

**T.C.**  
**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ VE PROBLEM**  
**ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Hazırlayan**  
**Serpil AÇIK**

**Danışman**  
**Doç. Dr. Yasemin AYDOĞAN**

**TEMMUZ – 2013**

## EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Serpil AÇIK' a ait “**Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**”adlı çalışma, jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir. 01/07/2013

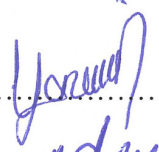
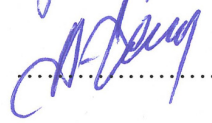
Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Yasemin AYDOĞAN

Üye : Doç. Dr. Altay EREN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KILIÇ

  
.....  
  
.....

.....

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Soner DURMUŞ

## BİLDİRİM

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum, ”**Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda aitta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. 01/07/2013

**Serpil AÇIK**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS ABOUT THE CORRELATION BETWEEN THE LEARNING STYLES AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Serpil AÇIK**

**Master Thesis**

**Department of Primary Education / Branch: Preschool Teaching**

**Thesis Advisor: Doç. Dr. Yasemin AYDOĞAN**

**June 2013, (xvi+132 pages)**

The purpose of this study is to determine the learning styles and problem solving skills of high school students and analyze the correlation between their learning styles and problem solving skills with regard to multiple variables.

A descriptive model was utilized as the research model of this study. The study group consisted of overall 205 high school students (thereof 172 girls and 33 boys) attending high schools in the provinces of Bolu and Bayburt during 2011-2012 academic year.

The Kolb Learning Styles Inventory Version III, developed by Kolb (1999) and translated into Turkish by Gencel (2006), the Problem Solving Inventory, developed by Heppner and Petersen (1982) and translated into Turkish by Şahin, Şahin and Heppner (1993), and an individual information form prepared by the researcher were employed to gather relevant data.

In the analysis of the data acquired by the research, apart from the frequency and percentage distributions, Sampling T Tests, Chi-Square Tests, Kruskal Wallis-H tests, and Pearson Moment Correlation Coefficients were applied.

The study revealed that 36.10% of all high school students had a Converger learning style, followed by 32.68% with an Accommodator learning style, 16.10% a Diverger learning style, and 15.12% Assimilator learning style.

No significant difference ( $p > .05$ ) was detected among the students' learning styles and the city they live in, their age, gender, mothers' educational background, fathers' educational background, and number of siblings.

The results confirmed high problem solving skills among high school students. No significant correlation ( $p > .05$ ) was found between the students' problem solving skills and independent variables including the city they live in, their age, mothers' educational background, and fathers' educational background. A significant correlation ( $p < .05$ ) was seen in favor of girl students between the students' gender and their problem solving skills and total score values in terms of approach and avoidance, self-confidence in solving problems. A significant difference ( $p < .05$ ) was observed between the students' total score values of problem solving skills and their number of siblings.

The study revealed a very slight positive correlation between the subjects' active experience learning style and their self-confidence in solving problems ( $p < .01$ ) as well as their total score values of problem solving skills ( $p < .05$ ).

**Keywords:** Learning Styles, Problem Solving Skills, High School Students.

## ÖZET

### LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Serpil AÇIK

Yüksek Lisans Tezi

İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yasemin AYDOĞAN

Haziran 2013, (xvi+132 Sayfa)

Bu araştırmada, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma modeli olarak betimleme modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Bolu ve Bayburt illerinde 2011-2012 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 172'si kız, 33'ü erkek toplam 205 lise öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırma verilerinin elde edilmesinde Kolb (1999) tarafından geliştirilen ve Gencel (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri Versiyon- III, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde; frekans ve yüzde dağılımları dışında, Bağımsız Örneklem T Testi, Kay-Kare Testi, Kruskal Wallis-H Testi ve Pearson Moment Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda; lise öğrencilerinin %36.10'unun Ayırıştırma öğrenme

stiline, %32.68'inin Yerleştirme öğrenme stiline, %16.10'unun Değiştirme öğrenme stiline ve %15.12'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ile yaşadıkları il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durum ve sahip oldukları kardeş sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>.05$ ).

Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerileri ile yaşadıkları il, yaş, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu bağımsız değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>.05$ ). Öğrencilerin cinsiyetleri ile problem çözme becerisine güven, yaklaşma kaçınma alt boyutu ve toplam puan değerleri arasında kız öğrencilerin lehine anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Problem çözme becerileri toplam puan değeri ile kardeş sayısı arasında ise anlamlı derecede farklılık görülmüştür ( $p<.05$ ).

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin aktif yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu arasında ( $p<.01$ ) ve problem çözme becerisi toplam puanı arasında ( $p<.05$ ) çok zayıf düzeyde pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme Stilleri, Problem Çözme Becerisi, Lise Öğrencileri.

*Canlarım...*  
*Sedat'a ve Mertcan'a*

## TEŞEKKÜR

Araştırmam boyunca değerli görüşleri ile beni yönlendiren, yardımlarını ve sabrını esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Yasemin AYDOĞAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca bana yardımcı olan sevgili dostlarım Zerrin ULUSOY ve Hakan ULUSOY'a, bu aşamaya gelmemde emekleri olan tüm öğretmenlerime sonsuz teşekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca bana destek olan ve sevgilerini hep hissettiğim canım anneme, babama, hep yanımda olan babaanneme, dedeme, kardeşime ve sevgili yeğenim Mertcan Açık'a sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

Desteğini hiç esirgemeyen ve sonsuz sevgisiyle hep yanımda olan sevgili eşim Sedat Akyüz'e en içten teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

Ayrıca çalışmama katılan tüm öğrencilere gösterdikleri sabır ve ilgiden dolayı teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| <b>ABSTRACT .....</b>                                | <b>iv</b>    |
| <b>ÖZET.....</b>                                     | <b>vi</b>    |
| <b>İTHAF .....</b>                                   | <b>viii</b>  |
| <b>TEŞŞEKKÜR .....</b>                               | <b>ix</b>    |
| <b>İÇİNDEKİLER .....</b>                             | <b>x</b>     |
| <b>TABLolar DİZİNİ .....</b>                         | <b>xiii</b>  |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ.....</b>                          | <b>xiv</b>   |
| <b>GRAFİKLER DİZİNİ.....</b>                         | <b>xv</b>    |
| <b>KISALTMALAR VE SEMBOLLER.....</b>                 | <b>xvi</b>   |
| <br><b>BÖLÜM I.....</b>                              | <br><b>1</b> |
| <b>1. GİRİŞ.....</b>                                 | <b>1</b>     |
| 1.1. Araştırmanın Amacı.....                         | 4            |
| 1.2. Araştırmanın Soruları.....                      | 4            |
| 1.3. Araştırmanın Önemi.....                         | 5            |
| 1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....                | 6            |
| <br><b>BÖLÜM II.....</b>                             | <br><b>7</b> |
| <b>2. KURAMSAL TEMMELER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....</b> | <b>7</b>     |
| 2.1. Öğrenme.....                                    | 7            |
| 2.2. Öğrenme Kuramları.....                          | 10           |
| 2.2.1. Davranışçı öğrenme kuramları.....             | 10           |
| 2.2.2. Bilişsel öğrenme kuramları.....               | 11           |
| 2.2.3. Duyuşsal öğrenme kuramları.....               | 12           |
| 2.2.4. Nörofizyolojik öğrenme kuramı.....            | 12           |
| 2.3. Öğrenme Stili .....                             | 14           |
| 2.4. Öğrenme Stili Modelleri.....                    | 16           |
| 2.4.1. Dunn ve Dunn öğrenme stilleri modeli .....    | 16           |

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.2. Bernice McCarthy öğrenme stili modeli (4MAT sistemi) .....                                  | 17        |
| 2.4.3. Gregorc öğrenme stili modeli .....                                                          | 20        |
| 2.4.4. Kolb'un öğrenme stilleri modeli ve öğrenme stilleri<br>sınıflaması .....                    | 21        |
| 2.5. Problem Çözmenin Tanımı ve Önemi .....                                                        | 26        |
| 2.6. Problem Çözme Aşamaları .....                                                                 | 28        |
| 2.7. Problem Çözmeye İlişkin Kuramlar .....                                                        | 30        |
| 2.7.1. John Dewey'in yansıtımlı düşünce kuramı .....                                               | 30        |
| 2.7.2. Karl Popper ve problem çözme kuramı .....                                                   | 30        |
| 2.7.3. Thorndike ve sınama-yanılma yoluyla problem çözme .....                                     | 31        |
| 2.7.4. Alex Osborn ve problem çözme yaklaşımı .....                                                | 31        |
| 2.7.5. Mountrose ve 5 aşamalı sorun çözme yaklaşımı .....                                          | 32        |
| 2.7.6. Köhler ve iç görü öğrenmesi yoluyla problem çözme .....                                     | 32        |
| 2.7.7. Bandura problem çözme ve kendine yeterlilik modeli .....                                    | 33        |
| 2.7.8. Hermann yaratıcı problem çözme modeli .....                                                 | 34        |
| 2.8. Heppner'e göre problem çözme süreci .....                                                     | 34        |
| 2.9. İlgili Araştırmalar .....                                                                     | 35        |
| 2.9.1. Öğrenme stili ilgili araştırmalar .....                                                     | 35        |
| 2.9.2. Problem çözme becerisi ile ilgili araştırmalar.....                                         | 47        |
| 2.9.3. Öğrenme stili ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki<br>ile ilgili araştırmalar..... | 63        |
| <b>BÖLÜM III .....</b>                                                                             | <b>66</b> |
| <b>3. YÖNTEM .....</b>                                                                             | <b>66</b> |
| 3.1. Araştırmanın Modeli .....                                                                     | 66        |
| 3.2. Çalışma Grubu .....                                                                           | 66        |
| 3.3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları .....                                            | 70        |
| 3.3.1. Kolb'un öğrenme stilleri envanteri-Versiyon III .....                                       | 70        |
| 3.3.2. Problem çözme becerileri envanteri .....                                                    | 73        |
| 3.3.3. Kişisel bilgi formu .....                                                                   | 74        |
| 3.4. Verilerin Analizi .....                                                                       | 74        |

|                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>BÖLÜM IV .....</b>                                                                                             | <b>76</b>  |
| <b>4. BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>                                                                              | <b>76</b>  |
| 4.1. Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine İlişkin Bulgular .....                                                | 76         |
| 4.2. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Bulgular .....                                        | 83         |
| 4.3. Lise Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ve Problem Çözme<br>Becerileri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... | 94         |
| <b>BÖLÜM V .....</b>                                                                                              | <b>97</b>  |
| <b>5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....</b>                                                                              | <b>97</b>  |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                                                                                             | <b>105</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                                                                                | <b>124</b> |
| Ek 1: Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri .....                                                                       | 125        |
| Ek 2: Problem Çözme Envanteri .....                                                                               | 128        |
| Ek 3: Kişisel Bilgi Formu .....                                                                                   | 131        |

## TABLOLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 3.1:</b> Demografik Özelliklerin Dağılımı .....                                                                                                                                    | 67 |
| <b>Tablo 4.2:</b> Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Dağılımları....                                                                                                  | 76 |
| <b>Tablo 4.3:</b> Lise Öğrencilerinin Demografik Özelliklerine Göre Öğrenme Stilleri<br>Kay-Kare Testi Sonuçları .....                                                                      | 78 |
| <b>Tablo 4.4:</b> Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Envanterinden Aldıkları Alt Boyut<br>Puanlarının ve Toplam Puanlarının $n$ , $\bar{x}$ ve $S$ Değerleri.....                            | 83 |
| <b>Tablo 4.5:</b> Lise Öğrencilerinin PÇE Puanlarının Yaşadıkları İllere Göre t-Testi<br>Sonuçları .....                                                                                    | 84 |
| <b>Tablo 4.6:</b> Lise Öğrencilerinin PÇE Puanlarının Yaş Gruplarına Göre t-Testi<br>Sonuçları .....                                                                                        | 85 |
| <b>Tablo 4.7:</b> Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının<br>Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları .....                                                   | 86 |
| <b>Tablo 4.8:</b> Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının<br>Annelerinin Öğrenim Durumu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları .....                                 | 89 |
| <b>Tablo 4.9:</b> Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının<br>Babalarının Öğrenim Durumu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları .....                                 | 90 |
| <b>Tablo 4.10:</b> Lise Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının<br>Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal<br>Wallis-H Testi Sonuçları ..... | 92 |
| <b>Tablo 4.11:</b> Lise Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ve Problem Çözme Becerileri<br>Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Pearson Moment<br>Korelasyon Katsayısı .....            | 94 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 2-1.Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri ile İlgili Faktör ve Element Tablosu ..... | 17 |
| Şekil 2-2.McCarthy'e Göre Öğrenme Döngüsü .....                                    | 18 |
| Şekil 2-3.Kolb'un Öğrenme Stilleri Sınıflaması.....                                | 23 |
| Şekil 2-4.Kolb'un Öğrenme Stillerine Göre Yeterlik Çemberi .....                   | 25 |
| Şekil 3-1.Kolb'un Öğrenme Biçimlerinin Öğrenme Stilleri Karşılığı .....            | 72 |

## GRAFİKLER DİZİNİ

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Grafik 3.1. Öğrencilerin Yaş Grubuna Göre Dağılımı .....                 | 67 |
| Grafik 3.2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı .....                   | 68 |
| Grafik 3.3. Öğrencilerin Anne- Baba Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı ..... | 68 |
| Grafik 3.4. Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı.....              | 69 |
| Grafik 3.5. Öğrencilerin Yaşadıkları İle Göre Dağılımı.....              | 69 |

## KISALTMALAR VE SEMBOLLER

Bu çalışmada yer alan kısaltma ve sembollerin açıklamaları aşağıda verilmiştir:

| <u>Kısaltma</u> | <u>Açıklama</u>                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| n               | : Çalışma Grubu Büyüklüğü         |
| p               | : Anlamlılık Düzeyi               |
| t               | : t-Testi Değeri                  |
| S               | : Standart Sapma                  |
| $\bar{x}$       | : Aritmetik Ortalama              |
| Sd              | : Serbestlik Derecesi             |
| $\chi^2$        | : Kay-kare Testi Değeri           |
| r               | : Pearson Korelasyon Katsayısı    |
| KÖSE            | : Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri |
| PÇE             | : Problem Çözme Envanteri         |
| PÇB             | : Problem Çözme Becerisi          |
| SY              | : Somut Yaşantı                   |
| YG              | : Yansıtıcı Gözlem                |
| SK              | : Soyut Kavramsallaştırma         |
| AY              | : Aktif Yaşantı                   |

# BÖLÜM I

## 1. GİRİŞ

Sosyal bir varlık olan insan tüm yaşamı boyunca toplum içerisinde birçok olay, sorun ve istek ile karşı karşıya gelir. Tüm bunları karşılayabilmesi için farklı bilgi ve beceriler edinme, sorunlarla başa çıkabilme, etkili problem çözme stratejileri geliştirme gibi gerekli donanımlara sahip olması gerekmektedir. Bu donanımları kazanmanın ön koşulu ise öğrenmedir. İnsanoğlunun öğrenmesini sağlayan en temel unsur eğitimidir. Günümüze kadar eğitimin birçok tanımı yapılmıştır. Eğitim, fiziksel uyarımlar sonucu, beyinde istendik biyo-kimyasal değişiklikler oluşturma süreci şeklinde tanımlanabilir (Sönmez, 2007: 5). Bir başka ifadeyle eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik davranış değişikliği oluşturma süreci olarak ifade edilebilir (Ertürk, 1993: 12). Bu tanımda önemli olan nokta bireyin kendi yaşantısı yoluyla istendik davranış değişikliği oluşturulmasıdır. Bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışlarında meydana gelen değişim ise öğrenmedir (Senemoğlu, 2005: 86).

Thorndike'a göre öğrenme küçük adımlarla oluşur. Ayrıca öğrenme doğrudandır, düşünme yoluyla gerçekleşmez. Tolman, öğrenmeyi temel olarak çevreyi keşfetme süreci olarak tanımlanırken, gözlem yoluyla öğrenmeyi savunan Bandura ise insanın her şeyi doğrudan öğrenmek zorunda olmadığını, diğer insanları gözlemleyerek de pek çok şeyi öğrenebileceği üzerinde durmuştur (Aktaran: Senemoğlu, 2005: 233).

Öğrenmeler sonucu oluşan davranış değişiklikleri istendik, kabul edilebilen değişiklikler olabileceği gibi; olumsuz, istenmeyen değişiklikler de olabilir. Burada öne çıkan unsur doğru öğretme olmaktadır. Çünkü olumlu davranış değişiklikleri, doğru öğretme sonucu oluşmaktadır. Araştırmacılar birbirinden farklı birçok öğrencinin aynı anda bulundukları öğrenme ortamlarında doğru öğretmenin nasıl gerçekleşeceği konusunda çalışmışlar ve bunun, öncelikle öğrenenler arasındaki farklılıklar göz önüne

alındığında sağlanacağına dikkat çekmişlerdir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda bu farklılıkların, özellikle öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Geleneksel eğitim anlayışında herkesin aynı hazırbulunuşluk düzeyinde, aynı öğretmen, aynı araç-gereçlerle, aynı şekilde öğrenebileceği varsayılmakta, bu şekilde öğrenemeyenler daha az yetenekli ya da daha az zeki kabul edilmekteydi (Boydak; 2008: 16). Bu düşünce günümüzde artık popülerliğini kaybetmiştir. Geleneksel eğitim anlayışı yerini yeni eğitim anlayışına bırakmış “her alanda olduğu gibi öğrenmede de bireysel farklılıklar vardır” ilkesi yeni eğitim anlayışının temel düşüncelerinden biri olmuştur.

Öğrenmedeki farklılıklar öğrencilerin öğrenme stillerinin farklı oluşundan kaynaklanmaktadır. Farklı yazarlar çeşitli kavramları temel alarak tanımlarda bulunmuş olsalar da öğrenme stilleri genel olarak; bireylerin bilgiyi alma, tutma ve işleme sürecindeki karakteristik tercihleri ve eğilimleridir (Felder ve Silverman, 1988, aktaran: Veznedaroğlu ve Özgür, 2005:1) şeklinde tanımlanmıştır. Daha etkili bir öğrenme için öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi gerekir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenme nedenleri aşağıda verilen şekilde sıralanabilir;

- Etkili birey ve grup öğrenme süreçleri planlamak,
- Verilecek bilgilerin hedeflerle bağlantısını sağlamak,
- Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamak,
- Öğrencilerin daha etkin ve bağımsız olma yetisini artırmak,
- Öğrencilerin kendi güçlerini kullanarak çalışmasını sağlamak,
- Öğrencileri zayıf oldukları alanlarda güçlendirmek (Duckett ve Tatarkowski, 2004: 2).

Geleneksel anlayışta sosyal yeterlilik ve bir psikolojik uyum aracı olan problem çözme becerileri davranış değiştirme alanında yeterli değeri görememiştir (D’Zurilla ve Goldfried, 1971: 109). Oysa ki tıpkı öğrenme stilleri gibi problem çözme becerileri de bireyler arasındaki farklılıklardan biridir. John Dewey problemi, insan

zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlamaktadır (Baykul ve Aşkar, 1987: 12). Cüceloğlu (2012: 219)' na göre problem, bireyin varmak istediği bir amaca ulaşmasına ket vuran engeller var olduğu zaman ortaya çıkar. Alan yazında problem çözme ile ilgili birçok tanım mevcuttur. Problem çözme, D'Zurilla ve Goldfried (1971: 110) tarafından ise problemlili bir durumla başa çıkabilmek için etkili tepki seçenekleri oluşturma ve bu seçeneklerden en etkili olacağı düşünülen birini seçmeyi içeren bilişsel ve davranışsal bir süreç olarak tanımlanırken (Aktaran: Katkat ve Mızrak 2003: 3), Heppner ve Krouskopf (1987: 391) tarafından ise bireyin iç ve dış tüm uyumu için gösterdiği bilişsel ve etkili davranış süreçleri olarak tanımlanmaktadır.

Her yaştan bireyin, günlük yaşamında pek çok problem çözmesi gerekmektedir. Özellikle ergenlik dönemindeki lise öğrencilerinin, içinde bulundukları gelişim döneminin getirmiş olduğu hızlı değişimler sonucu görülen, sorunlarla başa çıkabilmeleri, aynı zamanda günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmeleri ve bu konuda deneyim sahibi olmaları gerekmektedir. Tüm bunlar gençlerin dönemin getirdiği gelişim görevlerinin gerçekleştirmelerini sağlamaktır. Ancak bu problemlerin çözümü için problemi çözmek istemek ve gerekli zihinsel yeteneklere sahip olmak tek başına yeterli olmamakta kişilerin etkili problem çözme becerilerini kullanmaları gerekmektedir.

Kolb (1984: 23)'e göre, olaylara değişik açılardan bakan, problemleri farklı yaklaşımlar kullanarak çözen insanların öğrenmeleri de farklılık göstermektedir. Özellikle ergenlik dönemindeki öğrencilerde bu farklılık azımsanamayacak düzeydedir. Lise öğrencilerinin mevcut özelliklerini göz önünde bulundurulduğunda, onların tercih ettikleri öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri bilindiğinde, eğitim öğretimin kalitesinin artacağı, öğrencilerin bilgiye daha kolay ulaşabileceği açıktır. Aynı zamanda bunlar sağlandığında, ergenlik döneminin getirmiş olduğu zorlukların daha kolay atlatılacağı düşünülmektedir. Öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin kişiden kişiye farklılık göstermesinin, temel dinamiklerinden birisinin bazı demografik özellikler (yaş, cinsiyet, anne- baba öğrenim durumu vb.) olduğunu bilinmektedir. Tüm

bu bilgiler doğrultusunda belirtilen bağımsız değişkenler de dikkate alınarak araştırmanın problemini, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında ilişkinin incelenmesi oluşturmaktadır.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

### 1.2. Araştırmanın Soruları

- a) Öğrencilerin öğrenme stilleri nedir?
- b) Öğrencilerin öğrenme stilleri; il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, kardeş sayısı bağımsız değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
- c) Öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları ne düzeydedir?
- d) Öğrencilerin problem çözme becerileri; il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, kardeş sayısı bağımsız değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
- e) Öğrencilerin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - Somut yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - Yansıtıcı gözlem öğrenme biçimi ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - Soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimi ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - Aktif yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme becerileri arasında

anlamalı bir ilişki var mıdır?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretim sürecinin planlanmasında ve uygulanmasında bireysel farklılıklar her geçen gün önemini daha da göstermektedir. Öğretime başlamadan önce öğrencilerin bireysel özelliklerinin dikkate alınması, verilen bilginin öğrenciler tarafından öğrenilmesinde kolaylık sağlayacaktır. Öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri bu bireysel farklılıkların önemli unsurlarıdır.

İçinde bulunduğumuz ve hızla değişim gösteren yüzyılda, bireylerin sahip olması gereken en önemli özelliklerinden birisi öğrenmeyi öğrenmedir. Kişiler bu özelliğe tam anlamıyla sahip olduklarında bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme ve bilgiyi kullanma olanağına sahip olurlar. Öğrenmeyi öğrenme ise öğrenme stillerini içermektedir (Gencel, 2006: 72). Öğretmenler çoğunlukla kendi öğrenme stillerine uygun bir öğretme stilini tercih etme eğilimindedirler. Bu da öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenin öğretme stilini eşleştirmeyi güçleştirmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre düzenlenen öğretim yöntemleri ve ortamları eğitimin kalitesini artırmakta, öğrencinin akademik başarısını yükseltmektedir.

Problem çözme, belirli bir durumla başa çıkabilmeyi, çözüm yolları üretmeyi, neden sonuç ilişkisi kurmayı, üretilen çözüm yollarından birini seçmeyi ve uygulamayı içeren bilişsel ve davranışsal bir süreçtir ve bu süreci etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesi önem taşımaktadır (Aydoğan, 2004: 66; Küçükkaragöz, Deniz, Ersoy ve Karataş: 2009: 203). Öğrenme stili ise, bireyin çevresiyle olan etkileşimlerinin niteliğine göre, değişkenlik gösterebilen bireysel tercihlerdir (Eren, 2002: 11).

Öğrencilerin öğrenme stillerinin ve problem çözme beceri düzeylerinin bilinmesi eğitim ortamlarına katkı sağlamaktadır. Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin ortaya konması ile öğrencilerin öğrenme stillerine uygun

öğretim yoluyla, problem çözme becerilerinin daha iyi geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Bu araştırma sonunda, çalışma grubunu oluşturan lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin belirlenip değerlendirilmesiyle elde edilecek bulguların ve bulgular doğrultusunda geliştirilecek önerilerin; öğrenme ve öğretme süreçlerinin etkililiğinin artırması, öğrenciyle daha kolay iletişim kurabilmesi yönüyle öğretmenlere, kendilerini tanımaları, öğrenmeyi öğrenmeleri açısından öğrencilere ve alandaki bilimsel bilgi birikimini artırabileceği açısından gelecek araştırmalara yararlı olabileceği düşünülmektedir.

#### 1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2011–2012 eğitim-öğretim yılında Bolu ve Bayburt illerinde çocuk gelişimi ve eğitimi alanında öğrenim gören lise öğrencileri ile,
2. Kolb'un “Öğrenme Stilleri Envanteri” (KÖSE III) ile Heppner ve Petersen' in “Problem Çözme Envanteri” nden elde edilen verilerle sınırlıdır.

## BÖLÜM II

### 2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerine yönelik kuramsal açıklamalara verilmiştir.

#### 2.1. Öğrenme

Bacanlı (2002: 145), öğrenmeyi tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen oldukça kalıcı değişimler şeklinde tanımlamıştır. Birçok kuramcı öğrenmenin değişik tanımlarını yapmıştır. Aşağıda bunlardan bazılarına örnek verilmiştir.

Bower ve Hilgard (1981) öğrenmenin doğuştan getirilen davranışları, eğilimleri, olgunlaşmayı, yorgunluğu, ilaç vb. etkilerle meydana gelen organizmanın geçici durumlarını kapsamayıp öğrenmenin, çevredeki etkileşimler yoluyla davranışların oluşması ya da değiştirilmesi süreci olduğunu savunmuşlardır. Brubaker (1982) öğrenmeyi, bireyin kendisi ve çevresiyle etkileşimleri sonucundaki yaşantıların bireyde oluşturduğu değişiklikler olarak tanımlarken (Aktaran: Senemoğlu, 2005: 88), Ulusoy (2006: 239) öğrenmeyi, bireyin çevresiyle etkileşimi sonucunda davranışında meydana gelen nispeten kalıcı izli değişimler olarak tanımlamıştır.

Alıcı (2009: 5)'ya göre öğrenme, organizmanın değişen çevresel koşullara uyum sağlama yetilerinden biridir. Organizmalar çevrelerine olan uyumu, türler düzeyinde evrimsel süreçlerden geçerek bireysel olarak öğrenme yoluyla gerçekleştirirler. Yeni çevresel koşullarla karşılaştıklarında davranışlarında esneklik

gösterebilen bireyler etkili öğrenme yetisine sahiptirler ve bunu iyi kullandıklarından dolayı daha başarılı uyum sağlarlar.

Öğrenme potansiyel davranışta yaşantılar ve deneyimler sonucu meydana gelen kalıcı değişimlerdir. Bu tanımda üç önemli öğeden oluşmaktadır. Birinci öğe öğrenme, deneyim ve yaşantıya dayalı olmalıdır. İkincisi öğrenmenin gerçekleşmiş olması için davranışın gözlemlenebilir olması gerekmez. Gelecekte yapılacak olan potansiyel davranışlar da öğrenilmiş olabilir. Üçüncü öğe ise öğrenmenin birey üzerinde kalıcı etkiler bırakmasıdır (Özbay, 2004: 133).

Öğrenmenin temelinde algı vardır. Algı ise duyu organlarımız vasıtasıyla aldığımız duyuların bütünleşmeleridir. Algının oluşması için bir öğrenme çevresine ihtiyaç vardır. Öğrenme çevresinden alınan duyular beyne gider ve bunlar da birleşerek algıyı oluşturur. Algılar ise birleşerek anlamlı kavramları oluşturur. Böylece çevremizi, bu çevredeki olayları, varlıkları, durumları öğrenmiş oluruz. Kavramlarla ilişkileri anlar, yorumlar, problemleri çözer ve yeni bilgileri öğrenmek için çeşitli zihinsel işlemler yaparız. Bu ise yeni durumlara başarıyla uymamızı sağlar. Tüm bunlardan yola çıkarak öğrenme, çevreye uyumdur tanımını yapabiliriz (Ercan, 2000: 23). Aust-Claus ve Hammer (2001: 47)'a göre duyu organları sayesinde alınan bilgilerin beynimizde işlenebilmesi yani öğrenebilmemiz için, ihtiyacımız olan 3 önemli nokta ise; konsantrasyon, iç yapı ve öğrenme motivasyonudur. Önemli olan kural ise bunların hepsinin de öğrenilebilir olmalarıdır.

Öğrenme iki ya da daha fazla istekli zihnin ortaklığıdır. Bunun olması için öğreten ve öğrenenin karşılıklı olarak istekli olmaları gerekmektedir. Öğrenme isteği ise merak, heves, disiplin, denge, yeni fikir ve deneyimlere açık olma gelişimidir. Sonuç olarak öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bir çaba gösterilmesi gerekir. Bunun yapılmaması durumunda gerçek bir öğrenme sağlanamayacaktır (Ramsland, 1999: 20).

Öğrenme, büyüme ve vücutta değişik etkenlerle oluşan geçici değişmelere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel

davranıştaki nispeten kalıcı izli değişmedir (Senemoğlu, 2005: 88). Öğrenmenin ortak özellikleri kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Davranışta gözlenebilir bir değişme olması.
- Davranıştaki değişmenin nispeten sürekli olması.
- Davranıştaki değişmenin yaşantı kazanma sonucu olması.
- Davranıştaki değişmenin yorgunluk, hastalık, ilaç alma vb. etkenlerle geçici bir biçimde meydana gelmemesi.
- Davranıştaki değişmenin sadece büyüme sonucunda oluşmaması (Senemoğlu, 2005: 89).

Buraya kadar yapılan öğrenme tanımlarına dikkat edildiğinde davranış değişikliği kavramı tüm bu tanımların odak noktasıdır. Oysaki öğrenmenin günümüzde sadece davranış değişikliğiyle sınırlandırılmayacağı benimsenmiştir.

Öğrenme var olan toplumsal durumlara, kurallara ve kültürel değerlere bir ayak uydurma biçimidir. Öğrenme sadece yaşantı sonucu gerçekleşen ve çok az kalıcı olan davranış değişikliği şeklinde tanımlarsa sözü edilen değişikliklerde doğuştan gelen tepkileri, olgunlaşma olaylarını ya da organizmanın yorgunluk, sarhoşluk gibi geçici durumları göz önüne almamış olur. Öğrenmenin oluşması için davranış değişikliği ve tekrar önemli değildir. Öğrenme kavramı, çevresiyle etkileşimi sonucu bireyde oluşan davranışsal, bilişsel, duyuşsal ve nörofizyolojik değişiklikleri vurgulayan oldukça karmaşık bir kavramdır (Arık, 1995: 64; Ekici, 2003: 10). Telman (1996: 12)' a göre ise öğrenme, insanın çeşitli duyuları ile tepkileri arasında zihinsel bir ilişki kurulması sonucu ortaya çıkan bir üründür.

Vester (2004: 141)'e göre hiçbir düşünce ve hiçbir duygu kendi başına var olamaz. Bedenin hücrelerinden ve onların biyolojik yapılarından bağımsız bir düşünce ya da duygu yoktur. Zihinsel ve ruhsal süreçleri, biyolojik süreçlerden ayırma çabası hatalıdır. Özellikle beyin ve beyin fizyolojisi öğrenmede önemli bir yere sahiptir. Biyolojiyi yok saymak, insanın gelişme imkanlarını kısıtlar ve zihinsel süreçlerin anlaşılmasının zorlaştırır.

Yapılan tüm bu tanımlardan yola çıkılarak öğrenme, temel olarak bireyin bilişsel, duyuşsal becerilerini kullanarak davranışlarında kalıcı izli değişiklik meydana gelmesidir, denilebilir.

