alarak bir öğrenme stilleri modelleri sınıflandırması yapmışlardır:

1. Bilgi en iyi şekilde nasıl algılanır?
 - Görsel – resimler, şekiller yoluyla
 - İşitsel – ses ve kelimeler yoluyla
2. Algılanan bilgi türleri
 - Algısal (dış) – ses, görüntü, fiziksel algılamalar

- Sezgisel (iç) – görüşler
3. Bilgi nasıl organize edilir?
 - Tümden gelim – olay ya da gözlemlerden ilkelere ulaşır.
 - Tikelden gelim – ilkelerden yola çıkarak sonuçlara gidilir.
 4. Bilgi nasıl işlenir?
 - Aktif olarak – tartışma
 - Yansıtılmalı olarak – içselleştirme
 5. Anlamaya yönelik ilerleme nasıl meydana gelir?
 - Bölümsel – bir dizi basamaklar olarak
 - Bütünsel – dairesel olarak

Farklı öğrenme stili modelleri sınıflandırmalarında ortak yönler olduğu gibi ve farklılıklar göze çarpmaktadır. Keefe ve Ferrell'in belirttiği gibi bu kişilerin öğrenme stillerinin oluşumunda belirtilen kişilik yapıları önemli rol oynamaktadır. Bu teorilerin ve modellerin Carl Jung (1977)'in "Kişilik Tipleri Teorisi" ile başladığı söylenebilir. Jung'a göre bireyler duyularına karşılık algılarıyla, hayali duygularına karşılık mantiki düşünceleriyle karar verenler; kişiler arası iletişimde içe dönüklüğe karşılık dışa dönük kişilik tipleriyle çeşitli özellikler gösterirler. Jung'ın Kişilik Tipleri Teorisinden sonra öğrenme stilleri modellerinin oluşturulmasına yönelik yapılan çalışmalarda Jung teorisinin etkisi görülse de, her öğrenme stili modeli Jung'ın teorisinden izler taşıdığı için teorisini öğrenme stili modelleri kategorisinde kabul etmek doğru değildir (Ekici, 1998).

Bu çalışmada öncelikle, alanyazında öğrenme stilleri ile ilgili yapılan araştırmalarda sıkça kullanılan, Dunn ve Dunn'ın; Grasha ve Riechmann'ın; Keefe ve Monk'un; Myer ve Briggs'in; McCarty'nin; Gregorc'un; modelleri ve daha sonra da bu çalışmada kullanılan Kolb'un öğrenme stilleri modeli Tablo 1'de verilmiş ve açıklanmıştır.

Tablo 1.

1974-1982 Yılları Arasında Tanımlanan Öğrenme Stili Modelleri

<i>Öğrenme Stili Modelinin Adı</i>	<i>Modelin Tanımlandığı Yıl</i>
Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stilleri Modeli	1974
Grasha ve Riechmann Öğrenme Stilleri Sınıflaması	1975
Kolb'un Öğrenme Stilleri Modeli	1976
Keefe ve Monk Öğrenme Stili Modeli	1976
Myer ve Briggs'in Öğrenme Stili Modeli	1978
McCarty 4 MAT Öğrenme Stili Modeli	1980
Gregorc'un Öğrenme Stilleri Sınıflaması	1982

1974 – 1982 yılları arasında tanımlanan bu öğrenme stilleri ile ilgili bilgiler aşağıda özetlenerek verilmiştir.

Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli

İlk kez 1960'lı yıllarda yaptığı çalışmalarda insanların birbirinden farklı öğrenme yollarını kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Öğrenme stili kavramı ortaya çıkmasından uzun süre sonra okullara girerek uygulama alanı bulan Dunn'a göre, bireylerin belirlenen düzeyde bir öğrenme sergileyebilmeleri için, öğrenme etkinliği sırasında çevrelerindeki uyarıcılarla ilgili tercihlerinin büyük önemi vardır. Dunn, öğrenme stilini, bireyin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendine özgü kullandığı yollar olarak tanımlamış ve beş alanda sınıflandırarak bireyin öğrenme stilinin aşağıdaki özelliklere göre belirlenebileceğini kaydetmiştir (Dunn, 1983; 1993).

- Çevresel Faktörler:* Ses, ışık, sıcaklık ve oturma düzenini içeren öğretim ortamı
- Duygusal Faktörler:* Motivasyon, sebat, sorumluluk gibi duyguları içeren bireyin duygusal yönü
- Sosyolojik Faktörler:* Yalnız çalışma, eşli çalışma, küçük gruplar halinde çalışma veya bir yetişkinle birlikte çalışma gibi bireyin sosyal tercihleri
- Fizyolojik Faktörler:* Bireyin işitsel, görsel vb. görülebilir tercihleri
- Psikolojik Faktörler:* Analitik-bütünsellik, beynin sağ-sol yarım kürelerini kullanma, hızlı tepki verme-sakin davranma gibi psikolojik etmenler (Guild and Garger, 1998).

Dunn ve Dunn, çevresel koşulların, sosyal tercihlerin, duyuşsal, fiziksel ve psikolojik özelliklerin bireylerin öğrenme stillerini etkilediklerini açıklamışlardır. Geliştirdikleri bu model öğrenme tercihlerinden daha çok öğrenme stillerini işaret etmektedir (Riding ve Rayner, 1998, s. 68).

Grasha ve Reichmann Öğrenme Stilleri Sınıflaması

Öğrenme stilleri ile ilgili bir başka sınıflama, Grasha ve Reichmann tarafından yapılmıştır. Grasha ve Reichmann, lise öğrencilerinin sınıf çevresindeki sosyal ve duyuşsal bakış açıları yoluyla bireysel öğrenme yaklaşımlarını araştırmışlardır. Aslında geliştirdikleri öğrenme stilleri sınıflaması Dunn ve Dunn'ın sınıflaması ile benzerlik göstermektedir. Grasha ve Reichmann üç boyutlu bir sınıflama yapmışlardır. Bu sınıflamaya göre öğrenme stilleri katılımcı-çekingen, rekabetçi-paylaşımçı ve bağımlı-bağımsız olmak üzere üç grupta toplanabilir (Jonassen ve Grobowski, 1993, s. 281-282; Riding ve Rayner, 1998, s. 70-71; Diaz ve Cartnal, 1999; Ferrari, Wesley, Wolfe, Erwin, Bamonto ve Beck, 1996):

1. *Katılımcı-Çekingen Öğrenme Stili:* Bu öğrenme stilinde, öğrenme yoluyla bireylerin sınıf çevresindeki bireysel istekleri, sınıftaki süreçlere tepkileri ve tutumları ölçülmektedir. Bu öğrenme stilinekilerin özellikleri şunlardır:
 - *Katılımcı:* Katılımcı öğrenciler öğrenmeyi, sorumluluk almayı sever. Sınıf ortamından ve sınıf içi faaliyetlerden zevk alırlar. Öğretmenleri ve arkadaşları ile yaptıkları ortak çalışmalardan hoşlanırlar.
 - *Çekingen:* Sınıf ortamında derse karşı ilgisiz ve bu ortamdan sıkılan öğrenciler bu sınıfa girerler. Öğrenmeyi sevmezler ve sınıf içi faaliyetlere katılmak istemezler. Bu tür öğrencilere eğitim vermek için, öğrendikleri şeylerin onlara hayatlarında ne kazandıracacağını anlatmak gerekir. İnternet üzerinden yapılan eğitim en çok bu tür öğrencilere hitap eder.
2. *Rekabetçi-Paylaşımçı Öğrenme Stili:* Bu öğrenme stilinin temelinde, bireylerin güdülenmesinin arkasında varolan bireysel yönlendirmeler bulunmaktadır. Bu stilin özellikleri şunlardır:
 - *Rekabetçi:* Bu tip öğrenciler sınıf arkadaşlarından daha iyi olmak, daha iyi işler başarmak ve akademik ün kazanmak isterler. Öğrenme

süreci boyunca çalışmalarının notla değerlendirilmesi bu öğrenciler için önemlidir. İnternet ortamında da puanları ve hızları diğer öğrencilerle karşılaştırılması gerekir. Sanal bir öğretmenle doğrudan kuracağı etkileşim bu tip öğrencilerin verimliliğini artırır. Ayrıca eğitici oyunlar da bu öğrencilerin ilgisini çeker.

- *Paylaşımçı:* Paylaşımçı öğrenciler, tıpkı katılımcılar gibi ortak çalışmalar sonucunda öğrenirler. Küçük gruplar halinde tartışmayı ve ortak bir proje ortaya çıkarmayı tercih ederler. İnternet ortamında sohbet odaları oldukça faydalıdır. Sanal takımlar halinde ortak projelerin hazırlanması da paylaşımçı öğrenciler için oldukça eğitici.

3. *Bağımlı-Bağımsız Öğrenme Stili:* Öğrenme çevresinin denetim altına alınması ya da özgür olunması ile ilgili tutumlar bulunan bu öğrenme stilinin özellikleri özellikleri aşağıda özetlenmiştir:

- *Bağımlı:* Bu tip öğrenciler, eğitmenin ve öğrenci arkadaşlarının yönlendirmelerine önem verir. Sınıfta bir otoritenin, kendisine ne yapması gerektiğini söylemesini bekler ve sadece gerekli olan şeyleri öğrenir. İnternete dayalı eğitim sürecinde, baştan sona çok iyi açıklanmış bir program olumlu sonuç verir.
- *Bağımsız:* Bağımsız stili tercih eden öğrenciler başka öğrencilerle birlikte çalışmaktansa bağımsız bir çalışmayı tercih ederler. Bu tip öğrenciler oldukça meraklı ve kendine güvenen kişilerdir. İnternete dayalı uzaktan eğitim görüyorsa, benzetimler ve başka internet sitelerini ziyaret etme olanakları öğrenme sürecine olumlu yönde etki eder.

Grasha-Reichman tarafından açıklanan öğrenme stilleri tüm öğrencilere hitap eden bir yapıyı sergiler. Her insan bu öğrenme stillerinin bir kısmına sahiptir. Ancak çoğunluk, öğrenme stillerinin bir veya ikisine ağırlık vermektedir (Jonassen ve Grobowski, 1993). Bu tercihler eğitim hayatı boyunca edinilen tecrübeler sonucu değişikliğe uğrayabilmektedir. Bu metod öğrencilerin eğitmenle diğer öğrencilerle ve genel olarak öğrenme ile etkileşimi üzerine yoğunlaşır. Ayrıca öğrencilerin ihtiyaçlarına duyarlılıkla yaklaştığından, en uygun öğrenme ortamını oluşturur (Riding and Rayner, 1998).

Keefe ve Monk'un Öğrenme Stili Modeli

Keefe öğrenmeyi, bilişsel beceriler ve belleğin kullanılmasına bağımlı olarak tanımlamış; öğrenme stilini bu anlayıştan yola çıkarak açıklamış ve modelinin, bilgi işleme kuramı, bilişsel stil ve öğrenme stili kuramlarının sentezine dayandığını ifade etmiştir (Bebek, 2004). Modele dayalı geliştirilen öğrenme stilleri envaneri, üç temel boyut ve bunların içerdiği 24 unsurdan oluşmuştur (Riding and Rayner, 1998). Boyutlar ve ilgili unsurlar aşağıda verilmiştir:

1. *Bilişsel Becerilerin Tercihi*: Bu boyut bilgi işleme etkinliğinde yer alan, analiz, durumsal ayırım, sınıflandırma, ardışıklık, eş zamanlı işleme ve bellek unsurlarından oluşmaktadır.
2. *Algısal Tepkilerin Tercihi*: Bu boyut görsel, işitsel ve duyuşsal işleme tercihlerini içermektedir.
3. *Çalışmaya İlişkin Öğretimsel Tercihler*: Bu boyut çevresel koşullar ve motiyasyona bağılı unsurları içermektedir. Bu unsurlar direnme yönelimi, sözel risk yönelimi, müdahale tercihi, zaman tercihi, duruş biçimi, hareketlilik, ses ve ışık tercihleridir (Riding and Rayner, 1998, s. 75).

Myer ve Briggs'in Öğrenme Stili Modeli

Öğrenme stilleri alanında önemli bir yeri olan diğler sınıflama, "Jung'ın Psikolojik Tıp Kuramı"nın temele alan Myer ve Briggs tarafından yapılmıştır (Yoon, 2000, s. 29). Myer ve Briggs'e göre davranışlar, algılama ve yargılama biçiminde açıklanmaktadır. Algılama eylemi, duyuşsal ya da sezgisel olmaktadır. Duyusal algılamada somut gerçekler ve uygulamalar, sezgisel algılamada ise soyutlamalar, kuramlar, çağrışımlar ve tahminler önemlidir. Yargılama eylemi, düşünme veya hissetme ile gerçekleşmektedir. Düşünerek yargılamada analitik ve mantıksal düşünme, hissederek yargılamada duygular ve insanlık değerleri öne çıkmaktadır (Lawrence, 1984, s. 2-4).

Kişilik ile ilgili diğler özellikler ise içe dönüklük ve dışa dönüklük olarak belirtilmektedir. Jung'ın kuramı öğretme – öğrenme sürecine uyarlandığında sekiz kişilik tipi ve buna bağılı olarak sekiz öğrenme stili tanımlanmaktadır. Buna göre, dışa dönük tipler düşüncelerini paylaşabilecekleri bir ortamda grup çalışmaları yaparak daha iyi öğrenmekte iken, içe dönük tipler etkili öğrenme için bireysel olarak geçirecekleri zamana ihtiyaç duymaktadır. Duyusal tipler gözlem ve uygulamaya

dayalı çeşitli etkinliklerle öğrenmekten hoşlanırken, sezgisel tipler kendileri için yeni olan ve farklı biçimlerde düşünmelerini gerektiren etkinlikler ile farklı kaynak kişilerin desteğini aldıkları durumlarda öğrenmekten hoşlanırlar (Silver ve Hanson, 1996, s. 13-14).

Rekabetçi ve bağımsız bir yapıya sahip olan düşünen tiplerin, mantıken iyi düzenlenmiş çalışmalara gereksinim duydukları ve analitik düşünme becerilerinin gelişmiş olduğu belirtilmektedir. Empatik yönleri oldukça gelişmiş olan duygusal tipler grup etkinlikleriyle öğrenmeyi tercih etmekte ve diğer öğrencilere oranla daha fazla pekiştirici gereksinimi duymaktadır. Yargısal tipler, öğrenme hedefleri hakkında bilgilendirildikleri ve sürekli geri bildirim aldıkları durumlarda daha iyi öğrenmektedir. Algısal tipler ise merak duyguları uyarıldığında ve daha çok projeye dayalı öğrenme yaklaşımı ile öğrenmektedir (Myers ve Myers, 1997, s. 226-228; Yoon, 2000, s. 29-30).

McCarty Öğrenme Stili Modeli

Bernice Mc Carthy, Kolb'un tanımladığı öğrenme tipleri ve beyin yarıküreleri üzerindeki son nöro-fizyolojik araştırma bulgularından da güç alarak dört öğrenen tipi tanımlamaktadır. Bilgilenme süreci ve algı bütünlüğünün önem kazandığı bu modelde McCarthy (1980) 'nin bu dört temel tipi aşağıda açıklanmaktadır:

Yenilikçi Öğrenenler (Innovative Learners): Onlar için kişisel değerler ön plandadır, sosyal etkileşimi dikkate aldıkları için değerleri de ilişkileri kapsamında yargırlar. Daha iyi bir dünya düşlerler. Girişimci ve işbirlikçi oldukları gibi, otoriteye de saygılılardır.

Analitik Öğrenenler (Analytic learners) : Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler sorunlarıyla başa çıkmak için çabalarlar, yargılamalarını gerçeklere dayandırarak yaparlar. Önemli şeyleri bilmeye ihtiyaç duyarlar ve dünya bilgisine yeni bilgiler eklemek isterler. Sabırlı ve düşünceli olmalarına rağmen, otoritenin emirlerini değiştirmeyi tercih ederler.

Sağduyulu Öğrenenler (Common Sense Learners): Sağduyulu öğrenenler bedensel özelliklerini ön plana çıkarırlar, pratik ve açık sözlüdürler. Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler problemleri çözmeye çalışırlar. Nesnelere kullanışlılığı ve yararlılığı itibarıyla yargırlar. Sağduyulu öğrenenler otoriteye gerekli olarak bakmalarına rağmen otoriteden bağımsız çalışırlar.

Dinamik Öğrenenler (Dynamic Learners) : Bu gruptaki bireyler kendinden hoşnut, meydan okuyucu, hararetili ve maceraperesttir. Bu özelliklerinden dolayı olayların üzerine cesurca gider ve algırlar; sorunları gizil ihtimaller üzerinde durarak ve çeşitli parçalarını sentezleyerek çözmeye çalışırlar. Otoriteyi dikkate almama eğilimindedirler.

Görüldüğü gibi McCarty'nin öğrenme stili modeline göre öğrenenler yenilikçi, analitik, sağduyulu ve dinamik öğrenme tipi grupları oluştururlar.

Gregorc Öğrenme Stili Modeli

Gregorc (1984, s. 50) öğrenme stillerini, 'bireyin nasıl öğrendiği ve çevresindeki bilgileri nasıl içselleştirdiğini gösteren, diğer bireylerden ayırt edici ve kendine özgü davranışlar' biçiminde tanımlamaktadır. Bireyin bilgi edinmede kullandığı yollara ve edinilen bilgileri düzenleme yeteneklerine odaklanmıştır (Yoon, 2000, s. 31). Bireyler, yaşamda karşılaştıkları olayları, nesnelere vb. zihinsel, simgesel, sezgisel ve duygusal olarak algılama yollarını seçebilecekleri gibi onları doğrudan fiziksel olarak hissederek, somut biçimde de algılayabilmektedirler. Bazı kişiler zihni, bilgi, fikir ve kavramları doğrusal, adım adım algırlarken, diğerleri doğrusal olmayan, dağınık biçimde algılama yollarını tercih etmektedir (Guild ve Garger, 1998). Bu nedenle bireylerin algı yeteneğinin soyuttan somuta; düzenleme yeteneğinin ise doğrusallıktan dağınıklığa uzanan bir çizgi üzerinde değiştiği vurgulanmaktadır (Açıkgöz, 2000, s. 47).

1977'de Gregorc, öğrenme stilleri teorisi ile ilgili olarak çalışmaya başlamıştır. Ona göre öğrenme stilleri zihninin bir çerçevesidir. Öğreneni gerçeklere yaklaştırma yoludur. Gregorc öğrencilerin her şeyi oldukça iyi bir akademik yeterlilikle yapamadığına dikkat çekmiştir. Bazı öğrencilerin oldukça dikkatli olarak öğrendiklerini, bazılarının informal düzende daha iyi performans gösterdiklerini belirlemiştir. Bu tip öğrencilerin öğretim etkinlikleri sırasında metinleri takip etmediklerini söylemiştir. Bu gözlem ve bulgulara dayanarak Gregorc insanların farklı birçok yolla öğrenmesini açıklamaya çalışan bir model geliştirmiştir. Gregorc, algılama ve düzenleme yeteneklerini dikkate alarak, somut ardışık, soyut ardışık, somut random ve soyut random olmak üzere dört farklı öğrenme stili tanımlamaktadır. Her bir stil, farklı türde öğrenmeyi ortaya koymakta ise de bazı bireylerin bu stillerden birkaçına birden sahip olabileceği vurgulanmaktadır. Gregorc (1984), öğrenme stillerini bir döngü olarak ifade etmekte ve geliştirdiği öğrenme

stilleri ölçeğinde bireylerin bu döngünün neresinde yer aldıklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Gregorc'un yaklaşımına göre, bireylerin sahip oldukları özellikler aşağıdaki gibi özetlenebilir. Gregorc (1984) modeline göre:

- Somut ardışık öğrenenler yapısalcıdır. Yaparak yaşayarak öğrenmeyi tercih ederler ve bilginin kendilerine adım adım, basitten karmaşığa verilmesini isterler.
- Soyut ardışık öğrenenler mantıklıdır. Fikir ve kavramlara önem verirler.
- Somut random öğrenenler sezgiseldirler. Problem çözme konusunda üstün yetenekleri vardır.
- Soyut random öğrenenler için öğrenilecek bilgilerde bir düzenin olmasına gerek yoktur. Olayları ve kavramları düzensiz olarak karışık bir biçimde algırlar. Anlamli öğrenmeyi tercih ederler.

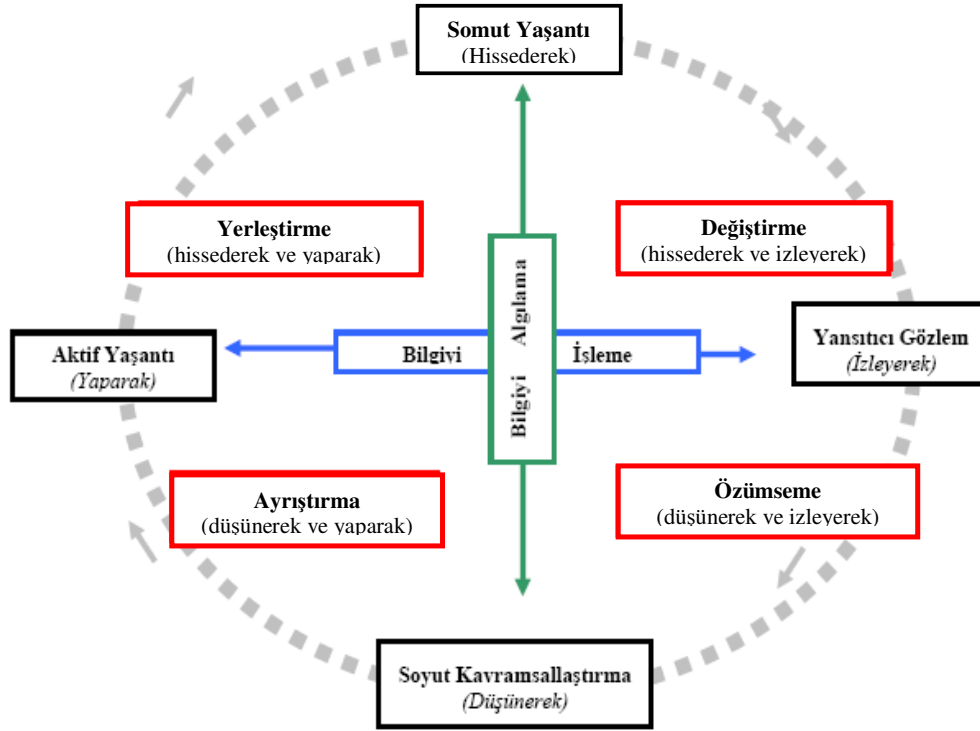
Gregorc'un somut ardışık, soyut ardışık, somut random ve soyut random öğrenenler gruplarında bireylerin özelliklerinden algı yeteneğinin soyuttan somuta; düzenleme yeteneğinin ise doğrusallıktan dağınıklığa doğru değiştiği gözlenebilmektedir.

