

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİĞE
YÖNELİK ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİKLERİNİN
YORDANMASI: PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ ve BİLİŞSEL
ESNEKLİK

SELİM TAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEMMUZ, 2017

MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİĞE YÖNELİK ÖĞRENİLMİŞ
ÇARESİZLİKLERİNİN YORDANMASI: PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ ve BİLİŞSEL
ESNEKLİK

SELİM TAŞ

Eğitim Bilimleri Enstitüsünce

“Yüksek Lisans ”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Sözlü Savunma Tarihi :24/07/2017

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sabahattin DENİZ

Jüri Üyesi: Prof. Dr. İzzet GÖRGEN

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Hasan ÜNDER

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Ayşe Rezan ÇEÇEN EROĞUL

Temmuz, 2017

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün... *13/... *7/2017... tarih ve 188/15... sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24/16 maddesine göre, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Selim TAŞ'ın "Ortokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanması: Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik" başlıklı tezini incelemiş ve aday 24/07/2017 tarihinde saat 11:00'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 90 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin kabul edildiğine... aybır/15... ile karar verilmiştir.

Doç.Dr. Sabahattin DENİZ



Prof. Dr. İzzet GÖRGEN



Prof. Dr. Hasan ÜNDER



ETİK BEYANI

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanan “Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanması: Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik” başlıklı Yüksek Lisans tez çalışmasında;

- Tez içinde sunulan veriler, bilgiler ve dokümanların akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde edildiğini,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçların bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunulduğunu,
- Tez çalışmasında yararlanılan eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterildiğini,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapılmadığını,
- Bu tezde sunulan çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 24/07/2017

Selim TAŞ

Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİĞE YÖNELİK ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİKLERİNİN YORDANMASI: PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ ve BİLİŞSEL ESNEKLİK

SELİM TAŞ

Yüksek Lisans Tezi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç Dr. Sabahattin DENİZ

Temmuz 2017, 109 sayfa

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkileri incelemek ve matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliğin cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, algılanan ekonomik durum, matematik dersine çalışma süreleri ve okulun statüsüne göre farklılaşım farklılaşmadığını ortaya koymaktır.

Çalışma grubunu 2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılında Muğla İli merkezi ve ilçelerinde bulunan 18 ortaokulda öğrenim gören 638 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, Uysal Koğ, (2012) tarafından geliştirilen “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, Serin, Serin ve Saygılı, (2010) tarafından geliştirilen “Çocuklarda Problem Çözme Envanteri” ve Çelikkaleli (2014a) tarafından geliştirilen “Bilişsel Esneklik Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, aşamalı çoklu regresyon analizi, bağımsız gruplar için t-Testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda belirtilmiştir.

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerileri ve bilişsel esneklik puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik puanları matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarını anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin bilişsel esnekliklerinin, problem çözme becerisi ile matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri arasında kısmi aracılık rolü üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin cinsiyetlerine, ana-baba eğitim düzeylerine, algıladıkları ekonomik durumlarına, matematik dersine çalışma sürelerine ve okullarının statülerine (kamu-özel) göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular literatür ışığında tartışılmış ve yorumlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Matematik, matematik öğretimi, öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi, bilişsel esneklik

ABSTRACT

PREDICTION CONCERNING THE LEARNED HELPLESSNESS ABOUT MATHEMATICS OF THE SECONDARY SCHOOL 8TH GRADE STUDENTS: PROBLEM-SOLVING SKILLS AND COGNITIVE FLEXIBILITY

SELİM TAŞ

Master Thesis - Department of Educational Sciences

Supervisor: Associate Professor Sabahattin DENİZ

July 2017, 109 pages

The purpose of this study is to examine the relationship between the learned helplessness, problem-solving skills, and cognitive flexibility about the mathematics of the secondary school 8th grade students; and to show whether learned helplessness about mathematics differs according to gender, parental education level, perceived economic status, hours of study in mathematics and status of the school.

The working group is formed 638 8th grade students who attended 18 secondary schools located in Muğla province center and districts during 2016-2017 academic year. The data of the study were collected using the "The Learned Helplessness Scale in Mathematics" developed by Uysal Koğ, (2012); the "Problem Solving Inventory in Children" developed by Serin, Serin and Saygılı, (2010); and "Cognitive Flexibility Scale" developed by Çelikkaleli (2014a). In the analysis of the data, Descriptive Statistics, Pearson Moments Multiplication Correlation Coefficient, Stepwise Multiple Regression Analysis, T-Test for Independent Groups, and One Way Analysis of Variance are used. The findings obtained from the analyzes are given below.

Significant correlations in negative direction were found between Secondary School 8th Grade Students' Learned Helplessness of Mathematics, and Problem Solving Skills and Cognitive Flexibility Scores. There was a significant positive correlation between Problem Solving Skills and Cognitive Flexibility Scores of secondary school 8th grade students. In addition, the students' Problem-Solving Skills, and Cognitive Flexibility Scores and Learned Helplessness Scores for mathematics lessons were predicted significant. It also reached the conclusion that the Cognitive Flexibility of secondary school students played a partial mediating role between Problem Solving Skills and Learned Helplessness towards Mathematics.

On the other hand, it was also concluded that the Secondary School Students' Learned Helplessness towards Mathematics differed significantly in terms of gender, parental education levels, economic conditions they perceive, hours of study in mathematics and

statutes of their schools' (public-private). The findings gathered were discussed and interpreted in the light of literature review.

Key Words: Mathematics, mathematics teaching, learned helplessness, problem solving skill, cognitive flexibility

ÖNSÖZ

Matematik tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de üzerinde önemle durulan bir disiplindir. Matematiğin hayatın her anında karşımıza çıktığı düşünülürse, bu disiplini yalnızca okulla sınırlı tutmamak gerekir. İlkokuldan başlayarak öğrenim hayatı boyunca matematikle iç içe olan öğrencilerin matematiği kötü olarak algılamaları adına eğitimcilerin daha çok çaba sarfetmesi gerekir. Matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik yaşayan öğrencilerin tüm hayatları boyunca bu çaresizliklerini geri döndürmek oldukça zordur. Çaresizlik yaşayan öğrencilerin geçmişinde bu olguya neden olan sorunların üzerine gidilmeli ve daha en başından önlem alınmalıdır. Problem çözme becerisi ise yalnızca matematikte değil tüm disiplinlerde öğrencinin sahip olması gereken bir beceridir. Ancak bu beceriyi geliştirmenin en önemli kaynağı matematiktir. Bununla birlikte bilişsel esneklik bireyin kendine güvenini ifade eder ve bu becerinin bireyin hem yaşamında hemde okul hayatındaki etkisi yadsınamaz. Bu bağlamda bu üç olgunun üzerinde önemle durulmalıdır.

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin yordanmasında problem çözme becerisi ve bilişsel esnekliğin rolünü ortaya koymaktır. Bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın her safhasında bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyen tez danışmanım Doç.Dr. Sabahattin DENİZ’e, tüm çalışma boyunca kahrımı çeken değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Öner ÇELİKKALELİ’ye, zamanlarından çaldığım sevgili kızım Miray Ada, oğlum Ali Kerem ve eşim Yücel’e, desteklerini esirgemeyen kız kardeşlerim Selma ve Seda’ya ve beni bu günlere getiren anne ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez çalışması Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 17/065 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ	ix
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
EKLER DİZİNİ	xvii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Amacı, Konusu, Problemi ve Problem Alt Cümleleri	9
1.2. Araştırmanın Önemi	9
1.3. Araştırmanın Sayıltıları.....	10
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	10
1.5. Tanımlar.....	11

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Öğrenilmiş Çaresizlik	12
2.1.1. Gözden Geçirilmiş Öğrenilmiş Çaresizlik Modeli.....	15
2.1.2. Öğrenilmiş Çaresizlikle İlgili Yurtiçinde ve Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar.....	17
2.2. Problem Çözme Becerisi	23
2.2.1. Problem.....	23
2.2.2. Problem Çözme ve Problem Çözme Süreci	25
2.2.3. Problem Çözme Becerisi.....	27
2.2.4. Problem Çözme ile İlgili Yurtiçinde ve Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar.....	29
2.3. Bilişsel Esneklik	36
2.3.1. Bilişsel Esneklik ile İlgili Yurt İçi ve Yurt dışında Yapılmış Çalışmalar	39

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	47
3.2. Çalışma Grubu	47
3.3. Veri Toplama Araçları	49
3.3.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu	49
3.3.2. Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği	49
3.3.3. İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri	50
3.3.4. Bilişsel Esneklik Ölçeği	51
3.4. Verilerin Analizi	52

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulgular:	54
4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Tarafından Yordanmasına İlişkin Bulgular:	55
4.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri ile Problem Çözme Becerisi Puanları Arasındaki İlişkide Bilişsel Esneklik Puanlarının Aracılık Rolü Üstlenip Üstlenmediğine İlişkin Bulgular:	56
4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine, Ebeveyn Eğitim Durumu, Algılanan Ekonomik Durum, Matematik Dersi Çalışma Süreleri, Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular	57
4.4.1. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular.....	57
4.4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular.....	57
4.4.3 Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular.....	59
4.4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Çalışma Sürelerine (saat) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular.....	60

4.4.5. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okudukları Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular.....	61
--	----

BÖLÜM V

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma	62
5.1.1 Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulguların Tartışma ve Yorumu	62
5.1.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Tarafından Yordanmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumları:	64
5.1.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri ile Problem Çözme Becerisi Puanları Arasındaki İlişkide Bilişsel Esneklik Puanlarının Aracılık Rolü Üstlenip Üstlenmediğine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu.....	64
5.1.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine, Ebeveyn Eğitim Durumu, Algılanan Ekonomik Durum, Matematik Dersi Çalışma Süreleri, Okulun Statüsüne (kamu-özel) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumları.....	65
5.1.4.1. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu.....	65
5.1.4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu.....	66
5.1.4.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu....	66
5.1.4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Çalışma Sürelerine (saat) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu....	67
5.1.4.5. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okudukları Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu....	67
5.2. Sonuçlar	68

5.2.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar	68
5.2.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar	68
5.2.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar	69
5.2.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar	69
5.3 Öneriler	70
KAYNAKÇA.....	71
EKLER.....	80
ÖZGEÇMİŞ	92

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Çalışma Grubuyla İlgili Betimsel Bilgiler, n ve Yüzdeler Değerleri	48
Tablo 2. Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulgular	54
Tablo 3. Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanlarının Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanmasına İlişkin Aşamalı Çoklu Regresyon Analizi	55
Tablo 4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin t-Testi Sonuçları..	57
Tablo 5. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Puanlarının Farklılaşmasına Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları.....	58
Tablo 6. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları	59
Tablo 7. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Ayırdıkları Çalışma Sürelerine Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları	60
Tablo 8. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okullarının Statüsüne Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin t-Testi Sonuçları	61

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Bilişsel Esnekliğin Problem Çözme Becerisi ile Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkide Aracılık Rolüne İlişkin Yol (path) Katsayıları	56
--	----

KISALTMALAR DİZİNİ

TTKB : Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

EKLER DİZİNİ

Ek 1. 1 Sosyo-Demografik Bilgi Formu	80
Ek 1. 2 Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği	82
Ek 1. 3 Çocuklarda Problem Çözme Envanteri.....	85
Ek 1. 4 Bilişsel Esneklik Ölçeği	87
Ek 1. 5 Uygulama İzinleri.....	88

BÖLÜM I

GİRİŞ

“Bilim deyince, onda hakikat diye öne sürdüğü önermelerin pekin olmasını ister; pekinlik ise en mükemmel şekliyle matematikte bulunur. O halde bilim o disiplindir ki; önermeleri matematikle ifade edilir. O zaman matematiği kullanmayan disiplinler bilimin dışında kalacaklardır.”

Mustafa Kemal ATATÜRK

"Matematiksel olarak gösterilemeyen hiçbir araştırma gerçek bilim sayılamaz."

Leonardo Da Vinci

Günümüz dünyasında matematik, bilim ile ilgilenen veya ilgilenmeyen hiç kimsenin yadsıyamayacağı kadar önemli bir konumdadır. Matematik, Türk Dil Kurumu tarafından “Aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı, riyaziye olarak tanımlanmıştır. Matematik; örüntülerin ve düzenlerin bilimidir. Bir başka deyişle sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin ortaya konulmaya çalışıldığı bir bilim alanıdır. Matematik, aynı zamanda sembol ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir. Bilgiyi işlemeyi (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir” (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı[TTKB], 2009). Ağaç (2013), matematik biliminin geçmişten günümüze, günümüzden de geleceğe yığılmalı olarak ulaşma gücünü evrensellikten aldığını, evrensel bir dil olduğunu ve bunun en güçlü kanıtının da asırlardır kuşaktan kuşağa ilerleyerek ve gelişerek ulaşması olduğunu vurgulamıştır. Geçmişten günümüze ulaşan bu dili çocukluk yaşlarından itibaren her birey kullanmaktadır ve farkında olarak veya farkında olmadan bu dilden faydalanmaktadır. Çünkü yaşamda matematik her yerdedir ve çocukluktan itibaren matematiksel kavramlarla iç içe olmaktadır (Çelik ve Kandır,

2011). Başer'e (1996) göre matematik tüm etkinliklerin temelini oluşturduğu ve insanların ortak düşünme aracı olduğu için, insanın kendisini ve evreni tanınmasına yardımcı olur. Matematiksel düşünme becerisine sahip olan bireyler her türlü problemi çözebilir. Uygun bir tepki ya da davranışta bulunmak, her Şeyden önce sağlam ve işlek bir akıl yürütmeye dayanır. Matematik, insana akıl yürütme alışkanlığı veren bir bilim dalıdır (Başer, 1996). Tüm bunlardan dolayı matematik tüm dünyada akademik olarak üzerinde önemle durulan bilim alanlarının başında gelmektedir. Bundan dolayı üretken bir toplumu oluşturmak için yaratıcı bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür becerilere sahip bireylerin yetiştirilmesi ülkelerin eğitim programlarının ağdaş eğitim anlayışı ile hazırlanmasına ve uygulanmasına bağlı olmaktadır.

reten toplum ve toplumun yaratıcı bireyler yetiştirme anlayışı bağlamında insan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından ötürü, matematik öğretiminin önem kazandığı ve matematik öğretimine okul öncesinden başlayarak ilköğretim ve sonrasında geniş bir zaman ayrıldığı ifade edilmektedir (Küçük ve Demir, 2009). Çağdaş eğitim sistemleri, bilim ve teknolojidaki hızlı gelişmeler ve toplumun ihtiyaç duyduğu insan gücüne olan ihtiyaı çerçevesinde yeniden Őekillenmektedir (Aydın, 2003). Bu nedenle eğitim sistemleri bireylerin doğuştan sahip olduğu zekâyı, zgr ve yaratıcı düşünceyi ortaya çıkarmak ve geliştirmek için yenilenmektedir (Cansız, 2015). Bir toplumdaki bireylerin sahip olduğu eğitimin niteliği o toplumun ve dolayısıyla ülkenin gelişmişlik düzeyini belirleyen ölçüt olmuştur. Bunun için bilgi ve eğitim, kalkınmanın ve gelişmenin en önemli aracı olmuştur. Bununla birlikte bilgi toplumu olmanın en önemli Őartlarından birini, eğitim kurumlarında etkili ve verimli matematik öğrenimi ortamı sağlamak oluşturmaktadır (Aydın, 2003). Altun'a (2006) göre matematik, toplumun ve buna bağlı olarak bireyin ihtiyaçlarını karşılamakta ve onu güven altına almaktadır.

Bu nedenlerle matematik öğretiminin önemi ve yeri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de göz ardı edilmediği, değişen topluma ve teknolojiye ayak uydurmak adına revize edildiği gözlemlenmektedir. Yeni program anlayışı "Matematiği öğrenmek; temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra matematikle ilgili düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı, matematiğe karşı olumlu tutum içinde olmayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi de içermektedir" (TTKB, 2009). Bu çerçevede matematik programında, matematiği öğrenmenin zengin ve kapsamlı bir süreç olduğu görüşü benimsenmiştir. Matematik

programının vizyonu olarak “Hayatında matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşan, matematik öğrenmekten zevk alan bireyler yetiştirmektir” cümlesi benimsenmiştir. Benimsenen bu hedefe ulaşabilmek için matematik öğretiminin davranışçı yaklaşımdan yapısalcı öğrenme ve gerçekçi matematik eğitime doğru evrildiği söylenebilir. Altuna’a (2006) göre çağımızda matematik öğretimi için en etkili olduğu düşünülen iki kuramdan biri yapısalcı öğrenme iken diğeri gerçekçi matematik eğitimidir.

Olkun ve Toluk (2003), davranışçı yaklaşımı, öğrenmeyi bilişsel süreçlerin yerine çevrenin davranış üzerindeki gözlemlenebilir etkileriyle açıklar. Nasıl öğrendiğimiz ya da ne bildiğimiz değil uyaranlara ne gibi tepkiler verdiğimiz üzerinde durulur. Davranışçılığa göre öğrenme, gözlenebilir davranış değişikliğidir ve öğrenme açıklanırken, öğrencinin ne düşündüğünden çok ne yaptığı göz önünde bulundurulur (Olkun ve Toluk, 2003). Gözlenebilen ve ölçülebilen bir anlayış söz konusudur. Ürün değerlendirmeler daha anlamlıdır.

Altun’a (2006) göre yapılandırmacı öğrenme kuramı matematik ile diğer alanlarda daha çok kabul görmektedir. Bu kuram, bilginin nasıl oluştuğu, insanın bilgiyi nasıl elde ettiği ile ilgili bir kuramdır ve kuramın konusu bilginin elde edilmiş şekli ve doğası ile ilgilidir. Temelinde, dış dünyada bireyden bağımsız bilginin olmadığı ve bireyin beynine aktarılmadığı bunun aksine bireyin bilgiyi zihninde yapılandığı yatmaktadır.