## 2.2. Öğrenme Kuramları

Kuram bir bilim insanının, bir olay hakkında var olan deneyimlerle uyumlu ve mantıklı görüşünü ifade ederken, bir öğrenme kuramı ise araştırmalar sonucunda bireyin nasıl öğrendiğini açıklamak üzere oluşturulmuş çeşitli genellemeleri ve ilkeleri içeren bir model ya da sistem olarak tanımlanabilir (Deryakulu, 2000: 53).

Öğrenmenin ne olduğu ve nasıl gerçekleştiği yıllar boyunca merak edilmiştir. Öğrenme çalışmalarında uzun yıllar bugün ki bilişsel psikolojinin öncüsü sayılan ve öğrenmeyi algı ilkeleri ile açıklamaya çalışan Gestaltçılar dışında davranışçı akımın etkisinde kalınmıştır. Davranışçı akımın etkisi uzun yıllar sürmüş ve eğitimi önemli ölçüde etkilemiştir. Davranışçı akım öğrenmede bilişsel süreçlerin açıklanmasında yetersiz kaldığı için 1970’li yıllarda etkisini yitirmeye başlamış ve böylelikle davranışçılıktan bilişselciliğe geçiş dönemi gerçekleşmiştir (Açıkgöz, 2003: 7).

Öğrenmenin hangi şartlar altında ve nasıl oluşacağını öğrenme kuramları açıklamaya çalışmışlardır. Bu kuramlar; davranışçı kuramlar, bilişsel kuramlar, duyuşsal kuramlar ve Nörofizyolojik Kuramdır.

### 2.2.1. Davranışçı öğrenme kuramları

Öğrenmeyi, uyarıcı ile davranım arasında bir bağ olarak ele alırlar. Davranışçı kuramlarda önemli olan, kişinin yaptığı gözlenebilen, başlangıç ve sonu olan, ölçülebilen davranışlardır (Fidan,1986: 15; Ültanır,1997: 25). Davranışçı akımda 5 temel davranışçı kuram vardır. Pavlov’un Klasik Koşullanma Kuramı, Skinner’in Edimsel Koşullanma Kuramı, Watson ve Guthrie’nin Bitişik Koşullanma Kuramı,

Thorndike'nin Bağlaşımıcılık Kuramı ve Hull'un Sistematiik Davranış Kuramı'dır. Bu akımı benimseyen kuramcılar, öğrenmeyi bir ürün olarak değerlendirmiş ve şu öğrenme ilkelerini savunmuşlardır (Sönmez, 2007: 197):

- Öğrenci yaparak öğrenir.
- Öğrenmede tekrarın önemi büyüktür.
- Genel olarak doğru davranım pekiştirilmelidir.
- Güdülenme öğrenmeyi önemli derecede etkiler.
- Genelleme ve ayırt etme ile ilgili kazanılan davranımlar, değişik ve çok çeşitli durumlarda öğrenilmeli ve kullanılmalıdır.

#### 2.2.2. Bilişsel öğrenme kuramları

Bilişsel öğrenme kuramlarına göre öğrenmeyi yalnız uyarıcı-tepki bağlantısı ile açıklamak yeterli değildir. Öğrenmede bilme, kavrama, sezme gibi bilişsel etkinlikler daha güçlüdür. Bu kurama göre öğrenme ilkeleri şunlardır (Hilgar, B. 1996, aktaran: Sönmez, 2007: 198; Fidan 1986, 16):

- Öğrenileceklerin yapısında öğeler ve öğeler arası ilişki bulunmalıdır.
- Kazandırılacak davranışlar ve onlarla ilgili içerik düzenlenirken öğrencinin gelişim düzeyi göz önüne alınmalı ve bunlar basitten karmaşık bütünlere doğru sıralanmalıdır.
- Anlayarak ve kavrayarak öğrenme, ezbere dayalı öğrenmeden daha kalıcıdır.
- Öğrenci öğrenme yaşantıları arasındaki ilişkiyi kendisi bulmalıdır.
- Öğrenciye her eğitim durumunda dönüt verilmelidir.
- Öğrenciye kazandırılması amaçlanan davranışlar onun hazırbulunuşluk düzeyine göre belirlenmelidir.
- Öğrenme tek bir yaşantıyla gerçekleşmez.

Bilişsel öğrenme kuramları; Koffka ve Köhler'in Gestalt Kuramı, Lewin ve Tolman'ın İşaret-Gestalt Kuramı ve Gagne'nin Bilgi-İşlem Kuramı'dır (Özden, 2003: 26; Karakış, 2006: 40).

### 2.2.3. Duyuşsal öğrenme kuramları

Öğrenmenin doğasından çok sağlıklı benlik ve ahlak gelişimi gibi öğrenmenin duyuşsal olan sonuçlarıyla ilgilenir. Öğrenmenin amacı kişiliği değiştirmek ise öğrenme, psikomotor ve bilişsel olduğu kadar duyuşsal gelişime de önem göstermelidir. Bilişsel kuramcılar, benlik ve ahlak gelişiminin belirli dönemler içinde, davranışçı kuramlar ise ahlaki yargıların dış etkenlere bağlı olarak ortaya çıktığını savunmaktadırlar (Özden, 2003: 29). Duyuşsal Kuramların öğretim ilkeleri şunlardır (Özden, 2003: 36):

- Eğitimin, öğrencinin kendisine güvenmesinde, yeterliğine inanmasında, yüksek akademik beklentiler taşımasında öğrenciye yardımcı olması gerekir.
- Eğitim, akademik, sosyal, duygusal ve bedensel olarak dört boyutu olan benlik kavramını dikkate almalıdır.
- Eğitim asla çocuğun öz saygısına zarar vermemelidir.
- Sağlıklı benlik gelişimi için çocuklara hiçbir zaman kötü insan muamelesi yapılmamalı ve yakışsız sıfatlar kullanılmamalıdır. Öğretmen, öğrencisinin benlik duygusuna değer vermelidir.
- Akademik başarısızlık, çocuğun kişiliğine saldırma gerekçesi olmamalıdır.
- Zoru başaran öğrenciye başardığı hissini vermek gerekir.
- Ahlak gelişiminde en etkisiz yöntem olan nasihat yerine çocuklara kuralları öğrenebilecekleri yaşantılar sunmak gerekir. Ahlaki değerler, bir ders adı altında değil, tüm derslerin içine serpiştirilmiş tartışmalarla daha kolay kazandırılabilir. Öğretmen ve anne-babalar, sözleriyle değil davranışlarıyla birer ahlaki model olmalıdırlar.
- Ahlaki gelişim, dönemleri içerisinde verilmelidir. Bunun için, ahlaki gelişim dönemleri iyi bilinmeli ve ilgili ahlaki gelişim hedeflenmelidir.

### 2.2.4. Nörofizyolojik öğrenme kuramı

Beyin Temelli Öğrenme Kuramı olarak da isimlendirilen Nörofizyolojik Kuram Hebb tarafından geliştirilmiştir. Hebb'e göre beynin kendine özgü uyarıcıyı

alma, analiz etme, eskilerle karşılaştırma, anlamlandırma ve gerekli tepkiyi yeniden örgütleme ve gelecekte kullanılmak üzere bilgiyi saklamak gibi görevleri vardır. Ayrıca Hebb bu işlevlerin kalıtımla değil, sonradan yaşantılar yoluyla kazanıldığını savunmuştur (Senemoğlu, 2005: 373). Nörofizyolojik Kuramın temel öğretim ilkeleri şunlardır (Özden, 2003: 47):

- Birçok işlevi eşzamanlı olarak yerine getirebilen beyin paralel işlemcidir. Etkin öğretimde, aynı anda yapılması gereken işlemler uyum içerisinde, dayandığı kuram ve yöntemler üzerine inşa edilmelidir.
- Öğrenme fizyolojik bir olaydır. Etkili öğretim; stres yönetimi, beslenme, egzersiz ve sağlıkla ilgili diğer konuları da içermelidir.
- Beyin, kendisine ulaşan verilere anlam yüklemeye çalışır. Anlam yükleme, örüntüleme yoluyla gerçekleşir. Etkili bir öğrenme için anlamlı ve birbiriyle ilişkili bir örüntü yaratılmalı; öğrencinin beklenti, eğilim, ön yargı, özsaygı ve sosyal etkileşim ihtiyacı gibi duygularına yer verilmelidir. Ayrıca üstün yetenekli çocukların öğretiminde kullanılan yenilik, keşif, problem çözme gibi alıştırmalar tüm öğrenciler için kullanılmalı ve beyin bu tür alıştırmalarla zorlanmalıdır.
- Beyin, parçaları ve bütünü aynı anda algılar. Sağlıklı bir insanda beynin her iki yarıküresi etkileşim halindedir. Bir konunun öğretilmesinde, konunun bütünü ve parçaları karşılıklı etkileşimde bulunacak şekilde aynı anda verilmelidir.
- Öğrenme, hem doğrudan odaklanan hem de yan uyarıcılardan algılanan verileri içerir. Etkili öğrenme ortamında; sıcaklık, gürültü, nem gibi fiziksel koşullar yanında grafik, resim, tasarım ve sanat eserleri gibi görsel uyarıcılara da dikkat edilmelidir.
- Öğrenme, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış süreçlerden oluşur. Bundan dolayı, etkili öğrenme ortamındaki tüm uyarıcıların öğrenme amacına hizmet edecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.
- İki tip hafıza vardır. İnsanlarda, deneyimleri tekrara gerek kalmadan hafızaya kaydeden doğal bir uzaysal hafıza sistemi mevcuttur. Fakat birbiriyle ilişkili bilgileri depolamak için tekrara ve ezberlemeye ihtiyaç

vardır.

- Olgular ve beceriler, uzaysal hafızada depolandığından daha iyi öğrenilir. Uzaysal hafızayı harekete geçiren en etkili öğretim yöntemleri deneysel yöntemlerdir. Öğretim, demonstrasyon, film, resim, mecaz, drama ve öğrencilerin aktif katılımını sağlayan sınıf içi çok yönlü etkileşim etkinliklerini içermelidir.
- Öğrenme, zihni zorlayan etkinliklerle artar, tehditle ketlenir. Etkili öğretim, öğrencinin zeka seviyesini belli bir oranda zorlayan ancak tehdit içermeyen bir ortamda gerçekleşir.
- Hiçbir beyin diğerine benzemez. Öğretim, bütün öğrencilerin görsel-işitsel ve duygusal tercihlerini ifade etmelerine olanak tanıyacak şekilde düzenlenmelidir.

Sonuç olarak, öğrenme konusunda alan yazında birçok tanım ve kuram mevcuttur. Tüm bunlar doğrultusunda, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için önemli olanın, öğrenenlerin öğrenme stillerinin bilinmesi ve bunlara uygun olarak eğitim öğretim stratejilerinin uygulanması önem taşımaktadır.

### 2.3. Öğrenme Stili

Kişiler gelişim özellikleri, zeka türleri, problem çözme becerileri, istek ve beklentileri, ilgileri, öğrenme stilleri gibi birçok alanda bireysel farklılıklara sahiptirler. Bu bireysel farklılıkların eğitim öğretim ortamlarında olması ve gösterilmesi ise kaçınılmazdır. Temelde bu bireysel farklılıklar dikkate alındığında ve işlendiğinde önemli bir zenginliktir. Eğitim öğretim çalışmalarının amacına ulaşabilmesi için bu bireysel farklılıkların dikkate alınması gerekir. Öğrenme stilleri dikkate alınarak hazırlanan eğitim programlarının ve ortamlarının öğrencilerin etkili öğrenmesinde rolü oldukça fazladır. Eğitim-öğretim sürecinin verimli olabilmesi için dikkate alınması gereken bu kişisel özelliklerden öğrenme stillerinin önemli bir yeri olduğu günümüzde oldukça yaygın bir görüştür. Öğrenme stilleriyle ilgili çalışmaların temelini Carl

Jung'ın Psikolojik Tipler Kuramı'na dayandığı belirtilmektedir (Ekici, 2003: 213). Öğrenme stilli; bireylerin bilgiyi alma, özümseme ve işleme aşamalarında başvurdukları bir tür yol olarak tanımlanabilir. Alan yazın incelendiğinde öğrenme stili ile ilgili çeşitli tanımlamalar belirlenmiştir. Bunlardan bazılarını şu şekilde sıralanabilir:

Reid öğrenme stilinin, öğrenmenin tüm yönlerini etkileyen faktörleri tanımlayan geniş bir terim olduğu üzerinde durmuştur. Keefe, (1987)' ye göre öğrenme stili, öğrencilerin öğrenme ortamlarında algılama, etkileşime girme ve tepki verme şekillerinde belli bir dereceye kadar değişmeyen psikolojik, bilişsel ve duyuşsal belirleyiciler olarak kullandıkları karakteristik özellikleridir (Aktaran: Reid, 2005: 2). Kaplan ve Kies (1995: 30)' e göre, öğrenme stili, doğuştan gelen bir özellik olarak meydana çıkan, yaşam boyu kolaylıkla farklılaşmayan fakat kişinin yaşamını değiştirme bir kavramdır.

Öğrenme stili, bilgiyi alma ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntemdir (Kolb, 1984: 24- 29; McCarthy, 1990: 31). Dunn (2001: 69), öğrenme stili her öğrencinin yeni ve zor olan bir bilgiyi konsantre olup, işlemek ve özümsemek için başvurduğu yol olarak tanımlarken; Gregorc (1984: 51), bireysel yetenekler hakkında ipucu veren, gözlenebilen ve diğer bireylerden kişiyi farklı kılan tüm davranışların öğrenme stilleriyle ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Yapılan farklı bir tanımda da, öğrenme stilleri, öğrencilerin ne öğrendiğinden daha çok, nasıl öğrendikleri olarak tanımlanmaktadır (Hunt, 1979). Felder (1996) öğrenme stili kavramını, bireylerin bilgiyi alma ve işleme sürecindeki bireysel farklılıkları olarak tanımlarken, Davis (1993), bireylerin bilgiyi toplama, düzenleme, düşünme ve yorumlama yöntemlerindeki farklı tercihleri olarak açıklamaktadır (Aktaran: Dağhan ve Akkoyunlu, 2011: 118).

James ve Gabrait ise öğrenme stillerini duyu-çevre etkileşimine bağlı olarak yedi farklı algısal boyutlu bir kavram olduğunu belirtmişlerdir. Bu boyutlar ise görme, işitme, hareket etme, dokunma, okuma-yazma, koklama ve kişiler arası iletişim kurma

biçiminde sıralanmıştır (Aktaran: Gencel, 2006: 28).

Öğrenme stili başka bir tanımda ise öğrenenlerin bazıları için etkili bazıları içinse etkili olmayan öğretim yöntemini kullanarak bireysel özellikler takımının biyolojik ve gelişimsel olarak düzenlenmesi şeklinde açıklanmıştır. Herkesin kendisine göre bir öğrenme stili vardır ve bu kişinin imzası gibidir (Dunn, Beudury, Klavas ve Babadoğan, 1991: 603). Alan yazın incelendiğinde öğrenme stilleri ile ilgili yapılan tanımlamaların çoğunluğunun ortak noktasının tüm bireylerin öğrenebileceği, ancak öğrenme şekillerinin birbirinden farklı olduğu ilkesini temel almış oldukları görülmektedir. Öğrenme stilleri ile ilgili yapılan tanımlardan her bireyin tercih ettiği öğrenme stili kendine özgü olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Alan yazında değişik bakış açılarını temele alan yazarlar, öğrenme stillerini çeşitli biçimlerde sınıflandırarak açıklamaktadır. İlgili literatürde pek çok öğrenme stili modelinin bulunmasının temel nedeni, kişilerin öğrenme stillerinin kendi içinde farklı boyutlarının olması ve kuramcılarının da bunlardan birisi üzerinde yoğunlaşması olarak gösterilebilir. Aşağıda alan yazında en çok bilinen ve kabul gören öğrenme stili modelleri açıklanmaya çalışılmıştır.

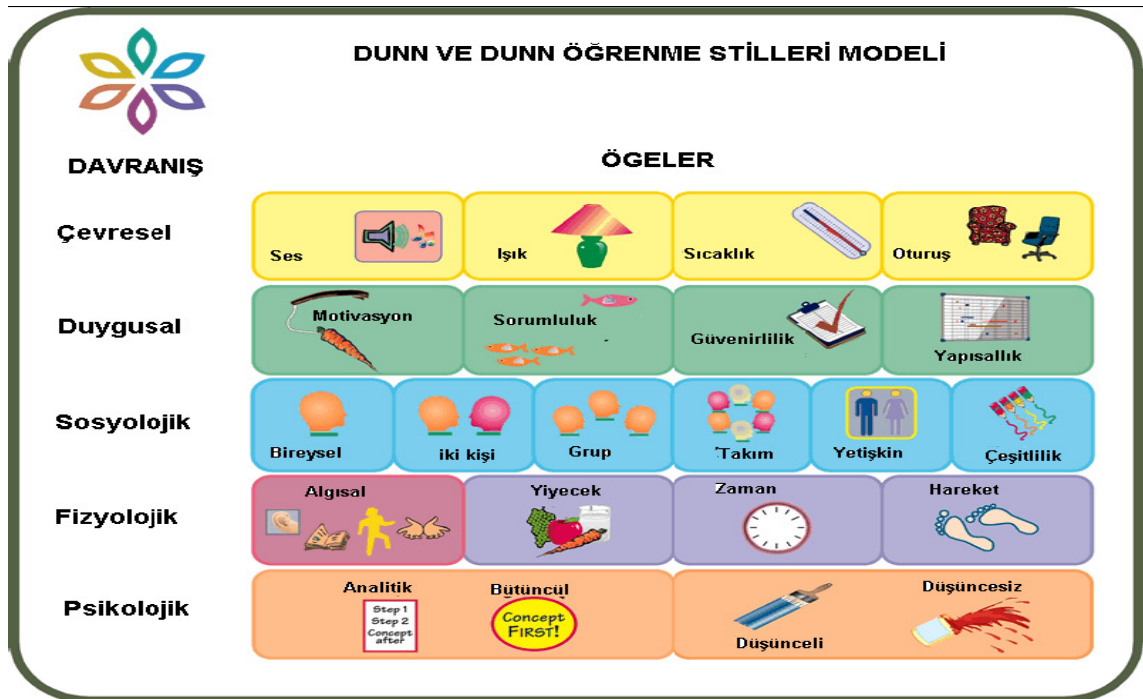
## 2.4. Öğrenme Stili Modelleri

### 2.4.1. Dunn ve Dunn öğrenme stilleri modeli

İlk olarak 1967’de yaptığı çalışmada bireylerin birbirinden farklı öğrenme metotlarına başvurdıklarını ileri sürmüştür. Dunn’a göre öğrencilerin nasıl öğrendiklerini bilmeden onlara yeni bir şeyler öğretmek etkili olmayacaktır. Bu modelde, öğrenme çevredeki uyarıcılarla ilişkilendirmektedir. Modele göre, bireylerin tercih ettikleri uyarıcılar, öğrenme stillerindeki farklılıkları ortaya koymaktadır (Dunn, 2001: 70). Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri Modeli’nde 5 faktör ve buna bağlı 20 element yer alır. Bu elementler birbiri ile sarmal bir ilişki içerisindedir. Her bireyde bu

elementlerin özellikleri farklı düzeylerde görülebilir. Bazı faktörler eğitim-öğretim yaşantısını dolaylı yoldan etkilerken bazı faktörler ise doğrudan etkileyebilir. Bu faktör ve elementler ise şunlardır ve Şekil 2-1’de bunlara yer verilmiştir.

1. Çevresel Faktörler: Ses, Işık, Isı/Sıcaklık, Oturuş
2. Duygusal Faktörler: Motivasyon, Sorumluluk, Güvenirlilik, Yapısalılık
3. Sosyolojik Faktörler: Bireysellik, İkili/Çiftli, Grup, Takım, Yetişkin, Çeşitlilik
4. Fizyolojik Faktörler: Algısal Tercihler (Görsel, İşitsel, Dokunsal ve Kinestetik), Yiyecek, Zaman, Hareket
5. Psikolojik Faktörler: Bilgiyi İşleme (Analitik, Bütünsel) Düşünme Stili (Yansıtan, Tepkisel) (Dunn, 1984: 11; Dunn, 2001: 70).

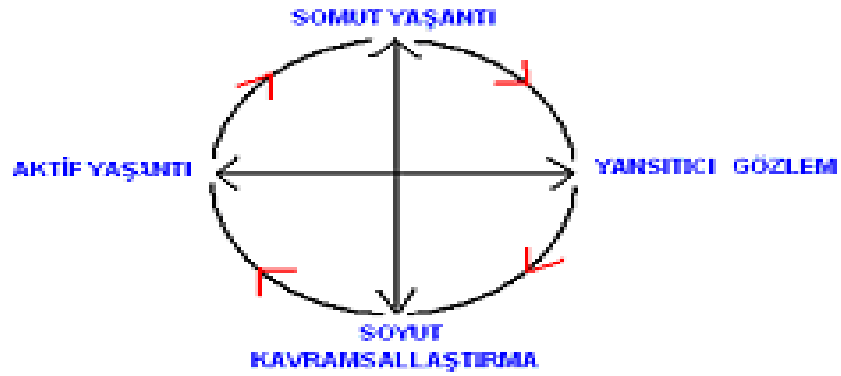


**Şekil 2-1.** Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri ile İlgili Faktör ve Element Tablosu

#### 2.4.2. Bernice McCarthy Öğrenme Stili Modeli (4MAT Sistemi)

4MAT, öğrenme stili kavramlarını eğitimsel yöntemlere çeviren bir modeldir. 1980’li yıllarda McCarthy tarafından geliştirilmiştir. Bu öğretim modeli bir öğrenme

döngüsü olarak tanımlanmaktadır. 4MAT Öğretim Modeli, öğrenme stili araştırmaları, özellikle de Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Modeli ve beyin yarı kürelerinin öğrenmedeki etkileri üzerine yapılan araştırmalara dayanır. McCarthy, 4MAT öğretim modelini oluştururken Kolb Öğrenme Stili Modeli' ni ve diğer öğrenme stili araştırmalarını sentezlediğini belirtmektedir. 4MAT Öğretim Modeli, ayrıca McCharthy' nin ileri sürdüğü dört tip öğreneni ve beyin sağ ve sol yarı kürelerinin tüm özelliklerini içine alan ve öğrenmeyi devamlı bir süreç haline getiren öğrenme döngüsüne (Şekil 2-2) dayanmaktadır.



**Şekil. 2-2.** McCarthy'e Göre Öğrenme Döngüsü

Beynin sol ve sağ yarı küreleri bilgi ve yaşantıyı farklı şekillerde işlerler. Sol yarı küreyi kullananlar sözel konularla meşgul olurlar, düzeni severler, parçaları görürler, planlamadan hoşlanırlar, okulu severler. Sağ yarı küreyi kullananlar görsel-uzaysal şeyleri yaparlar, rastgele modellerden hoşlanırlar, bütünü görürler, akıcı ve içten geldiği gibi davranırlar ve okula karşı isteksizdirler (McCarthy, 1990: 31-37). McCarthy çeşitli öğrenme stillerine sahip öğrencilerin öğrenirken cevaplamak istedikleri “niçin, ne, nasıl, ise” sorularının önemini ortaya koymaya çalışmış ve öğrenme stillerini dört gruba ayırmıştır. Bunlar;

- Birinci Tip Öğrenen (İmgesel Öğrenen),
- İkinci Tip Öğrenen (Analitik Öğrenen),
- Üçüncü Tip Öğrenen (Sağ-duyulu Öğrenen),
- Dördüncü Tip Öğrenen (Dinamik Öğrenen).

*Birinci Tip Öğrenen/İmgesel Öğrenen:* Bu bireyler, bilgiyi somut deneyim yoluyla algılar ve bilgiyi yansıtıcı gözlem yoluyla işlemektedirler. İmgesel öğrenenler, problemlerle kişisel olarak ilgilenmek istemektedir. Bilgilerin basitten karmaşığa doğru verilmesini tercih ederlerken ‘niçin’ sorusuna cevap aramaktadır. İmgesel öğrenenler, hayal gücüne sahip fikir insanlarıdır, girişimci ve işbirlikçidirler. Başkalarını dinlerler ve fikir alışverişinde bulunurlar, deneyimlerine güvenirlir, sorumluluk alabilirler. Öğrenirken niçin sorusuna cevap aramaktadırlar. Okulda öğrenilenlerin çok dağınık ve ilgi duydukları konulardan çok uzak olduğunu düşüncesindedirler.

*İkinci Tip Öğrenen/Analitik Öğrenen:* Bu kişiler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algılar ve bilgiyi yansıtıcı gözlem yoluyla işlemektedirler. Analitik öğrenenler, yaşantılar ve fikirler yoluyla düşünerek öğrenmektedir. Sistematiik düşünceye önem vermekte ve ayrıntılardan hoşlanmaktadır. Önemli şeyleri bilmeye ihtiyaç duyarlar ve dünya bilgisine yeni bilgiler eklemek isterler. Olayların özünü kavramayı, bilgiyi kritik ederek kendi bilgileri ve yeni bilgileri analiz etmeyi tercih ederler Geleneksel sınıflardan hoşlanan analitik öğrenenler, ders kitaplarının izlendiği öğretim ortamında ‘ne’ sorusuna cevap aramaktadır.

*Üçüncü Tip Öğrenen/Sağ-duyulu Öğrenen:* Bu bireyler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algılar ve bilgiyi aktif deneyim yoluyla işlemektedirler. Sağ-duyulu öğrenenler, kuram ve uygulamayı bütünleştirmektedir. Teorileri test ederek öğrenirler. Faydaya ve sonuca ulaşmaya önem vermektedirler. Problem çözmede iyidirler ve problemleri başkasının değil kendileri çözmek isterler. Nesneleri kullanışlılığı ve yararlılığı itibarıyla yargırlarlar. Deney yapmaktan, yaptıkları deney üzerinde fikir yürütmekten ve bu fikirleri pratiğe dökmekten hoşlanırlar. Öğrenirken ‘nasıl’ sorusuna cevap aramaktadırlar ve okulda öğrenilenlerin doğrudan kullanılabilir olmadığını bu yüzden okulun yararsız olduğunu düşünürler.

*Dördüncü Tip Öğrenen/Dinamik Öğrenen:* Bu kişiler, bilgiyi somut deneyim yoluyla algılar ve bilgiyi aktif deneyim yoluyla işlemektedirler. Dinamik öğrenenler, pasif olarak izlemek yerine aktif bir şekilde faaliyette bulunarak öğrenmeyi tercih

ederler. Kendinden hoşnut, meydan okuyucu, hararetli ve maceraperesttirler. Yeni şeyler konusunda heyecanlı ve değişikliklere karşı uyumludurlar. Buna bağlı olarak değişikliklerden ve risk almaktan hoşlanırlar. Bu tip öğrenme stiline sahip olan bireyler için okul can sıkıcıdır. Öğrenirken ‘ise’ sorusuna cevap aramaktadırlar (McCarthy, 1990: 32; Peker, Mirasyedioğlu ve Yalın, 2003: 03; Mutlu, 2005: 4).

#### 2.4.3. Gregorc öğrenme stili modeli

Gregorc Öğrenme Stili Modeli bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimleri üzerinde yoğunlaşan bir öğrenme stili modelidir. Bu modelde, her insanın öğrenme yeteneklerinin farklı olduğu ve bu durumun kişisel niteliklerin belirlenmesinde en önemli faktör olduğu savunulmuştur. Gregorc Öğrenme Stilleri Modeli’nde bilginin nasıl algılandığı ve nasıl işlendiğini incelenmiştir. Kişiler algılama yeteneklerine göre somut ve soyut algılayanlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Algıladıkları bilgileri işleme yeteneklerine göre ise ardışık ve random (ardışık olmayan) olmak üzere ikiye ayrılırlar. Bazı insanlar dünyayı diğerlerinden daha somut algılar, bazıları da bilgileri daha ardışık düzenler ya da bunların tersi geçerlidir. Algı yeteneği somuttan soyuta, bilgiyi işleme yeteneği de ardışıktan randoma uzanan bir çizgi üstünde değişmektedir. Kişilerin algılama yeteneklerine göre oluşturdukları öğrenme durumları onların öğrenme stillerini oluşturur. Gregorc Öğrenme Stili Modeli’nde; somut ardışık, soyut ardışık, somut random (rastlantısal), soyut random (rastlantısal) öğrenme stilleri olmak üzere toplam dört öğrenme stili bulunmaktadır (Açıkgöz, 2003: 10; Ekici, 2013: 214).

Kaplan ve Kies (1995: 31), Gregorc’ un dört öğrenen tipinin özelliklerini aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

##### Somut Ardışık Öğrenenler:

- Düzeni ve mantıksal sırayı göz ardı etmezler.
- Materyallere dokunarak öğrenmeyi tercih ederler.
- Adım adım öğrenmeyi ve yönergeyi izlemeyi seçerler.
- Açık ve anlaşılır ifadelerden ve sakin ortamlardan hoşlanırlar.

Somut Random (Rastlantısal) Öğrenenler:

- Fikirlerin temel noktalarını çok çabuk kavrarlar.
- Sırayıp yanılarak öğrenme eğilimindedirler.
- Sıradan yöntemlerden hoşlanmazlar.
- Küçük gruplarla ya da bağımsız olarak daha iyi işbirliği kurarlar.

Soyut Ardışık Öğrenenler:

- Konuşma, yazma ve çözümleme becerileri oldukça gelişmiştir.
- Ana fikir çıkarabilirler.
- Okuma becerileri gelişmiştir ve okuduklarını arasında transferler yapabilirler.
- Bir sembol veya resim, binlerce sözcüğe bedeldir.

Soyut Random (Rastlantısal) Öğrenenler:

- Öğrenmeyi bütün olarak değerlendirirler.
- İnsanların davranışlarıyla yakından ilgilidirler.
- Çoklu duyuşsal yaşantıları tercih ederler (yaratıcı yazma gibi).

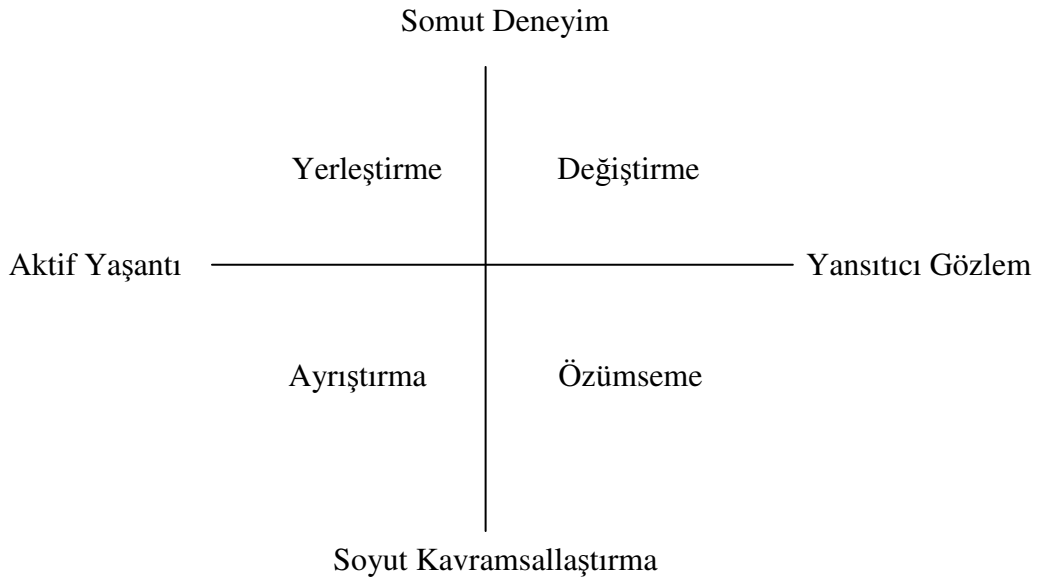
#### 2.4.4. Kolb'un öğrenme stilleri modeli ve öğrenme stilleri sınıflaması

Alan yazında öğrenme stilleri hakkında en fazla çalışması olan araştırmacılardan birisi de David A. Kolb'tur. Kolb, 1960'lı yılların sonundan beri deneyimsel öğrenme üzerinde çalışmaktadır. Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramı, John Dewey'in öğrenmede deneyimi temel almasından, Kurt Lewin'in kişinin öğrenmede aktif olmasının gerekliliği üzerinde durmasından ve Jean Piaget'nin zekayı bireyin çevresi ile etkileşiminin bir ürünü olarak görmesinden etkilenmiştir. Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramı bilişsel öğrenme kuramlarını ve öğrenme sürecinde kişisel deneyimleri savunduğu için davranışçı öğrenme kuramlarından farklılık gösterir. Deneyimsel Öğrenme Teorisi'ni diğer öğrenme kuramlarından ayıran nokta öğrenme sürecinde deneyimlerin etkisini merkeze almasıdır. Deneyimsel Öğrenme Kuramı'nda öğrenmenin kaynağı kişinin deneyimleridir (Kolb, 1984: 20; Kolb, 1999: 2; Dangwal ve Mitra, 1999: 61; Peker, 2003: 4; Gencel, 2006: 36).