Kolb Öğrenme Stilleri Modeli

Öğrenme stilleri ile ilgili olarak en çok çalışması bulunanlardan birisi David A. Kolb'tur. Kolb'un öğrenme stilleri ile ilgili gerçekleştirdiği çalışmalar birçok çalışmaya ışık tutmuştur. Öğrenme stili kavramı, Kolb'un geliştirdiği "Yaşantısal Öğrenme Kuramı" ile eğitim alanında, özellikle öğrenmenin açıklanmasında oldukça önemli bir yer edinmiştir.

Yaşantısal Öğrenme Kuramında öğrenme, iş ve öteki yaşamsal etkinlikler ile bilginin yaratılması arasındaki bağ önemli görülmektedir. Kolb "Yaşantısal Öğrenme Kuramı"ni oluştururken Dewey, Lewin ve Piaget'in öğrenme modellerinden etkilenmiştir. Bu kurama göre düşünceler durağan değildir, yaşantılara bağlı olarak sürekli değişmektedir. Her üç öğrenme modeli de, öğrenmeyi bir süreç olarak tanımlamakta ve kavramların yaşantılar yoluyla sürekli değişim gösterdiğini açıklamaktadır (Kolb, 1984, s. 20-26).

Yaşantısal öğrenme kuramında öğrenme, "öğrenme çemberi" olarak tasarlanmıştır. Öğrenme çemberinde dört temel öğrenme biçimi yer almaktadır. Öğrencilerin etkin olabilmeleri için bu dört farklı beceriyi işe koşmaları gerekmektedir. Bunlar, birbirini izleyen dört stili oluşturmaktadır (Kolb, 1984, s. 30).



Şekil 1. Yaşantısal Öğrenme Kuramı'na Göre "Öğrenme Çemberi"

Kolb (1984), dört temel öğrenme biçimini şöyle tanımlamıştır: Somut Yaşantı, Yansıtıcı Gözlem, Soyut Kavramsallaştırma ve Aktif Yaşantı'dır. Her bir öğrenme biçimini simgeleyen öğrenme yolları birbirinden farklıdır. Bunlar sırasıyla, Somut Yaşantı için "Hissederek", Yansıtıcı Gözlem için "İzleyerek", Soyut Kavramsallaştırma için "Düşünerek", Aktif Yaşantı için "Yaparak" öğrenmedir (Özden, 1998, s. 78).

Somut Yaşantı öğrenme biçiminde yaşantı ve problemlerle kişisel olarak ilgilenmek ve hissetmek düşünmekten daha önemli görülmekte; problemlerin çözümünde sistematik ve bilimsel bir yaklaşım yerine sezgilere dayalı bir yaklaşım tercih edilmektedir. Kolb bu öğrenme biçimine sahip kişilerin diğer bireylerle birlikte olmaktan mutlu olduklarını ve bu konuda oldukça başarılı olduklarını; gerçek olayların içinde yer almaktan zevk aldıklarını; yeni görüş ve düşüncelere açık, incelemeye hazır ve istekli olduklarını; genelde sezgilere dayalı karar verme ve yapısal olmayan durumlarda başarılı olduklarını vurgulamıştır. Somut yaşantı öğrenme biçiminde, bireysel yaşantılar, kişilerle etkileşim, kişi ve hislere karşı duyarlılık yoluyla gerçekleştirilen hissederek öğrenme önemlidir. Yeni yaşantılar, oyunlar, rol yapma, akran grupları arasında tartışma, dönüt alma ve bireysel çalışma başlıca öğrenme etkinlikleri arasında yer almaktadır (Kolb, 1985).

Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimi düşünce ve olayları dikkatlice gözlemleyerek, farklı görüş açılarından değerlendirme süreci üzerinde odaklanmıştır. Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimini benimseyen kişilerin pratik uygulamalar yerine olayın özünü kavrama; doğru nedir, nasıl oluşur gibi sorulara yanıt aramaya çalışma; düşünce ve duygularına güvenme; sabırlı, tarafsız ve dikkatli düşünerek karar verme konularında başarılı oldukları belirtilmiştir. Bu öğrenme biçiminde karar vermeden önce ilgili olay ya da olguyu dikkatlice dinleme; ilgili nesneye değişik açılardan bakma ve anlamını araştırma yoluyla gerçekleştirilen izleyerek ve dinleyerek öğrenme söz konusudur. Bireye gözlemci rolü verilerek, konuyu farklı açılardan inceleme olanağı sunan öğretme-öğrenme etkinlikleri; düz anlatım yönteminin işe koşulduğu ve bireyin konu ile ilgili bilgisini ölçen yansız test maddelerinden oluşan sınav durumları bu öğrenme biçimindeki bireyler için önerilmektedir (Kolb, 1984).

Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçiminde ise mantık, kavramlar ve düşünceler, duygulardan çok daha önemli bir yere sahiptir. Genel kurallar; kuramlar geliştirme ve bir problemin çözümünde bilimsel yaklaşım önem kazanmaktadır. Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçiminde düşünce ve olayların mantıksal analizini yaptıktan sonra harekete geçme yoluyla gerçekleştirilen düşünerek öğrenme tercih edilmektedir. Kolb, bu öğrenme biçimini benimseyen bireylerin sistematik planlama yapma konusunda başarılı olduklarını vurgulamış ve tek başlarına çalışarak, kuramları okuyarak öğrenmesinin ve düşüncelerin yapılandırılmış bir şekilde sunulmasının etkin öğretim için gerekli olduğunu belirtmiştir (Kolb, 1984; Baker, Dixon ve Kolb, 1985).

Aktif Yaşantı öğrenme biçiminde bireyler çevrelerini etkileme ve durumları değiştirme özelliğine sahiptir. Bu öğrenme biçiminde izlemekten çok, uygulamalar yapma, mutlak gerçek yerine işe yarayanı benimseyip, diğerlerini reddetme söz konusudur. Aktif Yaşantı öğrenme biçimine sahip bireyler başladıkları bir işi tamamlama ve hedeflerine ulaşabilmek için risk alma konusunda duyarlı ve başarılı olmakta, ayrıca çevreleri üzerinde etkili olmaktan ve bunun sonuçlarını görmekten mutluluk duymaktadırlar. Aktif yaşantı öğrenme biçimine iş bitiricilik yeteneğinin ön plana çıktığı, kişi ve olayları davranışlarıyla etkileme yoluyla gerçekleştirilen yaparak öğrenme tercih edildiği görülmektedir. Kolb, bu öğrenme biçimini benimseyen bireyler için öğretme-öğrenme ortamları hazırlanırken daha çok uygulamaya dönük, küçük grup tartışmaları, bireysel öğrenme etkinlikleri ve projelerin yer aldığı eğitim durumlarının düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir (Kolb, 1984; Baker, Dixon ve Kolb, 1985).

Kolb'un bilimsel dayanaklarını almış olduğu öğrenme modellerinde, öğrenme bir süreç olarak tanımlanmakta ve kavramlar yaşantılar yoluyla oluşarak sürekli değişim göstermektedir. Kolb'un yaşantısal öğrenme modelinde de düşünceler değişmeyen elemanlar değildir; düşünceler yaşantılara bağlı olarak sürekli değişmektedir. Herhangi iki düşünce, araya yaşantılar girdiğinden dolayı hiçbir zaman aynı olmamaktadır (Kolb, 1984).

Yaşantısal Öğrenme Kuramı'na göre öğrenme bir döngüdür ve birey için zaman zaman bu dört öğrenme biçiminden biri öncelik kazanmakta ve bir öğrenme yaşantısında bu döngüden sayısız kez geçilmesi kaçınılmaz bir durumdur (Jonassen ve Grobowsky, 1993, s. 249). Her bireyin, öğrenme stili de bu dört temel öğrenme biçiminin bileşenidir. Birleştirilmiş puanlar bireyin soyuttan somuta (SK-SY), aktiften yansıtıcıya (AY-YG) kadar farklı tercihlerini ortaya koymaktadır. Bu iki farklı grubun öğrenme biçimi Kolb'un iki boyutlu öğrenme stillerinin temelini oluşturmaktadır. Birleştirilmiş puanlar bireyin hangi öğrenme stili kategorisinde bulunduğunu göstermektedir. Bu öğrenme stilleri Somut Yaşantı ve Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimlerinin bileşeni Değiştirme (Diverging), Yansıtıcı Gözlem ve Soyut Kavramsallaştırma biçimlerinin bileşeni Özümseme (Assimilating), Soyut Kavramsallaştırma ve Aktif Yaşantı biçimlerinin bileşeni Ayrıştırma (Converging) ve Somut Yaşantı ile Aktif Yaşantı biçimlerinin bileşenleri de Yerleştirme (Accommodating) öğrenme stildir (Kolb, 1976; Kolb, 1985). Kolb'un tanımladığı dört öğrenme stiline özellikleri aşağıda verilmiştir:

“Değiştirme” (Diverging): En iyi gözleyerek ve ayrıştırarak öğrenir. Bu öğrenme stiline sahip bireylerde, somut yaşantıları gözlemlerle değerlendirme ve öğrenme yeteneği baskındır. Bütün kişiler, çevrelerinde olup bitenleri anlamlandırma ve değerlendirme bazında ve düşünme yeteneği bazında çok etkindirler. Bu tür şahıslar her ne kadar sabırlı, nesnel ve dikkatli bir şekilde yargıda bulunsalar da, eylemde bulunmaktan kaçınırlar. Bu da önemli bir özellik olarak göze çarpmaktadır. Daha çok kendi duygu ve düşüncelerini dikkate alarak düşünürler. Yaratıcılık sıfatının öne çıktığı, beyin fırtınası gibi alternatif fikirleri meydana getirmesinin istendiği durumlarda, daima diğerlerinden bir adım öndedirler. Zaten bu öğrenme stiline “değiştirme” denmesinin nedeni de budur. Daha çok somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem özellikleri öne çıkmaktadır. Bu özelliğe sahip olanların bir başka özelliği, hayal edebilme, değerler ile anlama, dikkat edebilme yeteneklerinin olmasıdır. “değiştirme” öğrenme stiline benimseyenlerin en önemli özelliği, bir bütünün birçok ilişkilerini organize etme, değişik yönlerinden somut değerlendirebilme

yapabilmesidir. Bu özelliğe sahip olanların öğrenme konusunda yönelimlerindeki vurgu, eylemden daha ziyade gözlem yapmalarındadır (Kolb, 1985).

“Özümseme” (Assimilating): Bu stilde baskın olan öğrenme yeteneği, soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlemdir. Bu yaklaşımın temelinde, tümevarımsal akıl yürütme ve kuramsal modeller yaratma yeterliliği bulunmaktadır. Sosyal konulardan çok soyut kavramlarla ve uygulama değeri olan konularla ilgilenmektedir. Özümseyen stilde, kuramların mantıksal kurgusu ve değeri daha baskındır. (Kolb, 1984, s. 78). Bu yönleri ile “ayrıştırma” öğrenme stiline sahip bireylere benzerler.

Soyut düşünme, tümevarımsal yolla anlama, iyi sentezleme, kuram geliştirmekten hoşlanma, çoklu bakış açısı geliştirme, sayılardan hoşlanma stilin üstün özellikleri arasında iken; insanlara ve duygulara yoğunlaşmanın azlığı, kişisel ilgilerin azlığı, başkalarına yönelim yeteneğinin azlığı, sanatsal olmama zayıf özelliklerindedir (Riding ve Rayner, 1998; Jonassen ve Grobowski, 1993).

“Ayrıştırma” (Converging): En iyi düşünerek ve uygulayarak öğrenir. Ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireyler, aktif yaşantı öğrenme ve soyut kavramsallaştırma gibi konularda oldukça aktif ve yeteneklidirler. Bu tür bireyler öğrendiklerini kolaylıkla pratik hayata aktarabilirler. Yani, problem çözme, karar verme, fikirlerin mantıksal analizini yapma ve sistematik planlama yetenekleri gelişmiştir. Kendi fikir ve analizleri ile çözüme rahatça ulaşabilirler. Ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireylerde, bir soru veya problem için bir tek doğru cevap vardır. Bunu geleneksel zekâ testlerinde her zaman en iyi olmalarından anlıyoruz. Çözüme giderken hep sistematik yollar izlemektedirler (Kolb, 1984, s.77).

“Özümseme” öğrenme stiline olduğu gibi, sosyal ve bireyler arası konularda pek de aktif değildirler. Yine, duygularını kontrol edebilmektedirler. Bu öğrenme biçimine sahip olanlar, bilgiyi tündengelim yoluyla organize ederler. İyi sorun çözme, karar verme becerileri, hipoteze ve tümevarıma dayalı sonuç çıkarma, dikkatin yoğunlaşması, teknik konularla ilgili olmaları üstün özelliklerinden; ilgilerin sınırlılığı, hayal gücünün zayıflığı, empati kurma ve sezgi gücünün zayıflığı ise zayıf yönlerindedir (Riding ve Rayner, 1998; Jonassen ve Grobowski, 1993).

“Yerleştirme” (Accommodating): Yerleştirme öğrenme stiline sahip bireylerde somut yaşantı ve aktif yaşantı öğrenme yetenekleri baskındır çünkü bu gruptaki bireyler en iyi hissederek, uygulayarak öğrenir (Kolb, 1984). En önemli özelliği, yaparak yaşayarak öğrenmeyi seçmeleridir. Daima, yeni yaşantılar içindedirler.

Buna bağlı olarak risk alma, fırsat arama ve maceracı kimlikleri ön plana çıkar. Bu bireyler, açık görüşlü olup, sezgisel deneme yanılma yöntemini de çok kullanırlar. Gerçek dışı bir plan ve teori karşısında, düşünmeden eski bilgilerini terk edebilirler. Diğer bireylerle ilişkileri gayet iyidir. Özellikle bilgi konusunda başkalarına son derece güvenirlir. Bazen sabırsız gibi görünen bu kişiler, değişmelere karşı kolayca uyum sağlayabilirler (Riding ve Rayner, 1998). Yapararak ve hissederek öğrenmelerinin gereği, yeni ve beklenilmedik durumlarda ortaya çıkan sorunlara çözüm bulma isteğine sahip olmalarındandır. Bu gibi durumlarda bu özelliktekiler önceden hazırlanmış planları kullanma eğilimi göstermezler. Çünkü bu özelliğe sahip bireylerin temel amacı, sorunun çözülmesidir. Bu bireyler sorunun bir parçası olmaktan çok çözümün bir parçası olmak için çaba sarf ederler (Jonnsen ve Grobowski, 1993).

Bu öğrenme stillerinin ortak noktası öğrenen ve de öğrenenlerin farklı biçimde öğrenmeleridir. Dolayısıyla her bireyin öğrenme sürecinde birbirinden farklı yollarla öğrenmekte olduğu ve bu farklılığın da eğitim durumlarına yansıtılmasının bir zorunluluk olarak karşımıza çıktığı söylenebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenirken “Kolb Öğrenme Stilleri Modeli” dikkate alınmış ve öğrencilerin öğrenme biçimleri bu modele göre belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci temel boyutu olan problem çözme becerilerine dönük açıklamalar özetlenerek aşağıda verilmiştir.

Problem Çözme

Eğitimciler, 20. yüzyılda dikkatlerini problem çözme becerilerini açıklamaya ve öğretmeye odaklamışlardır. 1960'lı yılların başlarında problem çözme, mekanik (düşünmeden yapılan), sistematik (belli kurallara göre) ve belli beceriler takımı (matematiksel eşitliklerin veya bulmacaların çözümünde olduğu gibi) olarak algılanmaktaydı. Ancak zaman içerisinde, bilişsel öğrenme teorilerinin etkisiyle problem çözme, “görsellik, çağırışım, soyutlama, kavrama, beceri, akıl yürütme, analiz, sentez, genelleme” gibi üst düzey bilişsel beceri ve aktiviteleri içeren karmaşık bir zihin faaliyeti olarak görülmeye başlandı. Bugün de hâlâ, tekil bir beceri olarak değil; bilişsel, davranışsal ve tutumsal bileşenleri olan karmaşık bir beceri takımı olarak kabul edilmektedir (Garofalo ve Lester, 1985; Kirkley, 2003).

Problem çözme becerisi kavramının birbirinden farklı pek çok şekilde tanımlandığı görülmektedir. Dewey'e göre problem, insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şeydir (Baykul, 2002; Ata, 1998; Gelbal, 1991). Senemoğlu (1998) ise problemi, "organizmada bilişsel bir dengesizlik yaratarak organizmayı bilişsel olarak harekete geçiren durum" olarak açıklamaktadır.

Fisher (1987), hedef ve engelin karşımızda birlikte bulunması durumunu problem olarak adlandırmaktadır. Alıcıgüzel'in (1979) birey ya da toplumların karşılaştığı, başarıya ulaşmaları için çözülmesi zorunlu güçlükler olarak tanımladığı problemi, Bilen (2002) ise, "cevabı mevcut bilgi birikimiyle bulunamayan, ancak araştırma ve incelemelerle cevaplanabilecek bir soru" şeklinde açıklayarak, çözümün ilk anda bilinemeyeceğini vurgulamaktadır.

En genel anlamda problem, kişinin bir şeyler yapmak isteyip de ne yapacağını hemen kestiremediği, bilmediği bir durum bulunduğu ve bu durum içsel gerginliğe neden olduğunda ortaya çıkmaktadır (Bingham, 1998; Yıldırım, 1998; Morgan, 2000; Yılmaz ve Sünbül, 2003).

Farklı yapılarda ve farklı özelliklerde olabilen problemin üç temel özelliği vardır. Bu özellikleri bireyin belirlediği amaç, amaca giden yolda bireyin karşısına çıkan bir engel ve bireyi amacına ulaşmaya iten içsel bir gerginlik olarak belirtmiştir (Bingham, 2004). Altun (2002) ise problemin karşılaşılan kişi için bir güçlük olmasını ve kişinin çözümüne ihtiyaç duyduğu bir durum olmasına ilave olarak, kişinin problem durumla daha önce karşılaşmamış olması ve çözmek için bir hazırlığının olmamasını gerekli görür. Bu özelliklerden, bir kez karşılaşıp çözüldükten sonra aynı durumun problem olmadığı, çözümün aniden ortaya çıkmadığı, bir çaba gerektirdiği anlaşılmaktadır. Öğülmüş (2001, s. 5) ise problem içeren durumun özelliklerini şöyle özetlemiştir.

1. Mevcut durumla olması gereken durum arasında bir farkın olması,
2. Kişinin bu farkı algılaması,
3. Kişinin gerginliği ortadan kaldırmak amacıyla girişimde bulunması,
4. Kişinin gerginliği ortadan kaldırmaya yönelik girişimlerinin engellenmesi".

Problemler uzun süreli, kısa süreli, basit veya karmaşık olabileceği gibi duygusal, ekonomik, bedensel de olabilir (Danışık, 2005). Problemlerli durum çevreden veya kişinin kendisinden de kaynaklanıyor olabileceği, bireysel farklılıkların bir fonksiyonu olarak aynı olaya farklı kişilerin farklı tepkiler gösterebileceği ve bu farklılığın kişinin algısından kaynaklanabileceği de belirtilmektedir (Nezu, Nezu ve Perri, 1989). Diğer

bir ifade ile bir durum bir kişi için problem teşkil edebilirken bir başka kişi için ise problem olmayabilir.

Bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemler laboratuvar ortamlarında sunulan problem çözme durumlardan daha karmaşık olduğu için Heppner ve Krauskopf (1987) problem çözmeyi laboratuvar ortamlarından günlük hayata taşıyarak, problem kavramını günlük hayatta karşılaşılan problemler ve psikolojik içerikli sıkıntılar olarak tanımlamışlardır. Bu araştırma kapsamında problem, bir tarafta basit bir tepki gerektiren diğer tarafta ise geniş bir sorun çözme süreci gerektiren bir yelpaze içinde yer alan, bireyin günlük yaşam içinde karşılaştığı psikolojik içerikli sıkıntılar olarak ele alınmıştır.

Günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin nitelikleri küçük ya da büyük olsun, birey için rahatsızlık ve gerilim yarattığı sürece çözüm bekleyen bir sorun olarak durmakta, kişi problemini etkili bir biçimde çözebildiği sürece mutlu ve doyumlu olabilmektedir. Problem çözenin çok çeşitli tanımları yapılmıştır. Klinik psikoloji ve danışma psikoloji yazınında problem çözme ifadesi daha çok yaşamda karşılaşılan güçlükler ile ilgili olarak kullanılmakta ve çeşitli şekillerde ifade edilmektedir. Sosyal Problem Çözme, Kişiler Arası Problem Çözme, Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme, Kişisel Problem Çözme ve Uygulamalı Problem Çözme kullanılan terimlerden (D'Zurilla, Nezu, 1990). Bu terimlerden sosyal problem çözme en çok tercih edilen terimdir.

D'Zurilla ve diğerleri (1990) değişik perspektifler açısından bakıldığında sosyal problem çözme tanımının farklılaştığını, bu durumun ise karıştırıcı bir etken olduğunu öne sürmektedir. Problem çözme kavramına davranışsal açıdan bakıldığında, bireyin sorun davranışı karşısında daha önceki davranış şeklini değiştirdiği, öğrenmenin bir formu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal öğrenme açısından bakıldığında ise bir kendini yönetme sürecidir.

D'Zurilla ve Chang (1995) sosyal problem çözmeyi; kişinin geniş bir alan içerisinde yer alan stresli durum ile etkili bir biçimde başa çıkma yeteneğini artıran, bilinçli, çaba ve amaç gerektiren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Sonmaz (2002) çeşitli tanımlardan yola çıkarak problem çözmeyi; bilişsel, duygusal ve sosyal yönden olmak üzere üç ayrı boyutta ele almıştır. Bilişsel boyut; problemin birey tarafından anlaşılması, esas problemin ortaya konulması, çeşitli çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının sonuçlarını düşünerek en uygun çözüme karar verme gibi bir takım bilişsel

süreçleri içermektedir. Duygusal boyutta ise özellikle kişiler arası sorun çözme sürecinde sağlıklı sonuca ulaşabilmek için tarafların hem kendi duygularını hem de karşı tarafın duygularını tanıması ve uygun tepkiler geliştirmesi gerekir. Diğer bir ifade ile problem çözme sürecinde bilişsel süreçler problemin ortaya konması ve doğru çözüm yolunun belirlenmesinde etkili rol oynarken; duygusal boyut problem çözme sürecini kolaylaştıran ve zorlaştıran duyguların anlaşılması ve kontrol altına alınmasında önemli rol oynamaktadır. Problem çözmenin sosyal boyutunda ise benzer problem durumlarında başka kişilerin neler yaptığını öğrenmek, uzman görüşü almak veya yazılı kaynaklara başvurmak gibi sosyal eylemler yer almaktadır.