Diğer bir matematik öğretim yaklaşımı olan gerçekçi matematik eğitimi Hans Freudenthal (1905-1991) tarafından ortaya atılmıştır. Freudenthal, tarihte matematiğin gerçek hayat problemleri ile başladığını, gerçek hayatın matematikleştirildiğini daha sonra formal sisteme geçildiğini ileri sürerek, önce formal matematik bilgiyi verip arkasından uygulamaya geçme şeklindeki öğrenmenin anti didaktik olduğunu belirtmiştir. Freudenthal, matematik öğrenmeyi bir anlamlandırma süreci olarak tanıtmış ve düşüncesini “Çocuk için matematik, anlamlandırma ile başlar ve gerçek matematik yapmak için her yeni safhada anlamlandırmanın esas alınması gerekir” şeklinde ifade etmiştir (Altun, 2006).

Bu bağlamda matematik öğretiminin, öğrenciyi aktif kılan, pasiflikten kurtaran, öğrencinin bilgiye ulaşmasını sağlayan doğadan, matematiği görerek, kendi oluşturarak, gerçek hayatta karşılaştığı problemlerle ilişkilendiren yaklaşımlara yönlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Öğrenim hayatımız boyunca birçok insanda olduğu gibi bizlerin arasında da matematik dersinden kaçınmış, matematik dersinden korkmuş insanlar bulunduğu söylenebilir. Bu korkular bireyi başarısızlığa götürdüğü korkunun düzeyinin arttığı ifade edilebilir. Green'e (1999) göre matematik korkusu "İnsanların başarılı olamayacaklarını düşünmeleri yüzünden matematikle uğraşmak zorunda kalmak fikrinden bile korkmaları ve uzak kalmaya çalışmaları" olarak tanımlanmış ve bu korkunun döngüsel olarak başarısızlığı getirdiği, başarısızlığın da korkuyu tetiklediği ifade edilmiştir (Keklikçi, 2011). Baykul (2002), ülkemizde pek çok öğrencinin matematiğin zor olduğunu ve matematiği başaramayacağını düşünerek kaygılandığını ve matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirdiğini belirtmiştir. Bu durum ilkökul yıllarında başlamakta ve ileriki yıllarda artarak devam etmektedir. Sonuçta öğrenciler bu önemli araca karşı olumsuz tutum ve kendilerine güvensizlik geliştirmektedir. Bu durumdan daha da kötüsü kendilerini matematiği öğrenecek kadar zeki görmemeye ve matematiğin ilgi alanına gir(e)meyecek konular arasında olduğuna kanaat getirmektedirler (Baykul, 2002). Bu geliştirilen olumsuz tutum, kaygı ve benzeri durumlara ek olarak Biber ve Başer (2014), öğrencilerin pek çoğunun öğrenme isteksizliğini o alanda yeteneksiz olmalarına bağlamaktadırlar. Bireyin öğrenmesi ve akademik başarısı üzerinde çeşitli faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir. Bunlar; öğrenciye sunulan imkânlar, materyal desteği, kullanılan öğrenme-öğretme yöntemlerinin yeterliliği ve etkililiği, sosyal ve ekonomik durum, öğretmenin tutumu vb. şeklinde bireyden kaynaklanmayan dışsal faktörler olabileceği gibi, bizzat bireyin kendisinden kaynaklanan içsel faktörler de olabilir. Bu içsel faktörlerden bir tanesi de son yıllarda ön plana çıkan "öğrenilmiş çaresizlik" davranışdır (Biber ve Başer 2014).

Öğrenilmiş çaresizlik terimi Seligman ve arkadaşları tarafından korku koşulu barındıran deneyler serisinde bulunan hayvanların davranışlarını tanımlamak için kullanılmıştır (Seligman ve Maier, 1967; Overmier ve Seligman, 1967). Öğrenilmiş çaresizlik, organizmanın bir davranış ile bu davranış sonucunda bir ilişkinin olmadığını yani davranışının sonucunu kontrol edemediğini öğrenmesi sonrasında göstermesi gereken davranışları göstermemesi, kontrol etme çabasının yerini çaresizliğin alması durumu olarak adlandırılmaktadır (Seligman ve Maier (1967) akt. Uysal-Koğ, 2012). Öğrenilmiş Çaresizlik Modeli'ne göre birey, herhangi bir davranışta bulunurken yaptığı davranışın sonucunu kontrol edemediğini öğrendiğinde, bundan sonra karşılaşacağı benzer durumlarda olayın sonucunu kontrol edebileceği halde bir başarısızlık beklentisi

içine girecektir. Bu durum davranışlarıyla sonucu kontrol edebileceği anlarda bile başarmak için gereken davranışları göstermemesine neden olmaktadır (Abramson, Seligman ve Teasdale (1978) akt. Uysal Koğ, 2012). Güler'e (2006) göre öğrenilmiş çaresizlik, bireyin davranışları ile elde ettiği sonuç arasında ilişki (olay ve durumlar üzerinde kontrolü) olmadığını görmesi, algılaması; bunun gelecekteki davranışlarını da etkileyeceğini (kontROLSÜZLÜĞÜN devam edeceği) düşünmesi ve yaşadığı bu olumsuz durumu içsel, genel ve sabit nedenlere bağlaması sonucunda yaşayacağı bilişsel, motivasyonel ve duygusal anlamda bozukluk ve özgüven kaybına bağlı olarak herhangi bir davranışta bulunmak istememe durumudur (Biber ve Başer, 2014). Ülkemizde de öğrenilmiş çaresizlikle birçok değişkenin ilişkisi incelenmiştir. Öğrenilmiş çaresizliğin birçok alanla ilişkisi olduğu söylenebilir ve bunlardan birinin de matematik olduğu düşünülmektedir.

Matematikte öğrenilmiş çaresizlik son yıllarda araştırılması gereken konular arasında yer almaktadır. Matematik öğrenmeye karşı gelişen öğrenilmiş çaresizlik, yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak bireyin matematik yaşantıları sonucu matematik öğrenmeye karşı bir davranış geliştirmek istememesi olarak ifade edilebilir. Öğrenilmiş çaresizlik, ülkemizde matematik dersindeki başarısızlığın nedenlerinden biri olarak düşünülmektedir (Uysal-Koğ, 2012, Agaç, 2013). Bununla birlikte Matematikte öğrenilmiş çaresizlik ile problem çözme becerisi arasındaki ilişki de son yıllarda araştırmalara konu olmuştur. (Uysal-Koğ, 2012, Agaç, 2013) Öğrenilmiş çaresizlik duyuşsal bir süreçken Korkut'a (2002) göre problem çözme, bilişsel becerilerin yanı sıra duyuşsal ve davranışsal özellikleri de içeren oldukça karmaşık bir süreçtir. Senemoğlu'na (2001) göre duyuşsal ve bilişsel özelliklerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle matematikte öğrenilmiş çaresizlik ile problem çözme arasındaki ilişkinin incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

John Dewey, problemi, insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlamaktadır (Baykul ve Aşkar, 1987). Bununla birlikte Baykul (2002) problemi, birey bir durumu çözme ihtiyacında olduğu bir iş olarak görüyor ve bunu çözmek için uğraşıyorsa, bu durum zihnini karıştıyor, inancını belirsizleştiriyor ve düşüncesini alt-üst ediyordur, bundan kurtulmak istiyordur ve bu durumu ortadan kaldıracak bildiği bir yol yoktur. Bir durumun problem olabilmesi için insanın zihnini karıştırması gerekmektedir. Ayrıca bu durumun yeni olması, bireyin daha önce bu durumla karşılaşmamış olması gerekmektedir şeklinde tanımlamıştır

(Baykul, 2002). Olkun ve Toluk (2003) ise problemi, kişide çözme arzusu uyandıran ve çözüm prosedürü olmayan fakat kişinin bilgi ve deneyimlerini kullanarak çözebileceği durumlar olarak tanımlanmaktadır. Problem Çözme deyince insanların aklına ilk olarak matematik dersi ve bu dersin müfredatında yer alan problemler konusu geldiği düşünülmektedir. Problem çözme becerisi matematik dersi tarafından insana hem matematikte hem de günlük yaşamda kullanacağı disiplini kazandırmaktadır. Problem çözme becerisinin geliştirilmesi, ortaokul matematik dersinin amaçları arasında yer almaktadır. Bu yeteneğin geliştirilmesinin ortaokul için taşıdığı önemin büyüklüğünü Baykul (2002) şu şekilde ifade etmektedir.

1. İlkokul ve ortaokul çağı, çocukların zihin gelişiminin hızlı olduğu yıllara rastlar. Problem çözme ile ilgili beceriler bu yıllarda, uygun yaklaşımlarla daha hızlı bir şekilde geliştirilebilir.
2. Problem çözme becerisi, matematik becerileri arasında önemli bir yer tutar.
3. İlkokul ve ortaokulun iki görevinden biri, bireyleri hayata hazırlamaktır. Günlük hayatta da her gün çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. Öğrenimine devam etmeyecek insanlar göz önüne alındığında işte bu ilkokul ve ortaokulda kazandırılan problem çözme becerisi insanlara sonraki hayatlarında kolaylık sağlayacak ve mutluluğu getirecektir.

Matematiğin ana unsuru problem çözme ve onun gerektirdiği süreçtir ve bu düşünme süreci insanları karşılaştıkları problemlerde çözüme götürür (Özsoy, 2005). Özsoy'a (2005) göre problem çözme süreci gündelik hayat da dâhil tüm bilim dallarında kullanılmaktadır. Bununla birlikte İlköğretimin temel amacı; bireyleri hayata ve üst öğrenime hazırlamaktır. Bu amaçların gerçekleşmesi için gerekli zihinsel beceriler; etkili akıl yürütme, eleştirel düşünme ve problem çözümedir. Soylu ve Soylu (2006) problem çözümenin çağımıza damga vurduğunu ve bütün derslerin amaçları arasında yer aldığını belirtmiştir. Ancak etkili akıl yürütme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri söz konusu olduğunda matematik dersinin hepsinden daha fazla yer tuttuğu düşünülebilir (Özsoy, 2005). Heppner ve Krouskopf (1987) problem çözümeyi karışık içsel ve dışsal istek ve arzuların uyumu için bilişsel ve etkili davranışsal süreçler; Bingham (1998), belli bir amaca ulaşmak için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı gerektiren bir süreç olarak ele almıştır. Arslan'a (2001) göre ise problem çözme, kişinin kendisiyle ve çevresiyle uyum sağlayabilmesi

için problemin kaynağını bulma, alternatif çözüm üretme yeteneği ve karar verme olarak görülmektedir (Çelikkaleli ve Gündüz, 2010). Problem çözme becerisi Matematik Öğretim Programı'nda, "Öğrencinin yaşamında karşısına çıkacak problemleri çözmek için gerekli olan beceri." şeklinde ifade edilmiştir. Alt becerileri ise şöyle sıralanabilir: "Problemin anlaşılması, gerekirse alt basamakların ya da problemin köklerinin bulunması, problemi uygun şekilde çözmek için planlama yapma, işlemler sırasında çalışmaların gözlenmesi, gerektiğinde stratejilerin ve planların değiştirilmesi, yöntemlerin sınanması, çözüm aşamasında elde edilen veri ve bilgilerin değerlendirilmesi, çözüme ulaşıncaya çözümlerin anlamlılığının ve işe yararlılığının değerlendirilmesini ve yeni problemleri fark etmesini içerir" (TTKB, 2009). Bununla birlikte Bingham (1998) ve Nezu, Nezu ve Lombardo'ya (2001) göre, temel olarak problem çözme aşamaları aşağıdaki dört yetenek ve aşamayı gerektirmektedir:

- 1- Problemin tanımlanması ve formüle edilmesi (problemlerin doğasını anlama yeteneği, hedefe yönelik engellerin tanımlanması, gerçekçi amaçlar ortaya koymak, sonuç-etki ilişkisini algılamak).
- 2- Alternatiflerin üretilmesi (çoklu çözüm önerileri konusunda beyin fırtınası yapabilme yeteneği).
- 3- Karar verme (olası sonuçları tanımlama yeteneği, olası sonuçları öngörebilme ve faydacı bir yaklaşımla sonuçların istenilebilirliğini analiz etme).
- 4- Çözümleri uygulama ve test etme (uygun çözüm planını ortaya çıkartmak, çözüm planının etkilerini izlemek, eğer çözüm etkili olamamışsa ortaya çıkan sorunu giderme, eğer sonuç memnuniyet vericiyse kendi kendini pekiştirme).

Problem çözmenin bir süreç içinde gerçekleştiğini belirten Stevens (1998)'a göre, problem çözme sürecinin aşamaları; problemin ortaya konulması, gerekli bilgilerin toplanması, problemin köküne inilmesi, olası çözüm yollarının saptanması, içerinden en iyi/uygun çözüm yolunun seçilmesi ve problemin çözülmesidir. Problem çözme sürecinin bu aşamalarında bireyler, günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözmeye uğraşırken sahip oldukları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal kapasitelerini kullanmak zorunda kalmaktadırlar (Reis ve Heppner, 1993). Bireylerin sahip oldukları kapasitelerini her yönüyle ortaya koyabilmeleri için bilişsel olarak esnek olabilmelerini,

bunları etkin bir biçimde kullanabilmelerini ve etkili bir problem çözme becerisini gerektirmektedir. Bu ise bilişsel esneklik ile problem çözme becerisi arasında pozitif yönde bir ilişki olabileceğini göstermektedir (Çelikkaleli ve Güzdüz 2010). Bu adımlar ve tanım göz önüne alındığında öğrencinin problemi başarı ile çözebilmesi için gerekli olan yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği savunulabilir. Bu yeteneklerin bireye problem çözme adımlarında başarı sağlayacağı düşünülmektedir. Bilişsel bir süreç olan problem çözme becerisinde başarılı olan bireyin bilişsel olarak esnek olmasından söz edilebilir.

Bilişsel esneklik kavramı Spiro ve Jeng (1990) tarafından “bireyin değişen durumlardan kaynaklı taleplere uygun tepki verebilme konusunda sahip olduğu bilgilerini spontane olarak yeniden yapılandırabilme yeteneği” olarak tanımlanmıştır. Diğer yandan, aynı değişken Martin ve Rubin (1995), Martin ve Anderson (1998) ve Martin, Anderson ve Thweatt (1998) tarafından “bireyin, verilen her duruma uygun seçeneklerin ve ulaşılabilir alternatiflerin olduğunun farkında olması; esnek olmaya istekli olma ve duruma uyum sağlayabileceğine ve esnek olabileceğine yönelik kendini yetkin hissetmesi” olarak daha ayrıntılı bir biçimde tanımlanmıştır (Çelikkaleli, 2014a). Bilişsel olarak esnek olduğunu belirten bireylerin aynı zamanda kendilerine çok fazla güvendikleri ve kendilerini hazır cevap, dikkatli, anlayışlı olarak gördükleri belirtilmektedir (Martin ve Anderson, 1996, 1998). Bu kişiler aynı zamanda, düşük bilişsel esneklik düzeyine sahip kişilerden daha yüksek bir yetkinlik inancına ve öz-gözlem becerisine sahiptirler (Martin ve Rubin, 1995). Yapılan araştırmalar sonucunda, alan yazında problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasında ilişki olabileceği söylenmektedir (Çelikkaleli, 2014b). Bununla beraber problem çözenin matematikle olan ilişkisi, matematik ve bilişsel esneklik kavramını da birlikte düşünülebileceği ve matematikte öğrenilmiş çaresizlik ile bilişsel esneklik kavramının değerlendirilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Bu çalışmada ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin yordanmasında, problem çözme becerisinin ve bilişsel esnekliğinin etkisi incelenecektir.

1.1. Araştırmanın Amacı, Konusu, Problemi ve Problem Alt Cümleleri

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkileri incelemek ve matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliğin cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, algılanan ekonomik durum, matematik dersine çalışma süreleri ve okulun statüsüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Bu çalışmanın konusu ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Ayrıca bu sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, algılanan ekonomik durum, matematik dersine çalışma süreleri ve devam ettikleri okul (kamu, özel)'a göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektedir.

Bu çalışmanın genel konusu çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları tarafından anlamlı bir biçimde yordanmakta mıdır?
3. Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerisi puanları arasındaki ilişkide bilişsel esneklik puanları aracılık rolü üstlenmekte midir?
4. Cinsiyete, ebeveyn eğitim durumuna, algılanan ekonomik duruma, matematik dersine çalışma sürelerine ve öğrencilerin devam ettikleri okula (kamu, özel) göre matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları farklılaşmakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Matematiğin öğretilmesi günümüzde bütün toplumların en önemli akademik problemlerinden biri olarak göze çarpmaktadır. Aydın (2003), bir bilgi toplumunun oluşturulması, ülkenin kalkınması ve geleceği için matematik öğretiminin önemli bir yer

tuttuğunu vurgulamaktadır. Bu kadar önemli bir disiplinin başarılı bir biçimde öğretilmesi sadece öğrencinin akademik başarısını etkilememektedir. Çünkü, Çelik ve Kandır'a (2011) göre günümüzde matematik her yerdedir ve anaokulundan itibaren matematiksel kavramlarla iç içe olunmaktadır. Bu çerçevede matematik öğretimini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılmasını amaçlayan çalışmalar dünyanın her yerinde yapılmaktadır. Örneğin, Ağaç (2013) matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik ile problem çözme becerisi, soyut düşünme, inanç ve bazı değişkenler; Dilci ve Mermer, (2013) soyut düşünme; Avcı (2008) akademik başarı; Uysal-Koç ve Başer (2011) konuların görselleştirilmesinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik ve soyut düşünmeye etkisini ortaya koyan çalışmalardan bazılarıdır. Yurt dışında ise, Gera ve Verma (2014), iletişim ve bilgi teknolojilerinin öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin azaltılmasındaki etkisi; Nenty ve Ogwu (2009), bazı duyuşsal davranışlar ve öğrenilmiş çaresizliğin matematikle ilişkisi ve cinsiyet etkisine yönelik çalışmalar ortaya koymuşlardır.