Kolb, öğrenme sürecini dört tip öğrenme biçiminin bir bileşeni olarak açıklamıştır. Bunlar, hissederek öğrenme biçiminin dayandığı “somut yaşantı”; izleyerek ve dinleyerek öğrenme biçiminin dayandığı “yansıtıcı gözlem”; düşünerek öğrenme biçiminin dayandığı “soyut kavramsallaştırma” ve yaparak öğrenme biçiminin dayandığı “aktif yaşantıdır.” Somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma yetenekleri bireyin bilgiyi algılama boyutunu, yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı yetenekleri, bireyin bilgiyi dönüştürme boyutunu oluşturur. Öğrenmeyi dört aşamada gerçekleşen bir döngü olarak açıklayan Kolb, bireylerin yaşadıkları çevreyle etkileşimi sonucu somut bazı deneyimlere sahip olduklarına ve bu deneyimleri farklı şekillerde gözlemleyerek yansıttıklarına dikkat çekmektedir. Aynı zamanda yansıtıcı gözlemlerin soyut kavramsallaştırmalar yapılmasında, ilke ve genellemelerin oluşmasında önemli olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak Kolb’a göre bireyler, yaptıkları bu genellemeleri daha sonraki etkinliklerinde ve ileri düzeydeki öğrenmelerinde yol gösterici olarak kullanmaktadır. Başka bir ifadeyle somut deneyimler kavramlara dönüştürülmekte, bu kavramlar yeni deneyimlerin kazanılmasında kullanılmaktadır. Böylece bu süreç bir döngü biçiminde devam etmekte, yeni deneyimler kazanılmakta ve bu deneyimler daha sonraki öğrenmelerde yönlendirici görevi yapmaktadır (Kolb, 1984: 40; Kolb, Boyatzis ve Mainemelis, 1999: 26; Mutlu ve Aydoğdu, 2003: 22, Şirin ve Güzel, 2006: 236).

Deneyimsel Öğrenme Kuramı’ na göre öğrenme bir döngüdür ve birey için zaman zaman bu dört öğrenme biçiminden biri öncelik kazanır. Bir öğrenme yaşantısında bu döngüden sayısız kez geçilmesi kaçınılmazdır. Kolb, öğrenme stillerini kişi ve çevre etkileşimi ile oluşan kalıcı, dayanıklı durumlar olarak değerlendirmektedir. Bireyler farklı öğrenme yollarını tercih edebilmekte ya da bunları bir arada kullanabilmektedir. Her bireyin öğrenme stili bu dört öğrenme biçiminin bileşenidir. Birleştirilmiş puanlar bireyin soyuttan somuta (SK-SY), aktiften yansıtıcıya (AY-YG) farklı tercihlerini ortaya çıkarmaktadır. Bu iki farklı grubun öğrenme biçimi Kolb’un iki boyutlu öğrenme stillerinin temelini oluşturmaktadır. Birleştirilmiş puanlar bireyin hangi öğrenme stili grubunda bulunduğunu göstermektedir. Bu öğrenme stilleri, Somut Yaşantı ve Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimlerinin bileşeni Değiştirme, Yansıtıcı Gözlem ve Soyut Kavramsallaştırma biçimlerinin bileşeni Özümseme, Soyut

Kavramsallaştırma ve Aktif Yaşantı biçimlerinin bileşeni Ayırıştırma ve Somut Yaşantı ile Aktif Yaşantı biçimlerinin bileşenleri de Yerleştirme öğrenme stilidir (Kolb ve Kolb, 2005: 5; Dangwal ve Mitra, 1999: 62; Veznedaroğlu ve Özgür, 2005: 9; Pehlivan, 2010: 751; Bergsteiner, Avery ve Neumann, 2010: 30). Bir başka ifadeyle Kolb kavrama ve dönüştürme boyutları arasındaki açılar ile dört çeyrek oluşturmuş ve her bir çeyreği bir öğrenme stili olarak tanımlamıştır. Kolb öğrenme stillerini Şekil 2-3'teki gibi belirtmektedir.



**Şekil 2-3.** Kolb'a Göre Öğrenme Stillerinin Sınıflandırılması (Kolb, 2000: 5).

Ayırıştırma öğrenme stiline sahip kişiler problem çözme, karar verme, fikirlerin mantıksal analizi ve sistematik planlama gibi becerilerde oldukça başarılıdırlar. Özellikle problem çözmede baskındırlar ve bir problemi çözerken sistemli planlama yaparlar. Planlı çalışmak ve yaparak öğrenmek bu öğrenme stiline sahip bireyler açısından önemlidir (Kolb, Boyatzis ve Mainemelis, 1999: 6; Ekici, 2003: 48). Ayrıca uygulamalar ve denemeler yaparak doğru bilgiye ulaşmayı tercih eden ayırıştırma stilindeki öğrencilerin, öğretmenin rehberliğine ve sık sık geri bildirimlere ihtiyaç

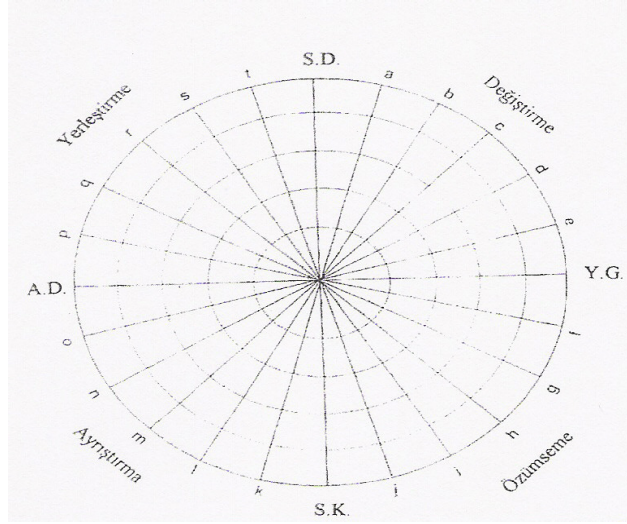
duydukları da belirtilmektedir.

Yerleştirme öğrenme stilini benimseyen öğrencilerin, planlama yapma, aldıkları kararları yürütme, yeni yaşantılar içinde yer alma başlıca özelliklerindendir. Bu öğrenme stiline sahip bireyler, risk almada cesur, açık fikirli ve değişimlere kolay uyum sağlayan bireylerdir. Liderlik özelliğine sahip olan bu öğrenciler, öğrenme sürecinde teknik çözümler yerine, kişiler arası ilişkilerden yararlanmayı ve diğer bireylerin kişisel bilgilerine başvurmayı tercih etmektedir (Kolb, 1984: 78; Aşkar ve Akkoyunlu, 1993: 47).

Değiştirme öğrenme stiline sahip bireyler, herhangi bir durum karşısında hemen harekete geçmek yerine gözlem yapmayı tercih ederler. Çeşitli olaylar arasındaki ilişkileri anlamlı bir biçimde gruplarlar (Kolb, 1999: 5; Gencel, 2006: 47). Değiştirme öğrenme stilini benimseyen öğrenciler, öğrenme sürecinde sabırlı ve dikkatlidirler (Ekici, 2003: 48). Öğrenirken kendi duygu ve düşüncelerini dikkate alırlar ve aynı zamanda yaratıcı yönlerinin de gelişmiş olduğu söylenebilir (Ridin ve Rayner, 1998: 40).

Özümseme öğrenme stiline sahip bireyler ise öğrenirken soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklanırlar. Aynı zamanda öğrenme sürecine katılımlarının gerçekleşmesi için cesaretlendirilmeleri gerekmektedir (Ergür, 1998: 26; Kolb, Boyatzis ve Mainemelis, 1999: 6).

Kolb (1984: 96), bireylerin öğrenme stratejileri ve öğrenme stillerinin özelliklerine dayalı olarak bir yeterlik çemberi geliştirmiştir. Bu çemberin, bireylerin kendilerini daha iyi tanımlarını ve eğitimcilerin de öğrencilerinin özellikleri hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmelerini sağlayacağını savunmaktadır. Yeterlik çemberinde, Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramı' na dayalı olarak ortaya koyduğu öğrenme stillerinin öne çıkan özellikleri vurgulanmıştır. Bireylerin öğrenme stillerine bağlı özellikleri dikkate alındığında, geliştirilmesi gereken yönler de ortaya çıkmaktadır. Kolb'un Yeterlik Çemberi Şekil 2-4.'te gösterilmektedir.



**Şekil 2-4.** Kolb'un Öğrenme Stillerin Göre Yeterlik Çemberi (Kolb, 2000: 28).

**Değiştirme**

a. Hislere duyarlılık

b. Değerlere duyarlılık

c. Önyargısız dinleme

d. Bilgi toplama yeterliği

e. Sonuç tahmin edebilme

**Özümseme**

f. Bilgi organize etme

g. Kavramsal modelleme

h. Kuram test etme

ı. Deney tasarlama

j. Nitel veri analizi

**Ayrıştırma**

k. Yaratıcı düşünme

l. Yenilikleri deneme

m. En iyi çözüm yolu seçme

n. Hedef belirleme

o. Kendi kararını alma

**Yerleştirme**

p. Hedeflere adanma

q. Fırsat değerlendirme

r. Liderlik

s. Bireysel katılım

t. Çevreye ilgi

Smart ve Csapo (2007: 453) deneyimsel öğrenme ya da aktif öğrenme, etkileşimli öğrenme ya da "yaparak öğrenme" eğitim ortamlarında olumlu sonuçlara yol açmıştır. Çoğu uzman öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif rol almasının öğrenmenin daha etkili olacağı konusunda hem fikirdir.

Öğrenme konusunda birçok kuram ve düşünceden etkilenerken bunları sentezini temel alması, öğrenme stillerinin özelliklerinin anlaşılır şekilde açıklanması açısından; bu çalışmada lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenirken "Kolb Öğrenme Stilleri Modeli" dikkate alınmıştır. Çalışmanın diğer yönü olan problem çözme becerilerine ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

## 2.5. Problem Çözmenin Tanımı ve Önemi

Her geçen gün değişim yaşayan teknolojik yenilikler ve toplumsal özellikler, kişilerin günlük yaşamda problemlili durumlarla sık sık karşılaşmasına sebep olmaktadır. Kişiler karşılaştıkları bu problemleri çözebilmek için özgün fikirler üretebilme, sorgulayabilme, analiz edebilme gibi özelliklere sahip olma gerekliliğinde bulunmaktadır.

İçinde bulunduğumuz yüzyıla damgasını vuran problem çözme, eğitim öğretim sistemlerinin amaçları arasında yer almaktadır. 21. yüzyılın öğretim yönteminin problem çözme olduğunun bilinmesi gerekir. Bu nedenle problem ve problem çözmenin yapısı ile problem çömede başarının artırılması pek çok eğitimci ve psikoloğun üzerinde çalıştığı bir konudur (Kılıç ve Samancı 2005: 102).

Problem Latince bir kavramdır ve problema sözcüğünden gelmektedir (Sungur, 1992: 129). Günümüz Türkçe’inde TDK sözlüğüne göre ise, problem sözcüğüne karşılık olarak sorun sözcüğü kullanılmaktadır. Sorun kelimesi ise “araştırılıp öğrenilmesi, düşünülüp çözümlenmesi, bir sonuca bağlanması gereken durum” olarak ifade edilmektedir. Eğitim araştırmalarında ise çoğunlukla problem sözcüğü tercih edilmektedir. Ancak problem ve problem çözme becerisi ile ilgili literatür incelendiğinde farklı tanımlara ulaşılmaktadır.

Problem bir kişinin amacına ulaşma sırasında karşılaştığı engelleme ve çatışma durumu olarak ifade edilebilir (Bingham, 1998: 8; Morgan, 2011: 149; Olkun ve Uçar, 2009: 44). Huilt’a göre problem, bulunduğunuz yerle bulunmak istediğiniz yer arasındaki boşluktur, başka bir ifadeyle olanla olması gereken arasındaki fark şeklinde tanımlanmıştır (Aktaran: Öğülmüş, 2006: 36). Problem dendiğinde aklımıza sadece matematik alanındaki problemler gelmez. Hayatımız basit, bilimsel, sosyal, mekanik, zihinsel ve mantık problemleri gibi bir dizi problemlerin çözümünü gerektirir (Bullock, 1988; Tallman ve diğ. aktaran: Aydoğan, 2004: 2).

Yok edilmek istenen her zorluk problemidir. Zorluklardan kurtulmak istemesi için problemin, bireyi fiziksel ya da düşünsel yönden rahatsız etmesi gerekmektedir; bu durumda problem bireye rahatsızlık veren her durum olarak tanımlanabilmektedir (Karasar, 2012: 54). Bireylerin problemi algılama şekilleri farklılık göstereceğinden, problemi çözme davranışları da bundan dolayı farklılaşacaktır.

Heppner problem çözme problemlemlerle başa çıkma kavramıyla eş anlamlı olarak kullanmıştır. Problem çözme, iç ya da dış isteklere uyum sağlamak amacıyla davranışsal tepkilerde bulunma gibi bilişsel ve duyuşsal işlemleri sırayla bir hedefe yöneltmek olarak tanımlamıştır (Heppner ve Petersen, 1982: 66–75).

İnsan hayatının her anında problem ve problem çözme süreci önemli olmuştur. Her ne kadar bireyler problem durumuyla karşılaştıklarında sıkıntılı anlar yaşasalar da problemler bireylerin kendini geliştirmesi açısından bir fırsattır. De Bono (1995: 22), problem çözmenin önemini şu şekilde belirtmektedir. Problem çözme bir çocuk için aslında gıda gibi, oyun gibi temel bir ihtiyaçtır. Bir çocuk kaydırakta kayarken veya trampolinde zıplarken bedenini kullanmaktan nasıl hoşlanıyorsa, yaşadığı problemi çözmek için kafasını kullanıp düşünürken de aynı şekilde hoşlanır.

Kişi için bir problemin çözülmesi veya çözülememesi birçok değişkene bağlı olabilir. Problemin kişinin yaşına uygunluğu, çözüm için ön bilgi veya eğitime sahip olma derecesi, yeteneği, sağlığı, tutumu, çözümün kişiye getireceği fayda, kişilik özellikleri gibi güdüsel faktörler problem çözmede etkili olmaktadır (Gelbal, 1991: 169).

Problem çözme becerisi kişinin bireyselleşmesi ve çevreyle baş etme sürecinde en belirleyici etkenlerden biridir. Problem çözme, kişinin kendi özelliklerinin farkına vararak, gelişmesini ve gereksinimlerini karşılamasını kolaylaştırır (Aydoğan, 2004: 8; Danışık, 2005: 34).

Şahin, Şahin ve Heppner'in (1993: 18) yaptıkları araştırmada problem çözerken kendine güvenli tutum sergileyen, kontrollü davranan, problemle yüzleşmeyi

tercih eden kişilerin daha az kişisel problem bildirdikleri; benlik algılarının daha olumlu olduğu, sosyal kaygılarının daha az olduğu, kişiler arası ilişkilerde daha başarılı oldukları, psikolojik sağlıklarının daha iyi olduğu, depresyon düzeylerinin daha düşük, intihar eğilimlerinin ise daha az olduğu belirlenmiştir.

Koberg ve Bagnal, problem çözme becerisine sahip olan kişilerin özelliklerini şöyle sıralamaktadır: Yenilikçidir, tercih ve kararlarını açıkça belirtir, sorumluluk duygusuna sahiptir, esnek düşündür, cesaretli ve maceracıdır, farklı fikirler ortaya koyar, kendine güvenir, ilgi alanları genişir, mantıklıdır ve nesnel davranır, rahat ve duygusaldır, etkin ve enerji doludur, yaratıcı ve üreticidir, eleştirel bir yapıya sahiptir (Güçlü, 2003: 6; Tavlı, 2009: 36).

## 2.6. Problem Çözme Aşamaları

Problem çözme, problem kavramına bağlı olarak ne yapılacağına bilinmediği durumlarda yapılacak olanı bilmektir, şeklinde tanımlanabilir. Bir problemle karşılaşıldığı zaman onun anlaşılması önemlidir. Birey anlayamadığı bir problem için, çözüm öneremez, herhangi bir strateji tespit edip bunu uygulamaya koyamaz. Bu açıklamalara göre problem çözme süreci; net olarak tasarlanan fakat hemen ulaşılamayan bir hedefe varmak için kontrollü etkinliklerle araştırma yapmadır, olarak açıklanabilir (Altun, 2000: 2).

Problem çözme, belirli bir durumla başa çıkabilmek için etkili seçenekleri oluşturmayı, bunlar arasında seçim yapmayı ve uygulamayı içeren bilişsel ve davranışsal bir süreçtir. İnsanların çoğu, problem çözme yeteneğine sahip olarak doğduğunu varsayarlar. Oysaki bu konuda yeterince eğitim almış ve problem çözmenin önemini kavrayabilmiş çok az kişi mevcuttur (Kneeland, 2001: 3). Buradan anlaşılan sonuç problem çözme becerisi, diğer beceriler gibi öğrenilebilen bir beceridir. Ancak burada etkili bir problem çözümü için gerekli olan ön koşul ise problem çözme sürecinin bilinmesi ve uygulanmasıdır.

Bingham (1998: 103), problem çözüme işleminin basamaklarını sırası ile şu şekilde belirtmektedir:

- Problemi tanımak ve onunla uğraşma ihtiyacı duymak,
- Problemi açıklamaya, niteliğini, alanını tanımaya ve onunla ilgili ikincil problemleri kavramaya çalışmak,
- Problemle ilgili bilgileri toplamak,
- Problemin özüne uygun düşecek verileri seçmek ve düzenlemek,
- Toplanmış verilerin ve problemle ilgili bilgilerin ışığı altında çeşitli olası çözüm yollarını tespit etmek,
- Çözüm şekillerini değerlendirmek ve duruma uygun olanlar arasından en iyisini seçmek,
- Kararlaştırılan çözüm yolunu uygulamak,
- Kullanılan problem çözme yöntemini değerlendirmek.

OECD'nin yaptığı PISA 2003 çalışmaları çerçevesinde hazırlanan rapora göre ise problem çözme sürecinde izlenmesi gereken adımlar şunlardır:

- Problemin gerçek anlamda tanımlanması,
- Uygun bilgi ya da sınırlılıkların belirlenmesi,
- Olası seçenek ya da çözüm yollarının sunulması,
- Problemin çözülmesi,
- Çözümün kontrol edilmesi,
- Sonuçların paylaşılması (PISA, 2003: 30).

Fender (2003: 225-226) ise problem çözme sürecini beş aşamada tanımlamıştır. Birinci aşamada problem ile yüzleşmek, problemi sahiplenmek yer almaktadır. Diğer aşamalar problemin belirlenmesi, seçeneklerin belirlenmesi, uygun çözümlerin belirlenmesi ve uygulanması şeklinde sıralanmaktadır.

## 2.7. Problem Çözmeye İlişkin Kuramlar

### 2.7.1. John Dewey' in yansıtımlı düşünce kuramı

Genel olarak problem çözme süreçleri için kullanılan modeller, John Dewey' in 1910'dan beri kullanılan modelinin az çok değiştirilmiş biçimleridir (Güçlü, 2003: 3). Dewey' in tüm öğrenciler için tavsiye edilen problem çözme metodu aşağıdaki gibidir;

1. Güçlülüğün farkına varmak ve problemi tanımlamak,
2. İlgili bilgileri elde etmek ve sınıflandırmak,
3. Uygun hipotezleri oluşturmak,
4. Mümkün çözümleri test etmek,
5. Sonuçları doğrulamak ve onları değerlendirmek (Sungur, 1997: 212).

### 2.7.2. Karl Popper ve problem çözme kuramı

Popper'in problem çözme görüşüne göre bireylerin beklentilerini gerçekleştirememesinden, çeşitli zıtlıklardan ya da kuramların kişileri çıkmazda bırakmasından dolayı meydana gelen problemler bizi öğrenmeye, bilgimizi arttırmaya, deneyime ve gözlemeye mecbur bırakır. Problem çözme bir dünya görüşüdür, bir sağ kalma sorunudur. Bütün organizmalar gece gündüz durmaksızın problem çözme ile uğraşmaktadırlar. Popper'e göre, yaşamak her şeyin üstünde bir problem çözme sürecidir ve toplumlar da problem çözmeye elverişli olmalıdır. Popper, toplumları problem çözücü örgütlenmeler olarak görmektedir. Problem çözmeyi toplum açısından ele alan Popper, demokrasi ve yüksek yaşama standartlarının sorun çözme ile ilgili olduğunu belirtmiştir (Sungur, 1997: 214).

Popper'e göre problem çözme amaca ulaşmada ortaya çıkan bir engel veya güçlük karşısında cevap arama sürecidir. Ancak problem çözme sonu olmayan bir süreçtir çünkü her bir çözüm başka çözülmemiş yeni bir problemin başlangıcıdır (Yıldız, 2003: 35). Problemi anlamaya çalışmak, analiz etmek ve alt birimlerin

aralarındaki mantık örüntüsünü anlamak demektir. Bilimsel anlamda sorunların çözümünde de problemi yaşayarak, çözmeye çalışarak ve çözmeye başarısız olarak öğrenebileceğimizi savunmuştur (Sungur, 1997: 214).

#### 2.7.3. Thorndike ve Sınama-Yanılma Yoluyla Problem Çözme

Thorndike, problem çözme durumunda, organizmanın yaptığı davranışlardan tatmin edici özelliği bulunanların kalıcı olduğu ve hangi davranışların tatmin edeceğinin ise, sınama-yanılma yoluyla öğrenildiği ileri sürmüştür. Sınama-yanılma yoluyla problem çözme, çoğunlukla anlamlı ilişki örüntüleri olmayan problemlerin çözümünde ya da problem hakkında ön bilgilerin eksik olduğu durumlarda elverişli bir yöntem olarak kullanılabilir (Söylemez, 2002: 47).

#### 2.7.4. Alex Osborn ve Problem Çözme Yaklaşımı

Beyin fırtınası tekniğini ilk defa geliştiren Osborn'a göre yaratıcı problem çözme süreci üç adımda gerçekleşir. Bu adımlar ise şunlardır:

1. Problem Bulma,
2. Düşünce Bulma,
3. Çözüm Bulma.

Problem Bulma; problemin tanımlanmasını ve hazırlığı gerektirir. Problemi tanımlama, onu bir karmaşanın içinden çekip çıkarmayı hazırlık ise gerekli verilerin elde edilmesini ve çözümleme işlemlerini kapsar.

Düşünce Bulma; düşünce üretmeyi ve düşünce geliştirmeyi kapsar. Düşünce üretme olabildiğince çok sayıda düşünce ortaya atmak demektir. Düşünce geliştirme ise var olan düşünceleri birbirine ekleyerek, bunları yeniden işleyerek ve sentezleyerek en uygun sonucu tercih etmektir.

Çözüm Bulma; değerlendirme ve seçme aşamasından oluşur. Değerlendirme

çeşitli çözümlerin sınanmasıdır. Seçme (çözümü kabul etme) ise bir düşünceyi başkaları ile karşılaştırmayı ve onu son çözüme iliştiirmeyi içerir. Yaratıcı problem çözme süreci bir düşüncenin ortaya konmasıyla tamamlanmaz, tersine yeni başlamış olur. Üretilen düşüncelerden en etkili olanı özenle seçilerek, sonuca ulaşılmaya çalışılır ancak karmaşık durumlar ve yaşam koşulları mükemmel çözümleri engeller. Böylece yeni bir sorun ortaya çıkabilir. Böyle bir durumda yeniden en baştaki sürece dönerek sorunu tanımlamak gerekir. Daha sonra yeni düşünceler üretmek ve değerlendirme ölçütlerini koyarak aynı süreci tekrarlamak gerekmektedir (Sungur, 1997: 216).

#### 2.7.5. Mountrose ve 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımı

Mountrose (2000), problem çözme sürecinde duyguların da yer aldığı beş aşamalı bir yöntem önermiştir. Mountrose, davranışın farklılaştırılmasında davranışın temelinde bulunan duygu ve düşüncenin açığa çıkarılması gerektiğini savunmuştur. Önerilen problem çözme yönteminin aşamaları şunlardır:

Problemi tanımlama: İlk aşamada yetişkinlerin çocuğa sadece ne olduğunu sormaları, çocuğun anlattıklarını dikkatlice dinlemeleri gerekmektedir.

Duyguları ifade etme: Çocuk problem durumu hakkında ne hissettiğini söylemelidir. Yetişkinler çocukların duygularını tanımlarına ve sözcüklerle ifade etmelerine yardımcı olmalıdırlar.

Olumsuz inancı bulma: Soruna neden olan, sorunun altında yatan inançlar ve düşünce süreci keşfedilmelidir.

Olumlu İnancı Bulmak: Doğruluk, sonuçlar ve değişim olmak üzere üç ilkeden yararlanarak olumsuz düşünceleri olumluya dönüştürmek gerekmektedir.

Geleceği Zihinde Canlandırmak: Olumsuz inancı olumluya dönüştüren kişi, artık bu yeni inançlarıyla sorunu tekrar ele alıp ve gelecekte olacak şeyleri bu inançla hayal etmelidir (Aktaran: Öğülmüş, 2006: 68).

#### 2.7.6. Köhler ve iç görü öğrenmesi yoluyla problem çözme

Köhler, bir şempanze ile yaptığı deney sonucunda problemin çözümünün

dereceli bir sınaama-yanılma yoluyla değil, aniden olduğunu gözlemlemiştir. Şempanzenin, problemi bir kez çözdükten sonra, aynı problemi birkaç basit hareketle çözmesi başka önemli noktadır. Şempanze ile yapılan deneyin sonucu göstermiştir ki, çözümün üç önemli özelliği vardır; ani oluşu, bir kez keşfedildiğinde tekrarlanabilmesi ve yeni durumlara uygulanabilirliği. Köhler'in çalışması, karmaşık öğrenmenin iki aşama içerdiğini göstermiştir. İlk aşamada problem çözülür, ikinci aşamada çözüm hafızada depolanır ve ne zaman benzer bir durum ortaya çıksa geri çağrılır (Atkinson ve Atkinson, 1999: 530).

Birçok problemin çözümü iç görüye dayanır. Çoğu zaman ani bir pırıltı çözümü getirebilir. Bu nedenle eğer dikkatli bir problem iyi bir hazırlık ve adım adım çabalar sonucu çözülemediyse bir süre durup problemi düşünmek ve daha sonra farklı bir bakış açısıyla yeniden probleme dönmek akıllıca olabilir. Bazen bir problemin ayrıntılarına dalınıp belirgin bir çözümü bile gözden kaçırabiliriz (Morris, 2002: 214).

#### 2.7.7. Bandura problem çözme ve kendine yeterlilik modeli

Bandura, sosyal öğrenme kuramında bireyin her şeyi doğrudan öğrenmesine gerek olmadığını, başkalarının deneyimlerini gözlemleyerek de pek çok şeyi öğrenebileceğini savunmaktadır. Bu bağlamda bireylerin, problem çözme becerilerini de başkalarını gözlemleyerek onları taklit ederek kazandıklarını belirtmektedir. Bandura'nın kendine yeterlik modelinde insanların yeteneklerine ve başa çıkma becerilerine olan inançlarının, problem çözme becerilerini algılamalarının, gösterecekleri çabanın miktarını etkileyeceği kabul edilmektedir. Kendine yeterlik beklentileri hem davranışın başlayışını hem de başa çıkmanın devam etmesini etkiler. Kişilerin kendi yeterliliklerine olan inançlarının gücü belirli problemlerle başa çıkmayı deneyip denemeyeceklerini belirler (Taylan, 1990: 16; Çilingir, 2006: 28)

#### 2.7.8. Hermann yaratıcı problem çözme modeli

Hermann beyin yapısı ve düşünme sistemi üzerinde çalışmalar sonucunda

beyni işlevsel dört bölüme ayırmış ve insanların beyinlerinin her bölümünü aynı sıklıkta kullanmadığını savunmuştur. Her bireyin baskın, kendine özgü düşünme modeli bulunmaktadır ve insanlar bir problem çözme durumunda kendi baskın modellerini kullanmaktadırlar. Ancak Hermann yaratıcı problem çözmenin beynin tüm bölümlerinin ortak fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir (Düzakın, 2004: 35).

## 2.8. Heppner'e Göre Problem Çözme Süreci

Heppner (1988) problem çözme sürecinde bireylerin problem çözme biçimlerinin önemi vurgulayan üç temel yaklaşım tanımlamıştır.

- **Problem Çözme Yeteneğine Güven:** Kişinin geniş çaplı bir problem durumu ile karşılaştığında etkin çözüm yolları bulacağına dair inancını ve güvenini temsil eder. Başka bir ifadeyle kişinin problem çözme yeteneğine inanması ve güvenmesidir. Bu faktör genel olarak kişinin problem çözme yeteneğiyle ilgili öz yeterliği olarak ifade edilebilir (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993: 382).
- **Yaklaşma-Kaçınma Stili:** Değişik problem çözme aktivitelerine genel olarak yaklaşma ve kaçınma eğilimini ifade eder. Bu faktörde alınan düşük puan probleme yaklaşmayı, yüksek puan ise probleminden kaçınmayı ifade etmektedir. Kişinin problem çözme faaliyetlerine yaklaşma ve kaçınma eğilimi oldukça önemlidir. Çünkü bu durum problemin tanımlanması ve çözüm yollarının bulunması gibi problem çözme faaliyetinin sonraki süreçlerini doğrudan etkilemektedir (Heppner ve Baker, 1997: 234).
- **Kişisel Kontrol:** Kişinin problem çözme faaliyeti esnasında duygularını ve davranışlarını kontrol etme inancı olarak tanımlanmaktadır. Bu boyut aşırı tepki verme ve davranışların kontrolü olmak üzere iki zıt boyutu içermektedir (Heppner ve Baker, 1997: 235).

## 2. 9. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde yapılan alan yazın taraması sonucunda araştırmacı tarafından erişilebilen, öğrenme stilleri ve problem çözme becerisi ile ilgili olarak yapılmış araştırmaların özetlerine yer verilmiştir.

### 2.9.1. Öğrenme stili ilgili araştırmalar

Baker, Simon ve Bazeli (1987: 223) üniversite öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stillerinin incelemek için Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri-II versiyonunu kullanan ilk araştırmacılarıdır. Araştırmanın çalışma grubunu 207 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük bir grubunun (%44) özümseyen öğrenme stilini tercih ettikleri görülmüştür.

Jenkins ve Holley (1991: 47) kız ve erkek muhasebe öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 46 erkek ve 52 kız öğrenci olmak üzere toplam 98 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma bulguları hem erkek hem kız öğrencilerin özümseyen öğrenme stilini tercih ettiklerini göstermiştir. Bir başka ifadeyle araştırma sonucuna göre öğrencilerin cinsiyeti ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Aşkar ve Akkoyunlu (1993: 43) Kolb Öğrenme Stili Envanteri-II versiyonunu Türkçe'ye çevirerek güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi eğitim fakültesi öğretmenlik sertifikası kurslarına katılan, çeşitli alanlardan mezun 22-49 yaşları arasındaki 62 bayan ve 41 erkek olmak üzere toplam 103 kursiyer oluşturmaktadır. Çalışma sonunda elde edilen güvenilirlik katsayıları tatmin edici bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin %7'sinin yerleştirme, %17'sinin ayrıştırma, %11'inin değiştirme, %65'inin özümseme öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır. Sosyal Bilimcilerin %73'ünün ve Fen Bilimcilerin %74'ünün özümseme, Mühendislerin ise %83'ünün ayrıştırma öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür.