Birey problem çözme ile bir amaca ulaşma, o amaca ulaşmak için araçlar geliştirme ve bunu yaparken de karşılaşılan engelleri aşma işlevlerini yerine getirmiş olur (Ellis ve Siegler, 1994). Adair (2000) ise pek çok problemin çözüm elemanlarını da bünyesinde barındırdığını ve yapılması gerekenin bu elemanları yeniden düzenlemek olduğunu belirtmiştir.

Problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalar bireylerin probleme yaklaşım ve problem çözme becerileri açısından farklılıklar olduğunu göstermektedir. Kendisini problem çözmeye yeterli olarak algılayanlar, problem çözmeye başarılı olan öğrenciler; kendilerini, problem çözmeye karşı güdülenmiş, daha kararlı, dikkatli, sezgili, tutarlı ve sistematik olarak algılamaktadırlar (Heppner, Stephen, Strozier ve Heppner, 1991).

Sosyal problem çözmeye ilgili yapılan çalışmalarda problem çözmenin farklı boyutlarda ele alındığı görülmektedir (Heppner, 1978; D'Zurilla ve Nezu, 1990). Bu yaklaşımlardan birinde problem çözme; problem çözme güveni, kişisel kontrol ve yaklaşma-kaçınma boyutları ile değerlendirilmektedir (Heppner ve Peterson, 1982). Sosyal problem çözme teorisi çerçevesinde ise problem çözme, probleme olumlu yönelme, probleme olumsuz yönelme, rasyonel problem çözme, içtepisel-dikkatsiz stil ve kaçınan stil olarak açıklanmıştır (Maydeu-Olivares ve D'Zurilla, 1996). Ergenler için sosyal problem çözme envanteri geliştiren Frauenknecht ve Black (1995) problem çözmeyi, doğal oluşum, probleme yönelme ve problem çözme becerileri olarak ele almışlardır. Sosyal problem çözme yaklaşımı içinde değerlendirilen bir başka çalışmada (Çam ve Tümkaya, 2007) problem çözme; kişilerarası problem çözme, probleme olumsuz yönelme, yapıcı problem çözme, kendine güvensizlik, sorumluluk almama ve ısrarcı-sebatkâr yaklaşım olarak boyutlandırılmıştır.

Farklı şekilde tanımlanan ve farklı boyutları olan problem çözme becerisi, bireylerin günlük yaşamlarında içsel ve dışsal değişikliklerden kaynaklanan ihtiyaçlarını karşılayarak uyum sağlaması için gösterdiği, amaca yönelik, davranışsal, bilişsel ve duygusal tepkiler olarak tanımlanmaktadır (Heppner ve Krauskopf, 1987; Shewchuk, Johnson ve Elliott, 1985). Problem çözme becerisi, yaşamın tüm alanlarında kazanılan temel bir beceridir. Problem çözme becerisi okul öncesinde aile ve çevrenin yardımlarıyla ve yönlendirmeleriyle kazanılmakta, okul yaşantısıyla birlikte belli bir sistematik kazandırılıp yaşam boyu devam etmektedir (Miller ve Nunn, 2001).

Yaşam boyu devam eden problem çözme süreci, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerileri gerektiren karmaşık bir süreçtir. Problem çözme sürecinde başarı, problemin doğru biçimde tanımlanmasına (Kuzgun, 1995), kişinin problemlerle baş edebilme yeteneğine, probleme yoğunlaşmasına (Heppner, Baumgardner ve Jackson, 1985), probleme nasıl yaklaştığına ve bireyin kişisel, gerçek problemleri ile başa çıkabilme konusunda kendini nasıl değerlendirdiğine (Heppner ve Peterson, 1982) bağlıdır.

Problemlerini etkili olarak çözebilen kişilerin problem çözmeye ilişkin kendilik değerlendirmelerinin de olumlu olduğunu; buna karşılık problem çözme becerisi algılarını olumlu olarak değerlendiren bireylerin de problemlerini etkili olarak çözebildiklerini belirtmiştir (Ferah, 2000). Ayrıca bunların yanı sıra problemi başarıyla çözen insanlar toplum içinde daha iyi bir statü kazanabilmektedirler (Sonmaz, 2002). Dolayısıyla problem çözme, öğrenilmesi ve geliştirilmesi gereken kapsamlı bir süreçtir. Bu araştırma kapsamında da bireylerin sosyal problem çözmeye ilişkin kendilik değerlendirmeleri ele alınmaktadır. Problem çözme sürecini gerçekleştirmek için araştırmacılar tarafından önerilen aşamalar arasında farklılıklar bulunmaktadır.

Problem Çözme Aşamaları

İnsanlar yaşamlarında problemlerle karşılaştıkları zaman bu problemleri çözmek için farklı yollar izlemektedirler. Problem çözme; bireyin bilinen veya tanımlanmış bir güçlüğü görmesi, güçlük hakkındaki gerçekleri değerlendirmesi, gereken bilgileri toplaması, alternatif çözüm yolları önermesi, bu çözüm yollarının uygunluğunu test etmesi, ilgisi olmayan bilgileri yok etmesi ve çözüm yollarının en uygununu seçmesi gibi birçok temel düşünce sürecini gerektirmektedir (Bakioğlu ve Hesapçıoğlu, 1997;

Kuzgun, 1995; Uyar, 2002).

Dewey (1991) "Nasıl Düşünürüz?" adlı eserinde problem çözme aşamalarını duyulan güçlük, problemin belirlenmesi ve tanımlanması, olası çözüm getiren hipotezlerin önerilmesi, uygun kanıtların toplanması, hipotezleri toplama ve uygun soruları cevaplama olarak açıklamaktadır. Problem çözmenin zamana ve duruma göre değişeceğini belirten Bingham (1998), Dewey'den etkilenerek problem çözme aşamalarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

1. Problemi tanımak ve onunla uğraşma ihtiyacını duymak. Bazı problemlerin doğal olaylar bazılarının ise şaşırtıcı, belirsiz duygular sonucunu ortaya çıktığını belirtmektedir. Çocuklar herkesin günlük yaşamda bazı problemlerle karşı karşıya kaldığını bilmelidirler.
2. Problemi açıklamaya, niteliğini, alanını tanımaya ve onunla ilgili ikincil problemleri kavramaya çalışmak. Problemin niçin var olduğu açıklanmalıdır.
3. Probleme ilgili veri ve bilgileri toplamak. Nasıl bir yardıma ihtiyaç vardır? Bu problemle ilgili yardım nereden sağlanır? Soruları üzerinde odaklanmalıdır.
4. Problemin özüne uygun düşecek verileri seçmek ve düzenlemek. Verileri düzene sokma işi fikirler arasında ilişki kurmak açısından büyük önem taşımaktadır. Fikirler incelenmeli, tartışılmalı, yaratıcı bir şekilde yorumlanmalı ve birbirleriyle kaynaştırılmalıdır.
5. Toplanmış verilerin ve problemle ilgili verilerin ışığında çeşitli muhtemel çözüm yollarını tespit etmek. Bütün çözüm yolları tek tek ele alınması gerekmektedir.
6. Çözüm şekillerini değerlendirmek ve duruma uygun olanlar arasından en iyisini seçmek. Bu seçimin yapılabilmesi için de eleştireci çözümlenme, nesnel düşünme ve geç hüküm verme gibi yeteneklere sahip olunması gerekmektedir.
7. Kararlaştırılan çözüm yolunu uygulamak (denemek).
8. Kullanılan problem çözme yöntemini değerlendirmek. Çocukların uyguladıkları yöntemlere göre karar vermeleri beklenmektedir. Bir problemin çözümünde en iyi düşünce, fikir ve sınamaların bir araya getirilmesi ve mevcut durum bakımından en çok kullanışlı, tatmin edici ve uygulama sonucuna bakarak karar verilmesi gerekmektedir. Başarısızlıkla sonuçlanan uygulama için tekrar çözüm yolları önerilmelidir.

Glover, Ronning ve Birning (1990) problem çözerken birinci aşamada bireyin bir problemle karşılaştığını; ikinci aşamada problemle birinci ve ikinci derecede ilgili olan bilgileri topladığını; üçüncü aşamada anlamlar geliştirilip, ilkeler ve sayıltılar oluşturularak problemin yapısallaştırdığını; dördüncü aşamada problemi yeniden tanımladığını; beşinci aşamada problemin çözümü için stratejik yollar üretilip, işlemler belirlenip, problemin çözümü için ölçüt geliştirdiğini; altıncı aşamada işlemleri karşılaştırıp en uygun olanını seçtiğini; yedinci aşamada yapılan işlemleri bir bütünlük içinde tekrar gözden geçirdiğini, çözüm yolunu denediğini; sekizinci aşamada ise başarısızlık varsa geri döndüğünü belirtmektedir.

Küçükahmet (1997) ise problem çözme aşamalarını heyecanlanma, algılama, hafıza, düşünme, dikkat ve bu dikkatin bir yerde toplanması, ilgi, güdülenme ve bilinmeyene karşı tutum, yaratıcı düşünme ve problem çözme teknikleri etrafında birleştirmektedir.

Fidan (1996) ise problem çözmeyi kolaylaştırmak için yaptığı önerilerde problem çözme aşamalarını açıklamaktadır. Problem çözümüne başlamada, zaman harcanması gerektiğini, "ne"yin çözülmek istendiğinin karar verilmesi gerektiğini, problemlerle ilgili bilgilerin açık bir şekilde zihinde yerleştirilmesinin önemli olduğunu ve eleştiriye açık olmak gerektiğini belirtmişlerdir. Değişik fikirler üretmede ise alışılmışın dışına çıkılması gerektiği, belli noktalara takınılmaması gerektiği, bütün çözüm yollarının düşünülmesi üzerinde odaklanmaktadır. Fikirlerin değerlendirilmesi aşamasında ise yeni fikirlerin gerçek durumla karşılaştırılması gerektiğinin, kör bir noktaya gelirse bile vazgeçmemek gerektiğini, probleme farklı bakış açılarından bakılması gerektiğini ifade etmektedir.

Senemoğlu'na (2007) göre problem çözme aşamaları problemin anlaşılması, gerekli bilgilerin toplanması, problemin köküne inme, çözüm yollarını geliştirme, en iyi çözüm yollarının seçimi ve problemi çözümlenektir. Problem çözme aşamalarındaki bu farklılaşmalar farklı problem çözme yaklaşımlarının ortaya konulmasına neden olmuştur.

Problem Çözme Yaklaşımları

Yaklaşım, çözüme ulaşmada problem çözücünün kullandığı ardıl işlemler takımıdır. Bireylerin problem çözme yaklaşımları incelendiğinde birbirlerinden farklı yaklaşımlar kullandıkları belirlenmiştir. Literatürde hemen hemen birbirine

benzemekle birlikte pek çok problem çözme yaklaşımı bulunmaktadır. Öğrencilere öğretilen problem çözme yaklaşımlarından biri, Gyorgy Polya tarafından ortaya konmuştur. Oldukça basit ve açık bir yaklaşım olan Polya'nın yaklaşımı, şu basamakları içermektedir (Stice, 2002):

1. Problemin tanımlanması.
2. Problem üzerinde düşünme (problemin özelliklerini belirleme ve bilgi toplama).
3. Planlama (çözümün akış semasını oluşturma, alternatif planlar üzerinde düşünme).
4. Planı uygulamak (problemi çözmek).
5. Değerlendirme (çözümün mantıklı olup olmadığını kontrol etme, sonuçları değerlendirme).

Problemden probleme ve bireyden bireye değişiklik gösterse de bütün problem çözme modellerinin ortak noktasının, bireylerin hedefe ulaşmada karşılaştıkları engelleri yenme amacı ve çabasında olduğu unutulmamalıdır. Aşağıda bu problem çözme yaklaşımlarından bazıları ele alınmış ve bunlarla ilgili özet bilgiler verilmiştir.

Yaratıcı Problem Çözme Yaklaşımı

Yaratıcı problem çözme, yaratıcı düşüncenin varlığını gerektiren aynı zamanda analitik düşünce, yansıtıcı düşünce ve eleştirel düşünce gibi düşünce türlerinden de yararlanan bir yaklaşımdır. Yaratıcı problem çözme bu nedenle bilimsel, matematiksel, psikolojik vb. alanlardaki problem çözme becerilerinden farklıdır. Alex Osborn'un 1930'larda ortaya attığı beyin fırtınası tekniğiyle başlayan ve bir yöntem olarak gelişen yaratıcı problem çözme süreci üç aşamadan oluşmaktadır (Sungur, 1992; Arslan, 2002; Lumsdaine ve Lumsdaine 1995):

1. *Problemi Anlama*: Doğru soruyu sorma, doğru problem üzerinde çalışma ya da cevap üretilebilecek bir problem cümlesi oluşturmayı içermektedir. Bu aşamada:
 - a) Sorun bulma,
 - b) Veri bulma,
 - c) Problemi tanımlama
 olmak üzere üç alt basamak vardır.

2. *Fikir Üretme*: Hedef olarak bir problem cümlesini belirledikten sonra çözüm olabilecek potansiyel fikirler üretme aşamasına geçilmektedir. Bu bileşen sadece fikir bulma alt aşamasından oluşmaktadır.
3. *Faaliyet İçin Plan Yapma*: Çok sayıda yeni ya da ümit verici seçenek varsa bunları analiz etmek, yararlı bir çözüm formunda sadeleştirmek ve yeniden yapılandırmak gerekmektedir. Bu bileşende, başarılı bir uygulama planı ya da çözümü sunacak en yeni ve ümit verici olasılığa şans tanımak çok önemlidir. Bu aşamanın:
 - a) Çözüm bulma
 - b) Kabul bulma
 olmak üzere iki alt basamağı vardır.

Beynin yapısı ve düşünme üzerinde araştırmalar yapmış olan Hermann (1988), beyni zihinsel yapısı açısından dört kadrana ayırmıştır. A ve B kadransları sağ yarım kürede, C ve D kadransları sol yarım kürede yer almaktadır. Her kadranın dili, değerleri ve bilme şekilleri farklıdır. Sol yarım kürede üretilen sezgisel, imgesel ve yenilikçi fikirler sağ yarım kürede değerlendirilip seçilmekte ve uygulamaya aktarılmaktadır. Hermann'a göre problem çözme, beynin her iki yanının da dengeli bir şekilde kullanılmasını gerektirmektedir. Ancak insanlar, beyinlerinin her bölümünü aynı anda ve aynı sıklıkla kullanamazlar. Çünkü her bireyin kendine özgü düşünme tercihi modeli vardır. Bu tercih yoluyla davranışları da farklılık göstermekte ve bireyler bir problem durumuyla karşı karşıya kaldıklarında kendi baskın çözüm stratejilerini kullanmaktadırlar.

Hermann (1988), bu gerekçeden hareketle yaratıcı problem çözme modelinde altı spesifik zihinsel yatkınlığa ihtiyaç olduğunu ileri sürmüştü ve bu zihinsel yatkınlıkları altı meslek grubuyla (dedektif, kaşif, sanatçı, mühendis, yargıç ve prodüktör) karakterize etmiştir. Bu farklı meslek grupları, farklı düşünme tiplerini ve probleme farklı açılardan yaklaşmayı tanımlamak amacıyla kullanılmıştır (Akt. Lumsdaine ve Lumsdaine, 1995).

Dedektif: Problemi tanımlamak için ilgili tüm bilgilere ulaşmaya çalışır.

Kaşif: Problemin ne olduğunu tam olarak ortaya koyar ve problemi tüm yönleriyle ele alır.

Sanatçı: Alternatif bakış açıları ve özgün fikirler üretir.

Mühendis: Fikirleri geliştirir. Ham fikirleri uygulanabilir hale getirerek optimum çözümler üretir.

Yargıç: Fikirleri dengeler ve en doğru fikri seçer.

Prodüktör: Çözümün uygulanması için taktik planlama ve denetlemeler yapar.

Hermann, yaratıcı problem çözenin beynin tüm bölümlerinin ortak fonksiyonu olduğunu kabul etmektedir. Birey, öğrendiklerini uygulama sırasında yanlışlarını ve eksiklerini fark ederek bilgisini geliştirme ve attırmaya gitmektedir (Arslan, 2002).

John Dewey'in Problem Çözme Yaklaşımı

Dewey (1991), Yansıtıcı Düşünmeyi “herhangi bir düşünceyi, bilgiyi ve onun amaçladığı sonuçlara ulaşmayı destekleyen bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir biçimde düşünme” şeklinde tanımlamaktadır. Ünver (2003), bu tanımdan yola çıkarak “Yansıtıcı Düşünme”yi (Reflective Thinking) eğitim açısından “bireyin öğrenme ya da öğretme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya yönelik düşünme süreci” olarak açıklamaktadır.

Yansıtıcı düşünme sürekli olarak evrim geçiren, “İlerlemecilik ve Yeniden Kurmacılık” akımlarının görüşleriyle örtüşen felsefi bir akımdır. Bu felsefede, hem gerçek hem de insan sürekli değişim halindedir ve mutlak bilgi yoktur (Sönmez, 1998; Ünver, 2003). Bu felsefenin öncüsü olan Dewey, “Nasıl Düşünürüz?” adlı eserinde problem çözme konusunu irdeleyerek Yansıtıcı Düşünme Kuramı’nda ortaya koyduğu ilkelere dayalı olarak problem çözme yöntemini geliştirmiştir. Dewey (1991)’in Yansıtıcı Düşünme Kuramı’nın eğitim amaçlı olarak kullanılması da “problem çözme yöntemi” olarak adlandırılmıştır.

Dewey (1991), yansıtıcı düşünmeyi açıklayıcı dört temel boyutu irdelemiştir:

1. Yansıtıcı düşünmede bir görüş, kendinden önceki görüşe dayanmakta ve kendisinden sonraki görüşün uygunluğuna karar vermektedir. Dolayısıyla görüşler arasında anlamlı bir ilişki ve ardışıklık vardır.
2. Yansıtıcı düşünmede durumlara, olaylara veya olgulara ilişkin duygu ve inançlar önem taşımakta ve bunların geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
3. Yansıtıcı düşünmede; durumlara, olaylara veya olgulara ilişkin inançlar bazı temellere dayandırılarak kabul ya da ret edilmektedir.
4. Yansıtıcı düşünmede durumlara, olaylara veya olgulara ilişkin bir inancın doğasına, yapısına ve temeline bilinçli bir araştırmanın yapılması gerekmektedir.

Bu felsefenin öncüsü olan Dewey (1991), bireyin problem çözme sürecini beş aşamada açıklamıştır: İlk aşamada, problemin ortaya çıkış noktası anlaşılmaya

çalışılmaktadır. İkinci aşamada, problemin tanımlanması; üçüncü aşamada problemin çözümü için gerekli varsayımların ortaya konması; dördüncü aşamada, varsayımların denenmesi ve son aşamada da uygulanması söz konusudur.

Görüldüğü gibi yansıtıcı düşünme, temel olarak problem çözme, karar verme, araştırma ve değerlendirme kavramlarını içermektedir. Dewey, bu süreçte üzerinde düşünülecek ya da yansıtıcı düşünmeyi gerektirecek bir problem olmadığında donuk ve temelsiz bir düşüncenin gerçekleşeceğini ifade etmiştir. Shermis (1992) ise, yansıtıcı düşünmenin bir problem çözme süreci olduğunu vurgulayarak, yansıtıcı düşünmenin yalnızca bir problem algılandığı zaman başladığını belirtmiştir. Algılanan problem ile çözümü arasında bir köprü görevi gören yansıtıcı düşünme becerisinin harekete geçirilmesinde ilk etken, problemin birey için ne anlama geldiğinin birey tarafından anlaşılmasıdır.

Sinama Yanılma Yoluyla Problem Çözme Yaklaşımı

Sinama yanılma yoluyla problem çözme yaklaşımı, bireyin bir problemle karşılaşınca birçok tepkide bulunması, bunlardan amaca götürücü nitelikte olanları seçip diğerlerini atması ve neticede sorunu çözmesi sürecidir. Bu süreç, durumların tek tek sınanmasını gerektirmekte ve bu da sonuca götürücü davranışların öğrenilmesine, diğerlerinin sönmesine neden olmaktadır. Sinama yanılma yoluyla problem çözme, çoğunlukla anlamlı ilişki örüntüsü olmayan problemlerin çözümünde ya da problem hakkında ön bilgilerin eksik olduğu durumlarda elverişli bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Binbaşıoğlu, 1992; Zanden, 1980; Erden ve Akman, 2001).

İlköğretim birinci kademedeki öğrencilerin dört işleme dayalı problem çözme davranışlarını incelediği araştırmasında Erden ve Şeker (1998), öğrencilerin gösterdiği problem çözme davranışının daha çok sinama-yanılma odaklı olduğunu belirtmiştir. Öğrenci problemi anlamadan sayılarla gelişigüzel dört işlem uygulayarak sonuca gitmeye çalışmıştır. Böyle düşünen öğrencilere yeterli süre verildiğinde sonuca ulaştırıcı işlemleri bulacakları hatta benzer sorularla karşılaştıklarında problemi daha kolay çözecekleri söylenebilir. Bu tür sinama yanılma yoluyla problem çözme becerisi, küçük yaştaki öğrenciler arasında daha sık görülmektedir (Koç, Yavuzer, Demir ve Çalışkan, 2001; Erden ve Akman, 2001).

Kavrama Yoluyla Problem Çözme Yaklaşımı

Problemi yapısal açıdan tanımlayan Kohler'e göre problemin kaynağı, bireyin bir bilinmeyenle karşılaşmasıdır. Bu durum bireyde bir dengesizlik yaratmakta ve onu öğrenme sorunuyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu gerilimi ortadan kaldırmak için bireyin öncelikle amacına ulaşmasını engelleyen durumlarla başa çıkabileceği bir çözüm yolu bulması, daha sonra bu çözüm yollarını uygulaması ve sonuca ulaşması gerekmektedir (Ülgen, 1997).