Bu bağlamda çalışma, ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin matematikte öğrenilmiş çaresizliklerinin, problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik puanları tarafından anlamlı bir biçimde yordamasının araştırılması ve matematikte öğrenilmiş çaresizliğin bu iki değişken açısından Türkiye'de çalışılmamış olması adına önem taşımaktadır.

1.3. Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir:

1. Çalışmaya katılan öğrencilerin veri toplama araçlarına içten ve doğru cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma

1. Muğla ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı araştırma için belirlenen ortaokullarla sınırlıdır.
2. Öğrencilerin matematikte öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme

becerileri ve Bilişsel Esneklik düzeylerine yönelik sorulan sorularla sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Öğrenilmiş Çaresizlik: Organizmanın bir davranış ile bu davranış sonucunda bir ilişkinin olmadığını, yani davranışının sonucunu kontrol edemediğini öğrenmesi sonrasında göstermesi gereken davranışları göstermemesi, kontrol etme çabasının yerini çaresizliğin alması durumu olarak adlandırılmaktadır (Seligman ve Maier akt. Uysal-Koğ (2012).

Problem Çözme Becerisi: Öğrencinin yaşamında karşısına çıkacak problemleri çözmek için gerekli olan beceri olarak tanımlanmaktadır (TTKB, 2009).

Bilişsel Esneklik : Bireyin, verilen her duruma uygun seçeneklerin ve ulaşılabilir alternatiflerin olduğunun farkında olması; esnek olmaya istekli olma ve duruma uyum sağlayabileceğine ve esnek olabileceğine yönelik kendini yetkin hissetmesi” olarak tanımlanmıştır (Martin, Anderson ve Thweatt , 1998).

1.6. Kısaltmalar

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TTKB: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümünde öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik ile ilgili kuramsal çerçeve verilmiştir.

2.1. Öğrenilmiş Çaresizlik

Ersever'e (1993) göre Öğrenme kuramları, bir davranışla bu davranışın sonucu arasında bağımlılık veya bağımsızlık olarak iki tür ilişki bulunabildiğini ifade eder. Bağımlılık ilişkisinde davranış sonucu kontrol etmekte, yani birey bir davranışı yaptığı ya da yapmadığı takdirde sonucu ortaya çıkartmaktadır. Bağımsızlık ilişkisinde ise ortaya çıkan sonuç herhangi bir davranışı yapmak veya yapmamaktan etkilenmemektedir. Davranış tarafından kontrol edilmeyen olumsuz sonuçlar öğrenilmiş çaresizliği de beraberinde getirebilmektedir (Ersever, 1993). Öğrenilmiş çaresizlik kavramı, Seligman tarafından, çeşitli olaylara yönelik olarak, farklı durum ve zamanlarda belirli nedensel açıklamalar yapma eğilimini ifade eden bir kavram olarak ortaya atılmıştır (Uz Baş, 1998).

Öğrenilmiş çaresizlik 1960'lı yıllarının sonlarına doğru psikoloji terimi içerisinde araştırmaya konu olmuş ve belli bir düzen içerisinde ilk kez Pennsylvania Üniversitesinde hayvanların öğrenmesi üzerine çalışan araştırmacılar tarafından tanımlanmıştır (Overmier ve Seligman, 1967; Seligman ve Maier, 1967). Güler'in (2006) belirttiğine göre öğrenilmiş çaresizliğin doğmasına yol açan ilk deneylerde köpekler kullanılmıştır.

Seligman ve Maier (1967) tarafından gerçekleştirilen çaresizlik deney düzeninde Kaçma, Çaresizlik (Yoked= bağlanmış hayvan) ve Kontrol grubu olmak üzere üç grup yer almaktadır. Sekizer köpeğin kullanıldığı deney şu şekildedir:

Kaçma grubundaki köpeklerin bir kutunun içinde kendilerine verilen elektrik şokundan kurtulmak için kutu içinde bulunan bir düğmeye basmaları yeterlidir. Çaresizlik grubuna da aynı şiddette ve sayıda elektrik şoku verilir ancak kaçma grubundan tek farkı bu köpeklere düğmeye basarak şoktan kurtulma şansı verilmez. Kontrol grubundaki köpekler ise hiçbir şekilde şoka maruz bırakılmaz.

Deneyin ikinci aşamasında şok kutusundaki deneyden 24 saat sonra üç grup, ortasında engel bulunan iki bölmeli bir kutuya ayrı ayrı yerleştirilerek kaçma/kaçınma davranışları sergilenmesi beklenmiştir. Köpeklere şokun geleceğini gösteren bir uyarıcı (ışık) verilmiştir. Köpekler uyarıcının verilmesinden itibaren 60 saniye içinde diğer bölmeye atladıkları zaman şoktan kurtulmakta, bu süre içerisinde diğer bölmeye atlayamayanlar ise şoktan kurtulamamaktadır.

Deneyin sonucunda hem kaçma hem de kontrol grubundaki köpekler kutudaki engel üzerinden kolayca atlamış ve kaçma davranışı göstermişlerdir. Ancak çaresizlik grubundaki köpekler, kaçma ve kontrol grubundakilerden daha yavaş bir davranış sergilemişlerdir. Çaresizlik grubundaki sekiz köpekten altısı tamamen başarısız olmuştur. Altı köpek dokuz ve üzeri kaçma denemesinde başarısız olmuştur. Bu altı köpek, bir hafta sonra tekrar iki bölmeli şok kutusuna yerleştirilmiş ve bu defa beş tanesinin tüm şoktan kaçma denemelerinde başarısız oldukları gözlenmiştir.

Seligman ve Maier'e (1967) göre, ilk aşamada çaresizlik eğitiminden geçen deneklerin ikinci aşamada şoktan kaçınmak için hiçbir şey yapmamalarının temelinde, davranışları ile sonuç arasında bir ilişki olmadığını öğrenmeleri yatmaktadır. Bu nedenle Seligman ve arkadaşları bu durumu öğrenilmiş çaresizlik olarak adlandırmışlardır (Avcı, 2008).

Öğrenilmiş çaresizlik, organizmanın, davranış ile bu davranışın sonucu arasında bir bağlantının ya da bir ilişkinin olmadığını öğrenmesi sonucu, benzer bir ortamda gereken davranışları gösterememesidir (Overmeir and Seligman, 1967). Güler'e (2006) göre ise öğrenilmiş çaresizlik, bireyin, davranışları ile elde ettiği sonuç arasında ilişki (olay ve durumlar üzerinde kontrolü) olmadığını görmesi, algılaması; bunun gelecekteki davranışlarını da etkileyeceğini (kontROLSÜZLÜĞÜN devam edeceği) düşünmesi ve yaşadığı olumsuz durumu içsel, genel ve sabit nedenlere bağlaması sonucunda yaşayacağı bilişsel, motivasyonel ve duygusal anlamda bozukluk ve özgüven kaybına bağlı olarak herhangi bir davranışta bulunmak istememesi durumudur. Güler'in (2006) aktardığına göre Cüceloğlu (1991) öğrenilmiş çaresizlik terimi yerine "Öğrenilmiş

Acizlik” terimini kullanmakta ve bu durumu Şu Şekilde açıklamaktadır: “*Kedi, köpek, fare ya da tavŐan gibi herhangi bir hayvanı öyle bir duruma sokun ki, hayvan ne yaparsa yapsın belli zamanlarda acı veren bir elektrik Şoku ile karŐılaŐın. Bu durum bir saat kadar devam ettikten sonra ortama yeni bir özellik getirin, bir başka deyişle Şok verilmeden önce hayvan belli bir mekanizmaya dokunarak Şoktan kurtulabilsin. Şoktan kurtulma olanağı verilen yeni durumda hayvanın öğrenemediği, sanki ‘ne yapayım, elimden hiçbir Şey gelmez, kaderimin yazĐısı olan elektrik Şokundan kurtulmam olanaksız’ anlayıŐı içinde hareket ettiğini görürsünüz. Öte yandan daha önce elektrik Şoku verilmemiŐ başka bir grup hayvan elektrik Şokundan kurtulmayı hemen öğrenir.’”*

ĐrenilmiŐ aresizlik deneyi daha sonra kediler, balıklar ve fareler üzerinde de yapılmış ve benzer sonuçlar alınmıştır (Güler, 2006).

ĐrenilmiŐ aresizlik tre özgü bir davranış örüntüsü olmadığından, benzer koŐullardan geçen insanlarda da aynı davranışların görüleceği beklenebilir (Hovardoğlu, 1986). Çaresizlik deneyleri insanlar üzerinde ilk defa 1971 yılında Fosco ve Geer tarafından yapılmıştır (Güler, 2006). Daha sonra Hiroto (1974) l deney tasarımı kullanmıştır. Kolej Ğrencileri ile yapılan bu deneyde, birinci grup çok rahatsız edici bir sese maruz bırakılmıŐ ve bir düğmeye basarak sesi kesebilme olanağı verilmiş, ikinci grup aynı sese maruz bırakılmıŐ ama bu gruba sesi kesebilme olanağı verilmemiŐ ve kontrol grubu olan nc gruba herhangi bir ses verilmemiŐtir. Daha sonra test için bu grupların hepsi sesi kesebilecekleri başka bir ortama alınmıştır. Ancak bu sefer sesi kesmek için düğmeye basmaları değil ıŐıktan belli bir süre sonra ellerini kutunun bir tarafından diğer tarafına hareket ettirmeleri gerekmektedir. Birinci ve nc grup gayet başarılı iken ikinci grubun sese maruz kalma pahasına sesten kaçmayı baŐaramamıŐlar ve pasif bir Şekilde sesi kabul etmişlerdir. Hiroto (1974) bu deney ile rahatsız edici olayın kendisinin değil olayı kontrol edememenin olumsuz etkisinin başarısızlığa neden olduğunu ispat etmiştir. Yaptığı bu deneyle insanlardaki öğrenilmiş çaresizlikle ile hayvanlardaki öğrenilmiş çaresizlik arasında çok benzer sonuçlar olduğunu ortaya koymuştur (Güler, 2006).

Ersever’e (1993) göre Maier ve Seligman ĐrenilmiŐ çaresizlik modelini davranışları ile belirli bir sonucu kontrol edemeyeceğini öğrenen bir bireyde güdüsel, bilişsel ve duygusal (heyecansal) alanlarda olmak üzere üç yetersizlik ortaya çıkmakta olduğunu ifade etmektedirler.

Bu alanlardan güdüsel alandaki yetersizlik, kendini davranışa yeterli miktarda aktif hazırlayamama şeklinde gösterir. Davranışlarıyla sonucu kontrol edemeyeceğini öğrenen bireyin, sonraki benzer durumlarda gerekli davranışları yapmada önceki davranışına göre daha isteksiz olduğu gözlenir. Öğrenilmiş çaresizlik deneylerinde deneklerin, deneyin ikinci aşamasında kontrol edici davranışları ortaya koymaması bu tür güdüsel bozukluğa örnek oluşturmaktadır.

Bilişsel alandaki yetersizlik, bireyin kontrol algısının zayıflaması ile görülmektedir. Davranışının sonucu kontrol edemediğini öğrenen birey, bu tür olaylarda sonucu kontrol edememe beklentisi içine girer. Bu beklenti sonucunda ise birey olayları kontrol edebilecek durumda olsa bile kontrol edebilme davranışını öğrenmesi güçleşmektedir.

Duygusal alandaki yetersizlik ise irade dışı faaliyetlerde kendini göstermektedir. Sonuçları kontrol edemeyen deneklerin kalp atım hızları ve kan basınçlarında yükselme ile titreme, kaygı gibi belirtiler bu tür bozukluğa örnek teşkil etmektedir (Ersever, 1993)

Sonuç olarak bu modelde organizmanın, sonuç ile davranış arasında bir bağlantı kuramamayı öğrendiği söylenebilir. Bu öğrenme organizmanın davranışı ile sonuçları kontrol edemeyeceği beklentisini oluşturduğu ve bu beklenti sonucunda gereken yerde gereken tepkileri veremediği yani öğrenilmiş çaresizliğin ortaya çıktığı ifade edilebilir.

2.1.1. Gözden Geçirilmiş Öğrenilmiş Çaresizlik Modeli

Öğrenilmiş çaresizlik olgusu, insanlar üzerinde yapılan deneyler ile birlikte bazı tutarsız sonuçlar doğurmuştur. Depresyonla olan ilişkisi nedeniyle insanlarda gözlenecek öğrenilmiş çaresizlik durumunun orijinal öğrenilmiş çaresizlik modelinin eksik yönlerini ortaya çıkardığı gözlenmiş ve bu modelde değişiklikler yapılması gündeme gelmiştir (Güler, 2006). Aydın'a (1985) göre Seligman ve arkadaşlarının ilk çaresizlik modeli, çok sayıda araştırmaya yol açmış ancak insanlarla yürütülen çalışmalarda tutarsızlıklara rastlanmıştır. İnsanlarda çaresizlik yaratılıp yaratılmayacağını deneyen çalışmaların bazıları modeli desteklerken bazıları ise çaresizlik ortaya çıkmamıştır. Hatta bazı deneylerde aynı denek grubunda bile bir deney sonucunda çaresizlik yaşanırken diğer deneyde çaresizlik ortaya çıkmamıştır (Aydın, 1986). Öğrenilmiş çaresizlik modeli, insan çaresizliğine uygulandığında mevcut öğrenilmiş çaresizlik hipotezinin karşılaştığı kavramsal bir sorunun altını çizmektedir (Abramson, Seligman and Teasdale, 1978). Gelir'e (2009) göre Abramson, Seligman ve Teasdale (1978)

orijinal çaresizlik modelinin dört alanda yetersiz olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu yetersizlikler çaresizliğin süresi (ne kadar uzun veya kısa sürdüğü), çaresizlik davranışının yaşamın hangi durumlarında genel hangi durumlarında özel olduğu, bireylerdeki benlik saygısı ve bireysel farklılıklardır (Gelir, 2009). Ancak bunlardan önce, insanların hayvanlardan farklı olarak “başıma bu yaşanan olaylar neden geldi?” sorusunu sormalarıdır. Bu yetersizlikler ve soru öğrenilmiş çaresizlik modeline yükleme kuramından katkı gelmesini zorunlu kılmıştır (Güler, 2006). Abramson, Seligman ve Teasdale (1978) öğrenilmiş çaresizlik modelini, yükleme kuramına bağlı yeni bir çerçeveye oturtmuşlar ve öğrenilmiş çaresizliğin ortaya çıkıp çıkmayacağını belirleyen asıl etkenin, bireyin, sonucu kontrol etmedeki başarısızlığına yaptığı nedensel yüklemeler olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Davranışı ile sonuçları arasında bir bağ kuramayan birey, bunun nedenini üç farklı kaynağa yükler. Bu kaynakların her biri birer boyut olarak değerlendirilebilir. Bu boyutlar içsel- dışsal, değişmez-değişir ve genel-özel boyutlardır.

İçsel-dışsal nedensel yükleme boyutunda birey, davranışının nedenini yetenek, çaba karakter gibi kendine özgü değişkenlere yüklemektedir.

Değişmez-değişir nedensel boyutunda birey, davranış ve sonuç arasındaki bağ kopukluğunun nedeninin zamanla değişip değişmeyeceğini değerlendirir.

Genel-özel nedensel boyutunda ise birey, davranış ile sonuç arasındaki bağ kopukluğunun nedeninin, sözü geçen özel veya tüm benzeri ortamlarda geçerli olup olmadığını değerlendirir (Abramson, Seligman and Teasdale, 1978).

Bununla birlikte gözden geçirilmiş öğrenilmiş çaresizlik modelinde evrensel ve bireysel çaresizlik durumu da ortaya konulmuştur. Orijinal öğrenilmiş çaresizlik modeli bu ikisi arasında bir ayrım yapmıyordu. Ersever’e (1993) göre birey bir sonucun davranışlarından bağımsız olduğunu öğrenirse ilk adımda bu sonucu kontrol edemeyenin yalnızca kendisi mi yoksa diğer insanlarda da bu kontrol edememe durumu olduğunu araştırmaya başlar. Eğer birey sonucu yalnızca kendisinin kontrol edemediğine karar verirse ”bireysel”, tüm insanların kontrol edemediğine karar verirse “evrensel” çaresizlik ortaya çıkmaktadır (Ersever, 1993).

Sonuç olarak Gelir (2009), gözden geçirilmiş öğrenilmiş çaresizlik modelinde kuram bir nedensel yükleme kuramına dönüştürüldükten sonra (Abramson, Seligman ve Teasdale, 1978) “öğrenilmiş çaresizlik kuramı, bireyin, bir kontrolsüzlük durumuna maruz kaldığı

zaman bu duruma nedensel bir açıklama getirdiğini iddia etmekte, bu nedensel açıklamanın biçiminin de bireylerde çaresizlik belirtilerinin ortaya çıkıp çıkmamasına neden olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, bireyin çaresizlik yaşantısında, maruz kaldığı durumun özelliklerinden daha çok bu duruma getirdiği açıklama ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle, Peterson ve Seligman (1984) yüklenme biçimi yerine, açıklama biçimi teriminin kullanılması gerektiğini belirtmişler ve bunu bireysel bir farklılık olarak değerlendirmişlerdir. Gözden geçirilmiş öğrenilmiş çaresizlik modelini, Abramson, Seligman ve Teasdale (1978) kontrolün olmaması durumunu içsel, sürekli ve genel nedenlerle açıklama konusundaki alışkanlığın, bireylerde çaresizlik yaşantısına neden olduğunu öne sürmektedir. “Bireyin çaresizlik belirtileri göstermesine neden olan şey bireyin çaresizlik yaşantısı değil, bu yaşantının birey tarafından nasıl açıklandığıdır.” şeklinde ifade etmektedirler.