Matthews (1996: 253), tarafından lise öğrencilerinin akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada, Kolb (1985) tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri ve öğrencilere ait kişisel bilgilerin toplandığı öğrenci kişisel bilgi formu kullanılmıştır. 6218 öğrenci üzerinde yürütülen araştırma sonucunda, öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri, etnik kökenleri ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarıları üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Hansen (2000: 97) tarafından yapılan, Beden Eğitimi Öğrencileri ile Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenme Stil Tercihlerini incelenmesi” isimli araştırmada Kolb’un Öğrenme Stili Envanteri (1985) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sırasıyla ayrıştıran, özümseyen ve yerleştiren öğrenme stillerini tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stil tercihleri le cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan bir anlamlılık bulunmamıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında ise bir anlamlılık olduğu belirlenmiştir. Erkek öğretmenlerin yansıtıcı gözlem öğrenme biçimini tercih ederken, bayan öğretmenlerin ise aktif yaşantı öğrenme biçimini tercih ettikleri görülmüştür. Değiştiren öğrenme stilini hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin tercih etmedikleri belirlenmiştir.

Marriot (2002: 55) tarafından yapılan ve İngiltere’de iki farklı üniversitede öğrenim gören öğrenciler üzerinde yürütülen araştırmada, öğrencilerin eğitime başladıkları 1998–1999 öğretim yılında ve üç senelik eğitimleri sonrasında 2000–2001 öğretim yılında sahip oldukları öğrenme stilleri arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak Kolb (1985) tarafından geliştirilmiş olan Öğrenme Stilleri Envanterinin kullanıldığı çalışmada, 1998–1999 öğretim yılında öğrenme stilleri envanteri uygulanan 67 erkek, 58 kız toplam 125 birinci sınıf öğrencisinin, 2000– 2001 öğretim yılında 25’i erkek, 29’u kız olmak üzere toplam 54 öğrenciye ulaşılabilmış ve bu öğrencilere tekrar uygulama yapılmıştır. İki kez uygulamaya tabi tutulan 54 öğrencinin, birinci ve son sınıfta sahip oldukları öğrenme stilleri arasında farklılıklar olduğu fakat bu farklılıklar arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Güven (2004: 144) çalışmasında öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2002–2003 eğitim öğretim yılında Eskişehir ilinde bulunan 36 lisede öğrenim gören 27130 lise öğrenci oluşturmuştur. Verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeği ayrıca Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (1985) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda çalışmaya katılan lise öğrencilerinin büyük bir bölümünün sırası ile özümleyici, ayırt edici ve dönüştürücü öğrenme stillerine sahip olduğu, öğrencilerin cinsiyetlerine, akademik başarılarına, sosyo-ekonomik durumlarına ve öğrenim gördükleri alanlara göre farklılaştığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile kullandıkları öğrenme stratejileri arasında özellikle anlamayı izleme öğrenme stratejileri ve duyuşsal stratejiler arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Eren (2006: 54) çalışmasında iki farklı meslek grubundaki bireylerin öğrenme stili tercihlerini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu Bolu ilinde görev yapan 78 meslek dersi öğretmenleri ile 34 tıp doktorundan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Eren (2003) tarafından geliştirilen Öğrenme Biçimi Tercihleri Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin işitsel ( $\bar{X}=56.31$ ), görsel ( $\bar{X}=56.22$ ), aktif ( $\bar{X}=53.95$ ) ve düşünsel ( $\bar{X}=60.03$ ) öğrenme stillerini tercih ettikleri belirlenmekle birlikte doktorların işitsel ( $\bar{X}=56.32$ ), görsel ( $\bar{X}=56.21$ ), aktif ( $\bar{X}=54.82$ ) ve düşünsel ( $\bar{X}=59.21$ ) öğrenme stillerini tercih ettiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin ve doktorların dört öğrenme stilinden de yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca her iki meslek grubu üyeleri dört öğrenme stilinde benzer dağılımlar göstermiştir. Başka bir ifadeyle meslek dersi öğretmenleri ile doktorlar arasında işitsel, görsel, aktif ve düşünsel öğrenme stilleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Karakış (2006: 204) çalışmasında yükseköğrenim kurumlarında farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin genel öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerini araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde öğrenim gören 258 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerini belirlemek için Kolb (1999) tarafından geliştirilen Öğrenme

Stilleri Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin %59.3'ünün özümseme, %26.7' sinin ayırıştırma, %10.5' inin değiştirme, %3.5' inin ise yerleştirme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri bakımından öğrenim gördükleri fakültelere ve cinsiyetlerine göre anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Gencel (2006: 161) çalışmasında ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumlarını araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada, betimsel ve deneysel yöntem birlikte kullanılmıştır. İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri, Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumları ve Sosyal Bilgiler program hedeflerine erişim düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi boyutu, araştırmanın betimsel yönünü oluşturmaktadır. 15 ilköğretim okulunda öğrenim gören 612 yedinci sınıf öğrencisi çalışma grubunu oluşturmuştur. Deneysel çalışma ise 2004–2005 öğretim yılında İzmir ili Konak ilçesinde alt sosyoekonomik çevrede bulunan 19 Mayıs İlköğretim Okulunda öğrenim gören yedinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri; Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri-III (1999), Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testleri ve Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeğiyle toplanmıştır. Araştırmanın betimsel boyutunda, çalışma grubunda yer alan öğrenciler tarafından genel olarak tercih edilen öğrenme stiline özümseme olduğu, öğrencilerin öğrenme stillerinin onların cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı, Sosyal Bilgiler programının hedeflerine erişim düzeylerinin onların cinsiyetleri ile ilişkili olmadığı, Sosyal Bilgiler programının bilgi, kavrama ve toplam düzeydeki hedeflerine erişim puanlarının onların öğrenme stillerine göre farklılaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Deneysel boyutta ise deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitimin öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersi başarılarını artırdığı ve bunun cinsiyet değişkenine göre farklılaşım öğrenme stillerine göre farklılaşmadığı, deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitimin öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumlarını cinsiyet ve öğrenme stilleri değişkenlerinden bağımsız olarak olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Hasırcı (2006: 21)'nın sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik yaptığı araştırmanın çalışma grubunu Çukurova Üniversitesi

İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinden 101'er öğrenci olmak üzere toplam 202 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular çerçevesinde öğrencilerin yarıya yakının %41.1'inin özümseyen öğrenme stilini, %33,2'sinin ayrıştıran öğrenme stilini, %17.42'sinin değiştiren öğrenme stilini, %8.4'ünün ise yerleştiren öğrenme stilinin tercih ettikleri gözlenmiştir.

Aktaş (2006: 167) yaptığı çalışmada beden eğitimi dersini alan ilköğretim ikinci kademe (6. 7 ve 8. sınıf) öğrencilerinin öğrenme stillerinin okul başarıları, beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve demografik özellikleriyle ilişkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2005- 2006 eğitim-öğretim yılında Bolu İli Merkez İlçede bulunan 12 ilköğretim okulunun ikinci kademesinde öğrenim gören 717'si kız, 781'i erkek toplam 1498 öğrenci katılmıştır. Veri toplamak amacıyla kişisel bilgi formu, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Kolb'un (1985) geliştirdiği Öğrenme Stilleri Envanteri ve beden eğitimi dersine karşı tutumları belirlemek için ise Demirhan ve Altay'ın (2001) geliştirdiği Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin %37,4'ünün değiştiren, %24'ünün özümseyen, %19,8'inin ayrıştıran, %18,8'inin yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu, öğrencilerin öğrenme stilleri ile sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, babanın eğitim durumu arasında anlamlı bir fark olduğu, öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı tutumlarının sahip oldukları öğrenme stiline göre anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile okul başarıları, annenin eğitim durumu, ailenin gelir durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Uğur (2007: 67) Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünde okumakta olan otuz üç son sınıf öğrencisinin karma öğrenme yöntemine ve yöntemin uygulanmasına yönelik görüşlerini ve bu görüşleri cinsiyet, öğrenme stilleri ve başarı değişkenleri açısından incelemiştir. Veri toplamada Akkoyunlu ve Yılmaz-Soylu (2006) tarafından geliştirilen Karma Öğrenmeye Yönelik Görüş Ölçeği ve Kolb (1985) tarafından geliştirilen Öğrenme Stili Envanteri

kullanılmıştır. Ayrıca, ön bilgi formu ve dönem sonu başarı notları ile açık uçlu sorulardan yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%57.6) özümseme öğrenme stiline sahip olduğu, bunu ayırtırma ve yerleştirme öğrenme stillerinin takip ettiği görülmüş, 2 kişiden oluşan değiştirme öğrenme stili istatistiksel analizlerin dışında bırakılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ve uygulanmasına ilişkin görüşleri olumlu olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ilişkin görüşleri öğrenme stillerine ve başarılarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Demir (2008: 144) çalışmasında Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin öğrenim alanları, cinsiyetleri ve mezun oldukları liseyle olan ilişkisini tespit etmek amaçlamıştır. Araştırma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 200 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin belirlenmesi için Kolb (1999) tarafından geliştirilen Öğrenme Stili Envanteri ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının çoğunluğunun ayırtırıcı ve özümseyici öğrenme stillerine sahip oldukları, öğrencilerin öğrenme stillerinin onların cinsiyetleri ve lisedeki öğrenim türleriyle anlamlı bir ilişki göstermediği; mezun oldukları liseyle öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Eskici (2008: 71) ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek ve öğrenme stilleriyle Fen ve Teknoloji Dersindeki akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmasını, 2007–2008 öğretim yılı içinde Edirne ili Merkez ilçedeki 16 ilköğretim okulunun II. kademesinde öğrenim görmekte olan 1884 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Araştırma verileri Gökdağ (2004) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği ile toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin I. Dönem Fen ve Teknoloji Dersi karne notları da veri olarak toplanmış ve karşılaştırmada kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda ilköğretim öğrencilerinin II. kademeye ilk başladıklarında kinestetik ve görsel öğrenme stilini daha fazla kullandıkları sınıfları ilerledikçe işitsel öğrenme stilini daha çok benimsedikleri belirlenmiştir. Görsel öğrenme stilini kullanan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi

akademik başarıları daha yüksektir. Araştırmanın sonucuna göre kinestetik ve görsel öğrenme stilini kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla kullanmaktadırlar. İşitsel öğrenme stiline kullanımında kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Kurbanoglu ve Akkoyunlu (2008: 305) yaptıkları çalışmada bilgi yönetimi bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılmıştır. Envanter, Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde öğrenim gören 273 öğrenciye uygulanmış ve öğrencilerin öğrenme stillerinin özümseme (%50,2), ayırıştırma (%24,9), değiştirme (%13,6) ve yerleştirme (%11,4) olduğu belirlenmiştir. Bulgular, özümseme öğrenme stiline öğrenciler tarafından en çok tercih edilen stil olduğunu göstermekle beraber, sınıflarda farklı öğrenme stillerini tercih eden öğrencilerin olduğu da görülmektedir.

Gürsoy (2008: 108) çalışmasında öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2007–2008 eğitim ve öğretim yılı Dokuz Eylül Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi ve Türkçe Öğretmenliği 1. ve 4. Sınıflarda öğrenim gören 300 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri-III (1999) kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının %38.7'sinin özümseme, %37.3'unun ayırıştırma, %15.3'unun değiştirme ve %8.7'sinin yerleştirme öğrenme stiline sahip olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin onların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık görülmezken, ancak öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık görülmüştür. Ayrıca en yüksek başarı ortalamasına sahip öğrencilerin yerleştirme öğrenme stiline olduğu bulunmuştur.

Denizoğlu (2008: 103) fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları, tutumları ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi isimli araştırmasını Ankara ili içerisinde yer alan 3 devlet üniversitesinde öğrenim gören 902 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirmiştir. Araştırmanın verilerini toplama amacıyla Enochs ve Rings (1990) tarafından geliştirilen

Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği ve Kolb (1985) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının en fazla ayırtıran öğrenme stiline sahip oldukları sonra sıra ile özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stillerine sahip oldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Güven ve Kürüm (2008: 62) çalışmalarında öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 2003-2004 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 251 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) ve Facione ve Facione (1992) tarafından geliştirilen California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerinin oldukça farklı bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının %44,6'sının özümseyen, %29,9'unun değiştiren, bununla birlikte %13,1'inin yerleştiren, %12,4'ü de ayırtıran öğrenme stiline sahip oldukları saptanmıştır. Bu sonuç, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun özümseyen ve değiştiren öğrenme stillerine sahipken, daha az bir bölümünün yerleştiren ve ayırtıran öğrenme stillerine sahip olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sahip oldukları öğrenme stillerine göre farklılık gösterdiği, başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tuna (2008: 259) Resim İş Öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri isimli çalışmasında öğretmen adaylarının tercih ettikleri baskın öğrenme stillerini belirlemeyi ve bunların cinsiyete ve sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını saptamayı hedeflemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim İş Öğretmenliğinde 2005- 2006 öğretim döneminde öğrenim gören 98 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb

(1985) Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin yarıdan fazlasının (%57,1) özümseyen öğrenme stilini tercih ettikleri belirlenmekle beraber, %24,5' inin ayrıştırıcı, %13,3'ünün değiştiren ve %5,1'inin yerleştiren öğrenme stilini tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Mutlu (2008: 16) çalışmasında eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2004-2005 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 546 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %52,6'sının özümseme öğrenme stiline, %27,8'inin ayrıştırıcı öğrenme stiline, %11,9'unun değiştirme öğrenme stiline ve %7,7'sinin yerleştirme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Öğrencilerin sahip olduğu öğrenme stillerinin öğrenim gördükleri anabilim dalı değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Şenyuva (2009: 268) yaptığı araştırmada hemşirelik öğrencilerinin öğrenme stillerini bazı değişkenler açısından incelenmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu'nda 2005-2006 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 373 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda çalışmaya katılan öğrencilerin %44,2'sinin ayrıştırıcı, %43,4'ünün özümseyen, %7,6'sının değiştiren ve %4,8'inin yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin ağırlıklı olarak tercih ettikleri öğrenme stilleri ile öğrenim gördükleri sınıf, mezun oldukları okul ve mezun oldukları bölüm değişkenleri açısından bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Holtbrügge ve Mohr (2009: 22) farklı kültürel değerler ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Almaya' daki çeşitli üniversitelerde öğrenim gören ve farklı ulusal kökenlerden gelen (İngiltere, ABD,

Rusya, İrlanda, İspanya, Hollanda, Polonya, Çin ve BAE) toplam 74 953 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma bulgularına göre üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri, öğrencilerin geldikleri ülkeler, tercih ettikleri kültürel değerleri ve cinsiyetlerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Kural (2009: 84) öğrencilerin öğrenme stillerinin Fen ve Teknoloji dersi akademik başarılarına ve sosyo-demografik özelliklerine göre incelemeyi amaçladığı araştırmasını 2008- 2009 eğitim- öğretim yılı Aydın ili Merkez ilçelerde bulunan 3300 ilköğretim 6. sınıf öğrencisi üzerinde yapmıştır. Veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri-III (1999) kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre; öğrencilerin %38,8'nin ayrıştırma, %26,7'sinin yerleştirme, %20'sinin değiştirme, %14,5'nin özümseme öğrenme stilini kullandığı, öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı, öğrencilerin öğrenme stilleri öğrenim gördükleri okulun sosyo-ekonomik durumuna göre anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.

Babalı (2010: 110) çalışmasında kız meslek liselerindeki ve genel liselerdeki öğrencilerin öğrenme strateji ve stillerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırma, 2008–2009 öğretim yılında Konya ilindeki kız meslek liselerini ve genel liseleri kapsamaktadır. Araştırmaya genel lise türünden 263, kız meslek lisesi türünden ise 336 öğrenci olmak üzere toplam 599 öğrenci katılmıştır. Veri toplamada Kolb tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Öztürk tarafından geliştirilen Genel Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna öğrenme stilleri açısından bakıldığında; her iki lise türünde ağırlıklı olarak düşünerek öğrenmenin hâkim olduğu, yine her iki lise türünde de öğrencilerin özümseme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Her iki lise türünün, öğrenme strateji ve stil türlerine göre karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Köse (2010: 150) fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimine yönelik özyeterlik inançları, öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile yaptığı çalışmasını, 275 fen bilgisi öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Veri toplamada Fen Bilgisi Öğretimi Öz-Yeterlik İnancı

Ölçeği, Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri ve Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (1999) kullanılmıştır. Araştırma bulgularının sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunluğunun kullandığı öğrenme stiline ayrıştırma olduğu, öğrenme stillerinin, sınıf düzeyi ve fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inancı ile ilişkili olduğu, cinsiyetle ilişkili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Pehlivan (2010: 759) öğretmen adaylarının, öğrenme stilleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının, öğrenme stillerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Muğla Üniversitesi İlköğretim Öğretmenliği Bölümü, 1. sınıfta öğrenim gören 163 kız, 143 erkek, toplam 306 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplamak amacıyla Kolb (1985) Öğrenme Stilleri Envanteri ve Üstüner (2006) tarafından geliştirilen Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ağırlıklı ayrıştırma öğrenme stilini (%51.3), ikinci olarak ise özümseme öğrenme stilini tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Yerleştirme (%9.5) ile değiştirme (%8.8) öğrenme stillerini tercih eden öğretmen adayları 3. ve 4. sırada geldiği görülmüştür. Kız öğretmen adaylarının %55.83'u ayrıştırma, %30.67'si özümseme, %8.59 'u yerleştirme, %4.91'i değiştirme, erkek adayların ise, %46.16'sı ayrıştırma, %30.07'si özümseme, %13.29'u değiştirme, %10.49'u yerleştirme öğrenme stillerine sahip oldukları belirlenmiştir. Sonuçlara göre, kız ve erkek adayların daha çok ayrıştırma ve özümseme öğrenme stilini tercih ettikleri, bununla birlikte, ayrıştırma öğrenme stilini tercih eden kız adayların daha fazla olduğu, özümseme öğrenme stilini tercih eden kız ve erkek öğretmen adaylarının oranlarının birbirine yakın olduğu, yerleştirme ve değiştirme öğrenme stillerinin de daha çok erkek adaylar tarafından tercih edildiği saptanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının tutum puanlarının öğrenme stillerine göre değişmediği belirlenmiştir.

Ergür (2010: 180) yaptığı çalışmada Hacettepe Üniversitesi, İngilizce hazırlık sınıfı öğrencilerinin çeşitli demografik özelliklerinin öğrenme stilleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu İngilizce hazırlık eğitimi alan 777 öğrenci

oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (1999) kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin genel olarak Özümseme ve Ayırıştırma öğrenme stillerini tercih ettikleri ve öğrencilerin cinsiyetlerine, yaş gruplarına ve üniversiteye giriş puan türüne göre öğrenme stilleri arasında fark olmadığı, fakat Fen Liselerinden mezun olan öğrencilerin Ayırıştırma, diğer liselerden mezun olan öğrencilerin ise Özümseme öğrenme stilini benimsedikleri görülmüştür.

Çelik (2010: 77) çalışmasında ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin bilişsel stil ve öğrenme stillerinin, öğrencilerin farklı ölçme formatlarından (çoktan seçmeli test, yazılı yoklama ve kısa cevaplı test) aldıkları puanlara etkisini saptamayı amaçlamıştır. Araştırmaya 2009–2010 eğitim-öğretim yılında Kocaeli ili Gebze ilçesinde bulunan iki ilköğretim okulunda okuyan 294 7. sınıf öğrencisi katılmıştır. Veri toplamada Grup Saklı Figürler Testi (1971), Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (1985) ve araştırmacı tarafından geliştirilen çoktan seçmeli test, yazılı yoklama ve kısa cevaplı test uygulanmıştır. Araştırma bulgularından öğrencilerin bilişsel stilleri ile farklı ölçme formatlarından aldıkları başarı puanları arasında anlamlı farklılık vardır. Öğrenme stili farklı olan öğrencilerin üç farklı ölçme formatından aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı fark bulunurken öğrencilerin aldıkları puanlar ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna varılmıştır.

Karademir ve Tezel'in (2010: 133) sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin demografik değişkenler açısından incelemeyi amaçladıkları araştırmanın çalışma grubunu 2008–2009 eğitim-öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında öğrenim gören 381 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplamak için Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin; %40,7'lik oranla en fazla özümseyen, %29,4'lük oranla ayırıştıran, %20,2'lik oranla değiştiren ve %9,7'lik oranla da en az yerleştiren öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyet ve mezun oldukları lise türleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmazken, öğrencilerin öğrenme stilleri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Zengin ve Alşahan (2012: 138) araştırmasında öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördüğü lise, okul öncesi eğitim durumu ve ailesinin sosyo-ekonomik düzeyinin (anne ve babanın öğrenim durumu, anne ve babanın meslekleri ve ailesinin aylık gelirin) öğrenme stillerine etkisi incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2009-2010 öğretim yılında Fırat Üniversitesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliğinde öğrenim gören 95 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplamak amacıyla Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (1999) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet ve ailenin aylık geliri dışındaki demografik değişkenlerin (öğrenim gördüğü lise, okul öncesi eğitim, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, anne mesleği ve baba mesleği) öğretmen adaylarının öğrenme stillerine herhangi bir farklılığa neden olmadığı bulunmuştur. Cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının özümseme öğrenme stiline, ailenin aylık geliri değişkenine göre ise ayrıştırma öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Ültanır, Ültanır ve Temel (2012: 39) üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin Felder-Silverman Envanteri bağlamında incelenmesi konusunda çalışmışlardır. Bu araştırmanın amacı Ferlder-Silverman öğrenme stilleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapılması ve Mersin üniversitesi öğrencileri tarafından tercih edilen öğrenme stillerinin belirlenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu 526 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda tercih edilen öğrenme stillerinin ardışık, duyumsal ve aktif öğrenenler olduğu görülmüştür.

#### 2.9.2. Problem çözme becerisi ile ilgili araştırmalar

Heppner, Reeder ve Larson (1983: 540) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini çeşitli bilişsel değişkenler (benlik kavramı, mantıkdışı inançlar ve işlevsiz düşünceler) ile ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu 500 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplamada Problem Çözme Envanteri, Akılcı Olmayan İnançlar Testi, Tennessee Benlik Kavramı Ölçeği, Bilişsel Durum Ölçeği, Sorunlarla Başa çıkma Yolları Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bağımlı değişkenlerin tümü ile problem çözme becerileri algısı arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmüştür. Etkili problem çözücü olarak kendilerini algılayan öğrencilerin yüksek bilişsel faaliyetlerden daha çok zevk aldıkları belirlenmiştir. Aynı zaman da bu öğrencilerin benlik algılarının yüksek ve kendini eleştirme puanlarının ise düşük olduğu saptanmıştır.

Taylan (1990: 45) Heppner'in problem çözme becerisi envanterinin uyarlama, güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarını yapmıştır. Araştırmada öğrencilerin cinsiyet, sınıf ve öğrenim görülen programa göre problem çözme becerisi algısının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada üç çalışma grubundan yararlanılmıştır. Birinci grup 14 kişiden oluşmuş ve bu grup üzerinde envanterin çeviri güvenilirliği yapılmıştır. İkinci grup toplam 60 öğrenciden oluşmuştur ve bu grupta da envanterin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Üçüncü grupta bulunan Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Mühendisliği, Basım-Yayın Yüksekokulu Gazetecilik Bölümü ve Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretimi Bölümünde öğrenim gören birinci ve dördüncü sınıf öğrencisi olan toplam 226 öğrenciye Heppner (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda problem çözme envanteri toplam puanlarının öğrencilerin öğrenim gördükleri programa göre farklı olduğunu, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre ise farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca sınıf ve program birlikte alındığında, anlamlı farklılıkların olduğu ve sosyal programların birinci sınıfında okuyan öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının en düşük olduğu görülmüştür. Son sınıflarda ise programa göre PÇE puanlarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Jerath, Hasiya ve Malhotra (1993) 240 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada, problem çözme durumunda cinsiyet, zekâ düzeyi ve kişilik tipi gibi değişkenler ile stres düzeyi arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır (Akt: Şirin ve Güzel, 2006: 243).

Korkut (2002: 179) lise öğrencilerinin problem çözme becerilerini incelediği çalışmasını 394 lise öğrencisi üzerinde gerçekleştirmiştir. Veri toplamada Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı

tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri okul türü, yaş, cinsiyet, annenin eğitimi ve işi, babanın eğitimi, işi, sosyal destek kaynakları, sıkıntılarını anlayan kişiler değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda cinsiyet, okul türü, yaş, babanın işi, bireylerin sorunlarını konuştukları ve anlaşıldıkları kişilerin kimler olduğu değişkenleri problem çözme becerilerini algılamalarını etkilerken, öğrencilerin annelerinin işi, anne ve babaların eğitimleri değişkenlerinin ise problem çözme becerilerini algılarını etkilemediği görülmüştür.

Batıgün ve Şahin (2003: 45) 14–62 yaş arasındaki insanların çeşitli durumlar ve problemler karşısında intiharı akıllarına ilk çözüm yolu olarak getirmede farklılaşıp, farklılaşmadıklarını belirlemek ve bu eğilimin, intihar olasılığı, problem çözme becerileri, öfke ve saldırganlık gibi değişkenler ile ilişkisini araştırmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 14–62 yaş arası 619 kişi oluşturmaktadır. Araştırma verilerini elde etmek amacıyla Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Derogatis (1992) tarafından geliştirilmiş olan Kısa Semptom Envanteri, Cull ve Gill (1988) tarafından geliştirilmiş İntihar Olasılığı Ölçeği, Hathaway ve McKinley (1943) tarafından geliştirilmiş Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri- Dürtüsel Davranışlar Alt Ölçeği, Balkaya ve Şahin tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Öfke Ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan Çözüm Yolları Envanteri kullanılmıştır. Yapılan analizler, 14–24 yaş grubunun tüm ölçeklerden aldıkları puanların, diğer yaş gruplarının aldıkları puanlardan daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yani, gençler problem çözme becerileri konusunda kendilerini daha yetersiz algılamakta, daha dürtüsel davranmakta, daha öfkeli görünmekte ve kendilerine sunulan, stresli bir durum ya da olay karşısında, bir çözüm yolu olarak intiharı, daha sıklıkla ilk seçenek olarak akıllarına getirmektedirler.

Düzakın (2004: 98) lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin anne baba tutumu, okul türü, sınıf düzeyi, öğrencilerin sahip olduğu kardeş sayısı, doğum sırası ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemeyi amaçladığı araştırmanın çalışma grubuna 836 lise öğrencisini dahil etmiştir. Araştırma verileri Heppner ve Petersen tarafından

geliştirilen (1982) Problem çözme Envanteri, Bilal tarafından hazırlanan Ana Baba Tutum Ölçeği (1984) ve Kişisel Bilgi Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda problem çözme becerisinin anne tutumuna göre farklılaşmadığı ancak baba tutumuna göre farklılaştığı bulunmuştur. Problem çözme becerisi Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Kız öğrencilerin problem çözme becerileri daha yüksek bulunmuştur. Diğer değişkenler olan kardeş sayısı, doğum sırası ve sınıf düzeyi göre problem çözme becerisinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Karataş (2004: 65) öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerin öğretme stillerinin eşleştirilmesinin akademik başarı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada 479 öğrencinin öğrenme stillerini belirlenerek için öğrencilere Grasha-Reichman Öğrenme Stilleri Envanteri (2002), araştırmacı tarafından hazırlanan Başarı testi ve bu öğrencilerin öğretim elemanlarına Grasha-Reichman Öğretme Stilleri Envanteri (2002) uygulanarak veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin akademik başarı puanları ile öğretim elemanlarının öğretme stilleri arasında anlamlı bir ilişki görülürken akademik başarı ile öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Öğretim elemanlarının öğretme stilleri ile öğrencilerin öğrenme stillerinin eşleştirilmesi ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sardoğan, Karahan ve Kaygusuz (2006: 92) çalışmalarında problem çözme becerisi, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakülte değişkenlerinin üniversite öğrencilerinin kullandıkları kararsızlık stratejileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 2005- 2006 öğretim yılında, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nin çeşitli fakültelerinde öğrenim gören 992 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin kullandıkları kararsızlık stratejileri Bacanlı (2000) tarafından geliştirilen Kararsızlık Ölçeği ile problem çözme becerileri ise Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %56'sının (n=563) problem çözme beceri düzeyinin düşük olduğu ve aceleci ve araştırmacı kararsızlık stratejilerini daha çok

kullandıkları gözlenmektedir. Araştırmada ayrıca örneklemdeki öğrencilerin %43'ünün (n=429) problem çözme beceri düzeyinin ise yüksek olduğu ve kararsızlık stratejilerini daha az kullandıkları saptanmıştır.

Genç ve Kalafat (2007: 18) çalışmalarında öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde öğrenim gören 360 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri Gözütok (1995) tarafından geliştirilen Demokratik Tutum Ölçeği ve Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, öğrenim şekillerine göre demokratik tutumları ile ilgili görüşleri arasında farklılık olduğu, öğrenim gördükleri sınıflara, anabilim dallarına, annelerinin ve babalarının öğrenim durumlarına göre farklılık olmadığı bulunmuştur. Problem çözme becerileriyle ilgili olarak da, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıflara, anabilim dallarına ve babalarının öğrenim durumlarına göre görüşleri arasında farklılığın olduğu; cinsiyet, öğrenim şekilleri ve annelerinin öğrenim durumlarına göre farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır.

Pakkal (2007: 110) çalışmasında okul öncesi eğitim alan ergenlerinin, sosyal benlik değerlerinin problem çözme becerisine etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2005- 2006 öğrenim yılında İstanbul ilinde öğrenim gören 188'i kız, 177'si erkek toplam lise 365 öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve Gilbert, Allan ve Trent (1993) tarafında geliştirilen Sosyal Benlik Karşılaştırma Ölçeği ile Kişisel Bilgi Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi eğitim alan ergenlerin problem çözme becerileri ile sosyal benlik değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca okul öncesi eğitim kurumuna daha uzun süre devam eden ergenlerin, kısa süre devam edenlere göre problem çözme becerisinde daha başarılı oldukları saptanmıştır.

Gökbüzoğlu (2008: 131) yaptığı araştırmada ergenlerin saldırganlık düzeyleri

ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul’da 2007–2008 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 304 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplama amacıyla Tuzgöl (1998) tarafından geliştirilen Saldırganlık Ölçeği ve Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Ergenlerin cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim durumu ve algılanan anne-baba tutumlarına ilişkin verilerin toplanması için ise, araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, ergenlerin saldırganlık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ergenlerin saldırganlık düzeyleri ile problem çözme becerisinin alt boyutlarından olan problem çözme becerisine güven ve yaklaşma-kaçınma alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, kişisel kontrol alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca demografik değişkenlerden cinsiyet, saldırganlık düzeyinde bir farklılığa neden olmazken, problem çözme becerisinin yaklaşma-kaçınma alt boyutunda anlamlı bir farklılığa neden olmuştur; yaş ise saldırganlık düzeyinde anlamlı bir farklılık yaratırken, problem çözme becerisinde bir farklılık yaratmamıştır. Yine anne-baba eğitim durumu saldırganlık düzeyi ve problem çözme becerisinde bir farklılık yaratmazken, anne-baba tutumlarından, anne tutumu sadece problem çözme becerisinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutunda bir farklılığa neden olmuştur.