Kavrama yoluyla problem çözme becerisini açıklayan ilk bilim adamı olan Kohler, aç bir şempanzeyi zıplayıp alamayacağı bir yerinde muz asılı bir kafese koymuştur. Şempanze kafesin içindeki kutuları üst üste koyarak ve iki sopayı birleştirerek muza ulaşmıştır. Kohler'e göre şempanze bu problemi, amaç (muza ulaşmak) ile araç (kutular ve çubuk) arasındaki ilişkiyi kavraması sonucunda çözmüştür (Koç, Yavuzer, Demir ve Çalışkan, 2001; Erden ve Akman, 2001).

Kohler, bu deney sonucunda problemin çözümünün dereceli bir sınaama yanılma yoluyla değil, aniden olduğunu gözlemlemiştir. Şempanzeyle yapılan bu deneyin üç önemli özelliği;

- a) Ani oluşu,
- b) Bir kez keşfedildiğinde tekrarlanabilmesi ve
- c) Yeni durumlara uygulanabilirliğidir.

Köhler, bu özellikleri kapsayan kavrama yoluyla problem çözme becerisinin iki aşamadan oluştuğunu saptamıştır. Birinci aşamada problem çözülmekte, ikinci aşamada ise çözüm hafıza depolanmakta ve benzer durumlarla karşılaşıldığında geri çağrılmaktadır (Atkinson, Ernest ve Atkinson, 1996). Kavrama yoluyla problem çözme becerisi, bireyin bilişsel yapısı ve geçmiş yaşantılarıyla doğrudan ilişkilidir.

Hazır Modellerle Problem Çözme Yaklaşımı

Gagne (1980), eğitimin öncelikli amacının insanlara düşünmeyi, ussal erki kullanmayı ve iyi birer problem çözücü olmalarını sağlamayı öğretmek olduğunu söylemektedir. Birey, geçirdiği deneyimsel yaşantılar sayesinde karşılaştığı problemlere çözüm stratejileri üretmektedir. Gagne'ye ve Glaser'e göre birey, herhangi bir problem durumuyla karşılaştığında belleğinde saklı tuttuğu çözüm yollarını bir model olarak örgütlemekte ve karşılaştığı problemlerde bu modele uygun olarak davranmaktadır. Dolayısıyla bireyin belleğinde ne kadar çok hazır

çözüm yolu varsa, problemleri o kadar kolay ve hızlı çözmektedir (Akt. Aydın, 2001; Fidan, 1996; Erden ve Akman, 2001).

Problem çözme yaklaşımlarından yaratıcı problem çözme, yaratıcı düşüncenin varlığını gerektirirken; Dewey'in problem çözme yaklaşımı yansıtıcı düşünmeyi gerektiren bir yaklaşımdır. Sınama yanılma yoluyla problem çözme yaklaşımı, bireyin bir problemle karşılaşınca ortaya koyduğu tepkilerden sonuca götüreceği olanı seçerken; kavrama yoluyla problem çözme, problemle karşılaşma anında bireyin birdenbire bir çözüm yolu bulup sonuca ulaşırken kullanılan yaklaşımdır. Hazır modellerle problem çözme yaklaşımında ise, birey herhangi bir problem durumuyla karşılaştığında belleğinde saklı tuttuğu çözüm yollarını bir model olarak örgütlemekte ve karşılaştığı problemlerde bu modele uygun olarak davranmaktadır. Görüldüğü gibi, karşılaşılan probleme ve bireye göre problem çözerken farklı yollar kullanmamıza neden olan problem çözme yaklaşımları bireylerin hedefe ulaşmada karşılaştıkları engelleri yenme amacı ve çabasında ortak payda da buluşmaktadırlar. Öğrenme stilleri ve problem çözme becerileriyle ilgili açıklamalardan sonra, bu bölümde bu kavramlarla ilgili yapılan araştırmalara yer verilmektedir.

İlgili Araştırmalar

Bu bölümde alanyazında yer alan öğrenme stillerini, problem çözme becerilerini ve öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların özetlerine yer verilmiştir.

Öğrenme Stilleri ile İlgili Araştırmalar

Ersoy (2003) araştırmasında ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersine yönelik öğrenme stilleri, çalışma alışkanlıkları ve başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile İngilizce dersindeki başarı düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu ve bu derste başarıyı anlamlı düzeyde etkilediği belirtilmiştir.

Ertekin (2005) araştırmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerin öğrenme stilleri, matematik öğretmenlerinin öğretmen stilleri ve öğrencilerin matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. 228 öğrenci ve bu öğrencilerin matematik öğretmenlerinin katıldığı araştırmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları ve öğretmenlerin öğretme stilleri ile öğrenci başarıları arasında ilişki

bulunmadığı belirtilmiştir.

Koçak (2007) çalışmasında; ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1190 öğrencinin katıldığı araştırmada Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada altıncı sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile pasif, işbirlikçi, bağımlı, rekabetçi, katılımcı öğrenme stilleri arasında; yedinci sınıf öğrencilerin akademik başarıları ile bağımsız, pasif, işbirlikçi ve rekabetçi öğrenme stilleri arasında; sekizinci sınıfların akademik başarıları ile bağımsız, pasif, işbirlikçi ve rekabetçi öğrenme stilleri arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir.

Kaya (2007) yaptığı çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri öğrencilerin cinsiyetine, sınıf düzeyine ve başarılarına göre incelemiştir. 687 öğrencinin katıldığı araştırmada Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri kullanılmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin öğrenme stillerinin sınıf ve başarı düzeyine göre farklılaştığı belirlenmiştir.

Öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen Otrar (2006), çalışmasını 1028 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Marmara öğrenme stilleri ölçeği kullanılan araştırmada öğrenme stillerinin yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, annenin eğitimi, babanın eğitimi, okulun niteliği, okulun türü ve öğrenim görülen alana göre anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir.

Gökdağ (2004) çalışmasında, işbirliğine dayalı öğretim ile geleneksel öğretimin öğrencilerin öğrenme stilleri ve akademik başarı düzeyine etkilerini incelemiştir. 48 ilköğretim yedinci sınıf öğrencisinin katıldığı araştırmada başarı testleri ve Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada işbirlikçi öğrenme ve geleneksel öğretimin öğrencilerin öğrenme stillerini değiştirmediğini ortaya çıkarmıştır.

Usta (2006) ise fen bilgisi dersinde öğrencilerin öğrenme stillerine dayalı öğretim etkinliklerinin onların erişim tutumlarına etkisini incelemektedir. 36 ilköğretim dördüncü sınıf öğrencisinin katıldığı araştırmada fen bilgisi başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada öğrenme stillerine dayalı öğretimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin erişim ve tutumları lehine fark çıktığı belirtilmiştir.

İlköğretim öğrencileriyle çalışılan bu araştırmalarda (Ersoy, 2003; Ertekin, 2005; Koçak, 2007; Kaya, 2007; Otrar, 2006; Gökdağ, 2004; Usta, 2006) genellikle

öğrencilerin öğrenme stillerinin yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, annenin eğitimi, babanın eğitimi, okulun niteliği, okulun türü ve öğrenim görülen alan gibi değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı veya belli bir derse yönelik tutumu, başarıyı etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. Öğrenme stilleriyle ilgili üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan öğrenme stilleriyle ilgili olarak ulaşılan araştırmalar aşağıda özetlenmiştir.

Bu çalışmalardan birinde Baker, Simon ve Bazeli (1987) örneklem sayısının 207 olduğu çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin %44'ü özümseme, %31'i ayrıştırma, %13'ü değiştirme ve %13'ü yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Araştırmacılar, küçük bir öğrenci grubunda bile birçok farklı öğrenme stilinin olduğunu, bu yüzden eğitim durumu düzenlemede çok çeşitli yöntem ve stratejilerin kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Gusentine ve Keim (1996), Avustralya'da sanat eğitimi alan öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlayan betimsel araştırmalarında 200 öğrenciden oluşan örneklem grubu üzerinde çalışmışlardır. Örneklem grubunun %44'ünün özümseme, %22'sinin yerleştirme, %19'unun ayrıştırma ve %16'sının değiştirme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir.

Fox ve Ronkowski (1997) siyasal bilimlerde okuyan öğrencilerin öğrenme stillerini cinsiyet değişkeni açısından incelemişlerdir. 243 kişiden oluşan örneklemin %32'sinin özümseme, %23'ünün yerleştirme, %22'sinin ayrıştırma, %24'ünün değiştirme öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır. Öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Buna göre erkeklerin genellikle özümseme; bayanların ise yerleştirme öğrenme stiline sahip olduğu belirtilmiştir.

Ergür (1998) üniversite öğrencilerinin ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerini karşılaştırmıştır. 569 öğrencinin ve 310 öğretim üyesinin katıldığı araştırmada Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri kullanılmıştır. Araştırmada kız öğrencilerin kadın öğretim üyelerine göre ayrıştırma, kadın öğretim üyelerinin ise yerleştirme; erkek öğretim üyelerinin erkek öğrencilere göre değiştirme öğrenme stiline sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırmada fen ve yetenek puan türüyle üniversiteye giren öğrencilerin bu bölümlerdeki öğretim üyelerine göre ayrıştıran öğrenme stiline sahip oldukları vurgulanmıştır.

Başka bir çalışmada Güven (2004) hangi öğrenme stiliyle hangi öğrencilerin hangi stratejileri kullandığını belirterek öğrenme stilleriyle stratejiler arasındaki ilişkiyi açıklamıştır. 880 fizik öğretmeni adayının katıldığı araştırmaya Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri ve öğrenme stratejileri belirleme ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile anlamayı izleme stratejileri ile duyuşsal stratejiler arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir.

Güven (2003) araştırmasında fizik öğretmeni adaylarının öğrenme stillerini incelemektedir. 600 öğrencinin katıldığı Kolb öğrenme stilleri envanterinin kullanıldığı araştırmada öğretmen adaylarının ayırıştırma ve yerleştirme oldukları belirtilmiştir.

Karakış (2006) çalışmasında yükseköğrenim kurumlarında farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin genel öğretme stratejilerini kullanma düzeylerini incelemektedir. 258 öğrencinin katıldığı araştırmada Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği ve genel öğrenme stratejileri değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada yerleştirme, değiştirme, özümseme ve ayırıştırma öğrenme stillerine sahip öğrencilerinin dikkat, tekrar, anlamlandırma, zihne yerleştirme, hatırlama ve bilişi yönetme stratejilerini sıklıkla kullandıkları belirtilmiştir.

Hasırcı (2006) sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek ve sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektedir. 202 öğrencinin katıldığı araştırmada Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerinin özümseme ve ayırıştırma olduğu; sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı belirtilmiştir.

Öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri ve öz yeterlilik algı puanlarının, öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücünü inceleyen Altun (2005) 427 üniversite öğrencisinin katıldığı araştırmada öğrenmede motive edici stratejiler ölçeği ve Renzulli, Rizza ve Smith tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği kullanmıştır. Araştırmada matematik başarısını açıklamada öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri ve öz yeterlilik algı puanlarının öğrenme stilleri ve cinsiyete göre yordama sıralarında farklılık bulunduğu belirtilmiştir.

Öğrenme stilleriyle ilgili yapılan yukarıda özetlenen araştırmalarda genellikle Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri, Renzulli, Rizza ve Smith tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği, Marmara öğrenme stilleri ölçeği ve Grasha-

Reichmann öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmalar ilköğretim ve üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Yukarıdaki araştırmalar incelendiğinde yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, annenin eğitimi, babanın eğitimi, okulun niteliği, okulun türü ve öğrenim görülen alan ve başarıya göre öğrenme stillerinin çoğunlukla anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur.

Yukarıda öğrenme stilleri ile ilgili yapılan araştırmaların genel olarak, sadece öğrencilerin cinsiyetlerine ve farklı konu alanlarına göre öğrenme stillerinin belirlenmesine yönelik olduğu görülmektedir.

Öğrenme stilleri ile ilgili özetlenen araştırmaların ardından araştırmanın ikinci değişkeni olan problem çözme becerisi ile ilgili yapılan araştırmaların özetleri bulunmaktadır. Problem çözme becerileriyle ilgili yapılan bu araştırmalarda öğrencilerin problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilmiş olan Problem Çözme Envanteri (PÇE) kullanılmıştır.

Problem Çözme Becerisi ile İlgili Araştırmalar

Gold, Crombie, Brender ve Mate (1984)'in kız ve erkek çocuklar da problem çözme becerileri ile uyumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda anneleri tarafından daha az uyumlu olarak belirtilen çocukların, uyumlu olarak belirtilen çocuklardan problem çözme ile ilgili tüm ölçülerde oldukça iyi performans gösterdikleri ve aynı zamanda kız çocukların erkek çocuklardan oldukça yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır.

Taylan (1990) tarafından yapılan araştırmada problem çözme becerisi algısının 226 üniversite öğrencisi üzerinde Problem Çözme Envanteri uygulayarak, Problem Çözme Envanteri toplam puanlarının öğrencilerin cinsiyetine, sınıfına ve öğrenim gördükleri programa göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak, Problem Çözme Envanteri toplam puanlarının öğrencilerin devam ettikleri programa göre farklılaştığı, cinsiyet ve sınıf değişkenine göre ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı bulunmuştur. Ayrıca sınıf ve öğrenim gördükleri programla birlikte incelendiğinde, anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Kaya (1992) tarafından yapılan araştırmada, üniversite öğrencilerin algıladıkları problem çözme beceri düzeyleri ile benlik saygısı düzeyleri, benlik değerlerinin sürekliliği düzeyleri, depresif duyguların düzeyleri, insanlara güven duyma düzeyleri, eleştiriye duyarlılık düzeyleri ve kişiler arası ilişkilerde tehdit hissetme düzeyleri arasında önemli ilişkiler bulunmuştur.

Gold, Crombie, Brender ve Mate (1984), Taylan (1990), Kaya (1992) araştırmalarında problem çözme becerisinin cinsiyete, sınıf düzeyine, öğrenim görülen programa, uyumlarına ve benlik saygısı düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadıklarını incelemiş ve bu değişkenler açısından anlamlı farklılıklar bulmuşlardır.

Basmacı (1998), üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarını bazı değişkenler açısından incelemiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre, üniversite öğrencilerinin yerleşim merkezleri (şehir veya kasaba), ebeveynlerinin öğrenim düzeyi, sayısal, sözel ve özel yetenek puanlarıyla öğrenci alan bölümlerde öğrenim görmeleri ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Budak (1999), lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmış ve lise öğrencilerinin aile ve arkadaş çevresinden algıladıkları sosyal destek düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin de arttığı; buna karşın, öğretmenlerden alınan sosyal destek düzeyinin problem çözme becerileri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

Şahin (1999), 11–14 yaş grubundaki 1249 öğrencinin psiko-sosyal temelli problem çözme becerisini çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırmanın sonucu, zekâ puanı yükseldikçe psiko-sosyal temelli problem çözme becerilerinin arttığını ve şehir alt kültüründen gelen öğrencilerin psiko-sosyal problem çözme becerilerinin köy ve kasaba alt kültüründen gelen öğrencilere oranla daha yüksek olduğunu göstermiştir. Psiko-sosyal temelli problem çözme becerisi üzerinde cinsiyetin belirleyici bir etkisinin olmadığını görmüştür.

Aydın (1999), denetim odakları farklı olan 171 ergenin (lise öğrencisinin) problem çözme becerilerini karşılaştırdığı araştırmasında, ergenlerin problem çözme becerileri ile iç-dış denetim odağı puanları arasında bir ilişki olmadığını bulmuştur.

Yukarıdaki araştırmaların sonuçları özetlendiğinde; öğrencilerin problem çözme becerileri ile buldukları yerleşim merkezleri, ebeveynlerinin öğrenim düzeyleri, alanları, öğretmenlerden alınan sosyal destek düzeyleri ve iç-dış denetim odağı puanları arasında bir ilişki bulunmadığı; ancak zekâ puanlarının ve alt kültürlerinin problem çözme becerilerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Saygılı (2000), lise öğrencilerinin problem çözme becerisi ile sosyal ve kişisel uyum, anne-babanın öğrenim durumu, okul farklılığı, yerleşim yerleri ve cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ile farklı okullarda okumaları ve sosyal ve kişisel uyumları arasında olumlu yönde, anne-babanın öğrenim düzeyi ve cinsiyet ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu; farklı yerleşim yerlerinin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Synder (2000) tarafından yapılan çalışmanın amacı yüksek seviyede düşünme becerilerine odaklı işbirlikli ağ tabanlı öğrenme çevresinin öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik etkilerini araştırmaktır. Çevrimiçi uygulama amacıyla (eşzamanlı) oluşturulan bir asenkron öğrenme ağı kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 43 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda asenkron öğrenme ağı ile öğretim gören deney grubunun problem çözme becerilerinin geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubuna göre daha fazla geliştiği ortaya konmuştur.

Güven ve Akyüz (2001) tarafından öğretmen adaylarının iletişim ve problem çözme becerilerini belirlemeyi amaçlayan araştırmada, öğretmen adaylarının bölüm, sınıf ve yaşa göre problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir.

Sonmaz (2002), İstanbul ili Kadıköy ilçesi sınırlarındaki özel ve resmi tüm ilköğretim okullarının 8. sınıftaki toplam 364 öğrencisinin (198 kız, 166 erkek) problem çözme becerileri ile yaratıcılık ve zekâ düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre, öğrencilerin zekâ düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, yaratıcılık ile problem çözme becerileri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca, yaratıcılık ve zekânın cinsiyete göre farklılık göstermediği bulgulanmıştır.

Kaptan ve Korkmaz (2002) çalışmalarını 2000-2001 öğretim yılında 102 hizmet öncesi öğretmeni üzerinde yürütmüştür. Kontrol grubunda fen dersi, öğretim görevlisi tarafından geleneksel yönteme uygun olarak işlenmiştir. Deney grubunda

ise araştırmada yer alan eğitim durumlarının uygulanması bizzat araştırmacı oğretim görevlisi tarafından probleme dayalı oğrenme yaklaşımına göre gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda gruplar arasında problem çözme becerileri açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark saptanmıştır. Buna bağlı olarak probleme dayalı oğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen oğretmenlerinin problem çözme becerilerini geleneksel eğitime göre anlamlı düzeyde olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Korkut (2002)'un yaptığı araştırma lise düzeyindeki oğrencilerin problem çözme becerilerinin düzeylerini ortaya koymak amacı ile gerçekleştirilmiştir. Normal ve süper lisede okumakta olan 239'u kız, 155'i erkek toplam 394 oğrenci ile gerçekleştirilen araştırmada veri toplamak için Problem zme Envanteri ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmada okul türü, yaş, cinsiyet, annenin eğitimi ve işi, babanın eğitimi ve işi, sosyal destek kaynakları olarak sıkıntılarını konuşabildiği, sıkıntılarını anlayan kişiler değişkenleri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre cinsiyet, okul türü, yaş, babanın işi, bireylerin sorunlarını konuştukları ve anlaştıkları kişilerin kimler olduğu değişkenleri problem çözme becerilerini algılamada fark yaratmadığı belirlenmiştir.

Katkat ve Mızrak (2003), Eğitim Fakültesi'nin farklı sınıflarına devam etmekte olan oğretmen adayı oğrencilerin pedagojik eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkisini araştırmışlar ve 3. ve 4. sınıflar arasında sınıf yükseldikçe problem çözme becerisinin yükseldiğini saptamışlardır.

Mertoğlu ve ztuna (2004), Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Oğretmenliği Bölümü'ne devam eden 128 oğretmen adayı oğrencinin problem çözme yeteneği ile internet kullanımı arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmışlar ve aralarında çok düşük düzeyde de olsa pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Ancak bu ilişki, manidarlık düzeyi açısından anlamlı değildir.

Deniz (2004), Selçuk Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar Sistemleri Oğretmenliği ve Otomotiv Oğretmenliği Bölümü 2. sınıfına devam etmekte olan toplam 154 oğrencinin (60 kız, 94 erkek) karar vermede öz sayđı, karar verme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda oğrencilerin karar vermede öz sayđı düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Özsoy (2005) araştırmasında ilköğretim 5. sınıfta problem çözme becerisi ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Deneysel bir model olan

araştırmaya 107 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya göre matematik başarısı ile problem çözme becerisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Neo (2005) yaptığı araştırmada web tabanlı yapılandırmacı öğrenme çevresinin, öğrencilerin problem çözme becerilerinin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkilerini incelemiştir. Bu amaçla internet tabanlı çoklu ortam destekli, belirlenmiş konulardaki web sayfalarının yapılması öğrencilerden istenmiştir. Öğrenciler 5 gruba ayrılmış ve uygulama 14 hafta sürdürülmüştür. Bu öğrenme sürecinde; öğrenciler problemleri anlama, işbirlikli çalışma, kendi çıkarımlarını ortaya koyabilme imkânı bulmuşlardır. Araştırmada, web tabanlı öğrenme ortamı oluşturma sürecinin öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha aktif katılımcılar haline gelmelerini sağladığı, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdiği ortaya konmuştur.

Çelik (2005)'in ağ tabanlı öğretimin lise 1. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve fen bilimleri derslerine yönelik tutumlarına etkisini araştırmayı amaçladığı çalışması kontrol gruplu öntest-sontest modeline uygun deneysel bir çalışma olarak yürütülmüştür. Araştırmada deney grubunda ağ tabanlı öğretim, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma 2005-2006 eğitim-öğretim yılında İzmir ili merkezinde bulunan bir lisede öğrenim gören 64 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucu; ağ tabanlı fen öğretiminin, öğrencilerin problem çözme becerilerini geleneksel öğretime göre anlamlı düzeyde geliştirdiğini ve fen derslerine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Aksan (2006) araştırmasında üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmaya Eğitim ve Fen Edebiyat fakültelerinden 208 öğrenci katılmıştır. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inançları ve problem çözme becerileriyle ilgili regresyon analizi sonucuna göre; öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin daha gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olan Eğitim Fakültesi öğrencilerinin Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerine göre problem çözme sürecinde daha düşünen bir yaklaşım içerisine girmekte oldukları belirlenmiştir. Problemin ne olduğunu, uygulanacak çözüm yolunun ne olacağını ve bu yolun nasıl çözüm vereceğini daha fazla düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Karabulut ve Kuru (2009)'nun araştırmalarının amacı ise, Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğretmenlik Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerileri ile kişilik özelliklerinin belirleyerek, bireylerin kişisel değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek ve kişilik özellikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırma sonuçlarına göre sahip olunan olumlu kişilik özelliklerinin problem çözme becerisini olumlu yönde etkilediğini görülmüştür.