2.1.2. Öğrenilmiş Çaresizlikle İlgili Yurt İçinde ve Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar

Aydın’ın (1986) “Çocuklarda Arkadaş İlişkilerinde Başarısızlık ve Öğrenilmiş Çaresizlik İlişkisi”ni incelediği çalışmasında dördüncü ve beşinci sınıfta okuyan 233 kız ve 239 erkek öğrenciye çocuklar için yüklenme biçimi ölçeği ve sosyometrik test uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenilmiş çaresizliğe özgü yüklenme biçimi ile arkadaşlık ilişkilerindeki başarısızlık arasında çok yüksek olmamakla birlikte olumlu bir bağlantı bulunmuştur.

Kök’ün (1992) “Psikolojik Danışmanın Dezavantajlı Çocukların Öğrenilmiş Çaresizlik, Benlik Tasarımı ve Genel Kaygı Düzeylerine Etkisi” adlı çalışmasında grupla psikolojik danışmanın dezavantajlı öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik, benlik algıları, genel kaygı düzeyleri üzerine etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma kapsamında çocuk yuvasında barınan ve ilkokul 4. ve 5. sınıfa giden 66 öğrenciye öğrenilmiş çaresizlik ölçeği, benlik tasarım envanteri ve genel kaygı ölçeği uygulanmış ve ölçeklere göre olumsuz puan alan 42 öğrenciyi denek olarak seçmiştir. Araştırma sonucunda grupla psikolojik danışma yapılan dezavantajlı öğrencilerin, öğrenilmiş çaresizlik puanlarının olumsuz benlik algı düzeyleri ve genel kaygı puanlarında azalma olduğunu gözlemlemiştir.

Gündoğdu (1994) “İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinde Öğrenilmiş Çaresizlik, Sınav Kaygısı ve Akademik Başarı ilişkisi” adlı çalışmasında ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinde öğrenilmiş çaresizliğe özgü açıklama biçimi, sınav kaygısı ve akademik başarı etkisini amaçlamıştır. Araştırma kapsamında 162 kız 186 erkek öğrenci olmak üzere toplam 348 öğrenciye öğrenilmiş çaresizliğe özgü açıklama biçimi ölçeği ile sınav kaygısı envanteri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenilmiş çaresizliğe özgü açıklama biçimine sahip olan öğrencilerin daha çok sınav kaygısı yaşadıklarını, öğrenilmiş çaresizliğe özgü açıklama biçimi ile akademik başarı ilişkisinin daha düşük olduğunu ancak cinsiyete göre değiştini belirtmiştir.

Ercan (2002), “İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Aile Özellikleri, Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yolları” adlı çalışmasında, ilköğretim okulu öğrencilerinin aile özelliklerini, öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini ve stresle başa çıkma yollarını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini İzmir ilindeki 11 ilköğretim okulunda öğrenim gören 257 öğrenci 257 anne ve 257 baba oluşturmuştur. Araştırma sonunda Anne ve babaların çocuklarının hatalı davranışlar karşısında gösterdikleri tutum ile öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark görüldüğü ifade edilmiştir. Anneleri tarafından davranış olarak cezalandırılan ve babaları tarafından sözel olarak cezalandırılan öğrencilerin diğer öğrencilere göre öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtmişlerdir.

Kümbül (2002) “Çalışma Hayatında Öğrenilmiş Çaresizlik Olgusu” adlı çalışmasında çalışma hayatında öğrenilmiş çaresizlik olgusunun neden, sonuç ve önlenebilirliği ile örgütsel ve bireysel bazda öğrenilmiş çaresizliğe yol açabileceği düşünölen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada veri toplamak için 40 soruluk anket ile çeşitli demografik değerlerin ölçölmesine yönelik sorular kullanılmıştır. Ankette, çalışanların yükleme şeklini ölçmek için mesleki yükleme ölçeği, yetkilendirme çaresizlik düzeyini ve genel iş doyumlarını ölçmek için yetkilendirme ölçeği, algılanan kontrol ve doyum ölçekleri ve tükenmişlik düzeylerini ölçmek için tükenmişlik ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonunda, yetkilendirme, algılanan kontrol ve tükenmişlik, iş doyumsuzluğu arasında oldukça yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler çıktığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte çalışanın işindeki yetkilendirilmiş düzeyi azaldıkça tükenmişlik ve iş doyumsuzluğunun artış göstereceğini ve benzer durumun algılanan kontrol içinde yaşanacağını ifade etmiştir. Ayrıca çalışanı öğrenilmiş çaresizliğe

sürükleyenin, sadece örgütten kaynaklanan nedenler olmadığı, bireyin bu durumu nasıl algıladığının da önemli olduğunu belirtmiştir.

Avcı (2008) “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyleri Arasındaki İlişki” adlı çalışmasında, çalışmanın amacını ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek olarak ifade etmiştir. Çalışmanın örneklemini İzmir’in Konak İlçesinde öğrenim gören sekiz okuldan seçilen toplam 364 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada öğrencilere depresif yükleme biçimi ölçeği, kişisel bilgi formu ve akademik benlik kavramı ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonucunda öğrenilmiş çaresizlik ile akademik benlik ve akademik başarının ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte öğrenilmiş çaresizlik ile akademik başarının negatif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Gevrek’in (2009) “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmasında ise ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini belirlemek ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin öğrencilerin kişisel değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın örneklemini, küme örnekleme yöntemiyle seçilen Düzce il merkezindeki 932 ilköğretim ikinci kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere, öğrenilmiş çaresizlik ölçeği ile ilköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ile çaresizlik durumlarının orta düzeyde olduğu, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının, cinsiyet, sınıf, okul öncesi eğitim alma durumu, anne baba eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı, matematik başarı durumlarına göre farklılaştığı ve öğrenilmiş çaresizlikle matematik kaygısı arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Gelir (2009) “Ana Baba Tutumları, Aile Sosyal Atomu ve Cinsiyete Göre İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik ve Akademik Başarılarının İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, ilköğretim altıncı sınıfa devam eden öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik ve akademik başarı düzeylerinde, ana baba tutumları, aile sosyal atomu ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığı ile bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini Adana ilinden 440 ilköğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada öğrencilere anne-baba tutum ölçeği, sosyal atom ölçeği ve öğrenilmiş çaresizliklerini ölçmek adına

çocuklar için yükleme biçimi ölçeğini uygulamıştır. Çalışma sonunda anne baba tutumlarına göre öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin farklılaştığı belirtilmiştir. İhmalkâr anne baba tutumuna sahip öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin daha yüksek bulunduğu ifade edilmiştir. Öğrencilerin akademik başarılarının aile sosyal atomu ile cinsiyetlerine göre farklılaştığı ve kız öğrencilerin akademik başarılarının erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin cinsiyete ve aile sosyal atomuna göre farklılaştığı ifade edilmiştir.

Abramson, Seligman ve Teasdale (1978) “İnsanlardaki Öğrenilmiş Çaresizlik: Eleştiri ve Yeniden Formüleleştirme” adlı çalışmalarında, öğrenilmiş çaresizlik modelini eleştirmiş ve gözden geçirerek atıf teorisine dayalı gözden geçirilmiş öğrenilmiş çaresizlik modelini oluşturmuşlardır. Yeniden düzenlenmiş hipotezin, temel çaresizlik sonuçlarını eski hipotezden daha iyi açıkladığını ifade etmişlerdir. İnsanlar davranışlarının sonucuna kararlı ya da kararsız, genel ya da özel ve içsel veya dışsal atıfta bulunabilirler. Bu atıfları ileriki çaresizlik beklentisinin sabit kalıcı veya şiddetli, kapsamlı veya dar olup olmayacağını, bununla birlikte çaresizliklerinin benlik saygılarının düşük olup olmaması durumunu etkileyebileceğini ifade etmişlerdir.

Overmier (1996) “Richard L. Solomon and Learned Helplessness” adlı çalışmasında hâlihazırda popüler olan açıklayıcı bir yaklaşımın, öğrenilen çaresizlik analizinin işlevsiz davranışa olan araştırmasının geliştirilmesi sürecini gözden geçirmek olduğunu ifade etmiştir. Richard H. Solomon'un 1950'lerdeki ve 1960'taki Pavlovian koşullanmasında psikologların çıkarlarının canlanmasını teşvik eden bir bilim adamının esinlerini yansıttığı için, bu incelemede ilk dönem belirgindir. Mevcut araştırmanın dört ayrı teması vardır: "semptomların" geliştirilmesi, korkunun rolü, açık modelleme ve atıf yapılanmaları içeren uzantıların aydınlatılmasıdır. Araştırma sonunda, insanlara uygulanan basit bir öğrenilmiş çaresizlik teorisinin sınırlamalarına değinerek karakterize edilebileceği ve kontrol edilemeyen caydırıcı olaylara maruz kalma, hipotetik kritik uyarıcı koşullara maruz kalmasına rağmen öğrenilmiş çaresizlik belirtilerinin tamamını göstermemelerini ve hatta daha önemlisinin ne depresyon ne de çaresizlik durumlarını hiç göstermediklerini belirtmiştir.

Cananoğlu ve Tümkaya (2011) “İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyleri ve Algıladıkları Sınıf Atmosferinin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi” adlı çalışmalarında ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin

çeşitli sosyo-demografik değişkenlere göre öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile algıladıkları sınıf atmosferi açısından farklılık olup olmadığının incelenmesini amaçladığı çalışmanın örneklemini sosyo-ekonomik düzeyi farklı 9 okuldan toplam 530 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere “Çocuklar İçin Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ile “Sınıf Atmosferi Ölçeği” uygulanmış ayrıca kişisel bilgi formu doldurmaları istenmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile algıladıkları sınıf atmosferi arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ifade edilmiştir.

Parsons ve diğerleri (1982), kadınlarla karşılaştırıldığında erkeklerin matematikte daha başarılı olduklarına dikkat çekerek, bu durumun öğrenilmiş çaresizlikle ilişkisini incelemişlerdir. Kızların matematikte öğrenilmiş çaresizlik durumlarının erkeklere göre daha fazla olduğunu ileri süren hipotezlerini araştırırken 5. sınıftan 11. sınıfa kadar 330 öğrencinin doldurduğu, açık uçlu matematikteki başarıya ve başarısızlığa ait nedensel yüklemeleri ve benlik kavramları ile ilgili olan yüklem sorularını değerlendirmişlerdir. Çalışma sonunda öğrencilerin kendi matematik becerilerini algılayışta ve şu anki başarı beklentilerinde cinsiyete bağlı anlamlı farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca kız öğrencilerin geleceğe dönük başarı beklentilerinin erkek öğrencilerden daha düşük olduğunu, kızların matematikte erkeklerden daha fazla öğrenilmiş çaresizlik sergilediklerini ifade etmişlerdir (akt: Uysal Koğ, 2012).

Uysal Koğ'un (2012) “Görselleştirme Yaklaşımı ile Yapılan Matematik Öğretiminin Öğrencilerin Bilişsel ve Duyuşsal Gelişimi Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmasının amacı görselleştirme yaklaşımı ile yürütülen matematik öğretiminin, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerine etkisini araştırmaktır. “Öntest-sontest kontrol gruplu model” ile yürütülen çalışmada, biri özel biri resmi olmak üzere iki ilköğretim okulunda öğrenim gören 8. sınıf öğrencileri, bilişsel özellikler soyut düşünme ve akademik başarı, duyuşsal özellikler ile tutum, başarı güdüsü ve öğrenilmiş çaresizlik boyutları ile incelemeye alındığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmada deney grubunda yer alan öğrencilere görselleştirme yaklaşımı ile bilgisayar ortamında hazırlanmış nitelikli ders materyalleri kullanılarak uygulama yapıldığı ifade edilmiştir. Araştırmada, görselleştirme yaklaşımının duyuşsal boyutuna etkisi tutum ölçeği, başarı güdüsü ölçeği ve matematikte öğrenilmiş çaresizlik ölçeği kullanılarak ölçülmüş; bilişsel boyutuna etkisi ise cebirsel ifadeler ve denklemler başarı testi ve matematikte soyut düşünme testi ile ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, resmî okulda yapılan çalışmalar ile görselleştirme yaklaşımının öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını, başarı

güdülerini, öğrenilmiş çaresizliklerini, soyut düşünme becerilerini ve akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini; özel okulda yapılan çalışmalar ile görselleştirme yaklaşımının öğrencilerin tutum, başarı güdüsü ve öğrenilmiş çaresizlikleri üzerinde etkili olmadığını fakat soyut düşünme becerileri ve akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte matematiğe yönelik tutum, başarı güdüsü, akademik başarı ve soyut düşünme değişkenlerinin birbirleriyle pozitif yönde, öğrenilmiş çaresizlik ile negatif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Ağaç (2013) “8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik; Problem Çözme, Soyut Düşünme, İnanç, Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Bazı Değişkenler Açısından incelenmesi ve Aralarındaki İlişki” adlı çalışmasının amacı ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik; problem çözme becerileri, inançları, öğrenilmiş çaresizlikleri ve soyut düşünme puanlarının cinsiyet, bilgisayar oyunu oynama, aile gelir düzeyleri açısından incelemek ve aralarındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmada ilköğretim okulunda öğrenim gören 527 8. sınıf öğrencisine “Matematik İnanç Ölçeği”, “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, “Soyut Düşünme Testi” ve “Problem Çözmeye Yönelik Öğrenci Düşünceleri Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışmada betimsel ve anlam çıkarıcı istatistiklerden yararlanılmış olup, cinsiyet ve bilgisayar oyunu oynama sıklığı ile problem çözme becerisi, soyut düşünme düzeyleri, İnançları ve öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, aile gelir düzeyleri ile problem çözme becerileri, inançları ve öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı, aile gelir düzeyleri ile soyut düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, yine çalışmaya katılan öğrencilerin başarı notu ile problem çözme becerileri ve inançları arasında pozitif, öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Anur (2014) “Anne-Babaların Yaşam Tutumu İle Çocukların Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı çalışmasında anne-babanın yaşam tutum düzeyi ile çocuğun öğrenilmiş çaresizlik düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini Mersin ilindeki 4 İlköğretim okulundan 6. ve 7. sınıfa kayıtlı 196 kız ve 119 erkek olmak üzere toplam 315 öğrenci ile bu öğrencilerin 263 kadın ve 52’ si erkek toplam 315 velinin oluşturduğunu belirtmiştir. Çalışmada, öğrencilere çocuklar için “Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” uygulanmış, velilere ise “Yaşam Tutum Profili Ölçeği” ve “Ana Baba Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Ayrıca öğrencinin çeşitli değişkenlerini ölçmek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma

sonunda, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olmadığı; anne ve babası birlikte yaşayan öğrenciler ile anne ve babası boşanmış olan öğrenciler arasında öğrenilmiş çaresizlik puanlarına göre anlamlı bir farkın olduğu; kendisini çok başarılı olarak tanımlayan öğrenciler ile az, orta başarılı ve başarılı olarak tanımlayan öğrenciler arasında anlamlı fark olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının, okul başarısı, ana baba tutumu ölçeği kabul boyutu, velinin medeni durumu ve velinin kronik bir hastalığa sahip olup olmaması değişkenleri tarafından yordandığını ifade etmiştir.

Tan (2015) “Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygısı Öğrenilmiş Çaresizlik ve Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi” adlı çalışmada amacının ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını, kaygılarını ve öğrenilmiş çaresizliklerinin, sınıf düzeyine, cinsiyete, matematik başarısına, anne-baba öğrenim durumuna, anne-baba mesleğine, günlük matematik çalışma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmak olarak ifade etmiştir. Çalışmanın örneklemini 4 ortaokuldan 625 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada öğrencilere, ilköğretim öğrencileri için “Matematik Kaygı Ölçeği”, “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ve “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışma sonunda cinsiyetin matematiğe yönelik; kaygıları, tutumları ve öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında anlamlı fark olmadığını, ancak sınıf düzeylerinin anlamlı düzeyde etki ettiğini; başarı notu ile matematiğe yönelik tutumları arasında pozitif, kaygıları ve öğrenilmiş çaresizlikleri arasında negatif yönde ilişki olduğunu belirtmiştir. Ayrıca matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında pozitif; matematiğe yönelik tutum arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu belirtmiştir.

2.2. Problem Çözme Becerisi

2.2.1. Problem

Hayatımız boyunca problemlerle uğraşır ve bu problemlere çözümler ararız. Yaşadığımız her gün başımıza gelen problemlerin çözümüne dair uğraşlar veririz. Cüceloğlu (2003) bu durumu “Yaşam bir dizi problemin çözümlerini gerektirir.” şeklinde ifade etmiştir.

Problem kelimesi Türk Dil Kurumu tarafından “sorun” olarak tanımlanmıştır. Sorun ise “Araştırılıp öğrenilmesi, düşünülüp çözümlenmesi, bir sonuca bağlanması gereken durum, mesele, problem” olarak tanımlamıştır (TDK, 2005). Stevens’a (1998) göre sorun, bir ortamdan veya durumdan, daha çok tercih edilen bir başkasına geçmemiz esnasında önümüze çıkan engeller ya da zorluklar olarak ifade edilmiştir.

Problem Cüceloğlu (2003) tarafından, varmak istenilen amaca ulaşmak için ket vurulan engeller mevcut olduğu zaman ortaya çıkar şeklinde ifade edilmiştir. Adair (2000) ise problemi genel anlamıyla kişinin önüne atılmış ya da kişiyi engelleyen bir şey olarak ele almıştır. Bingham (1998)’a göre problem, kişinin istediği hedefe ulaşması amacıyla topladığı var olan güçlerinin karşısına çıkan engeldir (Tetik ve Açıkgöz, 2013). Morgan (2009) ise problemi, kişinin hedefe ulaşabilmesi için engellenmesi sonucu ortaya çıkan çatışmalar olarak tanımlamıştır. King (1981) ise problemin kesin olmayan veya şüphe içeren bir soru olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir. Charles ve Lester (1978) problemi üç aşamada ele almış ve bu aşamaları a) birey problemle karşılaştığında çözme ihtiyacı duyduğu veya çözmek istediği, b) problemin çözümünün birey tarafından bilinmediği ve c) bireyin çözmeye kalkıştığı bir iştir şeklinde ifade etmiştir. Olkun ve Toluk (2002) ise problemi, bireyde çözme isteği uyandıran ve hali hazırda bir çözme yöntemi olmayan fakat bireyin bilgi birikimini ve deneyimlerini kullanarak çözebileceği durum olarak tanımlamışlardır. Öğülmüş (2001) problem durumunu şu şekilde özetlemiştir.