Tok (2008: 207) çalışmasında düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisi algılarına etkisini incelenmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın modeli öntest- sönest kontrol gruplu yarı-deneysel desendir. Araştırmada uygulanan eğitim programını Sternberg’in Başarılı Zekâ Kuramına dayalı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan Başarılı Zeka Kuramına Dayalı Düşünme Becerileri Eğitim Programı 12 hafta sürmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2006-2007 güz döneminde eğitim alan 101 4. sınıf okul öncesi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma grubu eğitim ve iki tane karşılaştırma grubundan oluşturulmuştur. Veri toplamada Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği (1964), Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (1966) ve Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda eğitim grubunun problem çözme envanteri sontest puan ortalamaları öntest puan ortalamalarından anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Karşılaştırma gruplarının öntest ve sontest puanları arasında anlamlı derecede farklılık görülmemiştir. Eğitim Grubunun sonuçlarına bakıldığında, puanlarının sontestte düştüğü görülmüştür. Bunun sonucunda uygulanan düşünme becerileri eğitim programının öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin algılarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Demirtaş ve Dönmez (2008: 195) araştırmalarında ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının düzeyinin ve algılar arasında cinsiyet, kıdem, branş, medeni durum, çocuk sayısı, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenleri açısından incelenmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 2006- 2007 öğretim yılında, Malatya ili şehir merkezinde görev yapan 445 lise öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma verileri, orijinali Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin problem çözme becerilerini genel olarak “orta düzeyde” yeterli olarak algıladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında cinsiyet, branş, medeni durum ve çocuk sayısı değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı, öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında kıdem, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir.

Özgül (2009: 67) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumlarının belirlenmesi ve okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2008- 2009 öğretim yılında Uşak İl merkezinde bulunan ilköğretim okullarında ve anaokullarında görev yapan 96 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplamada Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri (PÇE), öğretmenlik tutumlarını belirlemek için de Bilgin (1996) tarafından geliştirilen Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öğretmenlik

Tutumları Ölçeği ve tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinde; yaş, eğitim durumu, meslek kıdem yılı, görev yapılan okul türü, kurumdaki unvan, eğitim verilen yaş grubu, sınıftaki öğrenci sayısı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişki yönünden incelendiğinde ise demokratik tutuma sahip okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri yüksekken, boş vermiş tutuma sahip öğretmenlerin problem çözme becerileri düşük görülmüştür.

Tavlı (2009: 96) lise öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasını İstanbul'da görev yapan 258 lise öğretmeni üzerinde gerçekleştirmiştir. Veri toplama aracı olarak Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda lise öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durumlarına, kıdemlerine, öğrenim düzeylerine, sınıflardaki ortalama öğrenci sayısına, haftalık ders yüklerine, yöneticilerinden takdir görmelerine, yöneticilerinin yönetim tarzını benimsemelerine göre farklılaşmadığı bunun yanında branşlarına ve çalıştıkları ortamdaki memnuniyet olmalarına göre farklılaştığı görülmüştür. Lise öğretmenlerinde yüksek seviyelerde bir tükenmişlik durumunun olmadığı, problem çözme becerilerine yönelik algılarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, lise öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin artmasıyla tükenmişliklerinin azaldığı belirlenmiştir.

Yılmaz, Karaca ve Yılmaz (2009: 46) sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini hedeflemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulunda 2006- 2007 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 335 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verileri Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin öğrenim

gördükleri bölüm, yaş, cinsiyet, anne-baba öğrenim düzeyi ve problem çözme ile ilgili eğitim alma durumu ile problem çözme becerisi açısından gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda problem çözme becerisi ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. İkinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerilerinin diğer sınıflardan yüksek olduğu belirlenmiştir.

Gündoğdu (2010: 79) çalışmasında lise öğrencilerinin çatışma eğilimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Bursa İlinde çeşitli liselerde öğrenim gören 519 lise öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplamada Dökmen (1986) tarafından geliştirilen Çatışma Eğilim Ölçeği, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çatışma eğilimleri ile problem çözme becerilerinin algılama düzeylerinin lise türü, annenin eğitim düzeyi, babanın eğitim düzeyi, babanın çalışma durumu ve kardeş sayısı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin problem çözme becerilerini algılamalarında sınıf düzeyleri yönünden; çatışma eğilimlerinde ise cinsiyet ve annenin çalışma durumu değişkenleri yönünden anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Öğrencilerin çatışma eğilimleri ile problem çözme becerilerini algılamaları arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir

Bilgin (2010: 114) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme becerileri algılarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu Ankara'da bulunan çeşitli üniversitelerde 2009- 2010 eğitim öğrenim yılında öğrenim gören 551 öğrenciden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Dağ (2002) tarafından geliştirilen Kontrol Odağı Ölçeği-KÖO ve araştırmacı tarafından düzenlenen Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin problem çözme beceri algılarında cinsiyet, yaş grupları ile sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin devam ettikleri bölüme göre problem çözme beceri algıları puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Denetim

odağı alt boyutları ile problem çözme beceri algısı arasında, kadercilik dışındaki denetim odağı alt boyutlarının tümü ile anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Vural (2010: 978) okul öncesi öğretmen adaylarının duygusal zekalarıyla problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 100 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplamak amacıyla Bar-On (1997) tarafından geliştirilen Bar-On Duygusal Zeka Ölçeği ile Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının toplam duygusal zeka puanları ile problem çözme becerisi puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu ve öğretmen adaylarının problem çözme puanları ile duygusal zeka ölçeğinin sadece uyumluluk alt ölçeği arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.

Yalçın, Tetik ve Açıkgoz (2010: 25) yüksekokul öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerinin belirlenmesini ve bunların azı değişkenlerle olan ilişkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Celal Bayar Üniversitesi Salihli Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören 278 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Rotter (1966) tarafından geliştirilmiş olan İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda erkek öğrencilerin “Problem çözme yeteneğine güven” boyutunda algı puanlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülürken, “yaklaşma-kaçınma” ve “kişisel kontrol” faktörleri ile Denetim Odağı kapsamında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin kendilerini akademik açıdan başarılı olarak algılamalarının problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyinde önemli bir etken olduğu görülmüştür. Annenin öğrenim durumu ile “Problem çözme yeteneğine güven” faktörü ve “denetim odağı” açısından ise anlamlı düzeyde farklılık olduğu saptanmıştır. Babanın öğrenim durumu ile boyutların hiçbirisi açısından anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bezci (2010: 144) çalışmasında taekwondo antrenörlerinin stresle başa çıkma ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 448 antrenör oluşturmaktadır. Araştırma verileri üç farklı ölçme aracı kullanılarak elde edilmiştir. Bu araçlar; Rosenbaum (1980) tarafından geliştirilen Rosenbaum Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği, Heppner ve Petersen tarafından geliştirilmiş olan Problem Çözme Envanteri ve araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formudur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, taekwondo antrenörlerinin stresle başa çıkma stratejileri ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Ayrıca taekwondo antrenörlerinin problem çözme becerilerinde, antrenörlük kademesi, antrenörlük yapma yılı, faal olarak antrenörlük yapma, öğrenimleri, annenin-babanın öğrenimleri, Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulunda öğrenim görme durumları, ailenin sosyo-ekonomik durumu, annenin-babanın tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, ailenin kaçıncı çocuğu olma ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yıldırım, Hacıhasanoğlu, Karakurt ve Türkleş (2011: 912) lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 2006- 2007 eğitim öğretim yılında Erzincan il merkezinde bulunan çeşitli liselerde öğrenim gören 911 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri Heppner ve Petersen (1982)'nin geliştirmiş olduğu Problem Çözme Envanteri ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin problem çözme becerileri puan ortalamasının iyiye yakın düzeyde olduğu belirlenirken, öğrencilerin PÇB algıları 16-17 yaş grubunda 18 yaş ve üzerine göre daha iyi bulunmuş ve öğrencilerin yaşı ile PÇB puanları arasında istatistiksel açıdan önemli bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada kız öğrencilerin PÇB algıları erkek öğrencilere göre daha iyi bulunmak birlikte cinsiyetin PÇB puan ortalamalarını anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir. On birinci sınıf öğrencilerinin PÇB algıları alt sınıf öğrencilerinin PÇB algılarına göre düşük bulunmuş ve aradaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. Okul türüne göre öğrencilerin PÇB algıları değerlendirildiğinde Fen Lisesinde okuyan öğrencilerin PÇB

algıları Anadolu Lisesi ve düz lisede okuyan öğrencilerin PÇB algılarına göre yüksek bulunmuş ve okul türü ile problem çözme becerisi arasındaki farkın anlamsız olduğu belirlenmiştir. Anneleri üniversite mezunu ve memur olan öğrencilerin PÇB algıları anneleri ilk ve orta öğretim mezunu, ev hanımı ve emekli olan öğrencilerin PÇB algılarına göre yüksek bulunmuş, ancak annenin eğitim durumu ve mesleği ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Araştırmada babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin PÇB algıları babaları ilk ve orta öğretim mezunu olan öğrencilerin PÇB algılarına göre yüksek bulunmuş ve babanın eğitim durumu ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Babaları emekli olanların ise PÇB algıları babaları çalışan ve işsiz olan öğrencilerin PÇB algılarına göre iyi bulunmakla beraber babanın mesleği ile problem çözme becerisi arasında anlamlı fark belirlenmiştir. Ailenin aylık gelirinin öğrencilerin PÇB algılarını etkilemediği gözlenmiştir. Aynı zamanda araştırma sonucunda kronik sağlık sorunu olmayan öğrencilerin kronik sağlık sorunu olan öğrencilere göre PÇB algılarının daha iyi olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı tespit edilmiştir. Derslerine her gün düzenli çalışan ve okul başarısını iyi tanımlayan öğrencilerin derslerine çalışmayan ve okul başarısını kötü tanımlayan öğrencilere göre PÇB algılarının daha iyi olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu görülmüştür. Anne-baba tutumlarını demokratik algılayan öğrencilerin PÇB algılarının daha iyi olduğu ve farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu saptanmıştır. Kendini yalnız hissetmeyen ve kendine güvenen öğrencilerin PÇB algıları, kendini her zaman yalnız hisseden ve kendine güvenmeyen öğrencilerin PÇB algılarından yüksek ve farklılığın önemli olduğu saptanmıştır. Sigara ve alkol kullanmayan öğrencilerin PÇB algıları, sigara ve alkol kullananlardan daha iyi bulunmuş ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Yıldız ve Eşkisü (2011: 200) hazırladıkları problem çözme becerisini geliştirme programının 9. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 2006- 2007 eğitim öğretim yılında İstanbul Küçükçekmece Halkalı Mehmet Akif Ersoy Lisesi 9. Sınıf öğrencilerinden seçilen 20 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma öntest-sontest kontrol gruplu deneme modelinde gerçekleştirilen bir araştırmadır. Veri toplama aracı olarak

Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilmiş olan Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Hazırlanan problem çözme becerisini geliştirme programı orta öğretim kurumları 9. sınıf rehberlik programı ile ilişkilendirilmeye çalışılmış ve programın içerisinde 9. sınıf öğrencilerinin karşılaştıkları eğitsel, kişisel, mesleki problem örneklerine yer verilmiştir. Problem Çözme Becerisi Geliştirme Programı 6 oturumdan oluşmuştur ve bu oturumların içeriğini problemin tanınması, sürece ilişkin olumlu ve olumsuz düşüncelerin belirlenmesi, sürece ilişkin duyguların fark edilmesi, problem çözme sürecinin geliştirilmesi, çözüm yollarının belirlenmesi ve bunların değerlendirilmesi ve programın genel değerlendirilmesinin yapılması oluşturmaktadır. Program haftada 90 dakika olmak üzere 6 hafta süresince öğrencilere uygulanmıştır. Araştırma sonunda deney grubu son test puanlarının, deney grubu öntest, kontrol grubu ön ve son test puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığı ve eğitime katılan öğrencilerin problem çözme becerisinde artışın olduğu görülmüştür.

Gürten (2011: 229) araştırmasında probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünleri, öğretmen adaylarının problem çözme becerisi ve öz yeterlik inanç düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. Sınıfta öğrenim gören 52 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada deney ve kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Heppner ve Petersen'in 1982'de geliştirdiği Problem Çözme Envanteri, araştırmacı tarafından geliştirilen Öğretmen Öz Yeterlilik Algısı Ölçeği ile Başarı Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda probleme dayalı öğrenme yaklaşımının problem çözme becerisi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Sezen ve Paliç (2011: 1691) çalışmalarında lise öğrencilerinin problem çözme becerisi düzeylerini ve cinsiyet ile sınıf düzeyine göre farklılaşma gösterip göstermediğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Rize İlinde öğrenim gören 218 lise öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan öğrencilerin problem çözme

becerisi açısından kendilerini yeterli düzeyde algıladıkları görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının farklılaştığı, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerileri açısından kendilerini daha olumlu algıladıkları görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin problem çözme yeteneğine güvenleri sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Oğuztürk, Akça ve Şahin (2011: 180) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri açısından problem çözme becerileri ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 111'i kız ve 96'sı erkek olmak üzere toplam 207 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama amacıyla demografik bilgi formu, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve Beck ve ark. (1974) tarafından geliştirilen Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ile umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Problem çözme becerilerinin yordanmasına ilişkin yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda, önce demografik değişkenlerin dahil edildiği, sonra umutsuzluk ölçeği alt boyutlarının eklendiği 2 model ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen her iki modelin de problem çözme becerilerini anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur. Değişkenler göreceli önem sırasına göre tek tek ele alındığında ise, umutsuzluk ölçeği alt boyutlarından Motivasyon Kaybı ile demografik değişkenlerden öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkeninin problem çözme becerisinin anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir.

Taş, Aslan ve Taş (2011: 725) öğretmen adaylarının mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelemişlerdir. Araştırma veri toplama aracı olarak Yerlikaya (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Mizah Tarzları Ölçeği, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Rosenberg (1965) tarafından geliştirilmiş olan Benlik Saygısı Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi'nin çeşitli bölümlerinde öğrenim görmekte olan toplam 251'i kız, 191'i erkek olmak üzere toplam 442 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda olumlu

problem çözüme yaklaşımı arttıkça benlik saygısı, katılımcı mizah, kendini geliştirici mizah kullanma artmakta, saldırgan mizah ve yıkıcı mizah ise azaldığı görülmüştür.

Çevik (2011: 1009) çalışmasında müzik öğretmeni adaylarının problem çözüme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından araştırılması amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2009–2010 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 70 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmada, veri toplama aracı olarak, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları ışığında; öğrencilerin problem çözüme becerilerinin, cinsiyetlerine, mezun oldukları lise türüne ve yaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ancak sınıf düzeylerine göre ise anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Çeşit, Ece ve Kafadar (2012: 719) çalışmalarında sanat eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin problem çözüme becerileri ve benlik saygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu Bolu ilinde öğrenim gören 314 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Morris Rosenberg (1965) tarafından geliştirilen Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Sanat eğitimi almayan öğrencilerin problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında ve sanat eğitimi alan öğrencilerin problem çözüme becerileri ile benlik saygı düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sanat eğitimi alan ve almayan öğrencilerin problem çözüme becerileri ve benlik saygı düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Üstündağ ve Beşoluk (2012: 6) çalışmalarında ilköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözüme becerilerini cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim türü ve okul değişkenleri açısından incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 2010–2011 eğitim öğretim yılında Sakarya ve İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi

Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. Sınıf Fen Bilgisi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının, problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilmiş olan Problem Çözme Envanteri ve çalışma grubunun demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu toplanmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini belirlemek için yapılan bu çalışmanın sonucunda çalışma grubunun genel aritmetik ortalamasının 84.14 olduğu hesaplanırken, fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları problem çözme becerileri puanlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin, 3. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında cinsiyete, öğrenim görülen okula ve öğrenim türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Gürşimşek, Çetingöz ve Yoleri (2009: 8) okul öncesi öğretmen adaylarının sahip olduğu problem çözme becerileri ile biliş üstü farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve bu düzeylerin çeşitli değişkenlerle ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 255 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen Bilişötesi Farkındalık Envanteri, Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılarak araştırma verileri toplanmıştır. Araştırma sonucunda çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının problem çözmede en çok “değerlendirici”, “planlı”, “kaçıngan”, “düşünen”, “kendine güvenli”, ve “aceleci” yaklaşımları kullandıkları belirlenmiştir. 4. Sınıf öğrencilerinin, karşılaştıkları problemin çözümünde belli bir yöntemi denedikten sonra ortaya çıkan sonuç ile kendi düşündüğü sonucu karşılaştırdığı, problemi çözebilmek için başvuracağı yolların hepsini düşündüğü ve neler hissettiğini anlamak için duygularını 2. Sınıf öğrencilerine göre daha iyi incelediği gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının ailelerinde algıladıkları çocuk yetiştirme tutumları ile PÇE puanları arasında ise anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır.

### 2.9.3. Öğrenme stili ve problem çözme becerisi arasındaki ilişki ile ilgili araştırmalar

Wessel vd. (1999: 23) tarafından fizik tedavi öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu fizik tedavi bölümünde öğrenim gören 158 lisans öğrencisi oluşturmuştur. Yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunun özümseme ve ayırıştırma öğrenme stillerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerisiyle öğrenme stilleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Aynı zamanda öğrenme stillerinin de problem çözme becerilerinin de öğrencinin öğrenim gördüğü öğrenim kademesinden bağımsız olduğu ortaya çıkmıştır.

Küçükkaragöz, Deniz, Ersoy ve Karataş (2009) yaptıkları çalışmada İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ve öğrenme stillerinin belirlemeyi amaçlamışlardır. Veri toplama aracı olarak Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen (1982) Problem Çözme Envanteri, Kolb tarafından geliştirilen (1984) Kolb Öğrenme Stili Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma grubunu Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe bölümlerinde öğrenim gören 183 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda cinsiyet, öğrenim görülen bölüm ile öğrenme stilleri arasında ilişki bulunmamıştır. Birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasında anlamlı fark belirlenmiştir.. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarında tercih edilen öğrenme stili özümseme öğrenme stili iken, dördüncü sınıflarda ayırıştırma öğrenme stilidir. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerileri arasında dördüncü sınıfların lehine anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğrenim görülen bölüme göre öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ortalamaları incelendiğinde, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması  $\bar{X} = 90.0$ , İlköğretim Matematik öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması  $\bar{X} = 86.71$  ve Türkçe öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması  $\bar{X} = 82.91$  olarak bulunmuştur. Envanterden düşük puan alanların problem çözme becerilerinin yüksek olduğu göz

önünde bulundurulduğunda ortalamalara göre Türkçe öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Uysal (2010: 151) çalışmasında ilköğretim sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin erişti, problem çözme becerileri ve öğrenme stillerine etkisini saptamayı ve işbirlikli öğrenme konusundaki öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 34 deney ve 30 kontrol grubunda olmak üzere toplam 64, 4. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma deneysel bir araştırma olup 10 hafta boyunca 4. Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama amacıyla ön test-son test uygulamaları için araştırmacı tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Başarı Testi, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Becerileri Ölçeği, Grasha-Reichmann Öğrenci Öğrenme Stilleri Ölçeği (2006); deney grubundaki öğrencilerin görüşleri ile ilgili verileri toplamak için yine araştırmacı tarafından geliştirilen Yarı Yapılandırılmış İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Öğrenci Görüşme Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubu ve kontrol grubunun deney öncesi ve sonrası problem çözme becerisi ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırılıp ve deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenirken işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin öğrenme stilleri üzerinde ise bir değişikliğe yol açmadığı saptanmıştır. İşbirlikli öğrenme yöntemlerinden akademik çelişki tekniğinin işbirlikli ve rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde olumlu yönde etkili olduğu görülmektedir.

Udeani ve Adeyoma (2011: 86) öğretmenlerin problem çözme becerileri ile öğrencilerin öğrenme stilleri ve biyoloji dersinde gösterdikleri akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Betimsel bir çalışma olan bu araştırmanın çalışma grubunu rastgele seçilmiş 150 ortaöğretim öğrencisi ve 5 okulda görev yapan 10 öğretmen oluşturmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin problem çözme becerilerinin, öğrencilerin öğrenme stilleri ve biyoloji dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Bu dayanarak, öğretmenlerin problem çözme becerileri ile öğrencilerin öğrenme stilleri ve biyoloji dersi akademik başarıları üzerinde önemli etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Mohamad, Heong, Rajuddin ve Keong (2011: 44 ) inşaat meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubu 68 inşaat meslek yüksekokulu öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma verileri Öğrenme Stili İndeksi Felder ve Soloman tarafından geliştirilen öğrenme stili indeksi, araştırmacıların Anderson ve Krathwohl'ın bilişsel boyut sınıflamasından etkilenerek oluşturdukları yaratıcı düşünme ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir. Veri analizinde SPSS (16) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre inşaat meslek yüksekokulu öğrencilerinin resim, şekil, grafik vb. kullanılarak görsel öğrenme eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Aynı zamanda araştırma sonuçlarına göre inşaat meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Yapılan literatür taraması sonucunda, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma sayısının çok az olduğu ve etkisi incelenen bağımsız değişkenlerin sınırlı tutulduğu görülmüştür. Bu sebeple bu araştırmanın temel amacı olarak, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi konusu belirlenmiştir.

## BÖLÜM III

### 3. YÖNTEM

#### 3. 1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen betimsel bir çalışmadır. Betimsel yöntem; araştırılmak istenen problemin mevcut durumunu ortaya koymaya yöneliktir. Yöntemin en temel özelliği, mevcut durumu kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi ortaya koymaktır (Kaptan, 1998: 46). Bundan dolayı araştırma sorularının yanıtlanmasına yönelik olarak en uygun yöntemin betimsel araştırma yöntemi olduğu kararlaştırılmıştır.

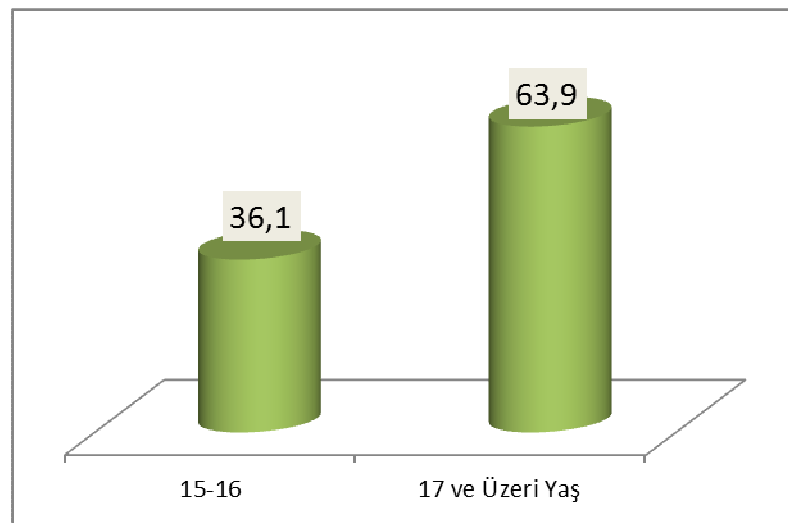
#### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Çalışma grubuna 2011- 2012 eğitim öğretim yılında Bolu ilinde bulunan Zübeyde Hanım Anadolu Meslek ve Kız Meslek Lisesi, Gerede Kız Teknik ve Kız Meslek Lisesi, Yeniçağa 60. Yıl Çok Programlı Lisesi, Mudurnu Çok Programlı Lisesi ile Bayburt ilinde bulunan Aydıntepe Çok Programlı Lisesi’nde Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü’nde öğrenim gören 205 lise öğrencisi dahil edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin demografik bilgilerine ait veriler Tablo 3-1.’de verilmiştir.

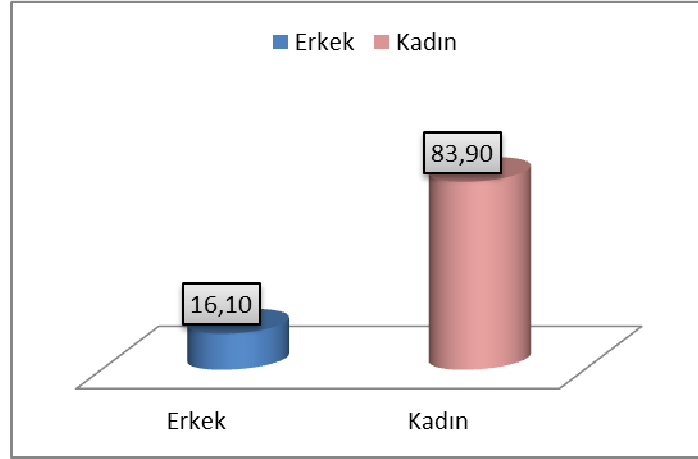
**Tablo 3-1. Demografik Özelliklerin Dağılımı**

|                            |                           | N   | %     |
|----------------------------|---------------------------|-----|-------|
| <b>Yaş</b>                 | <b>15–16 yaş</b>          | 74  | 36,1  |
|                            | <b>17 ve üzeri yaş</b>    | 131 | 63,9  |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |
| <b>Cinsiyet</b>            | <b>Erkek</b>              | 33  | 16,10 |
|                            | <b>Kız</b>                | 172 | 83,90 |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |
| <b>Anne Öğrenim Durumu</b> | <b>İlköğretim ve Altı</b> | 187 | 91,22 |
|                            | <b>Lise/Önlisans</b>      | 18  | 8,78  |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |
| <b>Baba Öğrenim Durumu</b> | <b>İlköğretim ve Altı</b> | 144 | 70,25 |
|                            | <b>Lise/Önlisans</b>      | 61  | 29,75 |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |
| <b>Kardeş Sayısı</b>       | <b>Yok</b>                | 4   | 1,95  |
|                            | <b>1 kardeş</b>           | 48  | 23,41 |
|                            | <b>2 kardeş</b>           | 65  | 31,71 |
|                            | <b>3 kardeş</b>           | 48  | 23,41 |
|                            | <b>4 kardeş ve üzeri</b>  | 40  | 19,52 |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |
| <b>İl</b>                  | <b>Bolu</b>               | 150 | 73,17 |
|                            | <b>Bayburt</b>            | 55  | 26,83 |
|                            | <b>Toplam</b>             | 205 | 100   |

**Grafik 3. 1. Öğrencilerin Yaş Grubuna Göre Dağılımı**

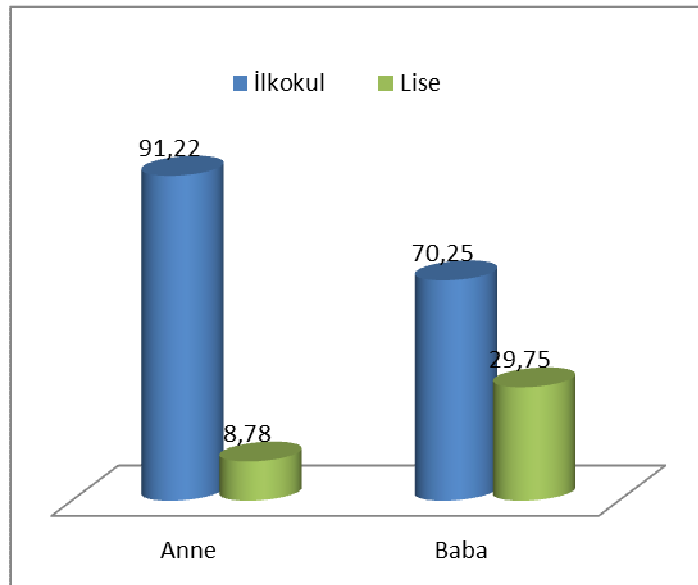
Tablo 3-1. ve grafik 3-1.'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin %36.1'inin 15-

16 yaş grubunda ve %63.9'unun 17-18 yaş grubunda olduğu görülmektedir.



**Grafik 3.2.** Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

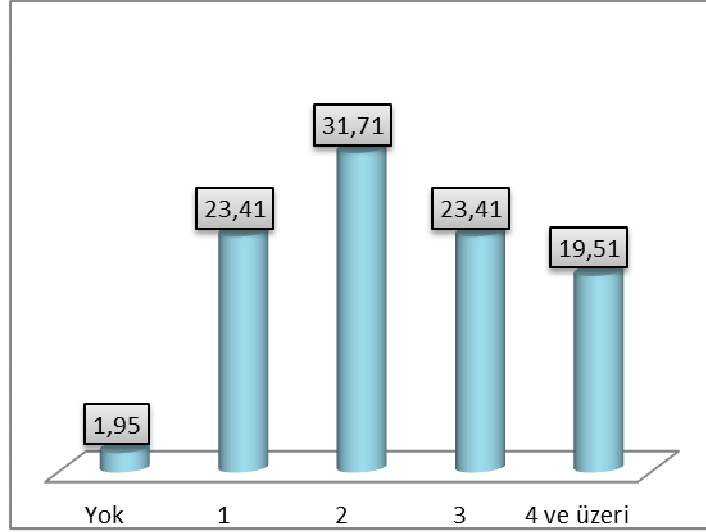
Tablo 3-1. ve grafik 3-2.' ye göre araştırmaya katılanların %16.10' unun erkek, %83.90' ının ise kız öğrenci olduğu görülmektedir.



**Grafik 3.3.** Öğrencilerin Anne- Baba Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

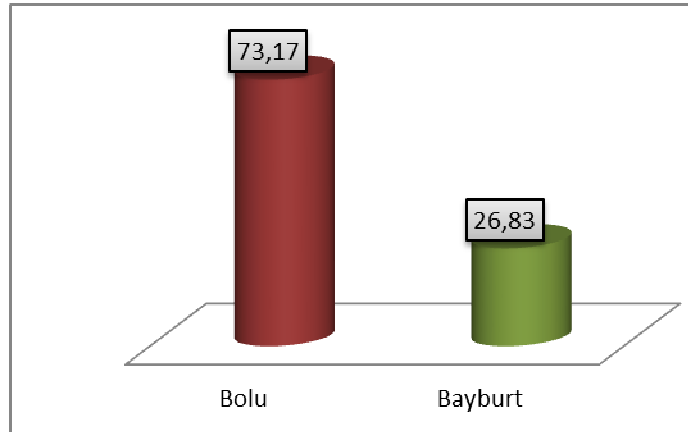
Tablo 3-1 ve grafik 3-3.'te öğrencilerin anne öğrenim durumları incelendiğinde, öğrencilerin annelerinin %72.68'inin ilkokul mezunu, %18.54'ünün ilköğretim mezunu

ve %8.78'inin lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin baba eğitim durumları incelendiğinde ise öğrencilerin babalarının %49.27'sinin ilkokul mezunu, %20.98'inin ilköğretim mezunu, %25.37'sinin lise mezunu ve %4.39'unun önlisans/lisans mezunu oldukları saptanmıştır.



**Grafik 3.4.** Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı

Tablo 3-1. ve grafik 3-4.'te öğrencilerin sahip oldukları kardeş sayılarına bakıldığında %1.95'inin tek çocuk olduğu, %23.41'inin 1 kardeşi, %31.71'inin 2 kardeş, %23.41'inin 3 kardeşi ve %19.51'inin 4 ve üzeri kardeşi olduğu görülmektedir.



**Grafik 3.5.** Öğrencilerin Yaşadıkları İle Göre Dağılımı

Tablo 3-1. ve grafik 3-5.'te göre araştırmaya katılan öğrencilerin yaşadıkları il dağılımları incelendiğinde %73.17'sinin Bolu iline ve %26.83'ünün ise Bayburt ilinde yaşadıkları görülmektedir.

### 3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “Öğrenme Stilleri Envanteri – III” ve “Problem Çözme Becerileri Envanteri” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “ Kişisel Bilgi Formu” olmak üzere üç ayrı veri toplama aracı ile elde edilmiştir.

#### 3.3.1. Kolb'un öğrenme stilleri envanteri-Versiyon III

Öğrenme stilleri ile ilgili alanyazın incelendiğinde D. A. Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramına uygun olarak geliştirdiği öğrenme stilleri envanterinin alanda yaygın ve etkin bir biçimde kullanıldığı görülmüştür.

*Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (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, Deneyimsel Öğrenme Kuramına göre “Somut Yaşantı”, “Yansıtıcı Gözlem”, “Soyut Kavramsallaştırma” ve “Aktif Yaşantı” öğrenme tercihlerine bağlı olarak; “Ayrıştırma”, “Değiştirme”, “Özümseme” ve “Yerleştirme” 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 iç tutarlılık güvenilirliğinin önceki versiyona göre önemli oranda yükseldiğini ve bireylerin öğrenme stilini belirlemede kullanılabileceğini göstermiştir. Bu envanter,

Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçeye çevrilmiş, geçerlik ve güvenirlik 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 seklinde stil adları “ayrıştırma”, “değiştirme”, “özümseme” ve “yerleştirme” biçiminde değiştirilmiştir. Ölçeğin bu yeni versiyonunda ortaya çıkan farklılık daha çok yorumlama aşamasında öne çıkmaktadır. Kolb Öğrenme Stilleri envanterinin son versiyonu Gencel (2006) tarafından Türkçe ’ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçeğin bu son versiyonunda da 12 adet tamamlamalı madde yer almaktadır. Her bir maddede bulunan dört seçenek 1 ile 4 arasında puanlanmaktadır. Kolb Öğrenme Stili modelinde yer alan her bir seçenek bir öğrenme stilini temsil etmektedir. Bunlar;

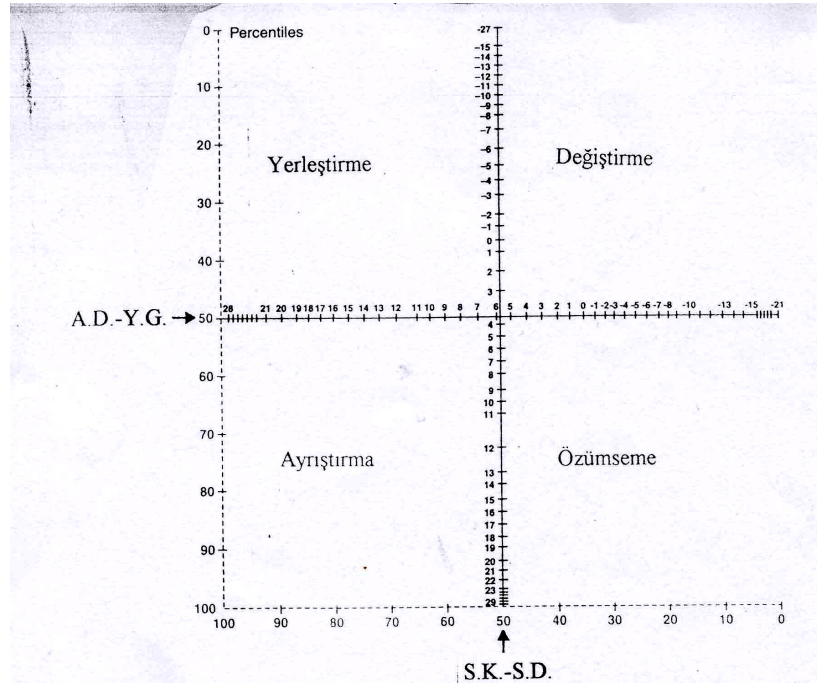
Seçenek 1: Somut Yaşantı (SY)

Seçenek 2: Yansıtıcı Gözlem (YG)

Seçenek 3: Soyut Kavramsallaştırma ( SK)

Seçenek 4: Aktif Yaşantı (AY)

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 dördü 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 (Ekici, 2003: 50)



Şekil 3-1. Kolb'un Öğrenme Biçimlerinin Öğrenme Stilleri Karşılığı

Envanterin geçerlik ve güvenirlik çalışması Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Öğretmenlik Sertifikası kurslarına katılan %37'si Fen Bilimleri (Matematik, Kimya, Biyoloji), %52'si Sosyal Bilimler (Edebiyat, Tarih, Coğrafya, Kütüphanecilik, Sosyoloji, Psikoloji), %12'si de mühendislik (Fizik, Kimya, Orman, Jeoloji) bölümlerinden mezun, 62 kadın ve 41 erkek olmak üzere toplam 103 yetişkine uygulanarak yapılmıştır. Envanter içerisinde yer alan 4 temel öğrenme biçim puanları ve birleştirilmiş puanların güvenirliği Cronbach Alpha ile hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre somut yaşantı için Cronbach Alpha güvenirlik değeri .58, yansıtıcı gözlem için .70, soyut kavramsallaştırma için .71, aktif yaşantı için .65, soyut-somut için .77, aktif yansıtıcı için .76 bulunmuştur (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993: 43)

Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanterinin son versiyonun güvenirlik hesaplamaları, Gencel (2007: 137) tarafından yaşları 17 ile 60 arasında değişen 1052 kişilik örneklem 51 grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Envanterin ilköğretim yedinci sınıf seviyesindeki öğrencilere de uygulanabileceğine dair bilgi

alınmış ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine dönük olarak uyarlama çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda somut yaşantı için Cronbach Alpha güvenirlik değeri .76, yansıtıcı gözlem için .71, soyut kavramsallaştırma için .80, aktif yaşantı için .75, soyut-somut için .84, aktif yansıtıcı için .79 olarak hesaplanmıştır.

### 3.3.2. Problem çözme becerileri envanteri

Problem Çözme Envanteri (PÇE) kişilerin problem çözme becerileri hakkında kendi algılarını ölçmek amacıyla Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilmiş ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. 35 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçekte altılı cevap şıkkı bulunmaktadır. Bunlardan “1” tamamen katılımı, “6” ise tamamen katılmamayı ifade eder. Puanlamada 9, 22 ve 29. maddeler puanlama dışı tutulur. Puanlama 32 madde üzerinden yapılır. 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30 ve 34. maddeler ters olarak puanlanan maddelerdir. Bunun sonucunda ölçekten alınabilecek en düşük puan 32, en yüksek puan 192’dir. Konu ile ilgili yürütülen çalışmalar sonucunda ölçeğin; problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol olmak üzere üç faktörden meydana geldiği görülmüştür. Ölçekte; 5, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 33, 34 ve 35’inci maddeler problem çözme yeteneğine güven, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 30 ve 31’inci maddeler yaklaşma-kaçınma, 3, 14, 25, 26 ve 32’ inci maddeler ise kişisel kontrol alt boyutunu ölçmek üzere düzenlenmiştir. Ölçeğin puan aralığı 32–192 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan düşük puan, problem çözmedeki etkililiği; yüksek puan ise problem karşısında etkili çözümler üretememeyi ifade etmektedir. Yapılan çalışmalar sonunda ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90, alt ölçekler için elde edilen katsayılar ise 0.72 ile 0.85 arasında bulunmuştur (Aktaran: Savaşır ve Şahin, 1997: 79).

Envanterin güvenirlik hesaplamaları sonucunda Cronbach Alpha güvenirlik değerinin .80 olduğu belirlenerek, envanterin tatmin edici düzeyde olduğuna karar verilmiştir.

### 3.3.3. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından düzenlenen kişisel bilgi formunda katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi gibi demografik özelliklerini aynı zamanda anne–baba eğitim düzeyleri ve kardeş sayılarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

### 3.4. Verilerin Analizi

Verilerin toplanması işlemi tamamlandıktan sonra, “Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri” ve “Problem Çözme Envanteri” puanlanmıştır. Eksik ve hatalı doldurulan formlar çıkartıldıktan sonra, “Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri,” “Problem Çözme Envanteri” ve “Kişisel Bilgi Formundan” elde edilen tüm veriler SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerini gösteren betimleyici frekans ve yüzde dağılımları verilmiş ve bunlar grafikleştirilmiştir. Aynı zaman da öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerinin yüzde frekans değerleri de hesaplanmıştır.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ve yaşadıkları il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu ve kardeş sayısı bağımsız değişkenleri arasında ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla Kay-Kare Testi kullanılmıştır.

Çalışma grubu oluşturan öğrencilerin problem çözme becerisi alt boyutları ile toplam puanlarının ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Farklı gruplardan elde edilen veri değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007: 39; Can, 2013: 115). Araştırmanın çalışma

grubunu oluşturan öğrencilerin Problem Çözme Envanteri alt boyutları ve toplam puanları ile yaşadıkları il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu bağımsız değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla t-testi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etki büyüklüğüne Cohen's d katsayıları aracılığıyla bakılmıştır. Öğrencilerin sahip oldukları kardeş sayısı ile Problem Çözme Envanteri alt boyutları ve toplam puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla gruplar arasında normal dağılım gerektirmeyip parametrik olmayan istatistiksel testlerden Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2007: 159).

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenme biçimleri ile Problem Çözme Envanteri alt boyutları ve toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson moment korelasyon katsayısı analizi uygulanmıştır. Pearson moment korelasyon katsayısı, tüm deneysel ve tarama türü araştırmalar da iki sürekli değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007: 32).

## BÖLÜM IV

### 4. BULGULAR VE YORUMLAR

Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklara göre düzenlenmiştir.

- Lise öğrencilerinin öğrenme stillerine ilişkin bulgular Tablo 4-2.-4-3. arasında verilmiştir.
- Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin bulgular Tablo 4-4.-4-10. arasında verilmiştir.
- Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular Tablo 4-11.'de verilmiştir.

#### 4.1. Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine İlişkin Bulgular

Kolb Öğrenme Stilleri Envanterinden elde edilen veriler doğrultusunda lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4-2'de verilmiştir.

**Tablo 4-2:** Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Dağılımları

| Öğrenme Stilleri | f   | %     |
|------------------|-----|-------|
| Yerleştirme      | 67  | 32,68 |
| Değiştirme       | 33  | 16,10 |
| Ayrıştırma       | 74  | 36,10 |
| Özümseme         | 31  | 15,12 |
| Toplam           | 205 | 100   |

Tablo 4-2.'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri incelendiğinde; öğrencilerin %32.68'inin Yerleştirme öğrenme stiline, %16.10'unun Değiştirme öğrenme stiline, %36.10'unun Ayırıştırma öğrenme stiline ve %15.12'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4-2.'de öğrencilerin öğrenme stillerine genel olarak bakıldığında, öğrencilerin çoğunluğunun Ayırıştırma ve Yerleştirme öğrenme stillerine sahip oldukları, öğrencilerin en az tercih ettikleri öğrenme stillerinin ise Değiştirme ve Özümseme öğrenme stilleri olduğu görülmektedir.

Zengin ve Alşahan (2012: 135) tarafından öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi konusunda yapılan araştırma sonucu araştırmadan elde edilen bu bulguyu destekler niteliktedir. Söz konusu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının baskın öğrenme stiline Ayırıştırma öğrenme stili olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularını destekleyen bir diğer çalışma ise Köse (2010: 150)'nin fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimine yönelik özyeterlik inançları, öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasıdır. Bu çalışmada 275 öğretmen adayı çalışma grubuna dahil edilmiş ve sonuçta öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerinin %33.7'si Ayırıştırma, %30.5'i Yerleştirme, %20.4'ü Özümseme ve %16.4'ü Değiştirme olduğu belirlenmiştir.

Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri ile yapılan farklı çalışmalarda da bireylerin daha çok Ayırıştırma öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür (Kenneth ve diğerleri, 2005: 346; Oral, 2003: 433; Demir, 2008: 142; Denizoglu, 2008: 86; Kural, 2009: 68; Çelik, 2010: 70). Bu sonuçlar da araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Ayırıştırma öğrenme stili soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme biçimlerinin bileşenidir. Bundan dolayı, ayırıştırma öğrenme stiline sahip öğrencilerin %36.10 düşünerek ve yaparak öğrenmeyi tercih ettikleri söylenebilir. Aynı zamanda yerleştirme öğrenme stili somut ve aktif yaşantı öğrenme biçimlerinin bileşenidir ve yerleştirme öğrenme stiline sahip öğrencilerin %32.68 hissederek ve yaparak öğrenmeyi tercih ettikleri ifade edilebilir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin ergenlik döneminde bulunmalarından dolayı yaratıcı, yenilikçi, risk almaya eğilimli özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, bunlar ayırıştırma ve yerleştirme öğrenme stillerini tercih etme nedenleri olarak açıklanabilir.

Lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin; yaşadıkları ile yaşa, cinsiyete, anne öğrenim durumuna, baba öğrenim durumuna ve kardeş sayısına göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Kay-Kare sonuçları Tablo 4-3.' te verilmiştir.

**Tablo 4-3: Lise Öğrencilerinin Demografik Özelliklerine Göre Öğrenme Stilleri Kay-Kare Testi Sonuçları**

| Bağımsız Değişkenler       | Öğrenme Stilleri |       |            |       |            |       |          |       |        |     | İstatistiksel Analiz |         |       |
|----------------------------|------------------|-------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|--------|-----|----------------------|---------|-------|
|                            | Yerleştirme      |       | Değiştirme |       | Ayrıştırma |       | Özümseme |       | Toplam |     | Sd                   | Ki Kare | p     |
|                            | n                | %     | n          | %     | n          | %     | n        | %     | n      | %   |                      |         |       |
| <b>İl</b>                  |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| Bolu                       | 50               | 33,33 | 25         | 16,67 | 53         | 35,33 | 22       | 14,67 | 150    | 100 |                      |         |       |
| Bayburt                    | 17               | 30,91 | 8          | 14,55 | 21         | 38,18 | 9        | 16,36 | 55     | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 3                    | 0,352   | 0,950 |
| <b>Yaş Grubu</b>           |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| 15-16                      | 29               | 39,19 | 8          | 10,81 | 28         | 37,84 | 9        | 12,16 | 74     | 100 |                      |         |       |
| 17 ve üzeri                | 38               | 29,01 | 25         | 19,08 | 46         | 35,11 | 22       | 16,79 | 131    | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 3                    | 4,279   | 0,233 |
| <b>Cinsiyet</b>            |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| Erkek                      | 9                | 27,27 | 4          | 12,12 | 13         | 39,39 | 7        | 21,21 | 33     | 100 |                      |         |       |
| Kadın                      | 58               | 33,72 | 29         | 16,86 | 61         | 35,47 | 24       | 13,95 | 172    | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 3                    | 1,822   | 0,610 |
| <b>Anne Öğrenim Durumu</b> |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| İlköğretim ve altı         | 59               | 31,55 | 30         | 16,04 | 69         | 36,90 | 29       | 15,51 | 187    | 100 |                      |         |       |
| Lise/Önlisans              | 8                | 44,44 | 3          | 16,67 | 5          | 27,78 | 2        | 11,11 | 18     | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 3                    | -       | -     |
| <b>Baba Öğrenim Durumu</b> |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| İlköğretim ve altı         | 48               | 33,33 | 21         | 14,58 | 51         | 35,42 | 24       | 16,67 | 144    | 100 |                      |         |       |
| Lise/Önlisans              | 19               | 31,15 | 12         | 19,67 | 23         | 37,70 | 7        | 11,48 | 61     | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 3                    | 1,578   | 0,664 |
| <b>Kardeş Sayısı</b>       |                  |       |            |       |            |       |          |       |        |     |                      |         |       |
| Yok                        | 0                | 0     | 1          | 25    | 2          | 50    | 1        | 25    | 4      | 100 |                      |         |       |
| 1 Kardeş                   | 20               | 41,67 | 8          | 16,67 | 15         | 31,25 | 5        | 10,42 | 48     | 100 |                      |         |       |
| 2 Kardeş                   | 19               | 29,23 | 11         | 16,92 | 24         | 36,92 | 11       | 16,92 | 65     | 100 |                      |         |       |
| 3 Kardeş                   | 16               | 33,33 | 7          | 14,58 | 15         | 31,25 | 10       | 20,83 | 48     | 100 |                      |         |       |
| 4 ve üzeri                 | 12               | 30,00 | 6          | 15,00 | 18         | 45,00 | 4        | 10,00 | 40     | 100 |                      |         |       |
| <b>Toplam</b>              | 67               | 32,68 | 33         | 16,10 | 74         | 36,10 | 31       | 15,12 | 205    | 100 | 12                   | 7,716   | 0,807 |

Kay-kare testi sonucuna göre Tablo 4-3. incelendiğinde Bolu ilinde yaşayan

toplam 150 öğrencinin %33.33' ünün Yerleştirme, %16.67' sinin Değiştirme, %35.33' ünün Ayırıştırma, %14.67' sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan Bayburt ilinde yaşayan toplam 55 öğrencinin ise %30.91'inin Yerleştirme, %14.55'inin Değiştirme, %38,18'inin Ayırıştırma, %16,36'sının Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Bolu (%35.33) ve Bayburt (38.18) illerinde yaşayan lise öğrencilerinin genellikle Ayırıştırma öğrenme stiline sahip oldukları bunu Bolu (%33.33) ve Bayburt (%30.91) illerinde yaşayan öğrencilerin Yerleştirme öğrenme stiline takip ettiği görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile yaşadıkları il dağılımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır [ $\chi^2_{(3)}=0.352$ ,  $p>.05$ ]. Ülkemizde merkezi bir eğitim öğretim sistemin uygulanması, tüm öğrencilerin aynı yöntem ve bilgilere tabi tutulması, bağımsız değişkenleri oluşturan iller arasında eğitim açısından önemli bir farkın olmayışı bu sonucun olası nedeni olarak açıklanabilir.

Bilgin ve Durmuş (2003: 391) Bolu ve Mardin illerinde bulunan ki farklı okulun ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri arasındaki farkın karşılaştırılması ve öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu Bolu ilinden 157 ve Mardin ilinden 83 olmak üzere toplam 240 ilköğretim ikinci kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin öğrene stillerini belirlemek için Grasha (1994) tarafından geliştirilen Grasha Öğrenme Stili Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin yaşadıkları il ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu sonuç da yapılan araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Tablo 4-3.'e göre, araştırmaya katılan 15-16 yaş aralığında toplam 74 lise öğrencisinden %39.19'unun Yerleştirme, %10.81 'inin Değiştirme, %37.84' ünün Ayırıştırma, %12.16'sının Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu; 17 yaş ve üzeri toplam 131 lise öğrencisinin ise %29.01'inin Yerleştirme, %19.08'inin Değiştirme, %35.11'inin Ayırıştırma ve %16.79'unun Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile yaş

grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır [ $\chi^2_{(3)} = 4.279$ ,  $p > 0.05$ ]. Bu sonuca göre farklı yaş gruplarındaki lise öğrencilerinin benzer öğrenme stilini tercih ettikleri söylenebilir. Liseye devam eden öğrencilerin yaşlarının birbirine yakın olması, sınıflarda karma yaş grubundaki öğrencilerin aynı anda öğrenim görmesi bu sonucun olası nedene olarak ifade edilebilir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile yaşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı yönündeki araştırma bulgusu, Can (2011: 76) tarafından yapılan, sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin bazı değişkenler açısından incelenmesine yönelik araştırmanın bu yöndeki bulgusu ile uyumludur. Söz konusu araştırmanın çalışma grubunu 2008- 2009 eğitim öğretim yılında Muğla Üniversitesinde öğrenim gören 409 sınıf öğretmenliği bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama amacıyla Kolb (1985) Öğrenme Stilleri Envanteri ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin %39.9'unun Özümseme, %35.5'inin Ayırıştırma, %15.6'sının Değiştirme ve %9'unun Yerleştirme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Ayrıca sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanırken; öğretim türü, cinsiyet, yaş ve öğrenme şekli arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Buna karşılık Özdemir ve Kesten (2012: 368) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin bazı demografik değişkenlerle ilişkisini inceledikleri çalışmada ise sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirlemişlerdir. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının yaşı arttıkça baskın öğrenme stilleri de değişmektedir. Her yaş grubundaki öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu özümseme ve ayırıştırma öğrenme stiline sahip olmakla birlikte, 17-20 yaş grubunda özümseme daha üst yaş gruplarında ise ayırıştırma öğrenme stili öğretmen adayları tarafından daha çok tercih edilen öğrenme stili olmuştur. Başka bir ifadeyle 17-20 yaş grubunda yer alan 154 öğretmen adayı arasında %46'sı özümseme öğrenme stilini tercih ederken, 21-22 yaş grubundaki 150 öğretmen adayının %40'ı ayırıştırma öğrenme stilini; daha üst yaş grubunda yer alan 76 öğretmen adayının ise %38'i ayırıştırma öğrenme stilini tercih etmektedir. Bununla birlikte 17-20 yaş grubunda

yerleştirme (%9) ve değiştirme (%9) öğrenme stili öğretmen adayları tarafından daha az tercih edilirken, 21–22 yaş grubunda değiştirme öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının sayısının (%19) bir üst yaş grubuna göre iki kat arttığı görülmektedir. Aynı şekilde 23 ve üstü yaş grubundaki öğretmen adayları arasında ise yerleştirme (%17) ve değiştirme (%13) öğrenme stilleri diğer yaş gruplarında yer alan öğretmen adaylarına göre daha fazla tercih edilmektedir.

Tablo 4-3. incelendiğinde, araştırmaya katılan toplam 172 kız öğrencinin %33.72'sinin Yerleştirme, %16.86'sının Değiştirme, %35.47'sinin Ayırıştırma ve %13.95'inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği görülürken toplam 33 erkek öğrencinin ise %27.27'sinin Yerleştirme, %12.12'sinin Değiştirme, %39.39'unun Ayırıştırma ve %21.21'inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Elde edilen veriler sonucunda araştırmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerin büyük çoğunluğunun Ayırıştırma ve Yerleştirme öğrenme stillerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayanarak lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilir. Başka bir anlatımla lise öğrencilerinin öğrene stilleri ile cinsiyet grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki görülmemektedir [ $\chi^2_{(3)} = 1.822$ ,  $p > 0.05$ ]. Kolb deneyimsel öğrenme kuramında, öğrenme stillerinin kişilerin kalıtsal özelliklerden çok deneyimlerle oluştuğunu savunmaktadır. Araştırmadan elde edilen lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusu, hayatta edinilen deneyimlerin kadın veya erkek olma özelliğine göre değişmemesi ile açıklanabilir. Araştırma sonucunda elde edilen bu bulgu Okur, Bahar, Akgün ve Bekdemir (2011: 130) tarafından gerçekleştirilen matematik bölümü öğrencilerinin baskın öğrenme stilleri, akademik başarı ve sürekli kaygı durumlarının incelenmesi amaçlı çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir. Yapılan araştırmanın çalışma grubunu 452 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri (1985) ve Sürekli Kaygı Envanteri (1993) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet ile öğrenme stili arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen, öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stilleri

ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı yönündeki araştırma bulgusu, alan yazındaki pek çok araştırma bulgusu ile de desteklenmektedir. (Gusentine ve Keim, 1996: 25; Kabadayı, 2004: 14; Kılıç ve Karadeniz, 2004: 144; Arslan ve Babadoğan, 2005: 45; Gencel, 2006: 119; Denizoglu, 2008: 87; Tuna, 2008: 258; Kural, 2009: 73; Köse 2010: 132; Bahar, 2011: 383; Özen, 2011: 13; Gökmen ve Ekici, 2012: 855; Poyraz, 2012: 5). Bu araştırmalarda cinsiyet ve öğrenme stilleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Tablo 4-3.'te lise öğrencilerinin Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri'nden aldıkları puanlar incelendiğinde annesinin öğrenim durumu ilköğretim ve daha alt düzeyde eğitim kurumu olan toplam 187 lise öğrencisinin %31.55'inin Yerleştirme, %16.04'ünün Değiştirme, %36.90'ının Ayırıştırma ve %15.51' inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği; anne öğrenim durumu lise ve önlisans olan toplam 18 öğrencinin ise %44.44'ünün Yerleştirme, %16.67'sinin Değiştirme, %27.78'inin Ayırıştırma ve %11.11'inin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Öğrenme stilleri ile anne öğrenim düzeyi arasında istatistiksel olarak test yapılamamakla birlikte, annesi ilköğretim ve altı mezunu olanlarda Ayırıştırma öğrenme stiline, annesi lise/önlisans mezunu olanlarda Yerleştirme öğrenme stiline baskın olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4-3'e göre, babasının öğrenim durumu ilköğretim ve daha alt düzeyde eğitim kurumu olan toplam 144 lise öğrencisinin %33.33'ünün Yerleştirme, %14.58'inin Değiştirme, %35.42'inin Ayırıştırma ve %16.67'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu; babasının öğrenim durumu lise ve önlisans olan toplam 61 öğrencinin ise %31.15'inin Yerleştirme, %19.67'sinin Değiştirme, %37.70'inin Ayırıştırma ve %11.48'inin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular incelendiğinde lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile baba öğrenim durumu grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmamıştır [ $\chi^2_{(3)} = 1.578$ ,  $p > .05$ ]. sonuca göre lise öğrencilerinin öğrenme stilleri baba öğrenim durumuna göre farklılık göstermemektedir.

Zengin ve Alşahan (2012: 138) tarafından öğretmen adaylarının öğrenme

stilllerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu değişkenlerinin öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde herhangi bir farklılığa neden olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç elde edilen araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

Tablo 4-3. incelendiğinde, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile kardeş sayısı grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki görülmemektedir [ $\chi^2_{(12)} = 7.716$ ,  $p > 0.05$ ]. İstatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemekle birlikte 1 kardeşi olanlarda Yerleştirme öğrenme stili, 2 kardeşi olanlarda Ayırıştırma öğrenme stili, 3 kardeşi olanlarda Yerleştirme öğrenme stili, 4 ve üzeri kardeşi olanlarda Ayırıştırma öğrenme stili gözlenmektedir.

#### 4.2. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Bulgular

**Tablo 4-4.** Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Envanterinden Aldıkları Alt Boyut

Puanlarının ve Toplam Puanlarının n,  $\bar{x}$  ve S Değerleri

| PÇE Alt Boyutları              | n   | $\bar{x}$ | S     |
|--------------------------------|-----|-----------|-------|
| Problem Çözme Yeteneğine Güven | 205 | 26,44     | 7,80  |
| Yaklaşma Kaçınma               | 205 | 43,19     | 9,73  |
| Kişisel Kontrol                | 205 | 16,42     | 4,46  |
| Toplam Puan                    | 205 | 86,05     | 17,61 |

Tablo 4-4.'te göre, lise öğrencilerinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{x}=26.44$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{x}=43.19$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{x}=16.42$ ) ve problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ise ( $\bar{x}=86.05$ ) olduğu görülmektedir. Problem çözme envanterinden alınabilecek puan 32–192 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan düşük puan, problem çözmedeki etkililiği; yüksek puan ise problem karşısında etkili çözümler üretememeyi ifade etmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda çalışma grubunu oluşturan lise öğrencilerinin problem durumlarında etkili çözüm yolları ürettiği ve problem çözme becerileri algı düzeylerinin

yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4-5.'te lise öğrencilerinin PÇE puanlarının yaşadıkları illere göre t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4-5:** Lise Öğrencilerinin PÇE Puanlarının Yaşadıkları İllere Göre t-Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutları                     | İl      | n   | $\bar{X}$ | S     | Sd  | t      | p     |
|---------------------------------------|---------|-----|-----------|-------|-----|--------|-------|
| <b>Problem Çözme Yeteneğine Güven</b> | Bolu    | 150 | 26,33     | 7,53  | 203 | -0,334 | 0,739 |
|                                       | Bayburt | 55  | 26,75     | 8,58  |     |        |       |
| <b>Yaklaşma Kaçınma</b>               | Bolu    | 150 | 42,43     | 9,79  | 203 | -1,850 | 0,066 |
|                                       | Bayburt | 55  | 45,25     | 9,34  |     |        |       |
| <b>Kişisel Kontrol</b>                | Bolu    | 150 | 16,31     | 4,26  | 203 | -0,562 | 0,575 |
|                                       | Bayburt | 55  | 16,70     | 5,01  |     |        |       |
| <b>Toplam Puan</b>                    | Bolu    | 150 | 85,08     | 17,58 | 203 | -1,298 | 0,196 |
|                                       | Bayburt | 55  | 88,70     | 18,15 |     |        |       |

Tablo 4-5.'de Bolu ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.33$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=42.43$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.31$ ) olduğu saptanırken, Bayburt ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.75$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=45.25$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.70$ ) olduğu belirlenmiştir. Bayburt ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=88.70$ ) Bolu ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarından ( $\bar{X}=85.08$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuca göre Bolu ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının Bayburt ilinde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Lise öğrencilerinin problem çözme becerisi algı puanlarının yaşadıkları ile göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda il grupları ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.334$ ,  $p>.05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu, [ $t_{(203)} = -1.850$ ,  $p>.05$ ], kişisel kontrol alt boyutu

$[t_{(203)} = -0.562, p > .05]$  toplam puan değerleri arasında anlamlı derecede bir farklılık görülmemektedir  $[t_{(203)} = -1.298, p > .05]$ . Türkiye 'de merkezi bir eğitim öğretim sistemin var olması, ülke genelinde tüm öğrencilere aynı yöntem ve tekniklerin uygulanması, bağımsız değişkenleri oluşturan iller arasında vurgulanabilir..

Lise öğrencilerinin PÇE puanlarının yaş gruplarına göre t-testi sonuçları tablo 4-6.'da verilmiştir.

**Tablo:4-6.** Lise Öğrencilerinin PÇE Puanlarının Yaş Gruplarına Göre t-Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutu                        | Yaş Grubu   | n   | $\bar{X}$ | S     | Sd  | t     | p     |
|---------------------------------------|-------------|-----|-----------|-------|-----|-------|-------|
| <b>Problem Çözme Yeteneğine Güven</b> | 15- 16      | 74  | 26,72     | 6,73  | 203 | 0,374 | 0,708 |
|                                       | 17 ve üzeri | 131 | 26,29     | 8,38  |     |       |       |
| <b>Yaklaşma Kaçınma</b>               | 15- 16      | 74  | 43,66     | 9,23  | 203 | 0,521 | 0,603 |
|                                       | 17 ve üzeri | 131 | 42,92     | 10,03 |     |       |       |
| <b>Kişisel Kontrol</b>                | 15- 16      | 74  | 16,66     | 4,28  | 203 | 0,584 | 0,560 |
|                                       | 17 ve üzeri | 131 | 16,28     | 4,57  |     |       |       |
| <b>Toplam Puan</b>                    | 15- 16      | 74  | 87,04     | 15,88 | 203 | 0,597 | 0,551 |
|                                       | 17 ve üzeri | 131 | 85,45     | 18,78 |     |       |       |

Tablo 4-6. incelendiğinde, 15–16 yaş aralığındaki öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =26.72), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =43.66), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =16.66) olduğu saptanırken, 17 yaş üzeri öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =26.29), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =42.92), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =16.28) olduğu belirlenmiştir. 15–16 yaş aralığındaki öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =87.04) 17 yaş üzeri öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarından ( $\bar{X}$ =85.45) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4-6.'da Problem Çözme Envanteri puanları ortalamalarının öğrencilerin yaş grupları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, lise öğrencilerinin problem çözme becerileri algılarında yaş gruplarına göre problem çözme yeteneğine güven alt boyutu

$[t_{(203)}=0.374, p>.05]$ , yaklaşma kaçınma alt boyutu,  $[t_{(203)} = 0.521, p>.05]$ , kişisel kontrol alt boyutu  $[t_{(203)} =0.584, p>.05]$  ve toplam puan  $[t_{(203)}=0.597, p>.05]$  değerleri açısından anlamlı derecede farklılık görülmemektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen öğrencilerin problem çözme becerileri ile yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı yönündeki araştırma bulgusu, ilgili alan yazındaki araştırma bulguları ile desteklenmektedir. Bilgin (2010: 106) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme becerileri algılarını incelemiştir. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarının yaşa bağlı olarak farklılaşmadığı bulunmuştur. Gökbüzoğlu (2008: 117) çalışmasında ergenlerin saldırganlık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Bu araştırmanın sonucunda da ergenlerin yaşı ile problem çözme becerileri algılarının arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Problem Çözme Envanteri kullanılarak yapılan bazı çalışmalar da araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir (Sezan ve Paliç, 2011: 1692; Karabulut ve Pulur, 2001: 75).

Lise öğrencilerinin PÇE puanlarının cinsiyetlerine göre t-testi sonuçları tablo 4-7.'de verilmiştir.