Yukarıda problem çözme becerileri ile ilgili yapılan araştırmalar genel olarak, öğrencilerin cinsiyete, sınıf düzeyine, öğrenim görülen programa, okul farklılığına, anne-babanın öğrenim durumuna, yaşanan yerleşim yerlerine, kişilik özelliklerine, uyumlarına, benlik saygısı düzeylerine ve sosyal destek düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadıklarını incelemişlerdir. Bazı araştırmalar ise öğrencilerin problem çözme becerileri ile epistemolojik inançları, bazı derslere yönelik tutumları, öğrenme çevresi, internet kullanımı ve karar verme stilleri gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır.

Öğrenme Stili ve Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki ile İlgili Araştırmalar

Alanyazın taramasında öğrencilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ele alan dört temel çalışma dikkat çekmektedir. Bu nedenle, bu bölümde bu çalışmalara değinilmiştir.

Wessel ve diğerleri (1999) fizik tedavi öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmaya fizik tedavi programındaki 158 lisans öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu özümseme ve ayrıştırma öğrenme stillerine sahiplerdir. Problem çözme becerisiyle öğrenme stilleri arasında ilişki bulunamamıştır. Ayrıca öğrenme stillerinin de problem çözme becerilerinin de öğrencinin öğrenim gördüğü öğrenim kademesinden bağımsız olduğu ortaya çıkmıştır.

Şirin ve Güzel (2006)'in araştırmalarının amacı Atatürk Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Çalışmaya 330 lisans öğrencisi katılmıştır. Sonuçlar öğrencilerin öğrenme stillerinin onların lisedeki alanlarına ve üniversiteye giriş puanlarının türlerine bağlı olduğunu göstermektedir. Türkçe-Matematik ve Fen

Bilimleri alanından mezun olan öğrenciler çoğunlukla ayrıştırıcı, Sosyal Bilimler alanından mezun olan öğrenciler de yerleştiren öğrenme stiline sahiptirler. Üniversiteye yetenek sınavıyla veya sosyal ve yabancı dil puan türüyle giren öğrenciler yerleştiren, fen puanı türüyle giren öğrenciler ayrıştırıcı öğrenme stilini tercih etmektedirler. Öğrencilerin öğrenme stiliyle problem çözme becerisi arasında ilişki bulunamamıştır. Diğer taraftan, problem çözme becerilerinin yansıtıcı gözlem öğrenme biçimiyle pozitif, soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimiyle negatif bir ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stilleri ile problem çözme becerilerini belirlemek, kişisel özelliklerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri üzerindeki etkisini araştırmak ve öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Çağlayan (2007)'in örneklemini 1082 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Şimşek, N. (2004) tarafından geliştirilen "BİG 16 Öğrenme Stilleri Envanteri", öğrencilerin problem çözme becerilerini belirlemek için Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen "Problem Çözme Envanteri" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin öğrenme stillerinin, ders çalışma zamanlarını nasıl planladıkları değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı; cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf, mezun oldukları lise türü, mezun oldukları lise alan türü, branş ve dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarı değişkenlerine göre ise anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin genel olarak problem çözme becerilerinin ve problem çözme yaklaşımlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin problem çözme yaklaşımlarından değerlendiren yaklaşım alt boyut puan ortalamalarının sınıf değişkenlerine göre; aceleci yaklaşım, düşünen yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım alt boyut puan ortalamalarının ve problem çözme becerisi toplam puan ortalamalarının ders çalışma zamanlarını nasıl planladıkları değişkenlerine göre; kendine güvenli yaklaşım ve planlı alt boyut puan ortalamalarının dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarı değişkenlerine göre; kaçınan yaklaşım alt boyut puan ortalamalarının ve problem çözme becerisi toplam puan ortalamalarının öğrenme stillerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerisi alt boyutlarına ve toplamına ait puan ortalamalarının, cinsiyet, yaş, bölüm, mezun oldukları lise türü, mezun oldukları lise alan türü ve branş değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Küçükkaragöz, Deniz, Ersoy ve Karataş (2009) araştırmalarında 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 tesadüfî olarak seçilen 183 kişi oluşturmaktadır. 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.

Öğrenme biçimleri, problem çözme becerileri ve aralarındaki ilişkiyle ilgili yapılan araştırmalarda farklı değişkenler üzerine çalışılmış ve zaman zaman farklı, zaman zaman ortak sonuçlar elde edilmiştir.

Kimi araştırmalarda (Wessel ve diğeri, 1999; Şirin ve Güzel, 2006; Küçükkaragöz, Deniz, Ersoy ve Karataş, 2009) problem çözme becerisiyle öğrenme stilleri arasında ilişki bulunamamıştır. Çağlayan (2007)'in araştırmasında ise, her öğrenme stili ile düşünen, değerlendiren, kendine güvenli, planlı problem çözme alt boyutları arasında negatif yönlü düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

BÖLÜM III

Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan bilgi toplama aracı ve elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Öğrenme stilleri ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışan bu araştırmada, tekil ve ilişkisel tarama araştırma modelinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri tekil tarama modeli ile belirlenmiş, öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler ise ilişkisel tarama modeli ile ortaya çıkarılmıştır (Karasar, 2006).

Evren ve Örneklem

Bu araştırma; 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Burdur il merkezi ve ilçelerinde bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören 2593 yedinci sınıf öğrencisi araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Örneklemin evreni temsil gücünü artırmak için; örnekleme girecek olan okulların belirlenmesinde, çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşmuş kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlikler gösteren değişik gruplar (il merkezi ve ilçeleri) ele alınmış ve “oranlı küme örnekleme” yönteminden yararlanılmıştır (Karasar, 1998; Yıldırım ve Şimşek, 2006).

İl ve ilçe merkezlerindeki okullar evrende buldukları oranda araştırma örneklemine alınmıştır. Seçilen il merkezi ve ilçelerden, örnekleme girecek okulların belirlenmesi amacıyla öncelikle il merkezindeki ve her ilçedeki okulların adları belirlenmiş, sonra da kura yoluyla örnekleme olması gereken sayıda okullar seçilmiştir (Karasar, 1998).

Burdur il merkezinden 36 (%38), Bucak ilçesinden 19 (%20.2), Gölhisar ilçesinden 10 (%10.6), Yeşilova ilçesinden 7 (7.4), Çavdır, Tefenni ilçelerinden 6 (%6.3), Ağlasun ilçesinden 4 (%4.2), Çeltikçi ilçesinden 3 (%3), Altınyayla ilçesinden 2 (%2),

Kemer ve Karamanlı ilçelerinden birer okul olmak üzere toplam 95 ilköğretim okulu çalışma evrenini oluşturmuştur.

İl merkezi ve ilçelerdeki okul sayılarının toplam okul sayısına oranına göre Burdur il merkezinden 5, Bucak ilçesinden 3, Gölhisar ilçesinden 2, Yeşilova, Çavdır, Tefenni ve Ağlasun ilçelerinden de birer okul olmak üzere toplam 14 ilköğretim okulu ve bu okullarda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırma örneklemine seçilen bu okulların 7. sınıflarında okuyan ve ulaşılabilen 229'u kız ve 179'u erkek olmak üzere toplam 408 öğrenciye Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri ile Hoppner ve Peterson'ın Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, "Öğrenme Stilleri Envanteri - III" ve "Problem Çözme Becerileri Envanteri" olmak üzere iki ayrı veri toplama aracı ile elde edilmiştir. Ölçeklerle ilgili açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri-Versiyon III (KÖSE-III)

Araştırmada öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerini belirlemek için öncelikle öğrenme stilleri ile ilgili ne tür bir aracın kullanılacağına belirlenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu nedenle, öğrenme stilleri konusunda alanyazında varolan araçlar belirlenmiştir. Öğrenme Stilleri ile ilgili yerli ve yabancı alanyazın incelemesinde, Kolb'un "Yaşantısal Öğrenme Kuramına" dayalı olarak geliştirdiği öğrenme stilleri envanterinin, bu alanda etkin bir biçimde kullanıldığı ve kabul gördüğü belirlenmiştir. İncelemenin sonunda, Türkiye'de ve öteki ülkelerde birçok araştırmada kullanılan ve araştırma amacına uygun olduğu düşünülen "Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri"nin son olarak geliştirilen üçüncü versiyonunun kullanılmasına karar verilmiştir. Öğrenme stilleri envanteri ile ilgili bilgiler aşağıda özetlenerek açıklanmıştır.

KÖSE-I: Envanterin ilk versiyonu Kolb tarafından 1971'de geliştirilmiştir. Dokuz adet dizinde yer alan dörder kelime, bireylerin öğrenme tercihlerini ortaya koyacak biçimde sıralanmaktadır. Ölçekten alınan puanlar, Yaşantısal Öğrenme Kuramına göre "Somut Yaşantı", "Yansıtıcı Gözlem", "Soyut Kavramsallaştırma" ve "Aktif Yaşantı" öğrenme tercihlerine bağlı olarak; "Ayrıştırıcı", "Değiştiren", "Özümseyen"

ve “Yerleştiren” biçiminde gruplanmaktadır. İlk sürümü ile ilgili araştırmalarda, güvenilirlik ile ilgili çalışmaların sürdürülmesi gerektiğine karar verilmiştir.

KÖSE-II: Envanter yeni bir biçim ve puanlama sistemi oluşturularak 1981’de yenilenmiştir. Bu envanter 12 adet tamamlamalı tip maddeden oluşmaktadır. Maddelerin anlaşılabilirliğini artırmak için ilk versiyonda yer alan kelimeler yerine cümleler kullanılmış, ifadelerin somutlaştırılmasına çalışılmıştır. Araştırmalar, envanterin güvenilirlik katsayısının ve iç tutarlığının önceki versiyona göre önemli oranda yükseldiğini ve bireylerin öğrenme stilini belirlemede kullanılabileceğini göstermiştir. Söz konusu envanter, Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçeye çevrilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

KÖSE-III: Son versiyonu 1999 yılında hazırlanan envanterin, somutlaştırılması için ifade değişiklikleri yapılmış olmakla birlikte, önemli farklılık değerlendirme ve kodlama işlemlerinde ortaya çıkmıştır. Ayrıca ölçeğin son şeklinde stil adları “ayrıştırma”, “değiştirme”, “özümseme” ve “yerleştirme” biçiminde değiştirilmiştir. Kolb, bu değişiklik için “küçük ama önemli bir değişiklik” ifadesini kullanmaktadır (Kolb, 1999). Ölçeğin bu yeni versiyonunda ortaya çıkan farklılık daha çok yorumlama aşamasında öne çıkmaktadır. Ölçeğin bu son versiyonunda da 12 adet tamamlamalı madde yer almaktadır. Her bir maddede bulunan dört seçenek 1 ile 4 arasında puanlanmaktadır. Envanterde her madde için diğer envanterlerde olduğu gibi “en uygun olan 4, ikinci uygun olan 3, üçüncü uygun olan 2, en az uygun olan 1” biçiminde yanıtlanabilecek dörtlü bir derecelendirme ölçeği bulunmaktadır.

Ölçekten alınan en düşük puan 12, en yüksek puan 48’dir. Bu puanlamadan sonra birleştirilmiş puanlar hesaplanmaktadır. Birleştirilmiş puanlar; Soyut Kavramsallaştırma (S.K.)-Somut Yaşantı (S.D.) ve Aktif Yaşantı (A.D.)-Yansıtıcı Gözlem (Y.G.) şeklinde elde edilmekte ve bu işlem sonucunda alınan puanlar -36 ile +36 arasında değişmektedir. S.K.-S.D. ile elde edilen pozitif puan öğrenmenin soyut, negatif puan ise somut olduğunu; benzer şekilde, A.D.-Y.G. ile elde edilen puanlar, öğrenmenin aktif ya da yansıtıcı olduğunu göstermektedir. A.D.-Y.G. işlemiyle elde edilen sayı x eksenine, S.K.-S.D. işlemiyle elde edilen sayı ise y eksenine yerleştirilmekte ve bu iki sayının kesiştiği alan bireyin öğrenme stilini göstermektedir.

Kolb tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Envanteri’nin güvenilirlik hesaplamaları, Gencel (2006) tarafından yaşları 17 ile 60 arasında değişen 1052 kişilik örneklem

grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Envanterin ilköğretim yedinci sınıf seviyesindeki öğrencilere de uygulanabileceğine dair bilgi alınmış ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine dönük olarak uyarlama çalışması yapılmıştır.

Bu süreçte öncelikle Dokuz Eylül Üniversitesi ve Adnan Menderes Üniversitesi'nde görev yapan 7 öğretim elemanı tarafından KÖSE-III'ün İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Elde edilen çeviriler sonucu hazırlanan ölçme aracı, Dokuz Eylül Üniversitesi Türkçe Eğitimi Bölümü öğretim elemanları tarafından (n=4) incelenmiştir. Manisa'da yabancı dilde eğitim veren bir özel okulda yedi ve sekizinci sınıf öğrencilerine (N=40) ölçme aracının önce İngilizce formu, bir hafta sonra Türkçe formu uygulanmıştır. Deneme uygulamasından elde edilen verilerle, ölçekte yer alan her madde için Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları toplam korelasyon katsayısı 0,77 olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında, katsayının 0,70 ile 1.00 olması yüksek, 0,30 ile 0,70 arasında olması orta ve 0,00 ile 0,30 arasında olması düşük düzeyde bir ilişki olduğu biçiminde yorumlanmaktadır (Köklü; Büyüköztürk, 2007). Bu bağlamda İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki katsayının 0,89 bulunmuş olması, bu iki formun dil açısından eşdeğer kabul edilebileceğini göstermiştir.

Envanterin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Manisa ili merkez ilçede bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören yedi ve sekizinci sınıf öğrencilerine (n=320) uygulama yapılmıştır. Envanterin İngilizce formunun güvenilirlik katsayıları 0,73 ile 0,88 arasında değişirken, Türkçe formunun güvenilirlik katsayıları 0,71 ile 0,84 arasında değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir (Gencel, 2006).

KÖSE III'ün boyutları arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Envanterin İngilizce formunun korelasyon katsayıları soyut kavramsallaştırma ile somut yaşantı öğrenme biçimleri ($r=-0,42$, $p<0,01$) ve aktif yaşantı ile yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri ($r=-0,33$, $p<0,05$) arasında güçlü negatif ilişki olduğu, birleştirilmiş puan hesaplamasıyla oluşturulan soyut kavramsallaştırma-somut yaşantı ile aktif yaşantı-yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri arasında ($r=-0,09$) çok düşük bir ilişki olduğu biçiminde açıklanmaktadır (Kolb, 1999).

Envanterin Türkçe formundan elde edilen katsayılar da orijinal forma benzer sonuçlar elde edilmiştir. Soyut kavramsallaştırma ile somut yaşantı öğrenme

biçimleri ($r=-0,61$, $p<0,01$) ve aktif yaşantı ile yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri ($r=-0,45$, $p<0,01$) arasında güçlü negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra, birleştirilmiş puan hesaplamasıyla oluşturulan soyut kavramsallaştırma-somut yaşantı ile aktif yaşantı-yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri arasında ($r=-0,19$) düşük bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada 408 öğrenciye uygulanan Öğrenme Stilleri Envanteri'nin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları somut yaşantı boyutu için 0.44, yansıtıcı gözlem boyutu için 0.41, soyut kavramsallaştırma boyutu için 0.36 ve aktif yaşantı boyutu için 0.53 bulunmuştur.

Kolb tarafından geliştirilen orijinal "Öğrenme Stilleri Envanteri"nin alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayılarına bakıldığında, somut yaşantı ölçeği 0.82, yansıtıcı gözlem ölçeği 0.73, soyut kavramsallaştırma ölçeği 0.83, aktif yaşantı ölçeği 0.78, soyut-somut ölçeği 0.88 ve aktif-yansıtıcı ölçeği ise 0.81 güvenilirlik katsayılarına sahip olduğu bulunmuştur. Yine Türkçeye çevrilen "Öğrenme Stilleri Envanteri"nin alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayıları ise somut yaşantı ölçeğinde 0.58, yansıtıcı gözlem ölçeğinde 0.70, soyut kavramsallaştırma ölçeği 0.71, aktif yaşantı ölçeği 0.65, soyut-somut ölçeğinde 0.77 ve aktif-yansıtıcı ölçeğinde ise 0.76 olarak belirlenmiştir.

Veres, 1992 yılında 1115 hemşire okulu öğrencisi üzerinde test-tekrar test yöntemiyle yaptığı güvenilirlik çalışmasında Kolb'un ölçeği için ilk uygulamada iç tutarlık katsayısını 0.92 ile 0.97 arasında ve ikinci uygulamada 0.97 ile 0.99 arasında hesaplamıştır. Romero'nun 1992 yılında 509 lisans düzeyinde öğrenci üzerinde test – tekrar test yöntemi ile yaptığı güvenilirlik çalışmasında ise ölçeğin boyutları için güvenilirlik katsayılarını; Somut Yaşantı-Soyut Kavramsallaştırma boyutu için 0.75 ve Yansıtıcı Gözlem-Aktif Yaşantı boyutu için 0.73 olarak hesaplanmıştır (Lindsay, 1999). Bunların yanında daha düşük katsayıların elde edildiği araştırmalar da vardır. Zey-Ferrell ve Ervin (1985) ölçeğin boyutlarının güvenilirliği ile ilgili test-tekrar test yöntemi ile 0.30 ile 0.71 arasında değerler bulmuşlardır. Bu bulgular; Curry'nin 1983 yılında bulunduğu sonuçlar ile paralellik göstermektedir (Payne, 2000).

Envanterden elde edilen puanlara göre bireyin en uygun öğrenme stili belirlenmekte ve bireyin öğrenme stilini geliştirmek için neler yapabileceği önerilmektedir. Örneğin "yerleştirme" öğrenme stilinde yer alan bireylerin öğrenmelerini geliştirebilmeleri insanlarla daha çok ilişkiye girmeleri, yeni olanaklar araştırmaları ve kendileri için

belli amaçlar seçmeleri gerektiği vurgulanır. “Değiştirme” öğrenme stili içerisinde yer alanlar için değerlere ve diğer insanların duygularına daha fazla duyarlı olmaları, yeni fikirlere karşı açık olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. “Ayrıştırma” öğrenme stili içerisinde yer alan bireylerin öğrenme yeteneklerini düşünmede yeni yollar yaratarak, karar vermede daha pratik çözümler geliştirmeleri gerektiği belirtilmiştir (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993)

Problem Çözme Becerileri Envanteri

Araştırmada, öğrencilerin problem çözme becerileri hakkında kendi algılarını ölçmek amacıyla Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilen Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Bu envanterin amacı, bireyin günlük yaşantısındaki problemlere genel olarak nasıl tepki gösterdiğini belirlemeye çalışmaktır. Burada sözü edilen problem, matematik veya fen derslerindeki alışılmış problemlerden farklıdır. Bunlar, kendini karamsar hissetme, arkadaşlarla geçinememe, bir işe yönelme konusunda yaşanan belirsizlikler gibi karar verilmesi zor konularda ve hemen herkesin basına gelebilecek türden sorunlardır. Likert tipi bu ölçekte 35 madde yer almaktadır. Envanterdeki her madde için öğrencilere kendilerinin hangi sıklıkta ölçek maddelerindeki gibi davrandıkları sorulmakta ve katılma derecelerini belirleyen “Her zaman böyle davranırım”, “Çoğunlukla böyle davranırım”, “Sık sık böyle davranırım”, “Ender olarak böyle davranırım” ve “Hiçbir zaman böyle davranmam” seçeneklerinden birine işaret koymaları istenmektedir. Değerlendirme esnasında üç madde (9, 22 ve 29) puanlama dışı bırakılırken, artakalan ifadeler olumlu veya olumsuz yargı belirtmelerine göre 1-6 arasında puanlanmaktadır (Savaşır ve Şahin, 1997; Mertoğlu ve Öztuna, 2004).

Ölçekten alınabilecek en düşük puan 32, en yüksek puan ise 192’dir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendisini yetersiz olarak algıladığını; düşük puan ise bireyin problem çözme becerileri konusunda kendisini yeterli olarak algıladığını göstermektedir.

Ölçeğin özgün formu, Şahin ve Şahin tarafından 1997 yılında Türkçeye çevrilmiş ve özgün maddeleri en iyi temsil ettiği düşünülen ifadeler seçilerek Türkçe formu oluşturulmuştur. Toplam 244 üniversite öğrencisi üzerinde uygulanan ölçeğe yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir. Aceleci Yaklaşım alt faktörünü 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, 32. maddeler oluşturmuş ve bu

alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.78$ olarak bulunmuştur. Düşünen Yaklaşım alt faktörünü 18, 20, 31, 33, 35. maddeler oluşturmuş ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.76$ olarak belirlenmiştir. Kaçıngan Yaklaşım alt faktörünü 1, 2, 3, 4. maddeler oluşturmuş ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.74$ olarak tespit edilmiştir. Değerlendiren Yaklaşım alt faktörünü 6, 7, 8. maddeler oluşturmuş ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.69$ olarak belirlenmiştir. Kendine Güvenli Yaklaşım alt faktörünü 5, 23, 24, 27, 28, 34. maddeler oluşturmuş ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.64$ olmuştur. Planlı Yaklaşım alt faktörünü 10, 12, 16, 19. maddeler oluşturmuş ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.59$ bulunmuştur (Savaşır ve Şahin, 1997). Aynı araştırmada envanterin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.88, ölçeğin yarıya bölme güvenilirliği tekniği ile elde edilen güvenilirlik katsayısı ise 0.81; ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0.90'dır (Genç, 2007). Bu çalışmada ise problem çözme envanterinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.84 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri, problem çözme becerilerinin cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek ve bu özellikler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için SPSS 15.00 istatistik programından yararlanılmıştır.

Ölçekten elde edilen veriler üzerinde öncelikle puanlama işlemleri envanterlerin açıklandığı bölümde verildiği gibi yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin hangi öğrenme stillerine ve problem çözme becerilerine sahip olduklarını belirlemek için betimsel istatistikler olan frekans ve yüzde hesaplanmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemi için öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Sınıflamalı (kategorik) değişken olan cinsiyet ve öğrenme stilleri kendi içinde karşılaştırılırken parametrik olmayan testlerden Ki-kare testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2007, s.142).

Bir ya da daha çok faktöre göre oluşan grupların birden fazla bağımlı değişken bakımından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla Manova kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007, s.137). Bu nedenle araştırmanın ikinci alt probleminde öğrencilerin problem çözme becerilerinin cinsiyetlerine göre farklılaşp, farklılaşmadığını test etmek amacıyla Manova testinden yararlanılmıştır.

Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri

arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla üçüncü alt problem için korelasyon analizi yapılmıştır.

Herhangi iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişki korelasyon olarak adlandırılır (Çepni, 2007, s. 192). Kısmi korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin bu değişkenlerle ilişkili olduğu düşünülen bir ya da daha çok değişkenin ilişkide yol açtıkları ortak varyansın dışlanarak hesap edilmesinde kullanılır (Büyüköztürk, 2007).

Aralarında ilişki olan iki ya da daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerinin bağımsız değişkenler olarak ayrımı ile aralarındaki ilişkinin bir matematiksel eşitlik ile açıklanması süreci regresyon analizi ile açıklanmıştır. Çalışmada öğrencilerin öğrenme stillerinin her bir problem çözme becerisini yordama gücünün olup olmadığını kontrol amacıyla dördüncü alt problemle ilgili regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi, bilinen bulgulardan, bilinmeyen olaylarla ilgili tahminler yapılmasına olanak sağlar. Bağımsız değişkenin ikiden fazla bağımlı değişkeni yordama derecesi ölçülmek istendiğinde çok değişkenli regresyon analizi kullanılır (Akgül, 1997).

BÖLÜM IV

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın alt problemlerini yanıtlamak amacıyla elde edilen verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Kolb'un öğrenme stilleri envanteri kullanılarak elde edilen veriler doğrultusunda araştırmanın birinci alt problemi "Öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?" biçiminde ifade edilmiştir.

Yedinci sınıfta okuyan öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kay-kare testi uygulanmıştır. Birinci alt probleme ilişkin elde edilen betimsel istatistikler ve Kay-kare testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğrenme Stilleri İle İlgili Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Sonuçları

Öğrenme Stilleri	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
<i>Değiştirme</i>	79	34.5	59	33.0	138	33.8
<i>Özümseme</i>	77	33.6	51	28.5	128	31.4
<i>Ayrıştırma</i>	48	21.0	50	27.9	98	24.0
<i>Yerleştirme</i>	25	10.9	19	10.6	44	10.8
<i>Toplam</i>	229	100	179	100	408	100

$$X^2=2,95, sd=3 p=.398$$

Tablo 2'ye göre öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre değişmediği, diğer bir anlatımla öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenme stillerindeki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($X^2=2.95, sd=3, p=.398$).

Tablo 2'de verilen bulgulara göre; toplam 229 kız öğrenciden 79'unun (%34,5'i) "değiştirme", 77'sinin (%33,6'sı) "özümseme", 48'inin (%21'i) "ayrıştırma" ve 25'inin

(%10,9'u) ise “yerleştirme” öğrenme stiline sahip olduğu; toplam 179 erkek öğrenciden ise 59'unun (%33'ü) “değiştirme”; 51'inin (%28,5'i) “özümseme”, 50'sinin (%27,9'u) “ayrıştırma” ve 19'unun (%10,6'ı) ise “yerleştirme” öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin öğrenme stillerine genel olarak bakıldığında 229 kız, 179 erkek olmak üzere ise toplam 408 öğrenciden 138'inin (%33,8'i) “değiştirme” olduğu, bunu 128 öğrenciyle (%31,4'ü) “özümseme”; daha sonra da 98 öğrenciyle (%24'ü) “ayrıştırma” ve 44 öğrenciyle (%10,8'i) “yerleştirme” öğrenme stillerinin izlediği tespit edilmiştir. Ayrıca hem kız hem de erkek öğrencilerin daha çok “değiştirme” öğrenme stiline sahip oldukları ve diğer stillerin sayısal dağılımında paralellik olduğu göze çarpmaktadır.

Bu durum araştırma kapsamına giren hem kız hem de erkek öğrencilerin büyük çoğunluğunun “değiştirme” ve “özümseme” öğrenme stillerini kullandıklarını göstermektedir. “Değiştirme” öğrenme stiline kapsamlı düşünülürken, araştırma örneklemindeki öğrencilerden bu stili benimseyen grubun oldukça başarılı bir düşünme yeteneğine sahip oldukları, öğrenme durumunda sabırlı, nesnel ve dikkatli yargılarda buldukları fakat harekete geçme konusunda çekimser davrandıkları ve düşüncelerini biçimlendirirken kendi duygu ve düşüncelerini temel aldıkları söylenebilir.

“Özümseme” öğrenme stilini benimseyen öğrencilerin planlama yapma, problemleri tanımlama, kuramlar geliştirme, modeller yaratma, geniş kapsamlı bilgileri anlama ve bunları mantıklı bir bütün haline getirme gibi konularda başarılı oldukları, kişiler yerine soyut düşünce ve kavramlar üzerinde odaklandıkları söylenebilir (Kolb, 1985).

Araştırma kapsamındaki toplam kız öğrencilerin %31,9'unun, erkek öğrencilerin de %38,5'inin “ayrıştırma” ve “yerleştirme” öğrenme stillerini tercih ettikleri görülmektedir. Buna sonuca göre, öğrencilerden “ayrıştırma” öğrenme stilini benimseyen grubun problem çözme, karar verme, sistematik planlama ve düşüncelerin mantıksal analizini yapma konularında başarılı oldukları, sosyal ve kişilerarası etkinlikler yerine teknik sorunlarla uğraşmayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

Kız ve erkek öğrencilerin en az tercih ettikleri öğrenme stiline “yerleştirme” olduğu söylenebilir. Bu durum, hem kız hem de erkek öğrencilerin önceki yaşantılarından yararlanmayı, hedeflerine ulaşmak için risk almayı, problem çözerken teknik analizler yerine bireylerin kişisel bilgilerine başvurmayı, yeni planlar yapmayı ve yeni

yaşantılar geçirmeyi pek tercih etmediklerini göstermektedir (Kolb, 1984; Kolb, 1985; Riding, Rayner, 1998).

Araştırmada elde edilen bu bulgulara paralel olarak, yurt dışında veri toplama aracı olarak KÖSE'nin kullanıldığı çalışmalardan Foney (1994) ve Payne (2000) bireylerin daha çok “değiştirme” öğrenme stiline sahip olduklarını belirlemişlerdir. Bununla birlikte çeşitli eğitim kademelerinde gerçekleştirilen çalışmalarda öğrencilerin genellikle “özümseme” öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Tower, 2002; Fox ve Ronkowski, 1997; Gusentine ve Keim, 1996; Baker, Simon ve Bazeli, 1987).

Benzer biçimde KÖSE ile ülkemizde yapılan çalışmalarda da üniversite düzeyinde (Kılıç, 2002; Ergür, 1998; Aşkar ve Akkoyunlu, 1993), ortaöğretim ve ilköğretim düzeylerinde (Gencel, 2006; Özsoy, Yağdıran ve Öztürk, 2004; Güven, 2004) öğrencilerin daha çok “özümseme” öğrenme stiline sahip olduklarını ortaya konmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde “özümseme” ve “değiştirme” öğrenme stillerini tercih eden öğrenci sayılarının oldukça yakın değerlerde olması nedeniyle, araştırma bulgusunun bahsedilen araştırmaların bulgularıyla paralellik gösterdiği söylenebilir. Ergür (1998) ise kız öğrencilerin “ayrıştırma”, kadın öğretim üyelerinin “yerleştirme”, erkek öğretim üyelerinin ise çoğunlukla “değiştirme” öğrenme stiline sahip olduğu belirtilmiştir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu alt probleme ilişkin elde edilen betimsel istatistikler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Problem Çözme Becerileri ile İlgili Betimsel İstatistikler

Problem Çözme Becerileri	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss
<i>Aceleci</i>	Kız	229	26,27	5,90
	Erkek	179	27,06	5,60
<i>Kendine Güvenli</i>	Kız	229	17,13	5,67
	Erkek	179	16,98	5,82
<i>Düşünen</i>	Kız	229	13,55	4,95
	Erkek	179	13,76	5,29
<i>Kaçıngan</i>	Kız	229	11,33	4,34
	Erkek	179	12,32	4,41
<i>Planlı</i>	Kız	229	10,73	4,36
	Erkek	179	10,97	4,56
<i>Değerlendiren</i>	Kız	229	8,55	3,25
	Erkek	179	9,13	3,37

Problem çözme becerilerinin “aceleci”, “düşünen”, “kaçıngan”, “değerlendiren”, “kendine güvenli”, “planlı” olmak üzere altı alt boyutu bulunmaktadır. Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin problem çözme becerileri tercihlerinin hem kızlarda hem de erkeklerde “aceleci”, “kendine güvenli”, “düşünen”, “kaçıngan”, “planlı” ve “değerlendiren” şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan 7. sınıfta okuyan öğrencilerinin cinsiyetlerine göre problem çözme becerilerinin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılan çok değişkenli varyans analizi (Manova) uygulanmıştır.

Problem Çözme Becerileri ölçeği “aceleci”, “düşünen”, “kaçıngan”, “değerlendiren”, “kendine güvenli”, “planlı” puanları üzerinden yapılan Manova sonuçları Problem Çözme Becerileri Ölçeği faktörleri bakımından ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir [Wilks Lambda (Λ) =0.971, F(6, 405), p>.05]. Elde edilen sonuçlara göre, “aceleci”, “düşünen”, “kaçıngan”, “değerlendiren”, “kendine güvenli” ve “planlı” puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların cinsiyete bağlı olmadığı belirlenmiştir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, kız ya da erkek olmanın genellikle problem çözme becerisinde farklılaşmaya neden olmadığı görülebilir (Taylan, 1990; Şahin, 1999; Kaptan ve Korkmaz 2002; Sonmaz, 2002; Aksan, 2006). Bu durum, toplumumuzda

problem çözme konusunda erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla daha atılgan ve kendine özgüveni yüksek; kız öğrencilerin ise daha sakin ve ılımlı gibi algılanmalarına rağmen, aslında öğrencilerin problem çözmede kendilerini algılayış ve tanımlayış biçimlerinin kız ya da erkek oluşlarına göre farklılık göstermediği görülmektedir.

Bazı araştırmalar ise (Gold, Crombie, Brender ve Mate, 1984; Karabulut ve Kuru, 2009) problem çözme becerilerinin cinsiyete göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Katkat, Mızrak (2003); Çağlayan (2007) ve Karabulut, Kuru (2009) araştırmalarında öğrencilerin “kendine güvenli yaklaşım” alt boyutunda erkek öğrencilerinin puanlarının kız öğrencilerin puanlarından yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın amacını oluşturan öğrencilerin öğrenme stilleri dikkate alındığında problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için, Kısmi Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Buradan hareketle, öğrencilerin her bir öğrenme stiline göre sırasıyla problem çözme becerisi arasındaki ilişki araştırılırken, diğer dört alt boyutun kontrol edilmesi uygun görülmüştür. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri arasındaki ilişki araştırılırken uygulanan kısmi korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Öğrenme Stillerine Göre Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki

Öğrenme Stili	Problem Çözme Becerileri	Aceleci	Düşünen	Kaçıngan	Değerlendiren	Kendine Güvenli	Planlı
Değiştirme	Aceleci	-					
	Düşünen	-0.013	-				
	Kaçıngan	0.243**	-0.093	-			
	Değerlendiren	-0.216*	0.247**	0.200*	-		
	Kendine Güvenli	0.074	0.436**	0.114	0.043	-	
	Planlı	-0.035	0.366**	0.079	0.226**	0.226**	-
Yerleştirme	Aceleci	-					
	Düşünen	-0.041	-				
	Kaçıngan	0.381*	-0.171	-			
	Değerlendiren	-0.167	0.184	0.087	-		
	Kendine Güvenli	-0.107	0.405**	0.257	0.189	-	
	Planlı	0.298	0.365*	0.212	-0.127	0.334*	-
Ayrıştırma	Aceleci	-					
	Düşünen	0.119	-				
	Kaçıngan	0.419**	0.118	-			
	Değerlendiren	-0.148	0.383**	-0.083	-		
	Kendine Güvenli	-0.117	0.361**	0.212*	0.049	-	
	Planlı	0.011	0.347**	-0.065	0.021	0.473**	-
Özümseme	Aceleci	-					
	Düşünen	-0.001	-				
	Kaçıngan	0.365**	0.129	-			
	Değerlendiren	0.059	0.138	-0.069	-		
	Kendine Güvenli	0.167	0.410**	0.172	0.107	-	
	Planlı	-0.161	0.224*	0.054	0.330**	0.352**	-

* p<.05, **p<.01

Tablo 4'te verilen sonuçlara göre, öğrenme stili "değiştirme" olan öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin düşük düzeyde olduğu ve - 0.216 ile 0.436 arasında değiştiği görülmektedir.

"Değiştirme" öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığı incelendiğinde "kaçıngan-aceleci" (R= 0.243, p=.005), "değerlendiren-düşünen" (R=0.247, p=.004), "kendine güvenli-düşünen" (R= 0.436, p= .000), "planlı-düşünen" (R= 0.366, p=.000), "planlı-değerlendiren" (R= 0.226, p=.009) ve "planlı-kendine güvenli" (R= 0.226, p= .009) problem çözme becerileri arasında belirlenen pozitif yönlü düşük düzeydeki ilişkilerin 0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur.

“Değerlendiren-kaçıngan” ($R= 0.200$, $p= .0.20$) arasında bulunan düşük düzeydeki ilişkinin 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ve anlamlı, “değerlendiren-aceleci” ($R= - 0.216$, $p=.012$) problem çözme becerileri arasındaki düşük düzeydeki negatif yönlü ilişkinin yine 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur.

“Yerleştirme” öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde ise, “kendine güvenli-düşünen” ($R=0.405$, $p=.009$) problem çözme becerileri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde; “kaçıngan-aceleci” ($R=0.381$, $p=.015$), planlı-düşünen ($R=0.365$, $p=.020$) ve planlı-kendine güvenli ($R=0.334$, $p=.035$) problem çözme becerileri arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 4’teki sonuçlara dayanarak “ayrıştırma” öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişki araştırıldığında, “kaçıngan-aceleci” ($R= 0.419$, $p=.000$), “değerlendiren-düşünen” ($R= 0.383$, $p=.000$), “kendine güvenli-düşünen” ($R= 0.361$, $p=.000$), “planlı-düşünen” ($R= 0.347$, $p=.001$) ve “planlı-kendine güvenli” ($R= 0.473$, $p=.000$) problem çözme becerileri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde; “kendine güvenli-kaçıngan” ($R= 0.212$, $p=.040$) problem çözme becerileri arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Öğrenme stili “özümseme” olan öğrencilerin “kaçıngan-aceleci” ($R= 0.365$, $p=.000$), “kendine güvenli-düşünen” ($R= 0.410$, $p=.000$), “planlı-değerlendiren” ($R= 0.330$, $p=.000$) ve “planlı-kendine güvenli” ($R= 0.352$, $p=.000$) becerileri arasındaki ilişki 0.01 anlamlılık düzeyinde; “planlı ve düşünen” ($R= 0.224$, $p=.012$) becerileri arasındaki ilişki 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeydedir.

Tablo 4 incelendiğinde, öğrenciler hangi öğrenme stiline sahip olursa olsun “kaçıngan-aceleci”, “planlı-kendine güvenli”, “planlı-düşünen”, “kendine güvenli-düşünen” problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı fakat düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Problem çözme becerisi boyutlarının özellikleri düşünüldüğü zaman ortaya çıkan ilişkilerin şaşırtıcı olmadığı görülmektedir. “Aceleci” problem çözme becerisine sahip olan öğrencilerin karşılaştıkları bir sorunu çözmeye belirli bir strateji uygulamadıkları, sabırlı ve soğukkanlı davranışlar sergilemedikleri için olumsuz sonuç alındığında, “kaçıngan” problem çözme becerisine sahip olan öğrenciler gibi problem çözerken becerilerine güvenmedikleri ve problemden uzaklaştıkları düşünülebilir (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

Bütün öğrenme stillerinde, “planlı” yaklaşımı kullananların problemin çözümü için tüm alternatifleri düşünmeleri, “kendine güvenli” özelliklerini sergileyenlerin problemle başa çıkmada daha kararlı bir tutum sergilemeleri, “düşünen” özelliğini gösterenlerin ise problemin çözüm planını uygulamadan önce problemin tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaları; bu gruptaki bireylerin çözümle ilgili daha sağlıklı kararlar almasına ve çözüme daha kolay ulaşmalarına yardımcı olduğu söylenebilir (Savaşır ve Şahin, 1997). Bu durum ise, “planlı-kendine güvenli-düşünen” problem çözme becerileri arasında pozitif yönlü ilişki çıkmasını desteklemektedir.

Bununla birlikte farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin “değerlendiren” ile “düşünen, kaçınan, planlı” ve “kendine güvenli-kaçınan” problem çözme becerileri arasında pozitif yönde ilişki olduğu ortaya konulmuştur. “Değerlendiren” özelliğine sahip olanlar problemin çözüm sürecinde ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündükleri sonucu karşılaştırma tutumu sergilerken, “düşünen” becerisine sahip olanlar problemin çözüm planını uygulamaya koymadan önce problemin tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışırlar, “planlı” bir yaklaşım sergileyenler problemin çözümü için tüm alternatifleri düşünürler (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993). İlişkinin bu nedenle pozitif yönde anlamlı çıktığı söylenebilir.

Ancak “değerlendiren-kaçınan” ve “kendine güvenli-kaçınan” arasındaki ilişki incelenirse; “kaçınan” becerisindekilerin kaçınan tavırlar içine girip, problem çözme becerilerine güvenmemeleri, problemden uzaklaşmaları; “değerlendiren” ve “kendine güvenli” becerilerine sahip öğrenci özellikleriyle uyummamaktadır. Bu durum da “değerlendiren-kaçınan” ($R=0.200$, $p=.0.20$) ve “kendine güvenli-kaçınan” ($R=0.212$, $p=.040$) arasındaki ilişkilerin çok düşük düzeyde çıkmış olmasıyla açıklanabilir.

Ayrıca öğrenme stili “değiştirme” olan öğrencilerin “değerlendiren-aceleci” problem çözme becerileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkinin çıkmış olması; problem çözme sürecini “değerlendiren” grubundakilerin ayrıntılı ele almalarından ve “aceleci” grubundakilerin aksine süreci hızlandırmaya çalışmaları bu sonucu açıklar niteliktedir (Savaşır ve Şahin, 1997).

Şirin ve Güzel (2005) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelenmesi üzerine olan araştırmada, öğrencilerin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak öğrencilerin öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanları ile

problem çözme becerileri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Problem çözme becerisi ile Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimi arasında pozitif; problem çözme becerisi ile Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçimi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçiminde genel kurallar; kuramlar geliştirme ve bir problemin çözümünde bilimsel yaklaşım önem kazanmakta iken, Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçiminde düşünce ve olayları dikkatlice gözlem yapma, farklı görüş açılarından değerlendirme süreci üzerinde odaklanmıştır. Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimini benimseyen kişilerin düşünce ve duygularına güvenme; sabırlı, tarafsız ve dikkatli düşünerek karar verme konularında başarılı oldukları belirtilmiştir.

Çağlayan (2007) ise öğrenme stilleriyle problem çözme becerilerinin alt boyutları arasında düşük düzeyde bir ilişki saptamıştır. Görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin problemlerin çözümünde kaçınan bir yaklaşım sergilemeyeceklerini, eğer uyguladığı çözüm başarısız olursa o problemle başa çıkma konusunda olumsuz bir tutuma bürünmeyeceklerini ayrıca görsel öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin bedensel ve işitsel öğrenme stiline sahip olan öğrencilere göre problemlerini çözmeye daha yüksek beceriye sahip olduklarını belirtmiştir.

Bedensel, işitsel ve görsel öğrenme stili ham puanları ile “düşünen, değerlendiren, kendine güvenli, planlı” yaklaşım alt boyutları ve problem çözme toplam puanları arasında ayrıca “görsel” öğrenme stili ile “kaçınan” yaklaşım alt boyutu arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü düşük bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Bu durumun öğrencilerin öğrenme stillerinin ne kadar çok farkında olurlarsa problem çözme becerilerinin de o kadar yüksek olacağı beklentisi uyandırdığını savunmaktadır.

Kolb (1985)'un kuramı bireyin problem çözebilmesi için bütün öğrenme stillerinin kullanılması gerektiğini iddia eder. Bu nedenle, öğrenme stillerinden her hangi birini benimsemenin, kişiye problem çözerken her hangi bir kolaylık sağlayacağı beklenmemektedir.

Küçükkaragöz ve diğerleri (2009), Wessel ve diğerleri (1999) araştırmalarında öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir.

Yukarıda özetlenen ve alanyazında yer alan araştırmalarda Çağlayan (2007); Şirin ve Güzel (2005), Küçükkaragöz ve diğerleri (2009), Wessel ve diğerleri (1999) öğrenme stilleriyle problem çözme becerileri arasında ilişkiyi araştırırken; bu

araştırmada ise öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmanın dördüncü alt problemi “Öğrenme stilleri problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?” şeklinde oluşturulmuştur. Öğrenme stillerinin problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını araştırmak için problem çözme becerileri alt boyutlarından her birinin öğrenme stillerini yordama gücü ayrı ayrı regresyon analiziyle incelenmiştir.

Regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki ya da daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerlerinin bağımsız değişkenler olarak ayrımı ile aralarındaki ilişkinin bir matematiksel eşitlik ile açıklanması sürecini anlatır. Tarama çalışmalarında değişkenlerden bağımlı değişken, ölçüt ya da yordanan değişken; bağımsız değişken ise yordayan değişken olarak isimlendirilir (Büyüköztürk, 2007). Öğrenme stillerinin, “aceleci” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5.

“Aceleci” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata B	β	T	p
Sabit	27.06	0.453	-	59.702	.000
Öğrenme Stili	-0.286	0.230	-0.062	-1.246	.213

R=0.062, $R^2=0.004$, $F_{(1,406)} = 1.553$, $p=0.213$

Öğrencilerin “aceleci” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stillerinin, “aceleci” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir [R=0.062, $R^2=0.004$, $F=1.553$, $p>.01$]. “Aceleci” problem çözme becerilerine ilişkin toplam varyansın ancak %0.4’ünün öğrenme stili ile açıklandığı ifade edilebilir.

Öğrenme stillerinin, “düşünen” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.