- Mevcut durumla, olması gereken durum arasında bir farkın olması,
- Bireyin bu durumu fark etmesi,
- Algılanan farkın bireyde gerginlik oluşturması,
- Bireyin gerginliği ortadan kaldıracak girişimlerde bulunması,
- Bireyin gerginliği ortadan kaldıracak girişimlerinin engellenmesi.

Yukarıdaki tanımlar özetlenecek olursa problem, kişinin bir amaca yönelik çabası sırasında karşısına çıkan engeller bütünü olarak ifade edilebileceği düşünülmektedir. Bir öğrencinin ilk defa karşılaştığı bir soru, bir araba tamircisinin ilk defa karşılaştığı bir arıza, tekerlekli sandalyedeki bir kişinin çıkması gereken merdivenler, farklı kişiler için problem durumunu ifade eder. Tüm bu problemlerde bireyler karşılaştıkları problem durumlarını çözmek için çaba sarf edecek ve kendilerini engelleyen bu durumu ortadan

kaldırmaya yönelik girişimde bulunacaklardır. İşte bu karşılaşılan engellerin ortadan kaldırılması için gerekli işlem basamakları problemlerin çözümü olarak ifade edilebilir.

2.2.2. Problem Çözme ve Problem Çözme Süreci

Problem çözme, karşılaşılan bir sorunu çözmek için önceden yaşanmışlıkların aracılığı ile öğrenilmiş kuralları basit bir şekilde uygulamanın ötesine geçerek yeni çözüm yolları bulabilme olarak tanımlanabilir (Korkut, 2002). Heppner ve Peterson (1982) problem çözmeyle başa çıkma ile eş anlamlı kullanmıştır. Özsoy (2005) problem çözmeyle genel itibariyle bilimsel bir alanda açık bir şekilde tasarlanan ancak hemen ulaşılamayan bir amaca ulaşmak için bilinçli bir şekilde araştırma yapmak olarak ifade etmiştir. Birçok tanımı yapılan problem çözmeyle Ülküer (1988), kişinin bir amaca ulaşmak için karşılaştığı zorlukları fark ettikten sonra o zorluğa çözüm bulana kadar geçirdiği bir düşünme ve problemi yenme süreci olarak ifade etmiştir. Anderson (1993) problem çözmeyle problem çözen kişinin problemin bazı başlangıç aşamasından başlayarak, bazı ara aşamaları atlama yoluyla hedefe ulaşma olarak nitelenmektedir. Gökkurt ve Soylu (2012) ise problem çözmeyle, “bireyin psikolojik uyumu, bilişsel arayış ve sorunlu bir durumla başa çıkabilmek için çeşitli alternatifleri mevcut kılan davranışsal bir süreç” olarak tanımlamıştır. Heppner ve Krauskopf (1987) problem çözmeyle, içsel ve dışsal taleplere ve zorluklara adapte olma amacıyla davranışsal tepkilerin yanı sıra hedef odaklı bilişsel ve duyuşsal işlem dizisi olarak ifade etmişlerdir. D’Zurilla ve Nezu problem çözmeyle bireyin gündelik yaşamda karşılaşılan olumsuz koşullarla baş etmenin etkili ya da uyarlanabilir yollarını belirlemeye ya da keşfetmeye çalıştığı kendi kendine yönelimli bilişsel davranışsal süreç olarak tanımlamışlardır (D’Zurilla ve Chang, 1995). D’Zurilla ve Goldfried (1971) ise problem çözmeyle, a) sorunlu bir durumla başa çıkmak için çeşitli yanıt alternatifleri sunan ve b) bu alternatifler arasından en etkili cevabı seçme olasılığını artıran bir davranışsal süreç olarak tanımlamışlardır. Ayrıca problem çözme aşamalarını;

- Genel yönelim veya ayarlama
- Problemi tanımlama ve formüle etme
- Alternatiflerin üretilmesi
- Karar verme
- Doğrulama

şeklinde ele almışlardır.

Karşılaştığımız problemleri çözmek bir süreç gerektirmektedir. Bu bakış açısı ile problem çözme süreci, bireyin algılayıp tanımladığı problem ile ilgili bilgi toplayıp, problemi çözmeye istek duyduğu ve problemin çözümüne yönelik engelleri belirlediği davranış birikiminden oluşmaktadır (Davidson, Deuser ve Sternberg, (1994) akt: Çelikkaleli ve Gündüz, 2010). Altun'a (2004) göre problem çözme, problem çözme gayreti sırasındaki süreçlerin tümü olarak ifade edilmiştir. Bununla birlikte Altun (2004) problem çözme sürecini "net olarak tasarlanan fakat hemen ulaşılamayan bir hedefe varmak için kontrollü etkinliklerle araştırma yapma" şeklinde tanımlamıştır. Gall, Borg ve Gall'a (1996) göre ise problem çözme; "*Tek başına bir matematik probleminin sonucunu bulmak değil, yeni durumlarla karşı karşıya geldiğinde bu durumlara esnek, işe yarar ve zarif çözümleri ortaya çıkarmadır.*" (Masal, Takunyacı ve Ağaç, 2013).

Yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak problem çözme, bireyin karşılaştığı engellerin kendisi adına engel teşkil ettiğini belirledikten sonra bu engelleri ortadan kaldırmak için çözüm üretme süreci olarak ifade edilebilir. Kuzgun'a (2000) göre etkili problem çözme için gerekli adımlar, problemin doğru tanımlanması, problem ile ilgili bilgilerin toplanması, problemin çözümü için seçeneklerinin belirlenmesi ve bu seçeneklerden en uygun olanının uygulanması şeklinde ifade edilmektedir (Korkut, 2002). Gelbal'a (1991) göre problem çözme, ister fiziksel ister zihinsel olsun bir süreç gerektirir. Bu süreç doğrultusunda Baykul (2002), matematiksel problemler dahil olmak üzere herhangi bir probleme uygulanacak kesin bir yol olmamakla birlikte her problemin ayrı çözüm yolları gerektirdiğini belirtir. Baykul'a göre Polya (1955) bu çözüm yollarını adımlar halinde ortaya koymuştur. Bu adımlar,

- Problemi anlama
- Problemin çözümü için plan yapma
- Çözüm için yapılan planın uygulanması
- Sonucun doğruluğunu kontrol etme

şeklindedir. Bu adımlardan

Problemi anlama: Kişinin problemin içeriğini anlaması problemi açıklayabilmesi ve özetleyebilmesi,

Problemin çözümü için plan yapma: Problemin anlaşılması ile birlikte kişinin problem içeriğiyle çözümü arasında bağ kurması,

Çözüm için yapılan planın uygulanması: İçerik ile çözüm arasında bağ kuran kişinin sonucu tahmin edebilmesi ve çözüm yolunu uygulamaya koyması,

Sonucun doğruluğunu kontrol etme: Çözüm adımlarında herhangi bir hatanın yapılıp yapılmadığının kontrolü ve tahminle sonucun karşılaştırılması olarak ifade edilebilir (Baykul, 2002).

Barth'a (1997) göre ise problem çözme adımları:

- Tecrübe etme aşaması,
- Çeşitlilik ve belirsizlik aşaması,
- Problemi belirleme aşaması,
- Denence oluşturma aşaması,
- Araştırma ve kanıtlama aşaması
- Genelleme aşaması

olarak ifade edilmiştir (Ağaç, 2013).

Problem çözme tanımları ve problem çözme adımları dikkate alındığında problem çözmenin bir süreç olduğu belirtilmektedir. Bu süreçte bireyin problemi çözmek adına tüm tanımların nerdeyse ortak kanısı olarak ilk yapacağı işin problemi anlamak, farkına varmak ya da problemi belirlemek olduğu; bu işlemi takiben ise problemi çözmek için bir davranışta bulunması ve bu davranışı önceden planlaması; davranışın sonucunun işe yarayıp yaramamasını gözeterik alternatif davranışlar geliştirmesi ve son olarak bu adımsal davranışları kontrol etmesi gerektiği ifade edilebilir.

2.2.3. Problem Çözme Becerisi

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, yayınlamış olduğu 6-8. Sınıflar Matematik Öğretim Programında Problem Çözme Becerisini sadece matematik için değil diğer dersler için de (Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji vb.) ortak beceri olarak kazandırılması gerektiğini ifade etmiştir (TTK, 2009). Bu bağlamda problem çözme becerisi sadece matematik derslerinde problemler konusu adı altında kazandırılması gereken bir beceri olmaktan çıkmış ve tüm dersler ve bireyin hayatını etkileyecek bir kazanım olması gerektiğine vurgu yapılmıştır. 2013 yılında ise 5, 6, 7 ve 8. sınıf Matematik Öğretim Programında ise öğretim programının problem çözme

becerilerinin gelişimine vurgu yapılarak bu becerileri geliştirme bağlamında yapılacak çalışmalara değinilmektedir. Bu çalışmalarda,

- problemi anlama
- çözümü planlama
- planı uygulama
- çözümün doğruluğunu ve geçerliğini kontrol etme
- çözümü genelleme ve benzer/özgün problem kurma

süreçlerinin gözetilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Süreçlerden beklenen göstergeler ise

- Verilenleri ve istenenleri belirleme
- Eksik, fazla ve gerekli bilgileri belirleme
- Problemi alt problemlere (parçalara) ayırma
- Problemi kendi cümleleriyle ifade etme
- Problemden anlatılmak istenen olay ve ilişkilerle ilgili sözel, sembolik, tablo veya grafiksel gösterimleri açıklama ve ilişkilendirme
- Verilen ilişkileri belirleyerek hipotez oluşturma
- Problemin çözümüne yönelik bir stratejinin uygunluğunu değerlendirme
- Çözüme yönelik bir stratejinin gerektirdiği işlem ve algoritmaları yürütme
- Sonucu tahmin etme
- Problemin çözüm sürecinde elde edilen nihai ve ara sonuçların doğru ve anlamlı (örneğin insan sayısı 6,5 olamaz) olup olmadığını gerekçeleriyle açıklama
- Problemin farklı çözüm yollarını değerlendirme
- Problemin çözümünden yola çıkarak benzer diğer problemlerin çözümü için fikir ve strateji üretme
- Problemin çözüm sürecini ve çözümünü genelleme
- Eldeki bilgilere uygun gerçekçi problemler oluşturma

şeklinde belirtilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın Matematik Öğretim Programında vurguladığı gibi problem çözme becerisinin yalnızca matematik için hayati önem taşımadığı, bireyin her alanda problem çözme becerisi kazanımlarına sahip olması gerektiği düşünülebilir. Bu nedenle eğitim kurumlarının öğretim programlarında

problem çözme becerisini geliştirme bağlamında çalışmaların yapılması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Heppner ve Baker (1997), eğitimcilerin, yalnızca belirli konularda bilgi aktarmaya değil aynı zamanda öğrencilerin problem çözme yeteneklerini de arttırmaya ilgi duyduklarını, bu nedenle problem temelli öğrenimin ortaya çıktığını ve problem çözme eğitimi sürecinin merkezine oturttuğunu vurgulamışlardır.

Problem çözme becerisi D’Zurilla ve Chang’e (1995) göre “Kişinin stres yaratan durumlarla etkili bir biçimde uzlaşmasını sağlayan, bilinçli, mantıklı olarak yürütülen ve belli bir çaba gerektiren bir başa çıkma sürecidir” (Kutlu, 2014). Bununla birlikte problem çözme becerisi, kişinin günlük yaşantısında karşılaştığı karmaşık problemlerin çözümünde kullandığı beceri ve bireyin geçmiş yaşantılarından şimdiki zamana kadar kendi yaşamında karşılaşmış olduğu problemlerle başa çıkmak için kullanmış olduğu çözümsel eylemlerin birikimini ve bu yaşantılarını algılama biçimi olarak ifade edilmektedir (Zadnik ve Loss, 1995 Ittenbach ve Harrison, 1990 akt: Çelikkaleli ve Gündüz, 2010).

Problem çözümü bilişsel, davranışsal ve duyuşsal etkinliklerin iç içe olduğu bir süreç olarak ifade edilir. Karşılaşılan tüm problemler aynı zorlukta ve karmaşıklıkta olmadığından problemin çözüm aşaması da farklılıklar gösterebilir (Çınar, Hatunoğlu, Hatunoğlu, 2009). Bu aşamada bireyin problemi çözüm aşamasında sahip olması gereken bazı problem çözme becerilerinden bahsedilmesi gerektiği düşünülmektedir. Problem çözme becerisine sahip bireylerde beklenen bir takım becerileri Keenan (1997) şu şekilde özetlemiştir:

- Problemlerle baş etme becerisi sağlar.
- Karşılaşılabilecek problemlerin önceden tahmin etme becerisi sağlar.
- Problem ile karşılaşıldığında, özgün fikirler bulmaya yardımcı olur.
- Problemin çözümünü bulmada başarılı olunmasını sağlar.
- Karar aşamasında bireyin kendine güven duymasını sağlar.
- Tartışma aşamasında oyalanmadan, harekete geçilmesini kolaylaştırır.

(Akt: Kutlu, 2011)

2.2.4. Problem Çözme İle İlgili Yurt İçinde ve Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar

Taylan (1990) “Heppner’in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları” adlı çalışmasında Heppner’in (1982) geliştirmiş olduğu “Problem

Çözme Envanterini” Türkçe'ye uyarlamayı ve üniversite öğrencileri üzerinde geçerlik ve güvenilirliği ile ilgili bulgular elde etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın evrenini 3 grupta toplam 300 kişi oluşturmuştur. 1. grup iyi derecede İngilizce ve Türkçe bilen 14 kişiden oluşmaktadır. “Problem Çözme Envanteri”nin çeviri güvenilirliğini saptamak için birer hafta arayla önce envanterin İngilizce formu daha sonra Türkçe formu gruba uygulanmıştır. 2. grup Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitimde Psikolojik Hizmetler ve Eğitim Yönetimi ve Planlaması bölümlerinin 1. Sınıfında öğrenim görmekte olan 60 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilere envanterin güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarını yapmak üzere “Problem Çözme Envanteri”, “Kendini Kabul Envanteri” ve “Sürekli Kaygı Envanteri” uygulanmıştır. 3. grup ise Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Fen Fakültesi ve Basın Yayın Yüksekokulunda öğrenim gören toplam 266 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın sonunda envanterin geçerlik ve güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek bulunduğu ifade edilmiştir.

Altun (1995) “İlkokul 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme davranışları üzerine bir çalışma” adlı çalışmasında ilkökul 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik problemlerini çözerken gösterdikleri davranışları ve bu davranışı gösteren öğrencilerden başarılı olanlarla başarısız olanlar arasındaki farklılıkları ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma kapsamında, biri kuramsal biri deneysel olmak üzere iki çalışma yapılmıştır. Kuramsal çalışmada öğrencilerden problem çözmeye başarılı ve başarısız olanlar belirlenmiş ve bu öğrencilerin problem çözme sürecinde yer alan ve araştırma öncesinde belirlenmiş dokuz kritik davranıştan hangilerini ne düzeyde gösterdikleri tespit edilmiş; deneysel çalışmada ise başarısız olan öğrencilere problem çözmeye gösteremedikleri davranışlar üzerinde öğretim yapılmış ve sonunda bu öğretimin problem çözme becerisinde ne şekilde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonunda;

1. 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözümedeki dokuz davranıştan; "Verilenleri ve İstenenleri Yazma", "Probleme Uygun Şekil veya Şema Çizme", "Yapılacak İşlemleri Sırasıyla Yazma", "İşlemleri Yapma ve Problemi Çözme" davranışlarını yüksek; "Problemin Sonucunu Tahmin Etme", "Çözümün Doğruluğunu Kontrol Etme", "Benzer Bir Problem Yazma" davranışlarını düşük, "Problemi Özet Olarak Yazma", "Problemi Başka Bir Yolla Çözme" davranışlarını çok düşük düzeyde gösterdikleri gözlemlendiğini,

2. Deneysel çalışma sonunda 3. sınıfla "Verilenleri ve İsteneni Yazma", "Problemi Özet Olarak Yazma", "Yapılacak İşlemleri Sırasıyla Söyleme" ve "İşlemleri Sırasıyla Yapma ve Problemi Çözme" davranışlarının, problem çözmeye başarılı olmak için kritik olduğu ve 3. sınıf öğrencileri tarafından öğrenilebildiği, 4. sınıfta 3. sınıftaki davranışlara ek olarak "Probleme Uygun Şekil veya Şema Çizme" 5. sınıfta "Problemi Başka Bir Yolla Çözme" dışındaki tüm davranışların kritik olduğu ve bu sınıfların öğrencileri tarafından öğrenilebildiğinin ortaya çıktığını,
3. Öğrencilerin matematiğe karşı tutumu ile problem çözme başarısı arasındaki ilişki 4. sınıfta 3. sınıfa göre yükselmiş; 5. sınıfta tekrar düşmüştür. Bu ilişkinin yıllara göre paralel bir seyir göstermediğini ifade etmiştir.