**Tablo 4-7:** Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutları                     | Cinsiyet | n   | $\bar{x}$ | S     | Sd  | t     | p     |
|---------------------------------------|----------|-----|-----------|-------|-----|-------|-------|
| <b>Problem Çözme Yeteneğine Güven</b> | Kadın    | 172 | 25.92     | 7.58  | 203 | 2,195 | 0,029 |
|                                       | Erkek    | 33  | 29.15     | 8.52  |     |       |       |
| <b>Yaklaşma Kaçınma</b>               | Kadın    | 172 | 41.92     | 9.57  | 203 | 4,464 | 0,000 |
|                                       | Erkek    | 33  | 49.82     | 7.76  |     |       |       |
| <b>Kişisel Kontrol</b>                | Kadın    | 172 | 16.33     | 4.46  | 203 | 0,645 | 0,520 |
|                                       | Erkek    | 33  | 16.88     | 4.54  |     |       |       |
| <b>Toplam Puan</b>                    | Kadın    | 172 | 84.17     | 17.43 | 203 | 3,556 | 0,000 |
|                                       | Erkek    | 33  | 95.85     | 16.42 |     |       |       |

Tablo 4-7.'ye göre kız öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=25.92$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=41.92$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.33$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=84.17$ ) olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=29.15$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=49.82$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=16.88$ ) ve problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamaları ise ( $\bar{X}=95.85$ )'tir.

Cinsiyetin problem çözme becerisi üzerindeki etki büyüklüğüne Cohen (1992)'in d katsayıları aracılığıyla bakılmıştır. Katsayıların .20' den küçük olması küçük etki büyüklüğüne, .20 ve .50 arasında değerler alması orta etki büyüklüğüne ve .80'den büyük değerlere sahip olması ise büyük etki büyüklüğüne işaret etmektedir (Aktaran: Özçetin, 2010: 67). Tablo 4-7. 'de incelendiğinde, Problem Çözme Envanteri puanları ortalamalarının öğrencilerin cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, lise öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ile cinsiyet grupları arasında kişisel kontrol alt boyutu puan değerleri [ $t_{(203)}=0.645$ ,  $p>.05$ ,  $d=.12$ ] açısından anlamlı derecede farklılık görülmezken, problem çözme yeteneğine güven alt boyutunun cinsiyet değişkenine göre [ $t_{(203)}=2.195$ ,  $p<.05$ ,  $d=.40$ ] anlamlı düzeyde farklılaştığı ve bu farklılığın orta düzeyde önemli olduğu ( $d>.20$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu ile cinsiyet arasında [ $t_{(203)}=4.464$ ,  $p<.05$ ,  $d=.90$ ] anlamlı derecede farklılığın olduğu ve bu farklılığın geniş düzeyde öneme sahip olduğu ( $d>.80$ ), toplam puan değerleri ile cinsiyet arasında [ $t_{(203)}=3.556$ ,  $p<.05$ ,  $d=.69$ ] anlamlı derecede farklılık belirlenirken, bu farklılığın orta düzeyde önemli olduğu ( $d>.50$ ) tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bu sonuç, alan yazında bazı çalışmalar tarafından da desteklenmektedir. Söz konusu bu çalışmalarda (Akaydın, 2002: 68; Katkat ve Mızrak, 2003: 10; Düzakın, 2004: 76; Serin ve Derin, 2006: 216; Germi ve Sunay, 2006: 3; Danışık, 2005: 69) problem çözme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur.

Tablo 4-7.'den anlaşılabacağı üzere erkek öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven ve yaklaşma kaçınma alt faktörü puanları ile problem çözme becerilerine yönelik algılarının toplam puanları kız öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Problem Çözme Envanterine göre toplam puan arttıkça problem çözme becerisi algısı azalmaktadır. Bu bağlamda, kız öğrencilerin problem çözme konusunda kendilerini erkek öğrencilere oranla daha yeterli algıladıkları söylenebilir. Bu sonuç, ülkemizde kız öğrencilerin günlük hayatta daha çok problemle karşılaşmalarından, yetiştirilme tarzlarından kaynaklanması ile açıklanabilir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu, Karabulut ve Kuru (2009: 122) tarafından yapılan beden eğitimi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan çalışmanın sonucu tarafından desteklenmektedir. Bu çalışmada problem çözme yeteneğine güven alt boyutu ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, söz konusu alt boyutta kız öğrencilerin kendilerini erkek öğrencilere göre daha yeterli buldukları belirtilmiştir. Çalışmadan elde edilen kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerisi konusunda daha yeteli bulunduğu araştırma sonucu alan yazındaki bazı çalışmaların (Gültekin, 2006: 87; Çam, 1997: 59; Pakaslahti ve ark. 2002: 141) araştırma bulguları ile de desteklenmektedir.

Koray ve Azar (2008: 133) tarafından yapılan ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesini amaçlayan çalışmanın sonuçları ile çelişmektedir. Bu çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre problem çözme becerisi ve mantıksal düşünme düzeyleri açısından daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

Tablo 4-7.'den elde edilen verilere göre, kız öğrencilerin problem çözme konusunda kendilerini erkek öğrencilere oranla daha yeterli algıladıkları araştırma bulgusuyla çelişen bir diğer çalışma ise Korkut (2002: 179) tarafından yapılan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri konulu çalışmadır. Bu çalışmaya göre kız öğrencilerin problem çözme becerileri ile erkek öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki farkın erkeklerin lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4-8.'de lise öğrencilerinin PÇE puanlarının annelerinin öğrenim durumuna göre t-testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4-8:** Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının Annelerinin Öğrenim Durumu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutları                     | Anne Öğrenim Durumu | n   | $\bar{X}$ | S     | Sd  | t      | p     |
|---------------------------------------|---------------------|-----|-----------|-------|-----|--------|-------|
| <b>Problem Çözme Yeteneğine Güven</b> | İlköğretim ve altı  | 187 | 26,31     | 7,76  | 203 | -0,790 | 0,431 |
|                                       | Lise/Önlisans       | 18  | 27,83     | 8,39  |     |        |       |
| <b>Yaklaşma Kaçınma</b>               | İlköğretim ve altı  | 187 | 43,09     | 9,54  | 203 | -0,495 | 0,621 |
|                                       | Lise/Önlisans       | 18  | 44,28     | 11,85 |     |        |       |
| <b>Kişisel Kontrol</b>                | İlköğretim ve altı  | 187 | 16,24     | 4,49  | 203 | -1,918 | 0,057 |
|                                       | Lise/Önlisans       | 18  | 18,33     | 3,71  |     |        |       |
| <b>Toplam Puan</b>                    | İlköğretim ve altı  | 187 | 85,63     | 17,30 | 203 | -1,099 | 0,273 |
|                                       | Lise/Önlisans       | 18  | 90,44     | 22,07 |     |        |       |

Tablo 4-8.'de lise öğrencilerinin anne öğrenim durumları ile problem çözme beceri algısı puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında, ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan annesi mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =26.31), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =43.09), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =16.24) olduğu görülmektedir. Annesi lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =27.83), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =44.28), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =18.33)'tür. Ayrıca annesi lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =90.44), annesi ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarında ( $\bar{X}$ =85.63) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu puanlar annesi ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin, annesi lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinden daha yüksek olduğuna işaret etmekle birlikte, anne öğrenim durumu arasındaki bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir [ $t_{(203)}=-1.099$ ,  $p>.05$ ].

Tablo 4-8.'de problem çözme envanteri puanları ortalamalarının öğrencilerin annelerinin öğrenim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda lise öğrencilerinin problem çözme becerileri algıları ile anne öğrenim durumu arasında problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.790$ ,  $p > .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.495$ ,  $p > .05$ ], kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)} = -1.918$ ,  $p > .05$ ] ve toplam puan [ $t_{(203)} = -1.099$ ,  $p > .05$ ] değerleri açısından anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Sonuç olarak annelerin öğrenim durumunun öğrencilerin problem çözme becerilerinin etkilemediği söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu Genç ve Kalafat (2007: 18) tarafından yapılan araştırmayla desteklenmektedir.

Tablo 4-9.'da lise öğrencilerinin PÇE puanlarının babalarının öğrenim durumuna göre t-testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4-9:** Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının Babalarının Öğrenim Durumu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutları                     | Baba Öğrenim D.    | n   | $\bar{X}$ | S     | Sd | t      | p     |
|---------------------------------------|--------------------|-----|-----------|-------|----|--------|-------|
| <b>Problem Çözme Yeteneğine Güven</b> | İlköğretim ve altı | 144 | 26,80     | 7,72  | 20 | 0,999  | 0,319 |
|                                       | Lise/Önlisans      | 61  | 25,61     | 8,01  | 3  |        |       |
| <b>Yaklaşma Kaçınma</b>               | İlköğretim ve altı | 144 | 43,32     | 9,91  | 20 | 0,291  | 0,771 |
|                                       | Lise/Önlisans      | 61  | 42,89     | 9,37  | 3  |        |       |
| <b>Kişisel Kontrol</b>                | İlköğretim ve altı | 144 | 16,35     | 4,62  | 20 | -0,321 | 0,748 |
|                                       | Lise/Önlisans      | 61  | 16,57     | 4,09  | 3  |        |       |
| <b>Toplam Puan</b>                    | İlköğretim ve altı | 144 | 86,47     | 18,03 | 20 | 0,517  | 0,605 |
|                                       | Lise/Önlisans      | 61  | 85,07     | 17,23 | 3  |        |       |

Tablo 4-9.'a göre lise öğrencilerinin baba öğrenim durumuna göre problem çözme beceri algısı puanları incelendiğinde, babası ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.80$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=43.32$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.35$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=86.47$ )'dir. Babası lise veya önlisan mezunu olan lise öğrencilerinin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=25.61$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları

( $\bar{X}$ =42.89), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =16.57), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =85.07)'dir.

Tablo 4-9.'a göre problem çözme envanteri puanları ortalamalarının öğrencilerin babalarının öğrenim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, lise öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ile babalarının öğrenim durumu arasında problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)}=0.999$ ,  $p>.05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)}=0.291$ ,  $p>.05$ ], kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)}=-0.321$ ,  $p>.05$ ] ve toplam puan [ $t_{(203)}=0.517$ ,  $p>.05$ ] değerleri açısından anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak babaların öğrenim durumunun öğrencilerin problem çözme becerilerinin etkilemediği söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu Genç ve Kalafat (2007: 18) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen babaların öğrenim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin problem çözme becerilerinin algılarının arttığı araştırma bulgusu ile çelişmektedir.

Araştırmadan elde edilen anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumuna göre lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı araştırma bulgusu Polat ve Tümkaya (2010: 355–356) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla desteklenmektedir. Polat ve Tümkaya (2010: 357) çalışmalarında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu değişkenlerine göre problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören 356 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplamak amacıyla Heppner ve Petersen tarafından (1982) geliştirilen Problem Çözme Envanteri, Cacioppo ve Petty (1982–1984) tarafından geliştirilmiş olan Düşünme İhtiyacı Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre problem çözme becerisinde anlamlı bir farklılık belirlenirken, düşünme ihtiyacı düzeyi, anne öğrenim durumuna ve baba öğrenim durumuna göre problem çözme becerisinde anlamlı bir farklılık

belirlenememiştir.

Tablo 4-10.'da lise öğrencilerinin PÇE puanlarının sahip oldukları kardeş sayısına göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4-10:** Lise Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri Envanteri Puanlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

| PÇE Alt Boyutları              | Kardeş Sayısı | n   | Sıra Ort. | Sd | $\chi^2$ | p     | Anlamlı Fark |
|--------------------------------|---------------|-----|-----------|----|----------|-------|--------------|
| Problem Çözme Yeteneğine Güven | A-Yok         | 4   | 36,75     | 4  | 5,720    | 0,221 | -            |
|                                | B-1           | 48  | 102,64    |    |          |       |              |
|                                | C-2           | 65  | 107,03    |    |          |       |              |
|                                | D-3           | 48  | 99,50     |    |          |       |              |
|                                | E-4 ve üzeri  | 40  | 107,71    |    |          |       |              |
|                                | <b>Toplam</b> | 205 |           |    |          |       |              |
| Yaklaşma Kaçınma               | A-Yok         | 4   | 18,63     | 4  | 9,037    | 0,060 | -            |
|                                | B-1           | 48  | 104,06    |    |          |       |              |
|                                | C-2           | 65  | 102,52    |    |          |       |              |
|                                | D-3           | 48  | 102,19    |    |          |       |              |
|                                | E-4 ve üzeri  | 40  | 111,93    |    |          |       |              |
|                                | <b>Toplam</b> | 205 |           |    |          |       |              |
| Kişisel Kontrol                | A-Yok         | 4   | 52,88     | 4  | 4,312    | 0,365 | -            |
|                                | B-1           | 48  | 99,09     |    |          |       |              |
|                                | C-2           | 65  | 100,42    |    |          |       |              |
|                                | D-3           | 48  | 107,43    |    |          |       |              |
|                                | E-4 ve üzeri  | 40  | 111,58    |    |          |       |              |
|                                | <b>Toplam</b> | 205 |           |    |          |       |              |
| Toplam Puan                    | A-Yok         | 4   | 17,63     | 4  | 9,538    | 0,049 | A-B          |
|                                | B-1           | 48  | 101,51    |    |          |       | A-C          |
|                                | C-2           | 65  | 104,48    |    |          |       | A-D          |
|                                | D-3           | 48  | 101,26    |    |          |       | A-E          |
|                                | E-4 ve üzeri  | 40  | 113,00    |    |          |       |              |
|                                | <b>Toplam</b> | 205 |           |    |          |       |              |

Tablo 4-10. incelendiğinde, problem çözme envanteri puanları ortalamalarının öğrencilerin kardeş sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonucunda, lise öğrencilerinin sahip oldukları kardeş sayısı arasında problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=5.720$ ,  $p>.05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=9.037$ ,  $p>.05$ ] ve kişisel kontrol alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=4.312$ ,  $p>.05$ ] puan değerleri açısından anlamlı derecede farklılık görülmezken, kardeş sayısı grupları arasında toplam puan değerleri açısından anlamlı derecede farklılık görülmektedir [ $\chi^2_{(4)}=9.538$ ,  $p<.05$ ]. 1, 2, 3, 4 ve üzeri kardeşi olan öğrenciler kendilerini kardeşi

olmayanlara göre problem çözme becerileri konusunda daha yeterli görmektedirler. Bu sonuç, kardeşi olan öğrencilerin günlük hayatta daha fazla durumla karşılaştıkları ve bunun da onların problem çözmede daha başarılı olmalarını sağladığıyla açıklanabilir.

Araştırmadan elde edilen sahip olunan kardeş sayısı ile problem çözme becerileri toplam puan arasında ilişki olduğunu ortaya koyan araştırma bulgusu Çağlayan, Taşgın ve Yıldız (2008: 71) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen araştırma bulgusu ile çelişmektedir. Çağlayan, Taşgın ve Yıldız (2008: 72) çalışmalarında liselerde eğitim gören ve spor yapan öğrencilerin problem çözme becerilerini belirlemeyi; problem çözme becerilerinin anne ve babalarının eğitim düzeylerine, mesleklerine, ailelerinin gelir düzeylerine ve sahip oldukları kardeş sayılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubu, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında, Konya İlinde 5 lisede öğrenim gören ve farklı branşlarda okullarını temsil eden, yarışmalara katılmış 195 sporcu öğrenciden oluşmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri ve araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; spor yapan öğrencilerin genel olarak problem çözme orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin problem çözme becerisi alt boyutlarına ve toplamına ait puan ortalamalarının, anne eğitim durumu, anne-baba mesleği ve sahip oldukları kardeş sayısı değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı; baba eğitim durumu ve ailelerinin gelir düzeylerine göre ise anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir.

#### 4.3. Lise Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

**Tablo 4-11.** Lise Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Pearson Moment Korelasyon Katsayısı

| Öğrenme Biçimleri       |   | Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları |                  |                 | Toplam Puan    |
|-------------------------|---|---------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|
|                         |   | Problem Çözme Yeteneğine Güven        | Yaklaşma Kaçınma | Kişisel Kontrol |                |
| Somut Yaşantı           | r | 0,021                                 | 0,043            | 0,060           | 0,048          |
|                         | p | 0,760                                 | 0,543            | 0,390           | 0,494          |
|                         | n | 205                                   | 205              | 205             | 205            |
| Yansıtıcı Gözlem        | r | 0,095                                 | 0,071            | 0,075           | 0,100          |
|                         | p | 0,175                                 | 0,309            | 0,284           | 0,154          |
|                         | n | 205                                   | 205              | 205             | 205            |
| Soyut Kavramsallaştırma | r | 0,115                                 | 0,038            | -0,043          | 0,061          |
|                         | p | 0,100                                 | 0,589            | 0,541           | 0,388          |
|                         | n | 205                                   | 205              | 205             | 205            |
| Aktif Yaşantı           | r | <b>-0,198**</b>                       | -0,131           | -0,078          | <b>-0,178*</b> |
|                         | p | 0,004                                 | 0,061            | 0,268           | 0,011          |
|                         | n | 205                                   | 205              | 205             | 205            |

Tablo 4-11.'de, lise öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı düzeyde ilişkinin olup olmadığı, Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu arasında ( $r = -0.198$ ,  $p < .01$ ) ve problem çözme becerisi toplam puanı arasında ( $r = -0.178$ ,  $p < .05$ ) pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Tablo 4-11. incelendiğinde, öğrencilerin aktif yaşantı öğrenme biçimi puanları yükseldikçe problem çözme envanterinden aldıkları puanlar düşmektedir. Ancak bu durum negatif bir ilişkiyi işaret etmekle birlikte, problem çözme becerisi algı puanları düştükçe, bireylerin problem çözme becerileri yükseldiği olgusuna dayanarak, aktif yaşantı öğrenme biçimine sahip olan lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin arttığı ve problem çözme becerisi konusunda kendilerini yeterli algıladıkları söylenebilir. Aktif yaşantı öğrenme biçimine sahip bireyler, sosyal çevrelerini etki altına alma ve durumları değiştirme eğilimindeki kişilerdir. Aktif yaşantı öğrenme biçiminde izlemekten çok, pratik uygulamalar yapma ön plandadır. Bu öğrenme biçimini tercih eden kişiler, başladıkları bir işi bitirmek ve amaçlarına ulaşmak için risk alma konusunda başarılıdırlar. Bu özelliklerinden dolayı bu öğrenme biçimine sahip öğrencilerin problem çözme becerilerinin diğer öğrencilere göre daha yüksek

düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda yapılan analiz sonucunda; somut yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme alt boyutları ve toplam puan arasında, yansıtıcı gözlem öğrenme biçimi ile problem çözme alt boyutları ve toplam puan arasında, soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimi ile problem çözme alt boyutları ve toplam puan arasında bir ilişki bulunmamıştır ( $p>.05$ ).

Araştırmadan elde edilen bu bulgu, Şirin ve Güzel (2006: 261) tarafından üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışma ile desteklenmektedir. Araştırma sonucunda öğrencilerin problem çözme becerileri ile yansıtıcı gözlem öğrenme biçimi arasında pozitif, soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimi arasında ise negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Çağlayan (2007: 151) yaptığı araştırmada beden eğitimi spor yüksekokul öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda bedensel, işitsel ve görsel biçimine ait ham puanlar ile problem çözme becerisinin düşünülen yaklaşım, değerlendirici yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım, planlı yaklaşım alt boyut puanları ve problem çözme toplam puanları arasında ayrıca görsel öğrenme biçimi ile kaçınan yaklaşım alt boyutu arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü düşük bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin öğrenme biçimlerinin ne kadar çok farkında olurlarsa problem çözme becerilerinin de o kadar yüksek olacağı beklentisi uyandırdığını söylemektedir.

Özer (2010: 60) ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2008-2009 eğitim-öğretim yılında, Burdur’ da ilköğretim 7. Sınıfta öğrenim gören 408 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanması amacıyla Kolb tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri envanteri, Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen Problem Çözme Becerileri Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %33,8’inin değiştirme öğrenme stilini, %31,4’ünün özümseme öğrenme stilini, %24’ünün ayırtırma öğrenme stilini %10,8’ inin

yerleştirme öğrenme stilini tercih ettikleri görölmüştür. Ayrıca öğrenciler hangi öğrenme stiline sahip olursa olsun problem çözme becerisi alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı düşük düzeyde bir ilişki belirlenmiştir.

## BÖLÜM V

### 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırma lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin belirlenmesi, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin il, yaş, cinsiyet, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, kardeş sayısı değişkenlerine göre incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu, Bolu ve Bayburt illerinde öğrenim gören 205 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Betimsel araştırma modelinde olan bu çalışmada lise öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla Kolb (1999) tarafından geliştirilen “Öğrenme Stilleri Envanteri”, problem çözme becerilerini tespit etmek amacıyla Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Envanteri” ve demografik özellikleri saptamak için “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler istatistiksel açıdan analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %73.17’sinin Bolu ilinde, %26.83’ünün ise Bayburt ilinde yaşadığı, %36.1’inin 15-16 yaş grubunda, %69.3’ünün ise 17 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubu dahilindeki öğrencilerin %16.10’unu erkek öğrenciler, %83.90’ını ise kız öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin anne ve baba öğrenim durumu incelendiğinde, öğrencilerin annelerinin %91.22’sinin ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olduğu, %8.78’inin ise lise ve önlisans mezunu olduğu; babalarının ise %70.25’inin ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olduğu, %29.75’inin lise ve önlisans mezunu olduğu saptanmıştır. Öğrenciler sahip oldukları kardeş sayıları açısından incelendiğinde, %1.95’inin tek çocuk olduğu, %23.41’inin 1 kardeşi, %31.71’inin 2 kardeşi, %23.41’inin 3 kardeşi ve %19.51’inin ise 4 ve üzeri

kardeşi olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme stilleri incelendiğinde, öğrencilerin %32.68'inin Yerleştirme öğrenme stiline, %16.10'unun Değiştirme öğrenme stiline, %36.10'unun Ayırıştırma öğrenme stiline ve %15.12'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin yaşadıkları ile göre öğrenme stilleri incelendiğinde, Bolu ilinde yaşayan toplam 150 öğrencinin %33.33'ünün Yerleştirme, %16.67'sinin Değiştirme, %35.33' ünün Ayırıştırma, %14.67'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu, Bayburt ilinde yaşayan toplam 55 öğrencinin ise %30.91' inin Yerleştirme, %14.55'inin Değiştirme, %38,18'inin Ayırıştırma, %16,36' sının Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile yaşadıkları il arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 15-16 yaş grubundaki öğrencilerin %39.19'unun Yerleştirme, %10.81'inin Değiştirme, %37.84'ünün Ayırıştırma, %12.16' sının Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu; 17 yaş ve üzeri öğrencilerin ise %29.01'inin Yerleştirme, %19.08'inin Değiştirme, %35.11'inin Ayırıştırma ve %16.79'unun Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğrencilerin cinsiyetine göre öğrenme stilleri incelendiğinde, araştırmaya katılan toplam 172 kız öğrencinin %33.72' sinin Yerleştirme, %16.86' sının Değiştirme, %35.47' sinin Ayırıştırma ve %13.95' inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenirken toplam 33 erkek öğrencinin ise %27.27' sinin Yerleştirme, %12.12' sinin Değiştirme, %39.39' unun Ayırıştırma ve %21.21' inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgulara dayanarak araştırmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerin büyük çoğunluğunun Ayırıştırma ve Yerleştirme öğrenme stillerine sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıca lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin anne öğrenim durumuna göre tercih ettikleri öğrenme stillerine bakıldığında, annesinin mezuniyet durumu ilköğretim ve daha alt düzeyde eğitim kurumu olan toplam 187 lise öğrencisinin %31.55' inin Yerleştirme, %16.04' ünün Değiştirme, %36.90' ının Ayırıştırma ve %15.51' inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği; anne öğrenim durumu lise ve önlisans olan toplam 18 öğrencinin ise %44.44' ünün Yerleştirme, %16.67' sinin Değiştirme, %27.78' inin Ayırıştırma ve %11.11' inin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerden annesi ilköğretim ve alt düzeyde eğitim kurumu mezunu olanların Ayırıştırma öğrenme stilini, annesi lise/önlisans mezunu olanların ise Yerleştirme öğrenme stilini tercih ettikleri görülmüştür.

Öğrencilerin baba öğrenim durumuna göre öğrenme stilleri incelendiğinde, babasının öğrenim durumu ilköğretim ve daha alt düzeyde eğitim kurumu olan toplam 144 lise öğrencisinin %33.33'ünün Yerleştirme, %14.58'inin Değiştirme, %35.42'inin Ayırıştırma ve %16.67'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu; babasının öğrenim durumu lise ve önlisans olan toplam 61 öğrencinin ise %31.15'inin Yerleştirme, %19.67'sinin Değiştirme, %37.70'inin Ayırıştırma ve %11.48'inin Özümseme öğrenme stilini tercih ettiği görülmektedir. Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile baba öğrenim durumu grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sahip oldukları kardeş sayısı ile öğrenme stilleri incelendiğinde, 1 kardeşi olanlarda Yerleştirme öğrenme stiline (%41.67), 2 kardeşi olanlarda Ayırıştırma öğrenme stiline (%36.92), 3 kardeşi olanlarda Yerleştirme öğrenme stiline (%33.33), 4 ve üzeri kardeşi olanlarda Ayırıştırma öğrenme stiline (%36.10) baskın olduğu görülmüştür. Aynı zamanda lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile kardeş sayısı grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =26.44), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =43.19), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =16.42)

ve problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ise ( $\bar{X}=86.05$ ) olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin problem çözme becerileri ile yaşadıkları il arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonucunda, Bolu ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.33$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=42.43$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.31$ ) olduğu saptanırken, Bayburt ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.75$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=45.25$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.70$ ) olduğu belirlenmiştir. Bayburt ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=88.70$ ) Bolu ilinde yaşayan öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarından ( $\bar{X}=85.08$ ) daha yüksek olduğu belirlenmekle birlikte bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir [ $t_{(203)} = -1.298, p > .05$ ]. Ayrıca yapılan istatistiksel analiz sonucunda il grupları ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.334, p > .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)} = -1.850, p > .05$ ] ve kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.562, p > .05$ ] arasında da anlamlı derecede bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırmada öğrencilerin yaş gruplarına göre problem çözme becerileri incelenmiş ve 15–16 yaş aralığındaki öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.72$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=43.66$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.66$ ) olduğu bulunurken, 17 yaş üzeri öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.29$ ), yaklaşma kaçınma alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=42.92$ ), kişisel kontrol alt boyut puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.28$ ) olduğu belirlenmiştir. 15–16 yaş aralığındaki öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=87.04$ ) 17 yaş üzeri öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarından ( $\bar{X}=85.45$ ) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda lise öğrencilerinin problem çözme becerileri

algılarında yaş gruplarına göre problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = 0.374, p > .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu, [ $t_{(203)} = 0.521, p > .05$ ], kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)} = 0.584, p > .05$ ] ve toplam puan [ $t_{(203)} = 0.597, p > .05$ ] değerleri açısından anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin problem çözme beceri algısı puanlarının, cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlemek üzere yapılan analiz sonucunda; kız öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 25.92$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 41.92$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 16.33$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamaları ( $\bar{X} = 84.17$ ) olarak hesaplanırken, erkek öğrencilerin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 29.15$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 49.82$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 16.88$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamaları ( $\bar{X} = 95.85$ ) olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda lise öğrencilerinin problem çözme becerileri algıları ile cinsiyet grupları arasında kişisel kontrol alt boyutu puan değerleri açısından anlamlı derecede farklılık belirlenmezken [ $t_{(203)} = 0.645, p > .05$ ]; problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = 2.195, p < .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)} = 4.464, p < .05$ ] ve toplam puan değerleri [ $t_{(203)} = 3.556, p < .05$ ] açısından anlamlı derecede farklılık belirlenmiştir.

Öğrencilerin problem çözme becerisi algı puanlarının annelerinin öğrenim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan analiz sonucunda; ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan annesi mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X} = 26.31$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X} = 43.09$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X} = 16.24$ ) olduğu belirlenmiştir. Annesi lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 27.83$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 44.28$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X} = 18.33$ ) olarak tespit edilmiştir. Annesi lise veya

önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=90.44$ ), annesi ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri toplam puan ortalamalarından ( $\bar{X}=85.63$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu puanlar annesi ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin, annesi lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinden daha yüksek olduğuna işaret etmekle birlikte, anne öğrenim durumu arasındaki bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir [ $t_{(203)} = -1.099$ ,  $p > .05$ ]. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda araştırmaya katılan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri algıları ile anne öğrenim durumu arasında problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.790$ ,  $p > .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.495$ ,  $p > .05$ ], kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)} = -1.918$ ,  $p > .05$ ] ve toplam puan [ $t_{(203)} = -1.099$ ,  $p > .05$ ] değerleri açısından anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Öğrencilerin problem çözme becerisi algı puanlarının, babalarının öğrenim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucuna göre babası ilköğretim ve alt düzeyde bir eğitim kurumundan mezun olan lise öğrencilerinin problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=26.80$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=43.32$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamalarının ( $\bar{X}=16.35$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamalarının ( $\bar{X}=86.47$ ) olduğu saptanmıştır. Babası lise veya önlisans mezunu olan lise öğrencilerinin ise problem çözme yeteneğine güven alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=25.61$ ), yaklaşma kaçınma alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=42.89$ ), kişisel kontrol alt boyutu puan ortalamaları ( $\bar{X}=16.57$ ), problem çözme becerisi algılarının toplam puan ortalamaları ( $\bar{X}=85.07$ )' dir. Tüm bu bulgular doğrultusunda lise öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ile babalarının öğrenim durumu arasında problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $t_{(203)} = 0.999$ ,  $p > .05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $t_{(203)} = 0.291$ ,  $p > .05$ ], kişisel kontrol alt boyutu [ $t_{(203)} = -0.321$ ,  $p > .05$ ] ve toplam puan [ $t_{(203)} = 0.517$ ,  $p > .05$ ] değerleri açısından anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin problem çözme becerisi algı puanlarının, öğrencilerin sahip olduğu kardeş sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda, lise öğrencilerinin sahip oldukları kardeş sayısı ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=5.720$ ,  $p>.05$ ], yaklaşma kaçınma alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=9.037$ ,  $p>.05$ ] ve kişisel kontrol alt boyutu [ $\chi^2_{(4)}=4.312$ ,  $p>.05$ ] puan değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken, kardeş sayısı grupları arasında toplam puan değerleri açısından anlamlı bir ilişki belirlenmiştir [ $\chi^2_{(4)}=9.538$ ,  $p<.05$ ]. 1, 2, 3, 4 ve daha fazla kardeşi olan öğrenciler kendilerini kardeşi olmayan öğrencilere göre problem çözme becerileri konusunda daha yeterli kabul etmektedirler.

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı düzeyde ilişkinin olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan istatistiksel analiz sonucunda, aktif yaşantı öğrenme biçimi ile problem çözme yeteneğine güven alt boyutu arasında ( $r= - 0.198$ ,  $p<.01$ ) ve problem çözme becerisi toplam puanı arasında ( $r= - 0.178$ ,  $p<.05$ ) çok zayıf düzeyde pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aktif yaşantı öğrenme biçimini tercih eden öğrencilerin, problem çözme becerileri artmakta ve problem çözme becerisi konusunda kendilerine güvenmektedirler.

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak eğitimcilere ve gelecekte yapılacak araştırmalara yol gösterici olması açısından sunulan öneriler, aşağıda yer almaktadır.

#### *Eğitimcilere yönelik öneriler*

- Araştırmaya katılan öğrencilerin %36.10'unun Ayırıştırma öğrenme stiline, %32.68'inin Yerleştirme öğrenme stiline, %16.10'unun Değiştirme öğrenme stiline ve %15.12'sinin Özümseme öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Eğitim öğretim ortamlarında öğrencilerin çeşitli öğrenme stillerinin olduğu ve öğrenenlerdeki bu çeşitliliğin öğrenme öğretme sürecinde farklı yöntem ve teknik gerektirdiği dikkate alınmalıdır.
- Öğretmenlere, öğrenme sürecinde önem arz eden öğrenme stilleri hakkında

hizmet içi eğitim programları uygulanması önemli bir katkı sağlayabilir. Üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının da öğrenme stilleri konusunda bilgi sahibi olmalarını ve deneyim kazanmalarını sağlayacak programlara tabi tutulması yararlı olabilir. Öğrenme stillerine öğretmen eğitimi programlarında detaylı olarak yer verilebilir.