“Düşünen” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p
Sabit	14.63	0.395	-	37.001	.000
Öğrenme Stili	-0.643	0.200	-0.157	-3.207	.001

R=0.157, $R^2=0.025$, $F_{(1,406)} = 10.287$, $p=0.001$

Öğrencilerin “düşünen” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stiline, “düşünen” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmekle birlikte [R=0.157, $R^2=0.025$, $F=10.287$, $p<.01$], “Düşünen” problem çözme becerilerine ilişkin toplam varyansın ancak % 2.5’inin öğrenme stili ile açıklandığı ifade edilebilir.

Öğrenme stillerinin, “kaçınan” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

“Kaçınan” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p
Sabit	12.168	0.344	-	35.356	.000
Öğrenme Stili	-0.261	0.174	-0.074	-1.495	.136

R=0.074, $R^2=0.005$, $F_{(1,406)} = 2.234$, $p=0.136$

Öğrencilerin “kaçınan” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stiline, “kaçınan” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir [R=0.074, $R^2=0.005$, $F=2.234$, $p>.01$]. “Kaçınan” problem çözme becerilerine ilişkin toplam varyansın %0.5’inin öğrenme stili ile açıklandığı ifade edilebilir.

Öğrenme stillerinin, “Değerlendiren” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

“Değerlendiren” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p
Sabit	9.04	0.260	-	34.755	.000
Öğrenme Stili	-0.149	0.132	-0.056	-1.128	.260

R=0.056, $R^2=0.003$, $F_{(1,406)} = 1.273$, $p=0.260$

Öğrencilerin “değerlendiren” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin öğrenme stiline, “değerlendiren” problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir [R=0.056, $R^2=0.003$, $F=1.273$, $p>.01$]. “Değerlendiren” problem çözme becerilerine ilişkin toplam varyansın %0.3’ünün öğrenme stili ile açıklandığı ifade edilebilir.

Öğrenme stillerinin, “Kendine Güvenli” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.

“Kendine Güvenli” Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p
Sabit	17.80	0.447	-	39.794	.000
Öğrenme Stili	-0.476	0.227	-0.104	-2.101	.036

R=0.104. $R^2=0.011$, $F_{(1,406)} = 4.414$, $p=0.036$

Öğrencilerin “kendine güvenli” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stiline, “kendine güvenli” problem çözme becerisinin, anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmekle birlikte [R=0.104, $R^2=0.011$, $F=4.414$, $p>.05$]. “Kendine güvenli” problem çözme becerilerine ilişkin toplam varyansın ancak %1.1’inin öğrenme stili ile

açıklandığı ifade edilebilir.

Öğrenme stillerinin, “planlı” problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

“Planlı” Problem Çözme Becerisinin Öğrenme Stiline Göre Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p
Sabit	11.14	0.349	-	31.949	.000
Öğrenme Stili	-0.197	0.177	-0.055	-1.112	.267

R=0.55, $R^2=0.003$, $F_{(1,406)} = 1.237$. $p=0.267$

Öğrencilerin “planlı” problem çözme becerisinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stiline, “planlı” problem çözme becerisinin, anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir [$R=0.55$, $R^2=0.003$, $F=1.237$, $p>.01$]. “Planlı” problem çözme becerisine ilişkin toplam varyansın %0.3’ünün öğrenme stili ile açıklandığı ifade edilebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ait regresyon analizi sonuçlarına genel olarak bakıldığında, öğrenme stillerinin “aceleci”, “kaçıngan”, “değerlendiren”, “kendine güvenli”, “planlı” problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı; “düşünen” problem çözme becerisinin düşük düzeyde anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde, öğrenme stillerinin problem çözme becerisinin alt boyutlarını yordaması ile ilgili başka bir araştırmaya ulaşamadığı için bulgular tartışılmamaktadır.

BÖLÜM V

Sonuç ve Öneriler

Sonuç bölümünde araştırmanın sonuçları ile araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik öneriler yer almaktadır.

Sonuç

Bu bölümde öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri ile ilgili elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

1. Toplam 229 kız öğrencinin 79'unun (%34,5'i) "değiştirme", 77'sinin (%33,6'sı) "özümseme", 48'inin (%21'i) "ayrıştırma", 25'inin (%10,9'u) "yerleştirme" öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Toplam 179 erkek öğrencinin 59'unun (%33'ü) "değiştirme"; 19'unun (%10,6'i) "yerleştirme"; 50'inin (%27,9'u) "ayrıştırma" ve 51'inin (%28,5'i) ise "özümseme" öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte hem kız hem de erkek öğrencilerin öncelikle ve çoğunlukla "değiştirme" sonra "özümseme", daha sonra da "ayrıştırma" ve "yerleştirme" öğrenme stilini benimsedikleri, öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

2. Kız ve erkek öğrencilerin "aceleci", "düşünen", "değerlendiren", "kendine güvenli", "planlı" problem çözme becerileri puanlarının birbirine benzer olduğu, ancak erkeklerin kızlara göre daha çok "kaçıngan" problem çözme yaklaşımını kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

3. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre problem çözme becerileri incelendiğinde, "değiştirme" öğrenme stiline sahip öğrencilerin aceleci-kaçıngan, değerlendirilen-düşünen, kendine güvenli-düşünen, planlı-düşünen, planlı-değerlendiren ve planlı-kendine güvenli problem çözme becerileri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Değerlendiren-kaçıngan arasında 0.05 düzeyinde pozitif yönlü ve anlamlı, değerlendirilen-aceleci problem çözme becerileri arasında düşük düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur.

"Yerleştirme" öğrenme stiline sahip öğrencilerin kendine güvenli-düşünen problem çözme becerileri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde; kaçıngan-aceleci, planlı-düşünen ve planlı-kendine güvenli problem çözme becerileri arasında 0.05

anamlılık düzeyinde düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Öğrenme stili “ayrıştırma” olan öğrencilerin kaçınan-aceleci, değerlendiren-düşünen, kendine güvenli-düşünen, planlı-düşünen ve planlı-kendine güvenli problem çözme becerileri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde; kendine güvenli-kaçınan problem çözme becerileri arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde düşük düzeyde, pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Öğrenme stili “özümseme” olan öğrencilerin ise kaçınan-aceleci, kendine güvenli-düşünen, planlı-değerlendiren ve planlı-kendine güvenli becerileri arasındaki ilişki 0.01 anlamlılık düzeyinde; planlı ve düşünen becerileri arasındaki ilişki 0.05 anlamlılık düzeyinde düşük düzeyde, anlamlı, pozitif yönlüdür.

4. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin öğrenme stiline göre yordanmasına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin öğrenme stiline, “aceleci”, “kaçınan”, “değerlendiren”, “kendine güvenli” ve “planlı” problem çözme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir. Buna karşın, analiz sonuçlarına göre öğrencilerin öğrenme stiline, “düşünen” problem çözme becerilerinin çok düşük düzeyde anlamlı bir yordayıcısı olduğu göze çarpmaktadır.

Öneriler

Elde edilen sonuçlara dayanarak araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Araştırmacılara Öneriler

1. Kolb'un öğrenme stillerini tanımladığı yaşantısal öğrenme kuramına ilişkin deneysel araştırmalar yapılmalıdır.
2. Heppner ve Peterson'un problem çözme becerilerine ilişkin deneysel araştırmalar yapılmalıdır.
3. Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkileri ortaya çıkaracak deneysel araştırmalar yapılmalıdır.
4. Kolb'un öğrenme stilleri envanterinin üçüncü versiyonu Türkiye koşulları için standartlaştırılmalıdır. Bunun için farklı öğrenim düzeylerinde, farklı cinsiyetlerde, farklı okullarda, farklı yaşlardaki öğrencilere uygulanarak standartlaştırma çalışmaları yapılmalıdır.

5. Araştırmanın bulgularına göre öğrenme stilleri ile problem çözme becerilerinin alt boyutları arasında orta ve düşük düzeyde ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Problem çözme becerilerinin bu araştırma kullanılan öğrenme stilleri dışındaki öğrenme stilleri ile ilişkisi olup olmadığı araştırılmalıdır.

Uygulayıcılara Öneriler

1. Öğrencilerin %33.8'inin "değiştirme", %31.4'ünün "özümseme", %24'ünün "ayırıştırma" ve %10.8'inin "yerleştirme" öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin farklı öğrenme tercihlerinin var olduğu ve öğrenme öğretme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklerin her öğrenci için aynı etkiyi oluşturmayacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Derslerin öğrenciler açısından zevkli ve çekici hale getirilip, etkinliğinin artırılması ve öğretme-öğrenme sürecinin öğrencilerin bireysel özelliklerine uygun biçimde düzenlenmesi gerekmektedir. Öğretme-öğrenme sürecinde somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma, aktif yaşantı öğrenme yollarını hesaba katarak çeşitlilik arz edecek şekilde düzenlenmelidir.

Çözölemeyen problemler, hayatının her aşamasında bireyin karşısına engel olarak çıkmaktadır. Öğrencilerin bilgilerini aktif olarak oluşturmaları ve bunu öğrenme yaklaşımlarına adapte etmeleri yönünde cesaretlendirilmesi ve eleştirel, yaratıcı düşünmesine olanak sağlayacak sınıf ortamları oluşturulması gerekmektedir. Bu sayede, karmaşık problemlere kendi düşünce biçimleriyle, kendi değerlendirmeleriyle ve kendi yargılarıyla ulaşmaları sağlanmalıdır. Böylece sorgulayan, eleştiren, eleştirirken çözüm de üretebilen, öğrenmeyi öğrenmiş olduğu için de yaşam boyu araştırmaya veya gelişmeye devam eden bireyler yetiştirmek ve eğitimde ve bireyin yaşamının her aşamasında istenen kaliteye ulaşmak mümkün olacaktır.

2. Öğretmenlerin öğrenme sürecinde önemli bir etkisi olan öğrenme stilleri konusunda bilgilendirilmeleri için hizmet içi eğitim programları geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Öğrenciler de öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olmalarına ve kendi öğrenme stillerinin farkında olup öğrenmelerini kolaylaştırmalarına yönelik rehberlik hizmetleri verilmelidir.

3. Üniversitede okuyan öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim sürecinde, öğrenmeyi etkileyen bireysel farklılıklar ve öğrenme stillerine dayalı eğitim konularında yetişmelerini sağlayacak öğrenme ortamlarında uygulama yapmaları sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2000). *Etkili öğrenme ve öğretme*. (3. basım). İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*. (Çev. N. Kalaycı), M. T. Atay (Editör), Ankara: Gazi Kitapevi.
- Akgül, A. (1997). *Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri-spss uygulamaları*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Matbaası.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109.
- Akkoyunlu, B. ve Soylu, M. Y. (2008). A study of student's perceptions in a blended learning environment based on different learning styles. *Educational Technology and Society*, 11 (1), 183-193.
- Akkoyunlu, B., Altun, A. ve Soylu, M. Y. (2008). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım.
- Aksan, (2006). *Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi, Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alıcıgüzel, İ. (1979). *İlk ve orta dereceli okullarda öğretim*. İstanbul: İnkılâp ve Aka Basımevi.
- Altun, M. (2002). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim için matematik öğretimi* (10. baskı) Erkam Matbaacılık.
- Altun, S. (2005). *Öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin ve öz yeterlilik algılarının öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücü*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Altunya, N. (2000). *Eğitimde geleceğe bakış*. İstanbul: Uygun Basım ve Ltd. Şti.
- Anderson, J. A. ve Adams, M. (1995). *Acknowledging the learning styles of diverse student populations: Implications for instructional design* (Çev. E. Kılıç).
- Arslan, E. (2002). *Örgütte kişisel gelişim*. E. Aslan (Editör). Ankara: Nobel Yayınları.
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87, 37-47.
- Ata, B. (1998). *Tarih öğretimine bilimsel problem çözme yönteminin uygulanmasına yönelik bir model*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atkinson, R. L., Ernest, H. R. ve Atkinson, R. C. (1996). *Psikolojiye giriş*. (Çev. Y. Alagon). Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Aydın, A. (2001). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. (3. Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bacanlı, E. (2001). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Bajraktarevic, N., Hall, W. ve Fullick, P. (2003). Incorporating learning styles in hypermedia environment. *Empirical evaluation*. Web: <http://wwwis.win.tue.nl/ah2003/proceedings/paper4.pSd> adresinden 15 Mayıs 2008'de alınmıştır.
- Baker, R. E., Simon, J. R. ve F. P. Bazeli (1987) Selecting instructional design for introductory accounting based on the experiential learning model. *Journal of Accounting Education*. 5, 207-226.
- Bakioğlu, A. ve Hesapçioğlu, M. (1997). Düşünmeyi öğretmekte öğretmen ve okul yöneticisinin rolü: Düşünmek. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9.
- Basmacı, S. K. (1998). *Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikolojik Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalı.

- Baykul, Y. (2002). *İlköğretimde matematik öğretimi: 6.-8. Sınıflar İçin*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bebek, K. E. (2004). *Boğaziçi Üniversitesi'nde okuyan Psikolojiye Giriş dersi alan üniversite öğrencilerinin bilişsel stilleri ile cinsiyetleri, alanları ve genel akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Binbaşıoğlu, C. (1992). *Eğitim psikolojisi*. (Geliştirilmiş 8. Baskı). Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi* (Çev. A. F. Oğuzkan). İstanbul: Milli Eğitim Yayınevi. (Eserin orijinali 1958'de yayımlandı).
- Bilen, M. (2002). *Plandan uygulamaya öğretim*. (6. Baskı). Ankara: Anı Yayınları.
- Budak, B. (1999). *Lise öğrencilerinde algılanan sosyal destek düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (8. basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cano-Garcia, F. ve Hughes, E. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*. 20 (4), 413-431.
- Cook, R. P. (1997). *An exploration of the relationship between mathematics anxiety level and perceptual learning styles of adult learners in a community college setting*. Unpublished master's thesis: Florida Atlantic University, Boca Raton, Florida.
- Curry, L. (1987). *Integrating concepts of cognitive learning style: A Review with attention to psychometric standards*. Ontario, Canada: Canadian College of Health Service Executives.

- Çağlayan, H. S. (2007). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çam, S. ve Tümkaya, S. (2007). Kişilerarası Problem Çözme Envanteri'nin (KPÇE) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 28 (3), 95-111.
- Çelik, U. (2005). *Ağ tabanlı fen öğretiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine ve fene yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (3. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- De Bello, T. (1990). Comparison of eleven major learning styles models. *International Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International*. NY: Hemisphere Publishing Corporation, 6 (3), 203-222.
- Demirbaş, O. O. ve Demirkan, H. (2003). Focus on architectural design process through learning styles. *Design Studies*, 24 (5), 437-456.
- Danışık, N. D. (2005). *Ergenlerin sürekli öfke, öfke ifade tarzları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirel, Ö. (1993). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: Kardeş Kitapevi.
- Deniz, E. (2004). Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz saygı karar verme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (15), 23-5.
- Dewey, J. (1991). *How we think*. New York, Buffalo: Prometheus Books.
- Diaz, D. P. ve Cartnal, R. B. (1999). Students learning styles in two classes. *College Teaching*, 47 (4), 130-136.

- Dunn, R. ve Griggs, S. (1996). Hispanic-American students and learning style. ERIC veritabanından 07.02.2008 tarihinde alınmıştır.
- Dunn, R. (1983). Learning style and its relationship to exceptionality at both ends of the continuum. *Exceptional Children*, 49, (6), 496-506.
- Dunn R. (1993). Teaching gifted students through their learning style strengths. R.M. Milgram, R. Dunn, G.E. Price (Eds.). *Teaching and Counseling Gifted and Talented Adolescents: An International Learning Style Perspective*. CT: Praeger. 3, 37-67.
- D’Zurilla, T. J. ve Chang, E. C. (1995). The relations between social problem solving and coping. *Cognitive Therapy and Research*. 19 (5), 547-562.
- D’Zurilla, T. J. ve Nezu, A. M. (1990). Development and preliminary evaluation of the social problem solving. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2 (2): 156-163.
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
- Ellis, S. ve Siegler, R.S. (1994) Development of problem solving. *Thinking and Problem Solving-Handbook of perception and cognition* (Sternberg, R.J.). USA. Academic Press, 336–363.
- Erden, M. (1997). *Sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Erden, M. ve Şeker, H. (1998, Eylül). *Köy ve şehir merkezlerindeki okullara devam eden öğrencilerin okuduğunu anlama ve matematik problemlerini çözme becerilerinin karşılaştırılması*. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunuldu, Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. 10. Baskı. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Erden, M. ve Altun, S. (2006). *Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları Ltd. Şti.

- Ergür, D. O. (1998). *Hacettepe üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ergür, D. O. (2006, Eylül). *4-MAT Program Geliştirme-Öğretim Modeli*. XV. Eğitim Bilimleri Kongresinde sunuldu, Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Erkuş, A. (2009). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ersoy, S. (2003). İlköğretim 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersindeki başarılarına göre öğrenme stilleri ve çalışma alışkanlıklarının incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ertekin, E. (2005). *Öğrenme ve öğretme stilleri üzerine bir çalışma*. Yayımlanmamış doktora tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ertürk, S. (1993). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan Yayınları.
- Felder, R. M. ve Soloman, B. A (2002). *Learning styles and strategies*. North Carolina State University. Web: <http://avv2.ncsu.edu/unity/lockers/usersX/felder/public/ILSdi r/styles.htm> adresinden 23 Şubat 2008 tarihinde alınmıştır.
- Fender, G. (1998). *Öğrenmenin ABC'si*. (Çev. O. Akınhay), İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Felder, R. M. ve Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78 (7), 674-681.
- 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 incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Ferrari, J. R., Wesley, J. C., Wolfe, R. N., Erwin, C. N., Bamonto, S. E. ve Beck, B. L. (1996). Psychometric properties of the revised Grasha-Reichman Student Learning Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 56 (1), 166-172.
- Fidan, N. (1996). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1993). *Eğitime giriş*. Ankara: Meteksan Yayınları, 1993.
- Fisher, R. (1987). *Problem Solving in Primary Schools*. Oxford: Blackwell.
- Fox, R. L. ve S. A. Ronkowski (1997) Learning styles of political science students. *Political Science*, 30 (4), 732-738.
- Frauenknecht, M. ve Black, D. R. (1995). Social Problem-Solving Inventory for adolescents (SPSI-A): Development and preliminary psychometric evaluation. *Journal of Personality Assessment*. 64 (3), 522-539.
- Gencel, İ. E. (2006). *Öğrenme stilleri, yaşantısal öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişimi düzeyi*. Yayımlanmamış doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Genç, M. (2007). *İşbirlikçi öğrenmenin problem çözmeye ve başarıya etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gagne, R. M. (1980). *The Condition of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Garofalo, J. ve Lester, F. (1985). Metacognition, Cognitive Monitoring, and Mathematical Performance. *Journal for Research in Mathematics Education*, 16 (3), 163-176.
- Gelbal, S. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Glover, J., Ronning, R. ve Buning, R. (1990). *Cognitive psychology for teachers*. New York: Macmillian Publishing Company.

- Gold, D., Crombie, G., Brender, W. ve Mate, P. (1984). Sex differences in children's performance in problem-solving situations involving an adult model. *Child Development*, 55.
- Gregorc, A. E. (1984). Style as a symptom: A phenomenological perspective. *Theory into Practice*, 23 (1), 51-56.
- Gusentine, S. ve D. Keim (1999) The learning styles of community college art students. *Community College Review*, 24 (3), 17-26.
- Guild, P. B ve Garger, S. (1998). *Matching to different drummers*. (2nd edition). United States of America: Association for Supervision and Curriculum Development Publications.
- Gökdağ, M. (2004). *Sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikçi öğrenme, öğrenme stilleri, akademik başarı ve cinsiyet ilişkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güven, A. ve Akyüz, M. (2001). Öğretmen adaylarının iletişim ve problem çözme becerilerine ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güven, G. A. (2003). *Fizik eğitiminde öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hasırcı, Ö. F. (2006). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri: Çukurova üniversitesi örneği. *Eğitimde kuram ve uygulama dergisi*, 2.
- Hein, T. L. ve Bundy, D. D. (2000). *Teaching to Students' Learning Styles: Approaches That Work*. Presented in Education Conference in Frontiers. San Juan, Puerto Rico.
- Heppner, P. (1978). A review of the problem solving literature and it's relationships to the counseling process. *Journal of Counseling Psychology*, 25, 366.

- Heppner, P. ve Peterson, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*. 29, 66-75.
- Heppner, P. P., Baumgardner, A. ve Jackson, J. (1985). Problem-solving self-appraisal, depression, and attributional style: Are they related? *Cognitive Therapy and Research*. 9 (1), 105-113.
- Heppner, P. P. ve Krauskopf, C. J. (1987). An information-processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist*.
- Heppner, P. P., Stephen, W. C., Strozier, A. L. ve Heppner, M. J. (1991). An investigation of coping styles and gender differences with farmers in career transition. *Journal of Counseling Psychology*. 38 (2), 167-174.
- Hermann, N. (1988). *The Creative Brain*. Lake Lure: New York.
- Ingham, J., Meza, R., Miriam, P. ve Price, G. (1998). A comparison of the learning style and creative talents of Mexican and American undergraduate engineering students. <http://fie.engrng.pitt.edu/fie98/papers/1352.pSd> adresinden 12 Kasım 2008 tarihinde indirilmiştir.
- Jonassen, D. H. ve B. L. Grabowski (1993). *Handbook of individual differences, learning and instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Joyce, B. R. ve Hodges, R. E. (1996). Instructional Flexibility Training. *Journal of Teacher Education*, 17, 409-416.
- Jung, C. G. (1977). Psychological types. *Princeton University Pres, Bollingen Series* 20, (6).
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002, Eylül). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen bilgisi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi. V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı. Ankara: ODTÜ.