Kasap (1997) "İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Problem Çözme Başarısı ile Problem Çözme Tutumu Arasındaki İlişki" adlı çalışmasında "öğrencilerin problem çözme konusundaki tutum ve başarılarını sosyo-ekonomik düzeye göre ortaya koymak, aynı zamanda ortaya çıkan farklılaşmalara göre bu konuda öğrencilerin tutum ve başarılarını olumlu yönde artırmak için gerekli tedbirleri almak üzere, ilgililerin dikkatlerini konu üzerine çekme"yi amaçlamıştır. Çalışmanın evrenini İstanbul ilinin Üsküdar ve Beşiktaş ilçelerinde bulunan ilkokullarda öğrenim gören 399 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında öğrencilere anket ve "Problem Çözme Başarı Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Çalışma sonunda problem çözme tutumu ile problem çözme başarısı arasında ilişki olduğu ve problem çözme yönünde kendisine karşı olumlu tutum geliştirmiş öğrencilerin problem çözmeye daha başarılı oldukları ve problem çözme tutumunun sosyo-ekonomik seviyeye göre farklılık gösterdiği ifade edilmiştir.

Budak (1999) "Lise Öğrencilerinde Algılanan Sosyal Destek Düzeyi ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki" adlı çalışmasında lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini Samsun İlinin 3 Anadolu Lisesindeki toplam 267 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere "Algılanan Sosyal Destek Ölçeği" ile "Problem Çözme Becerileri Envanteri" uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; "Lise öğrencilerinde aileden ve arkadaşan algılanan sosyal destek arttıkça problem çözme

becerilerinin de arttığı”; “Öğretmenden algılanan sosyal desteğin artması ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı” ifade edilmiştir.

Basmacı (1998) “Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada, üniversite öğrencilerinin algıladıkları problem çözme becerileri, ana-babanın otoriter veya demokratik olarak algılanması ile çeşitli demografik özellikleri ve öğrencinin sayısal, sözel ve özel yetenekle ilgili bölümde okuması arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini İnönü Üniversitesinde çeşitli bölümlerde okuyan toplam 204 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında, öğrencilere ait bilgiler bilgi toplama formu ile toplanmış ve ayrıca öğrencilere “Ana-Baba Tutum Ölçeği” ve “Problem Çözme Becerisi Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışma sonunda, babanın demokratik olarak algılanmasının problem çözme becerisinin algılanması ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu; anne-babanın otoriter olarak algılanmasının problem çözme becerilerini algılamaları ile ilişkisinin olmadığı; annelerini demokratik olarak algılayan öğrencilerin problem çözme becerilerini algılama becerileri otoriter olarak algılayanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca sayısal, sözel ve özel yetenek puanlarıyla öğrenci alan bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerisini algılamaları ile ilişkisi bulunmadığı ifade edilmiştir.

Terzi Işık (2000) “İlköğretim Okulu Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Beceri Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada ilköğretim okulu 6. sınıf öğrencilerinin kişilerarası problem çözme beceri algıları ile çeşitli demografik değişkenler arasında ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma üç ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 194 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Çalışma kapsamında öğrencilere “Kişilerarası Problem Çözme Beceri Algıları”, "Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Yüksek Kişilerin Özellikleri Ölçeği" ile "Ana-Baba Tutum Ölçeği" ve kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin problem çözme beceri algıları ile cinsiyetleri arasında bir farkın olmadığı; sosyo-ekonomik düzey ile problem çözme beceri algıları arasında anlamlı bir farkın olduğu; ana baba tutumu ile kişilerarası problem çözme beceri algıları arasında anlamlı bir fark olduğu ifade edilmiştir.

Güçray (2001) “Ergenlerde Karar Verme Davranışlarının Öz-Saygı ve Problem Çözme Becerileri Algısı ile İlişkisi” adlı çalışmada ergenlerin karar verme davranışları, öz-saygı ve problem çözme becerileri algısı arasındaki ilişkileri incelemek ile öz-saygı ve

problem çözme becerileri algısının karar verme davranışlarını yordamadaki katkılarını ve bazı sosyo-demografik değişkenler açısından karar verme davranışlarında farklılaşma olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini 511 lise öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama adına öğrencilere “Karar Verme Davranışları Ölçeği”, “Öz-Saygı Envanteri” ve “Problem Çözme Envanteri” uygulanmıştır. Çalışma sonunda karar verme davranışları ile problem çözme ve öz-saygı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, öz-saygı ve problem çözme becerileri algısının karar verme davranışlarını yordadığı ifade edilmiştir. Ayrıca baba mesleği, okul türü ve cinsiyet gibi değişkenlerin, karar verme davranışı üzerindeki etkilerinin anlamlı olduğu belirtilmiştir.

Korkut (2002) “Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri” adlı çalışmasında lise düzeyindeki öğrencilerin problem çözme becerilerinin düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini normal ve süper lisede öğrenim gören toplam 394 kız ve erkek öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere kişisel bilgi formu ile “Problem Çözme Envanteri” uygulanmıştır. Çalışma sonunda problem çözme becerilerini algılama ile yaş, cinsiyet okul türü babanın iş durumu ve bireylerin sıkıntılarını konuştukları ve anlaşılabilirdikleri kişilere göre anlamlı fark olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin annelerinin iş durumu, anne ve babalarının eğitim durumları değişkenlerine göre ise anlamlı bir farkın olmadığı ifade edilmiştir.

Özsoy (2005) “Problem Çözme Becerisi ile Matematik Başarısı Arasındaki İlişki” adlı çalışmasında ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Ankara ilinin Çankaya ilçesinde iki ilköğretim okulunun ikişer şubesinin beşinci sınıfında öğrenim gören toplam 107 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada, veri toplamak amacıyla öğrencilere çoktan seçmeli test maddelerinin oluşturduğu “Matematik Başarı Testi” ve “Problem Çözme Beceri Testi” uygulanmıştır. Çalışma sonunda ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile problem çözme becerisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğunu ifade etmiştir.

Dündar (2009) “Üniversite Öğrencilerinin Kişilik Özellikleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı çalışmasında üniversite öğrencilerinin kişilik özelliklerine göre problem çözme becerilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında üniversite öğrencilerinin sınıf, cinsiyet ve kişilik uyum özelliklerinin problem çözme becerileri ile farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın evrenini Afyon Kocatepe Üniversitesin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören

toplam 2070 öğrenci arasında tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 368 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplamak için öğrencilere “Kişisel Bilgi Formu”, “Problem Çözme Envanteri” ve “Hacettepe Kişilik Envanteri” uygulanmıştır. Araştırma sonunda problem çözme becerisi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı; sınıf düzeyleri ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin kişilik uyumları ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı farkın olduğu ifade edilmiştir.

Serin, Serin ve Saygılı (2010) “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri'nin (ÇPÇE) Geliştirilmesi” adlı çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisi ile ilgili kendilerini algılama düzeylerini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini 8 ilköğretim okulunda öğrenim gören 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya toplam 568 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonunda faktör analizi ile envanterin tamamının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının 0,80 bulunduğu ifade edilmiştir.

Soylu ve Soylu (2006) “Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü” adlı çalışmalarında öğrencilerin problem çözümedeki güçlüklerini ve hatalarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini Erzurum ili Oltu ilçesinde bulunan Oltu İlköğretim Okulundaki 13 ikinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında veri toplamak adına öğrencilere 10 alıştırmaya testi ve aynı işlemi gerektiren 10 sözel problemlik test uygulanmış ve çalışmaya katılan 13 öğrenci 6 hafta boyunca izlenmiştir. Veriler, öğrencilerin teste verdikleri cevaplar ve izleme esnasında yapılan mülakatlar ile toplanmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin toplama-çıkarma-çarpma ile ilgili işlemsel bilgileri gerektiren alıştırmalarda öğrencilerin zorluk yaşamadıkları buna rağmen kavramsal ve işlemsel bilgileri gerektiren problemlerde zorluk yaşadıkları ifade edilmiştir.

Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) “Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri Ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği)” adlı çalışmalarında farklı anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme ve fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin bazı değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini Kastamonu Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde öğrenim gören Fen Bilgisi, Matematik ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dallarında fen bilgisi

dersleri alan toplam 240 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında öğrencilere “Fen Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” ve “Problem Çözme Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışma sonunda Fen Bilgisi, Matematik ve Sınıf Öğretmenliği adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının anlamlı düzeyde farklılaştığı; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının diğer branşlara göre öz-yeterlik inançlarının daha yüksek olduğu; öğrenim gördükleri alanlara göre ise problem çözme becerisinin farklılaşmadığı ancak matematik öğretmen adaylarının diğer iki branşa göre ortalamalarının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Yazgan ve Bintaş (2005) “İlköğretim Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Stratejilerini Kullanabilme Düzeyleri: Bir Öğretim Deneyi” adlı çalışmalarında 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenimi ve kullanımı incelemeyi amaçlamışlardır. Deneysel bir çalışma olan bu çalışmanın örneklemini Bursa ilinden bir ilköğretim okuluna devam eden 4. ve 5. sınıf öğrencilerinden deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında “çalışılacak stratejiler tahmin ve kontrol, ilişki arama, şekil çizme, geriye doğru çalışma, problemi basitleştirme ve sistematik liste yapma olarak belirlenmiştir”. Deney grubuna çalışmada, adı geçen stratejilerin her biri öğretilmiş ve öğrencilerden bu stratejilerle ilgili problemleri çözmeleri istenmiştir ve bu ortamının etkisini ölçmek için bir ön test, son test ve kalıcılık testi uygulanmıştır. Kontrol grubu ise normal derslerini izlemiştir. Araştırma sonunda, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencileri bu konuda bir eğitim almamış olmalarına rağmen bazı problem çözme, stratejilerini informal olarak kullanabildikleri; problem çözme stratejilerinin 4. ve 5. sınıf öğrencileri tarafından öğrenilebildiği ve verilen strateji eğitimi her iki sınıfta da problem çözme başarılarını olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir.

Sweller (1988) “Problem Çözme Sürecinde Bilişsel Yük: Öğrenmeye Etkiler” adlı çalışmasında Sydney lisesinden önceden sinüs, cosinüs ve tanjant konularını görmüş 15-16 yaşlarında 10. sınıf öğrencilerinden oluşan 24 öğrenciye bireysel olarak test edilen tüm konularda, sinüs, kosinüs ve tanjant oranlarının kullanımını örnekleyen açıklayıcı bir tablo sunulmuş ve denekler malzemenin anlaşıldığından emin olduklarında, 6 problemi çözmeleri gerektiği konusunda bilgilendirilmişlerdir. Ayrıca, her sorunun çözülmesinden sonra orijinal şemayı ve yeni çözülmüş olanın önündeki sorunun doğru çözümünü tam olarak üretmeleri gerektiği söylenmiştir. Çalışma sonunda şema şeklinde alana özgü bilginin, problem çözme becerisinde yeni başlayanlardan uzmanları

ayıran en önemli faktör olduğunu gösteren bir hayli kanıtın olduğu ifade edilmiş, geleneksel problem çözme etkinliğinin şema ediniminde etkili olmadığına dair kanıtlar olduğu belirtilmiştir.

Çelikkaleli ve Gündüz (2010) “Ergenlerde Problem Çözme Becerileri Ve Yetkinlik İnançları” adlı çalışmalarında, ergenlerin problem çözme becerileri ile akademik, sosyal ve duygusal yetkinlik inançları arasındaki ilişkiyi incelemek ve yetkinlik inançları ve problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini farklı orta öğretim okullarında okumakta olan 145’i kız, 118’i erkek olmak üzere toplam 263 ergen oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında öğrencilere “Problem Çözme Envanteri” ve “Ergenlerde Yetkinlik Beklentisi Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışma sonunda ergenlerin akademik, sosyal ve duygusal yetkinlik inançları ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu; akademik ve duygusal yetkinlik inançlarının problem çözme becerilerini anlamlı olarak yordadığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte cinsiyete göre ergenlerin problem çözme becerileri ve duygusal yetkinlik inançları anlamlı bir biçimde farklılaştığı ve cinsiyetin problem çözme ve duygusal yetkinlik inancı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

2.3. Bilişsel Esneklik

Birçok eğitim programının, özellikle mesleki eğitimdeki programın kritik hedefi, öğrencilerin öğrendiklerini farklı, hatta benzersiz durumlara aktarmasına yardımcı olmaktır. Bu hedefi gerçekleştirebilme yeteneği ise bilişsel olarak esnek olmayı gerektirir (Boger-Mehall, 1996). Bilişsel esneklik ise bireyin esneklik sergilemesinde ön şarttır (Martin ve Rubin, 1995 akt: Martin ve Anderson, 1998). Bilişsel esneklik, herhangi bir durumda mevcut seçenekler ve alternatiflerin var olma durumunu, esnek olmaya ve duruma uyum sağlamaya istekli olmayı ve kendi kendine yeterlik veya inanca sahip olmayı ifade eder (Martin ve Anderson, 1998). Spiro ve Jeng (1990) tarafından bilişsel esneklik, kendi bilgisini birçok açıdan kendiliğinden yeniden yapılandırma kabiliyeti, radikal olarak değişen durumsal taleplere uyarlanabilir tepki verme kabiliyeti olarak ifade edilmektedir. Battig (1979) ise bilişsel esneklik kavramını mevcut işleme mekanizmaları ya da stratejileri aralıklarındaki farklılıklar ve bireyin

mevcut görev için en etkili stratejileri seçme ve kullanma kabiliyeti olarak tanımlamış daha sonra bu tanımı iki boyutta ele alarak aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

1. Bireyin repertuarında bulunan çok sayıdaki alternatif öğrenme ya da süreç stratejileri.
2. Gerekli görev veya problem için en uygun ve etkili olan bu alternatiflerden birini veya daha fazlasını seçebilme becerisidir.

Bilişsel esneklik kavramı ortaya atıldıktan sonra üzerine çok fazla araştırma yapıldığını ve gerçekten iyi araştırıldığını ifade eden Dennis ve Vander (2010) ise bilişsel esneklik kavramını genel olarak, değişen çevresel uyaranlara uyum sağlamak için bilişsel kümeleri değiştirme yeteneği olarak tanımlamışlardır.

Spiro, Feltovitch, Jacobson ve Coulson'a (1992) göre bilişsel esneklik teorisi, karmaşık ve kötü yapılandırılmış alanlarda öğrenmenin doğasına odaklanır. Karadeniz'e (2008) göre iyi yapılandırılmamış bilgi alanlarının iki temel özelliği vardır. Bu özellikleri

1. Mevcut bilginin kullanılması gerektiği durumların karmaşık olması ve geniş kapsamlı kavramsal yapıların eşzamanlı etkileşimlerini gerektirmesi,
2. Bu durumların benzer olmaları durumunda bile birbirlerinden farklı, yani düzensiz olmaları durumudur,

şeklinde ifade etmiştir.

Bilişsel esneklik teorisi, büyük oranda bilgi ve becerilerin ilk öğrenilen durumların ötesine aktarılması ile ilgilidir. Bu nedenle, çeşitli perspektiflerden bilgi sunumuna ve çeşitli örnekler sunan birçok durum incelemesine vurgu yapılmaktadır. Teori ayrıca, etkili öğrenmenin bağlamsal olduğuna, dolayısıyla eğitimin çok spesifik olması gerektiğini ileri sürmektedir. Buna ek olarak teori, kurgulanmış bilginin önemini vurgular; Öğrenenlerin düzgün öğrenebilmeleri ve kendi bilgi sunumlarını geliştirmeleri için onlara bir fırsat verilmelidir (Instructional Design, 2017). Bilişsel esneklik teorisinin prensiplerini Spiro, Feltovitch, Jacobson ve Coulson (1992) şu şekilde ifade etmişlerdir.

1. Öğrenme faaliyetleri, içeriğin birden çok gösterimini sağlamalıdır.
2. Öğretim materyalleri, içerik alanını aşırı basitleştirmekten kaçınmalı ve bağlam-bağımlı bilgiyi desteklemelidir.

3. Öğretim, durum tabanlı olmalıdır ve bilginin iletimi değil, bilginin inşası vurgulanmalıdır.
4. Bilgi kaynakları bölümlere ayırmak yerine birbirine çok bağlı olmalıdır.

Bilişsel Esneklik Teorisi tarafından önerilen yaklaşımlar kullanıldığında öğrenci, bilgileri bir durumdan diğerine aktarma yeteneğini geliştirir. Öğrencinin konuyu keşfetmek için kullanabileceği çok yönlü bağlamların veya perspektiflerin kullanılması tek yönlü aktarımı kolaylaştırmıştır (Boger-Mehall, 1996). Boger-Mehall'e (1996) göre geleneksel öğretim kuramlarının kötü yapılanmış alanlarda karmaşık durumların düzensizliği sorun teşkil etmektedir. Bir öznenin bilişsel karmaşıklığı genellikle öğrenme başarısızlıklarına yol açar. Bu hatalar, konunun aşırı basitleştirilmesinden ve öğrencinin yeni kazanılan bilgiyi çeşitli durumlara uygulayamamasından kaynaklanmaktadır (aktarma başarısız). İçeriğin karmaşıklığı ve düzensizliği ile ilgili bu sorunların giderilmesi, daha fazla bilişsel esneklik üreten süreçlerin öğrenilmesini gerektirir. Sonuç olarak bilişsel esneklik teorisi, yapılandırmacılığın temel varsayımlarını desteklemektedir. Her birey için otantik, gerçekçi deneyimler geliştirir. Sorunlara yaklaşırken çok yönlü ve çok amaçlı kullanımını teşvik eder (Boger-Mehall, 1996).

Herhangi bir durumda gerçekleşmesi beklenen davranış değişikliğine ihtiyaç duyulacağını öngören insanlar, sadece doğru olduğunu düşündüğü davranış tepkilerini görebilen insanlara oranla bilişsel olarak daha esnektirler (Martin ve Anderson,1998). Martin ve Anderson'a (1998) göre insanlar iletişim davranışlarını adapte etmeye istekli olmaya başlamadan önce, uyum veya değişime neden olan sebeplere ya da nedenlere ihtiyaç duyarlar. Bilişsel açıdan esnek kişiler ise iletişim kurmanın yeni yollarını denemek, yabancı olan durumlarla karşılaşmak ve davranışları bağlamsal ihtiyaçları karşılamak üzere uyarlamak için isteklidirler. Aynı zamanda bilişsel olarak esnek bireyler yaşadıklarını anlamlandırabilen ve sorumluluk sahibi olan insanlardır. Ayrıca bu bireyler esnek olmayanlara göre daha girişken ve özgüveni daha yüksek bireylerdir.