- Eğitim öğretim kurumlarında öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin farkına varmalarını ve bu konu hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayacak rehberlik hizmetleri sunulması öğretim süreci açısından faydalı olabilir.
- Yapılan bu araştırma sonucunda, lise öğrencilerinin problem çözme becerileri yüksek çıkmış olsa da, lise öğrencilerinin içinde bulundukları gelişim dönemi göz önünde bulundurularak, problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin eğitim programlarına dahil edilmesi ergenlik çağındaki öğrencilerin problemlerle başa çıkmada etkin çözüm yolları üretmesini destekleyebilir.

#### *Gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler*

- Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkileri ortaya çıkaracak deneysel araştırmalar yapılması, öğrencilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri hakkında daha ayrıntılı bilgiler edinilmesini sağlayabilir.
- Bu araştırmada Türkçe'ye uyarlanan ölçeklerden yararlanılmıştır. Kişilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin belirlenmesine yönelik, ülkemizin toplumsal ve eğitimsel yapısına göre ölçekler geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akaydın, F. Ş. (2002). *Üniversite öğrencilerinin problem alanları, problemlilik düzeyleri, problem çözme becerileri ve yardım arama davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktaş, İ. P. (2007). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerinin okul başarıları, beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve demografik özellikleriyle ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alıcı, T. (2009). *Öğrenmenin bilimsel temelleri*. İstanbul: Palmiye Yayıncılık.
- Altun, M. (2000). İlköğretimde problem çözme öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 1-13.
- Arık, İ. A. (1995). *Öğrenim psikolojisine giriş*. İstanbul: Der Yayınları.
- Arslan, B. ve Babadoğan, (2005). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eğitim Araştırmaları Birliği*, 21, 35-48.
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 87, 37-47.
- Atkinson, R. (1999). *Psikolojiye giriş* (çev. Y. Alogan). Arkadaş Yayınevi.
- Aust-Claus, E. ve Hammer, P. M. (2001). *Çocuklarınıza Öğrenmeyi Nasıl Öğretebilirsiniz?* İstanbul: Rota Yayınları.

- Aydoğan, Y. E. (2004). *İlköğretim ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine genel problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Babalı, Ö. (2010). *Kız meslek liseleri ve genel liselerdeki öğrencilerin öğrenme strateji ve stillerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bacanlı, H. (2002). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bahar, H. H. ve Sülün, A. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyet öğrenme stili ilişkisi ve öğrenme stiline göre akademik başarı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (2), 379-386.
- Baker, R. E., Simon, J. R. ve Bazeli, F. P. (1987). Selecting instructional design for introductory accounting based on the experiential learning model. *Journal of Accounting Education*. 5, 207-226.
- Batıgün, A. D. ve Şahin, N. H. (2003). Öfke, dürtüsellik ve problem çözme becerilerindeki yetersizlik gençlik intiharlarının habercisi olabilir mi? *Türk Psikoloji Dergisi*, 18 (51), 37-52.
- Baykul, Y. ve Aşkar P. (1987). Problem ve Problem Çözme-Matematik Öğretimi. *Anadolu Üniversitesi Yayınları- Açıköğretim Fakültesi Yayınları*, 193 (94), 1-28.
- Bergsteiner, H., Avery, G. C. ve Neumann, R. (2010). Kolb's experiential learning model: critique from a modelling perspective. *Studies in Continuing Education*, 1 (32), 29-46.
- Bezci, Ş. (2010). *Taekwondo antrenörlerinin stresle başa çıkma ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Bilgin, A. (2010). *Üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme beceri algıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bilgin, İ. ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine karşılaştırmalı bir araştırma, *Kuram ve Uygulamada Eğitimi Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 381-400.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi* (çev. F. Oğuzkan). İstanbul: Milli Eğitimi Basımevi.
- Boydak, H. A. (2008). *Öğrenme stilleri*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, Ş. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 70–82.
- Cüceloğlu, D. (2012). *İnsan ve Davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- 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.
- Çağlayan, H. S., Taşgın, Ö. ve Yıldız, Ö. (2008). Spor yapan lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 62-77.

- Çam, S. (1997). Öğretmenlik Formasyon Eğitimi Programının Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerisi Algılarına Etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (2), 56-61.
- Çelik, T. (2010). *İlköğretim öğrencilerinin bilişsel stil ve öğrenme stillerinin farklı ölçme formatlarından aldıkları puanlara etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çeşit, C., Ece, A. S. ve Kafadar, H. (2012). Sanat eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve benlik saygı düzeylerinin incelenmesi (Bolu İli örneği). *International Online Journal of Educational Sciences*, 4 (3), 706-726.
- Çevik, D. B. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının çeşitli değişkenlere göre problem çözme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 3 (19), 1003-1012.
- Çilingir, A. (2006). *Fen lisesi ile genel lise öğrencilerinin sosyal becerileri ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- D'zurilla, T. J. ve Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior midification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2011). Maggie Mcvay Lynch Öğrenme Stilleri Envanterinin Türkçe'ye Uyarlanma Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 117-126.
- Dangwal, R. ve Mitra, S. (1999). Learning Styles and Perceptions of Self. *International Education Journal*, 1 (1), 61-71.
- Danışık, N. D. (2005). *Ergenlerin sürekli öfke öfke ifade tarzları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- De Bono, E. (1995). *Çocuklar Sorun Çözüyor*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

- Demir, T. (2008). Türkçe eğitimi bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve bunların çeşitli değişkenlerle ilişkisi (Gazi Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (4), 129-148.
- Demirtaş, H. ve Dönmez, B. (2008). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (9), 177-198.
- Denizoğlu, P. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Deryakulu, D. (2000). Yapıcı Öğrenme. A. Şimşek (ed.), *Sınıfta Demokrasi*. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Duckett, L. ve Tatarkowski, M. (2004). *Learning styles and their application for effective learning*. London: LSDA.
- Dunn, R. (1984). Learning style: state of the science. *Theory into Practice*, 1 (23), 10-29.
- Dunn, R. Beudury, J. S. Klavas, A. ve Babadoğan, C. (1991). Öğrenme stilleriyle ilgili araştırmaların taraması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 603-619.
- Dunn, R. (2001). Learning style differences of nonconforming middle-school students *National Association of Secondary School Principals*, 85 (68), 67-74.
- Düzakın S. (2004). *Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38 (167), 211-225.
- Ercan, A. R. (2000). *Çocuklar nasıl öğrenir*. Ankara: Galeri Kültür Yayınları.
- Eren, A. (2002). *Fen, sosyal ve eğitim bilimleri alanlarında öğrenme gören üniversite öğrencilerinin öğrenme biçimleri arasındaki farklılığın incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eren, A. (2006). İki farklı meslek grubundaki bireylerin öğrenme stili tercihlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 141 (31), 50-60.
- Ergür, D. O. (1998). *Hacettepe üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ergür, D. O. (2010). Hazırlık sınıfı öğrencilerinin kişisel özelliklerinin öğrenme stillerine etkisi ve öğretim sürecine yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 173-184.
- Ertürk, S. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Eskici, M. (2008). *Öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fender, G. (2003). *Öğrenmenin ABC'si, öğrenmeyi öğrenmek* (çev. O. Akınhay). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Fidan, N. (1986). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.

- Gelbal, S. (1991). Problem çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 167-173.
- Gencel, İ. E. (2006). *Öğrenme stilleri, deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişimi düzeyi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gencel, İ. E. (2007). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri-III'ü Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (2), 120-139.
- Genç, Z. S. ve Kalafat, T. (2007). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 10-22.
- Germi, H. ve Sunay, H. (2006). *Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğünde Görev Yapan Spor Yöneticilerinin Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi*. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sunulan bildiri (3-5 Kasım 2006). Muğla Üniversitesi.
- Gökbüzoğlu, B. (2008). *Ergenlerin saldırganlık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gökmen, A. ve Ekici, G. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji öz-yeterlik algı düzeyleri ile öğrenme stilleri ilişkisinin değerlendirilmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (3), 843-866.
- Gregorc, A. F. (1984). Style as a symptom: A phenomenological perspective. *Theory Into Practice*, 23 (1), 51-56.
- Gusentine, S. D. ve Keim, M. C. (1996). The learning styles of community college art students. *Community College Review*, 24 (3), 17-27.

- Güçlü, N. (2003). Lise müdürlerinin problem çözme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 1-29.
- Gültekin, A. (2006). *Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gündoğdu, Z. (2010). *Bursa il merkezindeki anadolu liseleri, kız meslek liseleri ve genel liselere devam eden 9. ve 12. Sınıf öğrencilerinin çatışma eğilimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gürten, E. (2011). Probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine, problem çözme becerisine, öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 221-232.
- Gürsoy, T. (2008). *Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürşimşek, I., Çetingöz, D. ve Yoleri, S. (2009). *Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biliş Üstü Farkındalık Düzeyleri İle Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulan bildiri (1-3 Mayıs, Çanakkale), 1-17.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güven, M. ve Kürüm, D. (2008). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online Dergisi*, 7 (1), 53-70.

- Hansen, P. J. (2000). *The Preferred Learning Styles of Student Athletic Trainers and Certified Athletic Trainers in Nata District IV and District V. Ph.D Thesis.* University of South Dakota.
- Hasırcı, Ö. K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 2 (1), 15-25.
- Heppner P. P. ve Krauskopf, C. J. (1987). An information processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist*, 15 (3), 371-447.
- Heppner, P. P. ve Baker, C. E. (1997). Application of the problem solving inventory, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 29 (4), 229-313.
- Heppner, P. P. ve Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29 (1), 66-75.
- Heppner, P. P., Reeder, B. L. ve Larson, L. M. (1983). Cognitive variables associated with personal problem-solving appraisals implications for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 30, 537-545.
- Holtbrügge, D. ve Mohr, A. T. (2009). Learning style preferences of management students: A cross-cultural perspective. *Working Paper*, 1, 1-30.
- Jenkins, E. K. ve Holley, J. H. (1991). Learning style preferences and the prospective accountant: Are there gender differences? *The Woman CPA*, Fall, 46-49.
- Kabadayı, A. (2004). İlköğretim öğrencilerinin bilişsel öğrenme stilleri ve cinsiyetlerine göre karşılaştırılması: Konya ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-16.
- Kaplan, E. J. ve Kies, D. A. (1995). Teaching styles and learning styles. *Journal of Instructional Psychology*, 22 (1), 29-34.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Bilim Yayınevi.

- Karabulut E. O. ve Kuru E. (2009). Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 119-127.
- Karabulut, E. O. ve Pulur, A. (2001). Gençlik merkezlerine üye gençlerin temsilcilerini problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9 (2), 71-80.
- Karademir, E. ve Tezel, Ö. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 129-145.
- 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. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karataş, E. (2004). *Bilgisayara giriş dersini veren öğretmenlerin öğretme stilleri ile dersi alan öğrencilerin öğrenme stillerini eşleştirilmesinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Katkat, D. ve Mızrak, O. (2003). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyetler ve alanlar bakımından karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (3), 11-18.
- Kenneth, A. Contessa, J. ve Perlman, S. (2005). Surgery resident learning styles and academic achievement. *Current Surgery*, 62 (3), 344-347.

- Kılıç, D. ve Samancı, O. (2005). İlköğretim okullarında okutulan sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminin kullanılışı. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 100-112.
- Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004). Cinsiyet ve öğrenme stiline göre gezinme stratejisi ve başarıya etkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3), 129-146.
- Kneeland, S. (2001). *Problem Çözme* (çev. N. Kalaycı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kolb, A. Y. ve Kolb, D. A. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory 3.1: Technical Specifications*. Boston, MA: Hay Resources Direct.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experiences as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall.
- Kolb, D. A. (1999). *The Kolb Learning Style Inventory*. Boston: Hay Resources Direct.
- Kolb, D. A. (2000). *Facilitator's guide to learning*. Boston: Hay Resources Direct.
- Kolb, D., Boyatzis, R. E. ve Mainemelis, C. (1999). Experiential learning theory: Previous research and new directions. *NJ: Lawrence Erlbaum*.
- Koray, Ö. ve Azar, A. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 125-136.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Köse, A. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, ders çalışma stratejileri ile fen bilgisi öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki (ÇOMÜ Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kural, H. (2009). *Öğrencilerin öğrenme stillerinin fen ve teknoloji dersi akademik başarılarına ve sosyo-demografik özelliklerine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurbanoğlu, S.1ve Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi yönetimi bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Türk Kütüphaneciliği* 22, (3), 296-307.
- Küçükkaragöz H., Deniz, H., Ersoy, E. ve Karataş E. (2009). *İlköğretim Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Eğitim Araştırmalarında Güncel Sorunlar ve Yeni Yaklaşımlar konulu 1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulan bildiri (1-3 Mayıs 2009).
- Marriot, P. (2002). A Longitudinal Study of Undergraduate Accounting Students' Learning Style Preferences At Two UK Universities. *Accounting Education*. 11 (1), 43-62.
- Matthews, D. B. (1996). An Investigation of Learning Styles and Perceived Academic Achievement for High School Students. *Clearing House*. 69 (4), 249-255.
- McCarthy, B. (1990). Using the 4Mat system to bring learning styles to schools. *Educational Leadership*, 48 (2), 31-37.
- Mohamad, M. M., Heong, Y. M., Rajuddin, M. R. ve Keong, T. T. (2011). Identifying relationship involving learning styles and problem solving skills among vocational students. *Journal of Technical Education and Training (JTET)*, 3 (1), 37-45.
- Morgan, C. T. (2011). *Psikolojiye giriş* (çev. S. Karakaş ve R. Eski). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Morris C. G. (2002). *Psikolojiyi anlamak* (çev. H. B. Ayvaışık ve M. Sayıl). Ankara: Türk Psikoloji Derneği.

- Mutlu, M. (2005). Öğrenme stillerine dayalı fen bilgisi öğretimi. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 1-24.
- Mutlu, M. Ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi eğitiminde Kolb'un Yaşantısal Öğrenme yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 15-29.
- Oğuztürk, Ö., Akça, F. ve Şahin, G. (2011). Üniversite öğrencilerinde umutsuzluk düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler üzerinden incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 14, 173-184.
- Ok, E. G. (2009). *İlköğretim öğrencilerinin öğrenme biçimlerinin sınıf düzeyi, cinsiyet ve akademik başarı ile ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Okur, M., Bahar, H. H., Akgün, L. ve Bekdemir, M. (2011). Matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 123-134.
- Olkun, S. ve Uçar, Z. T. (2009). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Maya Akademi.
- Oral, B. (2003). Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 35, 418-435.
- Öğülmüş, S. (2006). *Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özbay, Y. (2004). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi kuram-araştırma*. Ankara: Öğreti Yayınevi.
- Özçetin, N. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin İngilizce Dersi'ne ilişkin olarak algıladıkları araçsallığın ve gelecek zaman perspektiflerinin İngilizce Ders başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Özen, Y. (2011). Sosyal bilgiler eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri ve bunların çeşitli değişkenlerle ilişkisi (Erzincan Üniversitesi Örneği). *Akademik Bakış Dergisi*, 24, 1-20.
- Özer, D. (2010). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özgül, E. (2009). *Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Uşak ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pakaslahti, L. Karjalainen, A. ve Keltikongas L. (2002). Relationships between adolescent prosocial problem solving strategies, prosocial behavior and social acceptance. *International Journal of Behavioral Development*, 26 (2); 137-144.
- Pakkal, F. U. (2007). *Okul öncesi eğitim alan ergenlerin, sosyal benlik değerlerinin problem çözme becerisine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Pehlivan, K. B. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir çalışma. *İlköğretim Online Dergisi*, 9 2), 749-763.
- Peker, M. (2003). Kolb öğrenme stili modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 157, 1-10.
- Peker, M., Mirasyedioğlu, Ş. ve Yalın, H. İ. (2003). Öğrenme stillerine dayalı öğretimde 4Mat öğretim modeli. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 1-14.
- PISA. (2003). Problem Solving for Tomorrow's World First Measures of Cross-Curricular Competencies from PISA 2003 (Online) Retrieved on 18-November-2008, at URL: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/25/12/34009000.pdf>

- Polat, R. H. ve Tümkaya, S. (2010). Sınıf ğretmenliği ğrencilerinin düşünme ihtiyaına göre problem çözme becerilerinin incelenmesi. *İlköğretim Online Dergisi*, 9 (1), 346–360.
- Poyraz, C., Gülten, D. . ve Soytürk, İ. (2012). ğrenme stillerinin ilköğretim 7. sınıf ğrencilerinin matematik başarısı üzerine etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1–11.
- Ramsland, K. (1999). *ğrenme sanatı*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Reid, G. (2005). *Learning styles and inclusion*. London: Paul Chapman Publishers.
- Ridin, R. ve S. Rayner (1998). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.
- Sardoğan, M. E., Karahan, T. F. ve Kaygusuz, C. (2006). Üniversite ğrencilerinin kullandıkları kararsızlık stratejilerinin problem çözme becerisi, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakülte türüne göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 78-97.
- Savaşır, İ. ve şahin. N. H. (1997). *Bilişsel- Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan lekler*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ğrenme ve ğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Serin, N. B. ve Derin, R. (2006). *İlköğretim 8. sınıf ğrencilerinin problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki (İzmir ili rnekleme)*. 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulan bildiri (13-15 Eylül. Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi).
- Sezen, G. ve Pali, G. (2011). *Lise ğrencilerin problem çözme becerisi algılarının belirlenmesi*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications sunulan bildiri (27–29 Nisan, Antalya, ss. 1689-1695), Ankara: Siyasal Kitabevi.

- Smart, K. L. ve Csapo, N. (2007). Learning by doing: Engaging students through learner-centered activities. *Business Communication Quarterly*, 70 (4), 451-457.
- Sönmez, V. (2007). *Öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Söylemez, S. (2002). *Ergenlerin problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik bir grup çalışması programının etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul: Evrim Yayınları.
- Şahin, N., Sahin, 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.
- Şenyuva, E. A. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin öğrenme stillerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 58 (15), 247-271.
- Şirin, A. ve Güzel A. (2006). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitimi Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 231-264.
- Tavlı, O. (2009). *Lise öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taylan, S. (1990). *Heppner'in Problem Çözme Envanteri'nin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Telman, N. (1996). *Etkin öğrenme yöntemleri*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.

- Tok, E. (2008). *Düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Taş, Z., Aslan C. ve Taş A. M. (2011). Öğretmen adaylarında mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8 (2), 716- 733.
- Tuna, S. (2008). Resim-is öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (25), 252-261.
- Udeani, U. ve Adeyemo, S. A. (2011). The relationship among teachers problem solving abilities, student's learning styles and students achievement in biology. *International Journal of Educational Research and Technology*, 2 (1), 82-87.
- Uğur, B. (2007). *Öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ve yöntemin uygulanmasına yönelik görüşlerinin başarı, cinsiyet ve öğrenme stilleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ulusoy, A. (2006). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uysal, G. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenmenin erişiyeye, problem çözme becerilerine, öğrenme stillerine etkisi ve öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ültanır, E. Ültanır, G. ve Temel, G. Ö. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Felder-Silverman Envanteri Bağlamında İncelenmesi. *Eğitim ve Bilimi Dergisi*, 37 (163), 29-42.
- Ültanır, G. (1997). *Öğrenme kuramları*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

- Üstündağ, S. ve Beşoluk, Ş. (2012). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. 10. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulan bildiri (27–30 Haziran, Niğde). 1-8.
- Vester, F. (2004). *Düşünmek, öğrenmek, unutmak- öğrenme kapasitenizi nasıl artırabilirsiniz?* (çev. A. Arıtan). İstanbul: Arıtan Yayınevi.
- Veznedaroğlu R. L. ve Özgür A. O. (2005). Öğrenme stilleri: Tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online Dergisi*, 4 (2), 1-16.
- Vural, D. E. (2010). Okul öncesi öğretmen adaylarının duygusal zekaları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5 (3), 972- 980.
- 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.
- Yalçın, B., Tetik, S. ve Açıkgöz A. (2010). Yüksekokul öğrencilerinin problem çözme becerisi algıları ile kontrol odağı düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 19-27.
- Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., Karakurt, P. ve Türkleş, S. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 905-921.
- Yıldız, A. (2003). *Ebeveynin problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik deneysel bir çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, S. A. ve Eşkisü, M. (2001). Problem çözme becerisini geliştirme programının 9. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 189-206.

- Yılmaz, E., Karataş, F. ve Yılmaz, E. (2011). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12 (1), 38- 48.
- Zengin, R. ve Alşahan, Ö. L. (2012). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7 (1), 133-140.

## **EKLER**

## **EK 1 - Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri:**

Değerli Öğrenciler,

Öğrenme stilinizi belirlemek amacıyla 12 adet yarım bırakılmış ifade verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi dikkatle okuyunuz ve bu yarım kalmış ifadeyi tamamlamak üzere verilen seçenekleri, size en uygun olana 4 puan vererek en az uygun olana doğru 3, 2, 1 puan veriniz. Aşağıdaki örnek bu işlemi nasıl yapacağınızı açıklamak üzere verilmiştir.

**Örnek,**

**Öğrenirken,**

---3-- Mutlu olurum

---2-- Dikkatli olurum

---1--Hızlı davranırım

---4-- Kendi fikrimi oluştururum

### **ENVANTER SORULARI**

#### **1. Öğrenirken ...,**

-----Duygularımı da öğrenmeye katarım.

-----Öğrendiğim fikirler üzerinde düşünmeyi severim.

-----Bir şeyler yapıyor olmaktan hoşlanırım.

-----İzlemekten ve dinlemekten hoşlanırım.

#### **2. En iyi öğrenme yolum...,**

-----Dikkatle dinlemek ve izlemektir.

-----Kendi mantığımla yorumlamaktır.

-----Duygularıma ve sezgilerime güvenmektir.

-----Çok çalışıp bir şeyleri başarmaktır.

### 3. Öğrenirken...,

- Mantığıma uygun olan sonucu bulmaya çalışırım.
- Öğrenmede sorumlu olduğumu hissedirim.
- Derse katılmadan sessizce izlerim.
- Derse yoğun bir şekilde katılırım.

### 4. En iyi...,

- Duygularımla öğrenirim.
- Yaparak öğrenirim.
- İzleyerek öğrenirim.
- Fikirler üzerinde düşünerek öğrenirim.

### 5. Öğrenirken...,

- Konuyla ilgili yeni bilgilere/fikirlerle açığım.
- Konuyu her yönüyle/ayrıntılarıyla ele alırım.
- Konuyu kendi içinde küçük bölümlere ayırırım.
- Konuyla ilgili öğrendiğim şeyleri yapmaktan/uygulamaktan hoşlanırım.

### 6. Öğrenirken...,

- Gözlem yapan biriyim.
- Öğrenmeye katılan biriyim.
- Duygularıyla hareket eden biriyim.
- Mantıklı davranan biriyim.

### 7. En iyi öğrenme yolum...,

- Konuyla ilgili gözlem yapmaktır.
- İnsanlarla konuyla ilgili konuşmak, iletişim kurmaktır.
- Konunun dayandığı temel fikirleri düşünmektir.
- Konuyla ilgili deneme ve uygulama yapmaktır.

**8. Öğrenirken...,**

- Çalışmamın sonuçlarını görmekten hoşlanırım.
- Konuyla ilgili temel fikirleri düşünmeyi severim.
- Acele etmekten hoşlanmam.
- Kendimi tamamen öğrenme isinin içinde hissedirim.

**9. En iyi öğrenme yolum...,**

- İzlemektir.
- Hissettiklerimi dikkate almaktır.
- Öğrendiklerimi uygulamaktır.
- Kendi düşüncelerimi dikkate almaktır.

**10. Öğrenirken...,**

- Çekingen biri olurum.
- Öğrendiklerimi sorgulamadan kabul ederim.
- Sorumluluklarını bilen biriyim.
- Öğrendiğim şeyler üzerinde düşünen biriyim.

**11. Öğrenirken...,**

- Derse katılırım.
- Derse katılmadan izlerim.
- Öğrendiklerimi değerlendiririm.
- Aktif olmaktan hoşlanırım.

**12. En iyi öğrenme yolum...,**

- Anlatılan fikirleri (konuları) tek tek ele almaktır.
- Yeni fikirleri öğrenmeye açık olmaktır.
- Dikkatli olmaktır.
- Anlatılanları uygulamaktır.

## EK 2 - Problem Çözme Envanteri

| İnsanlar kişisel sorunlara farklı tepkide bulunurlar. Bu envanterde verilen ifadelerde insanların kişisel sorunlarına ve günlük hayattaki problemlerine asıl tepkide bulundukları ile ilgilidir. Her ifadeyi okuyunuz, verilen ifade ile ne kadar uzlaştığınız veya uzlaşmadığınız derecesini kağıda işaretleyiniz. |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tamamen<br>Katılıyorum | Kısmen<br>Katılıyorum | Çok Az<br>Katılıyorum | Çok Az<br>Katılmıyorum | Kısmen<br>Katılmıyorum | Tamamen<br>Katılmıyorum |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                      | 2                     | 3                     | 4                      | 5                      | 6                       |
| 1. Bir sorunun çözümünde başarısızlığa uğradığımda neden böyle sonuçlandığını düşünmem.                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 2. Karmaşık bir problem ile karşılaştığım zaman sorunun ne olduğunu belirlememe yardımcı olacak bilgileri toplamak için bir strateji geliştirmeye vakit ayırmam.                                                                                                                                                    |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 3. Bir sorunu çözmede ilk çabalarım başarılı olmazsa sorunumla başa çıkabilme yeteneğimden kuşkulanmaya başlarım.                                                                                                                                                                                                   |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 4. Bir sorunu çözdükten sonra neyin yanlış, neyin doğru gittiğini analiz etmem (düşünmem).                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 5. Genellikle sorunlarımı çözebilmek için yaratıcı ve etkili seçenekler bulabilirim.                                                                                                                                                                                                                                |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 6. Bir sorunu çözmek için belli bir yol izledikten sonra beklediğim sonuçla ortaya çıkan sonucu karşılaştırırım.                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 7. Bir sorunum olduğunda sorunu çözmek için çeşitli seçenekleri artık aklıma başka bir yol gelmeyinceye kadar düşünürüm.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 8. Bir sorunla karşılaştığımda problem durumu ile ilgili olarak neler olup bittiğini anlamak için sürekli olarak duygularımın ne olduğunu anlamaya çalışırım.                                                                                                                                                       |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 9. Bir sorun aklımı karıştırdığında belirsiz düşünce ve duygularım üzerinde düşünerek bunları somut bir şekilde açıklığa kavuşturmaya çalışırım                                                                                                                                                                     |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 10. Başlangıçta çözümü mümkün gibi görünmese bile pek çok sorunu çözebilme yeteneğim vardır.                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |                       |                        |                        |                         |
| 11. Karşılaştığım sorunların çoğunun çözümü, bana çok zor gelir                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |                       |                        |                        |                         |

|                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 12. Bir problemi çözerken kararlar alırım ve sonunda bunlardan mutlu olurum                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 13. Bir sorunla karşılaştığımda sorunu çözmek için aklıma ilk gelen şeyi yapma eğilimindeyimdir                             |  |  |  |  |  |  |
| 14. Küçük ya da büyük olsun sorunlarımı çözmek için zaman ayırmam, her şeyi olurluna bırakırım.                             |  |  |  |  |  |  |
| 15. Bir soruna çözüm yolları düşünürken, tek tek her seçeneğin başarılı olma şansını göz önüne alarak değerlendirme yapmam. |  |  |  |  |  |  |
| 16. Bir sorunla karşılaştığım zaman, ondan sonraki adımın ne olacağına karar vermeden önce üzerinde düşünürüm.              |  |  |  |  |  |  |
| 17. Bir problemi çözerken genellikle aklıma ilk gelen fikri uygulamam.                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 18. Bir karar verirken seçenekleri karşılaştırırım ve her birinin diğerine göre sonuçlarını tartarım.                       |  |  |  |  |  |  |
| 19. Bir sorunu çözmek için plan yaptığımda bu planın işe arayacağından oldukça emin olurum.                                 |  |  |  |  |  |  |
| 20. Belli bir davranışın sonucunu tahmin etmeye çalışırım.                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 21. Küçük ya da büyük olsun bir sorunu düşünürken aklıma pek fazla seçenek gelmez.                                          |  |  |  |  |  |  |
| 22. Bir sorunu çözmeye çalışırken sıklıkla başvurduğum bir yol geçmişteki benzer problemleri düşünmektir.                   |  |  |  |  |  |  |
| 23. Yeterli çaba gösterdiğimde ve zamanım olduğunda karşılaştığım bütün sorunları çözebileceğime inanırım.                  |  |  |  |  |  |  |
| 24. Değişik bir durumla karşılaşsam da ortaya çıkabilecek problemleri halledeceğimden eminim.                               |  |  |  |  |  |  |
| 25. Bir sorunu çözmek için uğraşırken bazen körü körüne dolandığımı, asıl konuya bir türlü ulaşamadığımı hissedirim.        |  |  |  |  |  |  |
| 26. Bir sorunla karşılaştığımda, ani kararlar veririm ve sonra yaptığımdan pişman olurum.                                   |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 27. Yeni ve zor sorunları çözme yeteneğime güvenirim.                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 28. Seçenekleri karşılaştırmak ve karar vermek için sistematik bir yöntem kullanırım.                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 29. Bir problemi halletme yollarını düşünürken işe yarayacak bir çözümü bulmak için değişik seçeneklerdeki fikirleri nadiren birleştiririm. |  |  |  |  |  |  |
| 30. Bir sorunla karşılaştığım zaman, çevremdeki dış etmenlerin bu soruna ne gibi katkıları olduğunu nadiren düşünürüm.                      |  |  |  |  |  |  |
| 31. Bir sorunla karşılaştığım zaman, genellikle ilk yaptığım şey ilgili bilgileri toplamak ve durumu gözden geçirmektir.                    |  |  |  |  |  |  |
| 32. Bazen duygusal bakımdan öyle yüklü olurum ki, belli bir sorunu çözmeme yarayacak seçenekleri göremem                                    |  |  |  |  |  |  |
| 33. Bir karar verdikten sonra, beklediğim sonuçla gerçekleşen sonuç genellikle aynıdır.                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 34. Bir sorunla karşılaştığımda bunu çözebileceğimden pek emin olamam.                                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 35. Bir sorun olduğunu fark ettiğimde, yaptığım ilk şeylerden birisi, sorunun ne olduğunu tam olarak anlamaya çalışmaktır.                  |  |  |  |  |  |  |

## KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli öğrenciler,

Bu araştırmada, lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme beceri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu ankette kendinizle ilgili kişisel sorular yer almaktadır. Bu sorularda size uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz. Sorulara cümlelere doğru ya da yanlış cevap verme gibi bir durum söz konusu değildir. Cevaplara gerçek duygu ve düşüncelerinizi yansıtmanız son derece önemlidir. Bu anket yalnızca bilimsel bir çalışma için kullanılacağından isim yazmanıza gerek yoktur. Yanıtlarınız hiçbir kişiye ya da kuruma gösterilmeyecektir. İlgi ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü

Okul Öncesi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

Serpil AÇIK

### 1. BÖLÜM: GENEL BİLGİLER

Okuduğunuz Okulun adı: .....

**Yaşadığınız İl**

1. ( ) Bayburt

2. ( ) Bolu

**Yaşınız:**

1. ( ) 13–14 Yaş

2. ( ) 15–16 Yaş

3. ( ) 17–18 Yaş

4. ( ) 19–20 Yaş

**Cinsiyetiniz:**

1. ( ) Erkek

2. ( ) Bayan

**Annenizin öğrenim durumu:**

1. ( ) İlkokul
2. ( ) İlköğretim
3. ( ) Lise
4. ( ) Önlisans
5. ( ) Lisans
6. ( ) Yüksek lisans / Doktora

**Babanızın öğrenim durumu:**

1. ( ) İlkokul
2. ( ) İlköğretim
3. ( ) Lise
4. ( ) Önlisans
5. ( ) Lisans
6. ( ) Yüksek lisans / Doktora

**Kaç Kardeşiniz var:**

1. ( ) Kardeşim Yok
2. ( ) 1 Kardeşim Var
3. ( ) 2 Kardeşim Var
4. ( ) 3 Kardeşim Var
5. ( ) 4 ten Fazla Kardeşim Var