- Karabulut E. O. ve Kuru E. (2009). Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile Kişilik Özelliklerinin Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 119-127.
- Karakış, Ö. (2006). *Bazı yükseköğrenim kurumlarında farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin genel öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (16. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Katkat, D. ve Mızrak, O. (2003). Öğretmen adaylarının pedagojik eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 74-82.
- Kaya, N. (1992). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencilerinin problem çözme becerileri ile benlik saygıları arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaya, F. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin öğrenme stillerine dayalı fen ve teknoloji dersi öğretim düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Keefe, J. W. (1979). *Learning style: An overview in student learning styles*. Diagnosing and prescribing program. National Association of Secondary School Principals, Connecticut, USA.
- Kırkley, J. (2003). *Principles for teaching problem solving*. Plato Learning Inc.
- Koç, M., Yavuzer, Y., Demir, Z. ve Çalışkan, M. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Koçak, T. (2007). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kolb, D.A. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical manual*. Boston: McBer and Company.
- Kolb, D. A. (1984). *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Kolb, D. A. (1985). *Learning Style Inventory*. Self scoring inventory and interpretation booklet. Boston: McBer and Company.
- Kolb, D. A. (1999). *Learning Style Inventory*. Boston: Hay/McBer.
- Kolb, D. A., Baker, R., Dixon, N. (1985). *Personal learning guide*. Self Study Booklet. Boston: McBer and Company.
- Korkut, F. (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Köklü, N. ve Büyüköztürk, Ş. (2000). Sosyal Bilimler İçin İstatistiğe Giriş. (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kraus, L. A., Reed W. M. ve Fitzgerald, G. E. (2001). The effects of learning style and hypermedia prior experience on behavioral disorders knowledge and time on task: A case-based hypermedia environment. *Computers in Human Behavior*, 17 (1), 124-140.
- Kuzgun, Y. (1995). *Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Küçükahmet, L. (1997). *Eğitim Programları ve Öğretim, Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Küçükkaragöz, H., Deniz, H., Ersoy, E. ve Karataş, E. (Mayıs, 2009). *İlköğretim Matematik, Fen bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin incelenmesi*. 1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunuldu, Çanakkale.
- Lawrence, G. (1984). A Synthesis of Learning Style Research Involving the MBIT. *Journal of Psychological*, 8, 2-15.

- Lindsay, E. K. (1999). *An analysis of matches of teaching styles, learning styles and the uses of educational technology*. Unpublished doctorate thesis, Caroline, Raleigh: Faculty of Norton Caroline State University.
- Lumsdaine, E. ve Lumsdaine, M. (1995). *Creative Problem Solving Thinking Skills For A Changing World*. McGraw Hill International Ed. USA, New York.
- Maydeu-Olivares, A. ve D’Zurilla, T. J. (1996). A factor-analytic study of the social problem solving inventory : An Integration of theory and data. *Cognitive Therapy and Research*, 20 (2), 115-133.
- McCarty, D. L. (1980). Investigation of a visual imagery mnemonic device for acquiring face-name associations. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 145-155.
- Mertoğlu, H. ve Öztuna, A. (2004). Bireylerin Teknoloji Kullanımı Problem Çözme Yetenekleri ile İlişkili Midir? *The Turkish Online Journal of Educational Technology–TOJET*, 3 (1).
- Messick, S. (1984). The nature of cognitive styles: Problems and promise in educational research. *Educational Psychologist*, 19, 59-74.
- Messick, S. (1994). The matter of style: Manifestations of personality in cognition, learning and teaching. *Educational Psychologist*, 29, 121-136.
- Miller, M. ve Nunn, G.D. (2001). Using group discussions to improve social problem-solving and learning. *Education (Chula Vista, Calif)*, 121, 470-475.
- Morgan, C. T. (2000). *Psikolojiye Giriş* (Çev. H. Arıcı, O. Aydın, R. Bayraktar, O. İmamoğlu, S. Karakas, I. Savaşır, S. Topçu, P. Uçman, S. Hovardaoğlu, D. Şahin, B. Tegin, R. Eski, A. Gülerce, G. Acar, R. Coştur, i. Dinç, G. Uraz). (14. Baskı). Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Mutlu, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen Bilgisi Eğitiminde Yaşantısal Öğrenme Yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (13), 15–29.
- Myers, I. B. ve Myers, P. B. (1997). *Kişilik: Farklı Tipler Farklı Yetenekler* (Çev. H.Ovacık) İstanbul: Kuraldışı Yayınları.

- Neo, M. (2005). Enhanced learning: Engaging students in constructivist learning. Web:
<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=796616311&sid=9&Fmt=4clientId=42977&RQT=309&VName=QD> adresinden 19 Mart 2008 tarihinde alınmıştır.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. ve Russel, J. D. (2000). Educational technology for teaching and learning. (3. baskı). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M. ve Peri, M. G. (1989). Problem-solving therapy for depression: Theory, research and clinical guidelines. *Wiley Series*.
- Oğuzkan, F. (1974). *Eğitim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Orlich, D. C., Harder, R. J., Callahan, R. C. ve Gibson, H. W. (1998). Teaching strategies: A guide to better instruction. (5th Edition).
- Otrar, M. (2006). *Öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ile ÖSS başarısı arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öğülmüş, S. (2001). *Sorun Çözme Becerileri ve Eğitim*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve Öğretme*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (1), 100-111.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 179-190.
- Payne, E. B. (2000). *Teaching styles of faculty and learning styles of their students: Congruent versus incongruent teaching styles with regards to academic disciplines and gender*. Unpublished master's thesis, Kent State University.

- Peker M. ve Yalın, H. I. (2002). *Matematik öğretmenlerinin öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretim yapma düzeyleriyle ilgili öğrenci görüşleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri.
- Riding, R. ve Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.
- Savaşır, I. ve Şahin, N. H. (1997). *Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler*. Ankara: Türk Psikologları Derneği Yayınları.
- Saygılı, H. (2000). *Problem Çözme Becerisi İle Sosyal ve Kişisel Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.
- Senemoğlu, N. (1998). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Özsen Matbaası.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Gazi Yayıncılık.
- Schunk, D. H. (2004). *Learning Theories: An Educational Perspective*. New Jersey: Pearson.
- Shermis S. S. (1992). *Critical Thinking: Helpind Students Learn Reflectively*. Indiana: Edinfo Pres.
- Shewchuk, R. M., Johnson, M O. ve Elliott, T. R. Self-Appraised Shorkey, C.T., McRoy, R.G. ve Armendarız, J. (1985). Intensity of parental punishments and problem-solving attitudes and behaviors. *Psychological Reports*. 56.
- Silver, H. F. ve Hanson, J. R. (1996). *Learning Styles and Strategies*. Silver Strong Associates, Inc, USA.
- Shipman, S. ve Shipman, V. (1985). Cognitive styles: Some conceptual, methodological, and applied issues. E. Gordon (Ed.), *Review of research in education*, 12, 229-91. Washington, DC: American Educational Research Association.

- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.
- Sigel, İ. E. ve Brodzinsky, D. M. (1977) Relationship between cognitive style and cognitive development: A 2-year longitudinal study. *Developmental Psychology*. 18 (4), 617-626.
- Sonmaz, S. (2002). *Problem Çözme Becerisi İle Yaratıcılık ve Zekâ Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı.
- Sönmez, V. (1998). *Eğitim Felsefesi*. Genişletilmiş 5. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sprenger, M. (2008). *Differentiation Through Learning Styles and Memory*. 2nd Ed. Corwin Pres.
- Sternberg, R. J. ve Grigorenko, E. L. (1997). *A Capsule History of Theory and Research on Styles, Perspective on Thinking Learning and Cognitive Styles*. Ed. Robert J. Sternberg, Li-fang Zang. Mahwah, New Jersey: L. Erlbaum Associates.
- Stice, J. E. (2002). *Teaching Problem Solving*. Chemical Engineering The University of Texas At Austin. Web: <http://wwwcsi.unian.it/educa/problemsolving/stice|ps.html> adresinden 21 Nisan 2008 tarihinde alınmıştır.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı Düşünce*. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Snyder. K. M. (2000). Asynchronous Learning Networks And Cognitive Apprenticeship: A Potential Model For Teaching Complex Problem-Solving Skills In Corporate Environments. Web: <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=730650851&sid=3&Fmt=2&clientId=2977&RQT=309&VName=PQD> adresinden 17 Nisan 2008 tarihinde alınmıştır.
- Şahin, Z. (1999). *Çocukların Psiko-Sosyal Temelli Problem Çözme Becerisinin Çesitli Değişkenler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- 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.
- Şimşek, N. (2004). *Öğrenme Stilleri Envanteri*. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*. 1 (1): 33-37.
- Şimşek, A. (2004). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. Editörler: Kuzgun, K., Deryakulu, D. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şirin, A. ve Güzel, A. (January, 2006). *The Relationship Between Learning Styles And Problem Solving Skills Among College Students Educational Sciences. Theory and Practice* 6 (1), 255-264
- Tanrıöğen, A. (2005). *Eğitime ilişkin temel kavramlar: Öğretmenlik mesleğine giriş*. D. Ekiz, H. Durukan (Editörler). İstanbul: Lisans Yayıncılık
- Taylan, S. (1990). Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Thorndike, R. (1976). *Studying canonical analyses: Comments on Barcikowski and Stevens. Multivariate Behavioral Research*, 11, 249-253.
- Tower, B. L. (2002). *Academic backgrounds, learning styles and success*. <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcilt/3078204> adresinden 25 Nisan 2008 tarihinde alınmıştır.
- Usta, A. (2006). *İlköğretim fen bilgisi derslerinde öğrenme stillerine dayalı öğretim etkinliklerinin öğrenci erişimi ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uyar, M. (2002). *Eğitimde Yeni Bakışlar* (Ed: Ali Murat Sünbül) Ankara: Mikro Yayınları.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi*. 3. Baskı. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı Düşünme*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Varış, F. (1994). *Eğitim Bilimine Giriş*. Konya: Atlas Kitapevi.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 6. Baskı. Ankara: Sözkese Matbaacılık.
- Yıldırım, R. (1998). *Öğrenmeyi Öğrenmek*. İstanbul: Sistem Yayıncılık Geliştiren Kitaplar Dizisi.
- Yılmaz, H. ve Sünbül, A. M. (2003). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. 2. Baskı. Ankara: Mikro Yayınları.
- Yoon, S. H. (2000). Using learning style and goal accomplishment style to predict academic achievement in middle school geography students in Korea. *Unpublished doctoral thesis*, University of Pittsburg.
- Walle, V. D. (1980). *J. A. Elementary School Mathematics (Teaching Developmentally)*. New York, London: Longman.
- Wessel, J., Loonis, J., Rennie, S., Brook, P., Hoddinott, J. ve Aherne, M. (1999). Learning styles and perceived problem-solving ability of students in a baccalaureate physiotherapy programme. *Physiotherapy Theory and Practice*, 15 (1), 17-24.
- Woolfolk, E. A. (1998). *Educational Psychology*. Seventh Edition. Needham Heights, M. A.: Allyn and Bacon.
- Woolfolk, E. A. (1980). *Educational Psychology for Teachers*. N.J: Prentice Hall.
- Zanden, J. W. V. (1980). *Educational Psychology, In Theory and Practice*. New York: Random House.
- Zey-Ferrell, M. ve Ervin, D. (December, 1985). Achieving congruent actions and intentions: An empirical assessment of faculty work in a regional public university. *Springer Netherlands Research in Higher Education*, 22, 4, 347-369.
- Zhang, L. ve Sternberg, R. L. (2001). *Thinking Styles Across Cultures: Their Relationships with Student Learning, Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles*. Mahwah, N. J.: L. Erlbaum Associates.

EKLER

EK 1

Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri – III

Sevgili arkadaşlar;

Aşağıda öğrenme stilinizi belirlemek amacıyla 12 adet yarım bırakılmış ifade verilmiştir. Bu yarım ifadeleri size en çok uygun olana 4, ikinci uygun olana 3, üçüncü uygun olana 2, en az uygun olana 1 puan vererek puanlayınız. Cümleleri dikkatlice okuyunuz ve her durum için size en uygun olan puanı örnekte de verildiği gibi cümlenin başındaki boşluğa yazınız. Lütfen her rakamı sadece bir kez kullanınız. Vereceğiniz cevaplar sadece bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Katkılarınız ve samimi cevaplarınız için teşekkür ederim.

Dilek Özer
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Örnek: Öğrenirken,
 3 Mutlu olurum.
 1 Dikkatli olurum.
 4 Hızlı davranırım.
 2 Kendi fikrimi oluştururum.

Okulu :
Cinsiyet : Kız () Erkek () **Yaş**: **Sınıf**:

<p>Öğrenirken ...,</p> <p><input type="checkbox"/> Duygularımı da öğrenmeye katarım.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrendiğim fikirler üzerinde düşünmeyi severim.</p> <p><input type="checkbox"/> Bir şeyler yapıyor olmaktan hoşlanırım.</p> <p><input type="checkbox"/> İzlemekten ve dinlemekten hoşlanırım.</p>	<p>En iyi öğrenme yolum...,</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyla ilgili gözlem yapmaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> İnsanlarla konuyla ilgili konuşmak, iletişim kurmaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Konunun dayandığı temel fikirleri düşünmektir.</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyla ilgili deneme ve uygulama yapmaktır.</p>
<p>En iyi öğrenme yolum...,</p> <p><input type="checkbox"/> Dikkatle dinlemek ve izlemektir.</p> <p><input type="checkbox"/> Kendi mantığımla yorumlamaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Duygularıma ve sezgilerime güvenmektir.</p> <p><input type="checkbox"/> Çok çalışıp bir şeyleri başarmaktır.</p>	<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Çalışmamın sonuçlarını görmekten hoşlanırım.</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyla ilgili temel fikirleri düşünmeyi severim.</p> <p><input type="checkbox"/> Acele etmekten hoşlanmam.</p> <p><input type="checkbox"/> Kendimi tamamen öğrenme işinin içinde hissederim.</p>
<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Mantığıma uygun olan sonucu bulmaya çalışırım.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrenmede sorumlu olduğumu hissederim.</p> <p><input type="checkbox"/> Derse katılmadan sessizce izlerim.</p> <p><input type="checkbox"/> Derse yoğun bir şekilde katılırım.</p>	<p>En iyi öğrenme yolum...,</p> <p><input type="checkbox"/> İzlemektir.</p> <p><input type="checkbox"/> Hissettiklerimi dikkate almaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrendiklerimi uygulamaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Kendi düşüncelerimi dikkate almaktır.</p>

<p>En iyi...,</p> <p><input type="checkbox"/> Duygularıyla öğrenirim.</p> <p><input type="checkbox"/> Yaparak öğrenirim.</p> <p><input type="checkbox"/> İzleyerek öğrenirim.</p> <p><input type="checkbox"/> Fikirler üzerinde düşünerek öğrenirim.</p>	<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Çekingen biri olurum.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrendiklerimi sorgulamadan kabul ederim.</p> <p><input type="checkbox"/> Sorumluluklarını bilen biriyim.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrendiğim şeyler üzerinde düşünen biriyim.</p>
<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyla ilgili yeni bilgilere/fikirlerle açığım.</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyu her yönüyle/ayrıntılarıyla ele alırım.</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyu kendi içinde küçük bölümlere ayırırım.</p> <p><input type="checkbox"/> Konuyla ilgili öğrendiğim şeyleri yapmaktan/uygulamaktan hoşlanırım.</p>	<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Derse katılırım.</p> <p><input type="checkbox"/> Derse katılmadan izlerim.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrendiklerimi değerlendiririm.</p> <p><input type="checkbox"/> Aktif olmaktan hoşlanırım.</p>
<p>Öğrenirken...,</p> <p><input type="checkbox"/> Gözlem yapan biriyim.</p> <p><input type="checkbox"/> Öğrenmeye katılan biriyim.</p> <p><input type="checkbox"/> Duygularıyla hareket eden biriyim.</p> <p><input type="checkbox"/> Mantıklı davranan biriyim.</p>	<p>En iyi öğrenme yolum...,</p> <p><input type="checkbox"/> Anlatılan fikirleri (konuları) tek tek ele almaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yeni fikirleri öğrenmeye açık olmaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Dikkatli olmaktır.</p> <p><input type="checkbox"/> Anlatılanları uygulamaktır.</p>

EK 2

Problem Çözme Becerileri Envanteri

Sevgili arkadaşlar;

Bu anketin amacı, günlük yaşantınızdaki problemlerinize (sorularınıza) genel olarak nasıl tepki gösterdiğinizi belirlemektir. Sözü ettiğimiz bu problemler, matematik ya da fen derslerindeki alışmış olduğumuz problemlerden farklıdır. Bunlar, kendini karamsar hissetme, arkadaşlarla geçinememe, bir mesleğe yönelme konusunda yaşanan belirsizlikler gibi karar verilmesi zor konularda ve hepimizin başına gelebilecek türden sorunlardır.

Aşağıdaki maddelere ilişkin cevaplarınızı, bu tür sorunların (problemlerin) nasıl çözülmesi gerektiğini düşünerek değil, böyle sorunlarla karşılaştığınızda *gerçekten* ne yaptığınızı düşünerek vermeniz gerekmektedir. Bunun için her maddede kendinize; *“Burada sözü edilen davranışı ben hangi sıklıkta yaparım?”* sorusunu sorunuz ve yanıtlarınızı aşağıdaki ölçeğe göre veriniz.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Her zaman böyle davranırım. | 4. Arada sırada böyle davranırım. |
| 2. Çoğunlukla böyle davranırım. | 5. Çok ender olarak böyle davranırım. |
| 3. Sık sık böyle davranırım. | 6. Hiçbir zaman böyle <u>davranmam</u> . |

MADDELER	Derecelendirme					
1. Bir sorunu çözmek için kullandığım çözüm yolları başarısız ise bunların neden başarısız olduğunu araştırmam.	1	2	3	4	5	6
2. Zor bir sorunla karşılaştığımda ne olduğunu tam olarak belirleyebilmek için nasıl bilgi toplayacağımı uzun boylu düşünmem.	1	2	3	4	5	6
3. Bir sorunumu çözmek için gösterdiğim ilk çabalar başarısız olursa o sorun ile başa çıkabileceğimden şüpheye düşerim.	1	2	3	4	5	6
4. Bir sorunumu çözdükten sonra bu sorunu çözerken neyin işe yaradığını, neyin yaramadığını ayrıntılı olarak düşünmem.	1	2	3	4	5	6
5. Sorunlarımı çözmeye konusunda genellikle yaratıcı ve etkili çözümler üretebilirim.	1	2	3	4	5	6
6. Bir sorunumu çözmek için belli bir yolu denedikten sonra durur ve ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündüğüm sonucu karşılaştırırım.	1	2	3	4	5	6
7. Bir sorunum olduğunda onu çözebilmek için başvurabileceğim yolların hepsini düşünmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6
8. Bir sorunla karşılaştığımda neler hissettiğimi anlamak için duygularımı incelerim.	1	2	3	4	5	6
9. Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık-seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam.	1	2	3	4	5	6
10. Başlangıçta çözümümü fark etmesem de sorunlarımın çoğunu çözmeye yeteneğim vardır.	1	2	3	4	5	6
11. Karşılaştığım sorunların çoğu, çözebileceğimden daha zor ve karmaşıktır.	1	2	3	4	5	6
12. Genellikle kendimle ilgili kararları verebilirim ve bu kararlardan hoşnut olurum.	1	2	3	4	5	6
13. Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim.	1	2	3	4	5	6
14. Bazen durup sorunlarım üzerine düşünmek yerine gelişigüzel sürüklenip giderim.	1	2	3	4	5	6
15. Bir sorunla ilgili olası bir çözüm yolu üzerinde karar vermeye çalışırken seçeneklerimin başarı olasılığını tek tek değerlendirmem.	1	2	3	4	5	6
16. Bir sorunla karşılaştığımda, başka konuya geçmeden önce durur ve o sorun üzerinde düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
17. Genellikle aklıma ilk gelen fikir doğrultusunda hareket ederim.	1	2	3	4	5	6
18. Bir karar vermeye çalışırken her seçeneğin sonuçlarını ölçer, tartar, birbirleriyle karşılaştırır, sonra karar veririm.	1	2	3	4	5	6
19. Bir sorunumu çözmek üzere plan yaparken o planı yürütebileceğime güvenirim.	1	2	3	4	5	6
20. Belli bir çözüm planını uygulamaya koymadan önce, nasıl bir sonuç vereceğini tahmin etmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6
21. Bir soruna yönelik olası çözüm yollarını düşünürken çok fazla seçenek üretmem.	1	2	3	4	5	6
22. Bir sorunumu çözmeye çalışırken sıklıkla kullandığım bir yöntem, daha önce başıma gelmiş benzer sorunları düşünmektir.	1	2	3	4	5	6

23. Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum.	1	2	3	4	5	6
24. Yeni bir durumla karşılaştığımda ortaya çıkabilecek sorunları çözebileceğime inancım vardır.	1	2	3	4	5	6
25. Bazen bir sorunu çözmek için çabaladığım halde, bir türlü esas konuya giremediğim ve gereksiz ayrıntılarla uğraştığım duygusunu yaşıyorum.	1	2	3	4	5	6
26. Ani karar verir ve sonra pişmanlık duyarım.	1	2	3	4	5	6
27. Yeni ve zor sorunları çözebilme yeteneğime güveniyorum.	1	2	3	4	5	6
28. Elimdeki seçenekleri karşılaştırırken ve karar verirken kullandığım sistematik bir yöntem vardır.	1	2	3	4	5	6
29. Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6
30. Bir sorunla karşılaştığımda bu sorunun çıkmasında katkısı olabilecek benim dışımdaki etmenleri genellikle dikkate almam.	1	2	3	4	5	6
31. Bir konuyla karşılaştığımda, ilk yaptığım şeylerden iri, durumu gözden geçirmek ve konuyla ilgili olabilecek her türlü bilgiyi dikkate almaktır.	1	2	3	4	5	6
32. Bazen duygusal olarak öylesine etkilenirim ki, sorunumla başa çıkma yollarından pek çoğunu dikkate bile almam.	1	2	3	4	5	6
33. Bir karar verdikten sonra, ortaya çıkan sonuç genellikle benim beklediğim sonuca uyar.	1	2	3	4	5	6
34. Bir sorunla karşılaştığımda, o durumla başa çıkabileceğimden genellikle pek emin değilimdir.	1	2	3	4	5	6
35. Bir sorunun farkına vardığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır.	1	2	3	4	5	6

ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı Dilek ÖZER
Doğum Yeri ve Tarihi Isparta / 1982

Eğitim Durumu Lisans Öğrenimi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı.

Yüksek Lisans Öğrenimi

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Programı.

Bildiği Yabancı Diller

İngilizce.

Bilimsel Faaliyetleri

MAEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Projesi.

1. Uluslararası Yaşayan Kuramcılar Konferansı / Burdur-Mayıs 2009

12. Balkan Eğitimcileri Kongresi Ohrid-Haziran 2009

İş Yaşantıları Stajlar

Özel Bilkent Koleji

Turhan Fevzioğlu İlköğretim Okulu

Projeler

Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı Semahat-Dr.Nusret Arsel Eğitim Parkı projeleri

İlk-Yar Vakfı projeleri

Çalıştığı Kurumlar

Denizli ODTÜ Geliştirme Vakfı İlköğretim Okulu

Ve çeşitli özel dersaneler