Bilişsel esneklik ile ilgili yapılan çalışmalarda bilişsel esnekliğin olumlu psikolojik özelliklerle pozitif yönde, olumsuz psikolojik özelliklerle ise negatif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir (Çelikkaleli, 2014b).

2.3.1. Bilişsel Esneklik ile İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar

Martin ve Rubin (1995) “Bilişsel Esneklik İçin Yeni Bir Ölçüm” adlı çalışmalarında bilişsel esnekliği ölçmek için yeni bir ölçek açıklaması getirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini toplam 247 katılımcı oluşturmuştur. Çalışma kapsamında ilk olarak katılımcılara Bilişsel Esneklik Ölçeği, İletişim Esneklik Ölçeği ve Kişisel Alışkanlık Ölçeği uygulanmış daha sonra ikinci çalışmada katılımcılara Bilişsel Esneklik Ölçeği, Etkileşim Katılım Ölçeği, Kendini İzleme Ölçeği ve İletişimsizlik Ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonunda Bilişsel Esneklik Ölçeğinin dahili olarak güvenilir olduğunu; yapısını ve eşzamanlı geçerliliğini desteklediğini belirtmişlerdir.

Martin ve Anderson (1998) “Bilişsel Esneklik Ölçeği: Üç Geçerlilik Araştırması” adlı çalışmalarında amaçlarının, “Bilişsel Esneklik Ölçeği”nin geçerliliğini artırmak adına üç çalışma yapmak olduğunu belirtmişlerdir. Birinci çalışmanın örneklemini Midwestern University’de tanıtıcı iletişim kurslarına kayıt yaptıran lisans öğrencilerinden ve toplumdaki yetişkinlerden 344 kadın; 322 erkek ve 12 kimliği belirsiz toplam 678 kişi oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında katılımcılara Assertiveness Responsiveness Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Ölçeği içeren bir anket uygulanmış, anketi sınıfta tamamladıktan sonra öğrencilerden iki topluluk gönüllüsü (diğer bir deyişle öğrenci olmayan öğrenciler) katılmaya davet edilmiştir. Öğrencilere, topluluk gönüllülerine gizlilik sağlamak için zarflarla birlikte iki anket verilmiştir. İkinci çalışmanın örneklemini Midwestern Community College’de giriş dersi alan 19 kadın ve 14 erkek öğrenci olmak üzere toplam 33 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında katılımcılara “Bilişsel Esneklik Ölçeği” uygulanmış ve bilişsel esneklik değerlerini kontrol etme amacıyla yakın arkadaşlarına anketin bir kopyası verilmiştir. Üçüncü çalışmanın örneklemini Midwestern Community College’de tanıtıcı iletişim dersleri alan 72 kadın ve 29 erkek olmak üzere toplam 102 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere dönem başında “Bilişsel Esneklik Ölçeği” uygulanmış ve dönem sonunda çıkış anketinin bir parçası olarak katılımcılar, farklı durumlarda iletişim konusunda öz yeterliklerini ölçen yedi ifadeyi cevaplamışlardır. Her bir bildiri için, katılımcılar, çeşitli iletişim ortamlarında başarılı olmanın kendilerine ne kadar güvenilir olduklarını % 0 ilâ % 100 (10 aralıklarla) olarak değerlendirmişlerdir. Birinci çalışma sonunda, bilişsel esneklik iletişim yetkinliği, atılganlık ve cevap verme özelliklerini içeren iki diğer yapı ile pozitif ilişkili olduğu; ikinci çalışma sonunda

ankete katılanların kendi bilişsel esnekliklerine ilişkin değerlendirmeleri, arkadaşlarının puanıyla pozitif yönde ilişkili olduğu ve üçüncü çalışma sonunda iletişimsel davranışları gerçekleştirmede bilişsel olarak esnek olma ve güven arasında pozitif bir ilişki bulunduğu ifade edilmiştir.

Alper ve Deryakulu (2008) “Web Ortamlı Probleme Dayalı Öğrenmede Bilişsel Esneklik Düzeyinin Öğrenci Başarısı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmalarında “web ortamında gerçekleştirilen öğrenci yönlendirmeli probleme dayalı öğrenmede bilişsel esneklik düzeyinin öğrencilerin başarıları, tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi”ni incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın evrenini yaşları 14-16 arasında olan Ankara Fen Lisesinden toplam 30 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma kapsamında öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla öntest ve bilişsel esneklik düzeylerini belirlemek için renk-kelime testi uygulanmış ve bu test sonuçları ile öğrencilerin gruplara ataması yapılmıştır. Çalışma kapsamında öğrencilere Web Course Tools ortamında geliştirilen probleme dayalı öğrenme uygulaması sonunda sontest ve 3 hafta sonunda kalıcılık testi uygulanmıştır. Bununla birlikte öğrencilere web ortamlı probleme dayalı öğrenmeye yönelik tutumu belirlemek üzere geliştirilen tutum ölçeği, öğrencilerin süreç içindeki davranışlarını değerlendirmek üzere geliştirilen grup arkadaşını değerlendirme formu ve problem hakkındaki nitel veriler için bir form uygulandığı ifade edilmiştir. Çalışma verileri istatistiksel olarak ANOVA ve MANOVA kullanılarak çözümlenmiş ve çalışma sonunda web ortamlı probleme dayalı öğrenme uygulaması sonucunda öğrencilerin öntest-sontest ve öntest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu, diğer bir ifadeyle deneysel işlemin öğrenci başarısını ve öğrenmenin kalıcılığını anlamlı bir şekilde artırdığı belirtilmiştir. Öte yandan, bilişsel esneklik değişkeninin öğrenci başarısı, tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı bakımından anlamlı bir farklılaşmanın bulunmadığı ifade edilmiştir.

Moore ve Malinowski (2009) “Meditasyon, Dikkatlilik ve Bilişsel Esneklik” adlı çalışmalarında meditasyon, kendinden bildirilen dikkatlilik ve bilişsel esneklik ile diğer dikkat fonksiyonları arasındaki bağlantıyı araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini iki grup oluşturmuştur. Birinci grup, 25 ilham verici meditatörden oluşmaktadır; bu kişiler, özellikle dikkatlilik meditasyonuna odaklanan meditasyon uygulamalarının öğretildiği yerel bir budist merkezinden alınmıştır. Budistlerin çoğu ara sınıfa alınmış ve en azından meditasyonda altı haftalık yeni başlayanlar dersini tamamlamıştır. Kontrol grubunu, meditasyon yapmayan 25 kişi oluşturmaktadır. Bu

grubun çoğunluğu, yerel olarak faaliyet gösteren, çok uluslu bir kredi yönetim şirketinden alınan telefon operatörleri, ekip liderleri, IT teknisyenleri, finans çalışanları, hesap yöneticileri, üst yönetim ve pazarlama yöneticileri dahil olmak üzere geniş çaplı mesleklerden ve yerel öğrenci topluluğundan oluşmuştur. Çalışma kapsamında katılımcılara “Kentucky Dikistik Beceri Envanteri” (KIMS), Stroop görevinin kağıt kalemi versiyonu ve d2 konsantrasyon ve dayanıklılık testi (D2-testi, Brickenkamp, (1962)) uygulanmıştır. Çalışma sonunda, genel olarak dikkat performansı ve bilişsel esnekliğin, meditasyon uygulamaları ve dikkat seviyeleri ile pozitif yönde ilişkili olduğu; meditatörler tüm meditasyon önlemlerine göre meditasyon yapanların daha iyi performans gösterdiği ifade edilmiştir. Ayrıca, meditasyon sanatında meditasyon yapmayan kişilere göre kendinden bildirilen dikkatlilik daha yüksek ve tüm dikkat çekici önlemlerle korelasyonlar orta ile yüksek mukavemet arasında olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, dikkatin dikkatli işlevlerin ve bilişsel esnekliğin geliştirilmesiyle yakından bağlantılı olduğunu ortaya koyduğu ifade edilmiştir.

Altunkol (2011) “Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel Esneklikleri ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algıladıkları stres arasındaki ilişkiyi ve bu iki değişkenin, cinsiyet, yaş ve sosyo-ekonomik düzeylerine göre değişip değişmediğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini Çukurova Üniversitesinde öğrenim gören farklı bölümlerden toplam 484 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilerin bilişsel esneklik düzeylerini ölçmek amacıyla “Bilişsel Esneklik Ölçeği”, algılanan stres düzeylerini ölçmek amacıyla “Algılanan Stres Ölçeği”, sosyo ekonomik düzeylerini ölçmek için “Sosyo-Ekonomik Düzey Ölçeği” uygulanmış, ayrıca öğrencilere ait bilgiler için kişisel bilgi formu doldurtulmuştur. Veriler Pearson Korelasyon Katsayısı, Bağımsız Gruplar t-Testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonunda üniversite öğrencilerinin algıladıkları stres ile bilişsel esneklikleri arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu; algılanan stresin ve bilişsel esnekliğin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Erkek katılımcıların bilişsel esneklik düzeyleri kadın katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu ve kadın katılımcıların algılanan stres düzeyi erkek katılımcıların algılanan stres düzeyinden daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca sosyo-ekonomik düzeyin bilişsel esneklikle anlamlı bir ilişkisinin olmadığı, algılanan stres düzeyi ile ise

negatif yönde anlamlı bir ilişkisi olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların yaşı ile bilişsel esneklik puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Yücel (2011) “Problem Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Bilişsel Esneklik, Öz Düzenleme Becerileri ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında “web destekli probleme dayalı programlama dili öğretiminde bilişsel esneklik düzeyi ve öz düzenleme becerilerinin sınıf gruplarına göre karşılaştırılması ve öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin ölçülmesi” ni amaçlamıştır. Çalışma kapsamında web destekli ortamda, programlama dili öğretimine yönelik problem tabanlı öğrenim yaklaşımı kapsamında öz düzenleme becerileri, öz yeterlik, öğrenme stratejileri ve öğrenme becerileri olarak üç boyutta ele alınmış, bilişsel esneklik düzeyi ise süre ve başarı yüzdelerinin kıyaslanması şeklinde incelendiği belirtilmiştir. Bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören beş farklı sınıf grubu karşılaştırmalı-nedensel araştırma modeli kullanılarak teste tabi tutulmuş ve toplam 75 öğrencinin katılımı sağlanmıştır. Öğrenciler ilk olarak “Bilişsel Esneklik Testi”ne tabi tutulmuş ve daha sonra aynı çalışma grubuna “Web Destekli Eğitime Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği” uygulanmıştır. Son olarak öğrencilere web ortamında yapmaları için bir problem verilmiş ve her adımdan aldıkları puanlarla başarıları hesaplanmıştır. Çalışma verileri eşli gruplar t-Testi, bağımsız gruplar t-Testi, ANOVA, MANOVA ve korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonunda web destekli eğitime yönelik öz düzenleme becerileri ve bilişsel esneklik açısından cinsiyet ve sınıf gruplarına göre farklılık bulunmadığı, web destekli eğitime yönelik öz düzenleme becerileri ve bilişsel esneklik arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, öğrencilerin başarısı ile bilişsel esneklik düzeylerinin pozitif yönde anlamlı olduğu ve yüksek bilişsel esnekliğe sahip öğrencilerin daha gelişmiş problem çözme becerisine sahip oldukları ifade edilmiştir.

Diril (2011) “Lise Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeylerinin Sosyo-Demografik Değişkenler ve Öfke Düzeyi ile Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişki Açısından İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında amacının bilişsel esneklik düzeyi ile öfke düzeyi ve öfke ifade tarzları arasındaki ilişki ve bilişsel esneklik puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik düzey gibi sosyo-demografik değişkenlere göre değişip değişmediği incelemek olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın örneklemini 447 erkek, 553 kız olmak üzere toplam 1000 lise öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere “Bilişsel Esneklik Ölçeği” (BEÖ),

“Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları Ölçeği” (SÖÖİTÖ) ve “Kişisel Bilgi Formu” uygulanmıştır. Çalışma verileri, Pearson korelasyon katsayısı, t-Testi ve varyans analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonunda, tüm grupta bilişsel esneklik puanları ile SÖÖİTÖ alt ölçeklerinden sürekli öfke, öfke içte ve öfke dışta arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu ancak öfke kontrolü alt ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte bilişsel esneklik puanları sınıf düzeyleri açısından dokuzuncu sınıflar lehine anlamlı bir şekilde farklılaşırken cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik düzey açısından böyle bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir.

Gülüm ve Dağ (2012) “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanterinin Türkçeye Uyarlanması, Geçerliliği ve Güvenilirliği” adlı çalışmalarının amacının “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeğinin” (TDÖ) ve “Bilişsel Esneklik Envanterinin” (BEE) Türkçe uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmanın örneklemini Hacettepe Üniversitesi’ne devam eden 187 kadın ve 79 erkek olmak üzere toplam 266 lisans öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma kapsamında öğrencilere bilgilendirilmiş onam formu, TDÖ, BEE, “Bilişsel Esneklik Ölçeği”, “Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği”, “Beck Depresyon Ölçeği” ve “Beck Anksiyete Ölçeği” uygulanmıştır. “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği” ve “Bilişsel Esneklik Ölçeği” için faktör analizi yapılmış ve iç tutarlık katsayısı hesaplanmış, ayrıca “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği” için bir de kısa form oluşturulmuştur. Çalışma sonunda, “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği” ve “Bilişsel Esneklik Ölçeği”nin araştırmalarda kullanılmak üzere yüksek geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğu ifade edilmiş ve “Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği” kısa formu ile uzun formu arasında yüksek bir korelasyon göstermesi ile uzun form yerine kısa formunda kullanılabileceği belirtilmiştir.

Kılıç ve Demir (2012) “Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilişsel Koçluk ve Bilişsel Esnekliğe Dayalı Öğretim Ortamlarının Oluşturulmasına İlişkin Görüşleri” adlı çalışmalarında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilişsel koçluk ve bilişsel esnekliğe dayalı öğrenme-öğretme ortamları oluşturmaya yönelik görüşlerinin incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini Kafkas Üniversitesi ve Mersin Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliğinden toplam 492 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışma kapsamında öğrencilere “Bilişsel Koçluk” ve “Bilişsel Esnekliğe Dayalı Öğrenme-Öğretme Ortamı Anketi” uygulanmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin, bilişsel koçluğa ve bilişsel esnekliğe

dayalı öğrenme-öğretme ortamları oluşturulması konusunda olumlu görüşlere sahip oldukları ve cinsiyet açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirtilmiştir.

Öz (2012) “Ergenlerin Cinsiyet, Sosyo-Ekonomik ve Öğrenim Kademesi Düzeylerine Göre Bilişsel Esneklik, Uyum ve Kaygı Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim ikinci kademe, ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve öğrenim kademesine göre uyum, kaygı ve bilişsel esneklik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi ile Adana ilinin çeşitli ilçelerinde on ilköğretim okulu, on ortaöğretim okulu ve Çukurova Üniversitesinden toplam 1032 öğrenci ile oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında katılımcılara “Bilişsel Esneklik Ölçeği”, “Hacettepe Kişilik Envanteri” ve “Süreklilik-Durumluluk Kaygı Envanteri” uygulanmıştır. Çalışma sonunda cinsiyetin durumluluk kaygı düzeylerine göre farklılık gösterdiği ancak cinsiyet değişkeninden etkilenmediği; cinsiyet değişkeni açısından genel, sosyal ve kişisel uyum düzeylerine göre farklılık olduğu ve uyum düzeyi arttıkça bilişsel esneklik puanlarının arttığı ancak cinsiyet değişkenine göre sadece kişisel uyum düzeyi açısından bilişsel esneklik puanlarının etkilendiği belirtilmiştir. Ayrıca sosyo-ekonomik düzeyin durumluluk kaygı düzeylerine göre farklılık gösterdiği, kaygı düzeyi azaldıkça bilişsel esneklik puanlarının arttığı ancak sosyo-ekonomik düzey değişkeninden etkilenmediği, sosyo-ekonomik düzey açısından genel, sosyal ve kişisel uyum düzeylerine göre farklılık olduğu ve uyum düzeyi arttıkça bilişsel esneklik puanlarının arttığı ancak sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre bilişsel esneklik puanlarının etkilenmediği ifade edilmiştir. Ayrıca cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve öğrenim kademesi değişkenlerinin kaygı ve uyum düzeylerinin ortak etkilerinin bilişsel esneklik puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu ifade edilmiştir.

Çuhadaroğlu (2013) “Bilişsel Esnekliğin Yordayıcıları” adlı çalışmasında bilişsel esnekliği yordayan bilişsel değişkenlerin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırmada yordayıcı değişkenler olarak eleştirel düşünme, sözel yaratıcılık, şekilsel yaratıcılık, stresle başa çıkma ile stresle başa çıkmanın alt boyutları olan sorunla uğraşmaktan kaçınma, soruna yönelme ve sosyal destek arama belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini, öğretmenlerden ve eğitim fakültelerinin 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından 18 yaşın üstünde olan 15 kadın ve 15 erkek olmak üzere

toplam 30 kişi oluşturmuştur. Araştırma kapsamında katılımcıların bilişsel esneklik düzeylerini ölçmek için “Wisconsin Kart Eşleme Testi – Wisconsin Card Sorting Test”, stresle başa çıkma düzeyinin belirlenmesi için “Stresle Başa Çıkma Ölçeği” (SBÇÖ), eleştirel akıl yürütme becerisinin ölçülmesi amacıyla Watson ve Glasser (1964) tarafından geliştirilen “Watson – Glasser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği” WGEAGÖ, yaratıcı düşünme becerisinin ölçülmesi amacıyla “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi” (TYDT) uygulanmıştır. Araştırma sonunda Robust regresyon yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen parametrik olmayan regresyon analizi sonuçlarına göre, yalnızca şekilsel yaratıcılık değişkeninin bilişsel esnekliğin anlamlı bir yordayıcısı olduğu; şekilsel yaratıcılık ile bilişsel esneklik arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu; sözel ve şekilsel yaratıcılığın perseverasyonun anlamlı birer yordayıcısı olduğu, sözel yaratıcılıkla perseverasyon arasında olumlu, şekilsel yaratıcılıkla, perseverasyon arasında ise olumsuz yönde bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Çelikkaleli (2014b) “Ergenlerde Bilişsel Esneklik ile Akademik, Sosyal ve Duygusal Yetkinlik İnançları Arasındaki İlişki” adlı çalışmada ergenlerin bilişsel esneklikleri ile akademik, sosyal ve duygusal yetkinlik inançları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini 163 kız ve 107 erkek toplam 270 lise öğrencisi ergen oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında öğrencilere, “Bilişsel Esneklik Ölçeği” ve “Ergenlerde Yetkinlik Beklentisi Ölçeği” uygulanmış ve veriler bağımsız gruplar için t-Testi, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (r), aşamalı çoklu regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonunda, bilişsel esneklik, akademik yetkinlik ve sosyal yetkinlik inançlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı; duygusal yetkinlik inancı puanlarının cinsiyete göre erkekler lehine farklılaştığı; bilişsel esneklik ile akademik, sosyal ve duygusal yetkinlik inancı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve duygusal ve sosyal yetkinlik inançlarının bilişsel esneklik puanlarını anlamlı biçimde yordadığı belirtilmiştir.

Dağgeçen Başsu (2016) “Öğretmenlerin Bazı Demografik Özelliklerine Göre Bilişsel Esneklik Düzeyleri ile Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeylerinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin bazı demografik özelliklerine göre bilişsel esneklik düzeyi ile öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyi arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini 13–19 yaşları arasında, 211 kız, 127 erkek, 338 öğrenci ile 20–50+ yaşlarında 185 kadın, 153 erkek 338 öğretmen olmak üzere toplam 776 kişi

oluşturmuştur. Çalışma kapsamında katılımcılara "Bilişsel Esneklik Ölçeği" uygulanmış ve veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi, iki faktörlü varyans analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonunda, öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeylerine göre öğrencilerin bilişsel esneklik puanları ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı, öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyine ve cinsiyetlerine göre öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının anlamlı fark göstermediği; bilişsel esneklik ve cinsiyet etkileşiminde anlamlı bir fark yaratmadığı belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyine ve yaşlarına göre öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının anlamlı fark göstermediği ve bilişsel esneklik ve yaş etkileşiminde anlamlı bir fark yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyine ve branşlarına göre öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının anlamlı fark göstermediği, öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyine ve kıdem yıllarına göre öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının anlamlı fark göstermediği ve bilişsel esneklik ve kıdem yıllarının etkileşiminde yine anlamlı bir fark yaratmadığı ifade edilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizinde kullanılan istatistiksel tekniklere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlikleri, problem çözme becerileri ve bilişsel esneklik puanları incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada nicel araştırma yaklaşımlarından betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırma değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyerek nesnel kuramları test etme yaklaşımıdır. Bu değişkenler genellikle ölçme araçlarıyla sırayla ölçümlenebilir, böylece sayısallaştırılmış veriler istatistiksel işlemler kullanılarak analiz edilebilir. Betimsel tarama modeli, bir evren içinden seçilen bir örneklem üzerinde yapılan çalışmalar yoluyla evren genelindeki eğilim, tutum veya görüşlerin nicel veya nümerik olarak betimlenmesini sağlar. Araştırmacı, örneklemden elde edilen evren hakkında çıkarımlarda bulunur (Creswell, 2013).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubuyla ilgili betimsel bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Çalışma Grubuyla İlgili Betimsel Bilgiler, n ve Yüzdeler Değerleri

Gruplar	Alt Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kız	334	52.4
	Erkek	304	47.6
Baba Eğitim Düzeyi	Okuryazar	11	1.7
	İlkokul	130	20.4
	Ortaokul	142	22.3
	Lise	154	24.1
	Üniversite	201	31.5
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar	16	2.5
	İlkokul	174	27.3
	Ortaokul	140	21.9
	Lise	152	23.8
Algılanan Ekonomik Durum	Üniversite	156	24.5
	Çok iyi	43	6.7
	İyi	311	48.7
	Orta	265	41.5
Günlük Matematik Dersine Ayrılan Süre	Kötü	19	3.0
	1saat	413	64.7
	2saat	144	22.6
	3saat	31	4.9
	Hiç (0)	50	7.8

Bu araştırmanın çalışma grubunu yaş ortalaması 13.62 (.58) olan toplam 638 ortaokul 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 334'ü kız, 304'ü erkektir. Baba eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, 11'inin babası "okur-yazar", 130'unun babası "ilkokul mezunu", 142'sinin babası "ortaokul", 154'ünün babası "lise" ve 201'inin babasının "üniversite" mezunu olduğu görülmektedir. Anne eğitim durumuna göre bakıldığında ise, 16'sının annesi "okur-yazar", 174'ünün annesi "ilkokul", 140'ının annesi "ortaokul", 152'sinin annesi "lise" ve "156'sının annesinin "üniversite" mezunu olduğu görülmektedir. Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin algıladıkları ekonomik durumlarına göre, 43'ü durumunu "çok iyi", 311'i "iyi", 265'i "orta" ve 19'u "kötü" olarak algılamaktadır. Son olarak öğrencilerin günlük matematik dersine çalışmak için ayırdıkları süre (saat) incelendiğinde, 413 kişi "1 saat", 144'ü "2 saat", 31'i "3 saat" ve 50'si ise "hiç" zaman ayırmadığını belirtmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematikte öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, problem çözme becerileri ve bilişsel esneklik düzeyleri puanlarını belirlemek amacıyla, “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” (Uysal-Koğ, 2012), “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” (Serin, Serin ve Saygılı, 2010) ve “Bilişsel Esneklik Ölçeği” (Çelikkaleli, 2014a) kullanılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından “Öğrenci Bilgi Formu” oluşturulmuştur. Ölçekler öğrencilere araştırmanın amacı anlatılarak, bir batarya halinde verilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçme araçlarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Bu bölümde öğrencilerin demografik özellikleri ve çeşitli bilgilerin öğrenilmesi için doldurması ve işaretlemesi gereken sorular verilmiştir. Öğrenciler gerekli boşlukları doldurmuş ve işaretlemişlerdir. Bu form ile öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, babanın eğitim durumu, annenin eğitim durumu, ailelerinin kaçınıcı çocuğu oldukları, ailenin tutumu, günde kaç saat matematik dersine çalıştıkları, matematik dersi ile ilgili sorunlarında kimden destek aldıkları ve ekonomik durumları gibi bilgilere ulaşılmıştır.

3.3.2. Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği

Çalışmada Uysal Koğ (2012) tarafından geliştirilen “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” kullanılmıştır. Uysal Koğ (2012), araştırması kapsamında matematik için kullanmak üzere geliştirilmiş bir ölçeğin olmaması ile birlikte Seligman ve arkadaşlarının (1984) geliştirmiş olduğu, Aydın (2005) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ve standardizasyonu yapılan çaresizlik ölçeğini incelemiş ve Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği’nin madde tipi, geçerlik ve güvenirlik araştırma yöntemi gibi karakteristik özelliklerini belirlemiştir. Aydın (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçekte 48 madde olduğunu ve nedensel yüklem biçiminin belirlenebildiğini belirten Uysal Koğ (2012), her nedensel yüklem boyutunu ölçen 16 maddenin olduğunu ifade etmektedir. Ölçekten alınan puanlar 0-48 puan arasında değişmekte ve yüksek puan

öğrenilmiş çaresizliğe özgü içsel, değişmez ve genel yükleme biçiminin varlığına işaret etmektedir. Ölçek ilk ve ortaokul öğrencilerini kapsamaktadır. Bu ölçeğin incelenmesi ile “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”nin maddeleri başarılı ve başarısız öğrencilerin sınıf içi durumları incelenerek verdikleri tepkiler göz önüne alınarak, matematiğe yönelik iki farklı durum oluşturulmuş ve bu durumun altına öğrencinin tepkisini sorgulayan iki seçenek verilmiştir. Bu seçeneklerde “bir olayın meydana gelme nedenlerini yükleme biçimleri” gizlenmiştir. Birey bir olayın gerçekleşme nedenlerini açıklarken “İçsel-dışsal”, “özel-genel”, ve “Sabit değişebilir” yükleme biçimlerini kullanmaktadır. Geliştirilen ölçek, *matematikte öğrenilmiş çaresizliğe özgü; içsel, genel ve değişmez* yükleme biçimlerini ölçmek amacıyla 33 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde, matematiksel bir durumu anlatmakta ve öğrencinin bu durum karşısında nasıl bir tepki vereceğini işaretlemesi istenmektedir. Öğrencinin vereceği tepkilerden biri öğrenilmiş çaresizliği işaret ederken diğeri bunun tam tersini işaret etmektedir. Ölçeğin kapsam geçerlik çalışması için uzman psikolog, matematik eğitimcisi ve Türkçe öğretmeni olan 11 kişinin görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin uyum geçerliliği için ise 8. Sınıfta öğrenim gören 88 öğrenciye “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ile Bindak (2005) tarafından geliştirilen “İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği” uygulanmış ve bu iki ölçekten alınan puanları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir ($r = .749$, $p < .01$). “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”nin güvenilirliği “test tekrar test yöntemi ile 177 öğrencinin 4 hafta arayla doldurdukları “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”nden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon hesaplanmış ve iki uygulama arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu ortaya çıktığı belirtilmiştir ($r = .799$, $p < .01$). Ölçeğin puanlanmasında çaresizliği işaret eden seçeneğin 1 puan, tersini işaret eden seçeneğin 0 puan olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

3.3.3. İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri

Çalışma kapsamında Serin, Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır. “İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”ni geliştirme çalışması kapsamında ölçek maddelerini hazırlama, kapsam geçerliği için uzman görüşü alma, deneme uygulaması, verilerin analizinde Açımlayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve geçerlik güvenirlik çalışması şeklinde bir yol izlenmiştir. Envanter

çalışmasının çalışma grubunu İzmir ili Buca ilçesinin farklı sosyo-ekonomik bölgelerinden seçkisiz (random) örnekleme yoluyla belirlenen 8 ilköğretim okulunun 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 285 kız, 283 erkek olmak üzere toplam 568 öğrenci oluşturmuştur. Serin, Serin ve Saygılı (2010) problem çözme becerisine dayalı kuramsal çerçevede ulaşılan bilgi ve öğrencilere yöneltilen açık uçlu sorulara verilen yanıtlardan yola çıkarak bir madde havuzu oluşturmuştur. Ayrıca madde havuzu oluşturmak için yetişkinler için hazırlanmış problem çözme becerileri ölçeklerinde bulunan maddelerden de yararlanılmışlardır. Ölçekte temel olarak Heppner ve Peterson'un (1982) belirttiği problem çözme becerisine güven, kişisel kontrol ve kaçınma olmak üzere üç boyuttan oluşmasına özen göstermişlerdir. Çalışma kapsamında 450 alan uzmanından görüş alınarak ölçek beşli likert tipinde oluşturulmuştur. Ölçeğin anlaşılabilirliğini sağlamak için ölçek maddelerinin ilköğretim öğrencilerinin seviyesine uygun, sade, basit ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiş ve ölçekte bulunan maddelerin dilbilgisine uygunluğunun kontrolü Türkçe eğitimi uzmanından görüş alınarak sağlanmıştır. Envanterin kapsam geçerliliği kapsamında Serin, Serin ve Saygılı (2010) üç uzman öğretim elemanı, üç sınıf öğretmeni, yedi yüksek lisans öğrencisi, yedi doktora öğrencisinden ölçekteki maddeler ve ölçeğin ölçmek istediği konuya uygunluğu konularında görüş almışlardır. Alınan görüşler doğrultusunda ölçekten bazı maddeler çıkartılmış ve düzeltmeler yapılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonunda 64 maddelik envanter, 568 ilköğretim öğrencisine uygulanarak denenmiştir. Envanterin hangi alt yapılardan oluştuğunu belirlemek için açıklayıcı faktör analizi kullanılmış, faktör analizi öncesinde KMO ve Barlett testleri yapılmıştır.

Serin, Serin ve Saygılı (2010) açımlayıcı faktör analizine 64 madde ile başlamış ve faktör analizleri sonrası ölçek 24 maddelik son halini almıştır. Ölçek son haliyle 24 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır. Son olarak ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin tamamının 0,80 olduğu görülmüştür. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği sonuçlarının ise 1. faktör için 0,84, 2. faktör için 0,79, 3. faktör için 0,70 ve ölçeğin tamamı için 0,85 olduğu görülmüştür.

3.3.4. Bilişsel Esneklik Ölçeği

Çalışma kapsamında, Martin ve Rubin'in geliştirdiği (1995) ve Çelikkaleli (2014a) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilişsel Esneklik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin

geliştirilmesi kapsamında Çelikkaleli (2014) faktör analizi ve güvenilirlik çalışmalarını Muğla il merkezinde bulunan Anadolu ve Meslek Liselerinde öğrenim gören yaşları 14 ile 19 arasında değişen toplam 370 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Bununla birlikte ölçeğin test-tekrar test çalışması için 59 öğrenciden ve dil geçerliliği için 24 öğrenciden ayrıca veri toplandığını belirtmiştir. Ayrıca Çelikkaleli (2014), ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliği için 392 öğrenciden veri toplamış ve çalışma gruplarını oluştururken kolay örnekleme yöntemini kullanmıştır.

Ölçeğin uyarılma çalışması kapsamında Çelikkaleli (2014), Martin ve Rubin (1995) tarafından geliştirilen ve orijinal dili İngilizce olan ölçeği Türkçeye çevirmiş, çeviri sonrası İngiliz dil eğitimi bölümünden 7 öğretim elemanından görüş almıştır. Daha sonra çeviri çalışmalarında 5 uzman psikolojik danışmana ölçek sunulmuş ve yapılan yorumlar ve öneriler doğrultusunda ölçme aracı çalışma grubuna benzer bir grupta denenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizini yapabilmek için Çelikkaleli (2014) öncelikle örneklem uygunluğu ve Barlett Sphericity testlerini yapmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen modelin uyum indeksleri incelenmiş ve Ki-kare değerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında toplam grupta yapılan çalışmada iç tutarlık katsayısı .74 olarak hesaplanmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, değişkenler arasındaki ilişkileri belirleyebilmek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (r); bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni yordayıp yordamadığını belirleyebilmek için aşamalı çoklu regresyon analizi; sürekli değişkenleri iki kategoriden oluşan gruplara göre karşılaştırabilmek için bağımsız gruplar için t-Testi; ikiden fazla grup karşılaştırmaları için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucunda gruplar arasında ortaya çıkan farkın hangi iki gruptan kaynaklandığını belirleyebilmek için post hoc testlerden Tukey kullanılmıştır.

Verilerin analizine geçilmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Buna göre Skewness-Kurtosis (S-K) katsayıları incelenmiştir. Matematik

öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik için $S=.715$, $K= -.165$; problem çözme becerisi için $S=-.349$, $K=-.089$; bilişsel esneklik için $S=.061$, $K= -.722$ olarak elde edilmiştir. Ayrıca, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorunu olup olmadığı ise Durbin-Watson katsayısıyla incelenmiş katsayı 1.873 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgulara göre verilerin normal dağılım gösterdiği ve değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olmadığı söylenebilir.

Diğer taraftan, ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasında bilişsel esnekliğin aracılık rolü üstlenip üstlenmediğini belirleyebilmek için Baron ve Kenny (1986) tarafından ortaya atılan varsayımlardan yararlanılmıştır. Bu varsayımlara göre;

1. Bağımsız değişkenin (problem çözme becerisi), aracı değişken (bilişsel esneklik) üzerinde anlamlı bir etkisi olmalıdır.

2. Bağımsız değişken (problem çözme becerisi), bağımlı değişken (matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik) üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmalıdır.

3. Aracı değişken (bilişsel esneklik), ikinci adımdaki regresyon analizine eklendiğinde; bağımsız değişkenle (problem çözme becerisi) bağımlı değişken (matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik) arasındaki ilişki anlamsız bir düzeye inerse “tam aracılık”tan; bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkide bir miktar azalma olursa “kısmi aracılık”tan söz edilebilir.

Ayrıca, ilişkide yaşanabilecek bir düşüşün anlamlı bir düşüş olup olmadığı Sobel Z testiyle test edilmiştir. Tüm bu analizler için SPSS paket programının 20.0 versiyonu kullanılmıştır. Çalışmada hata payı üst sınırı .05 olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırma soruları çerçevesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulgular:

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik puanları arasındaki ilişki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulgular

Değişkenler	Ort	Ss.	1	2	3
1-Öğrenilmiş Çaresizlik	9.13	5.52	1		
2-Problem Çözme Becerisi	82.33	14.19	-.48**	1	
3-Bilişsel Esneklik	52.55	9.00	-.48**	.61**	1

**p<.01

Tablo 2’de görüldüğü gibi ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları ile problem çözme ($r=-.48$, $p<.01$) ve bilişsel esneklik ($r=-.48$, $p<.01$) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunurken; problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($r=.61$, $p<.01$). Diğer bir ifadeyle öğrencilerin problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları yükseldikçe öğrenilmiş çaresizlik puanlarının düştüğü söylenebilir. Ayrıca, problem çözme becerisi yükselen ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel esneklik puanları da buna paralel olarak yükselmektedir.

4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Tarafından Yordanmasına İlişkin Bulgular:

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin yordanmasına ilişkin aşamalı çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanlarının Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanmasına İlişkin Aşamalı Çoklu Regresyon Analizi

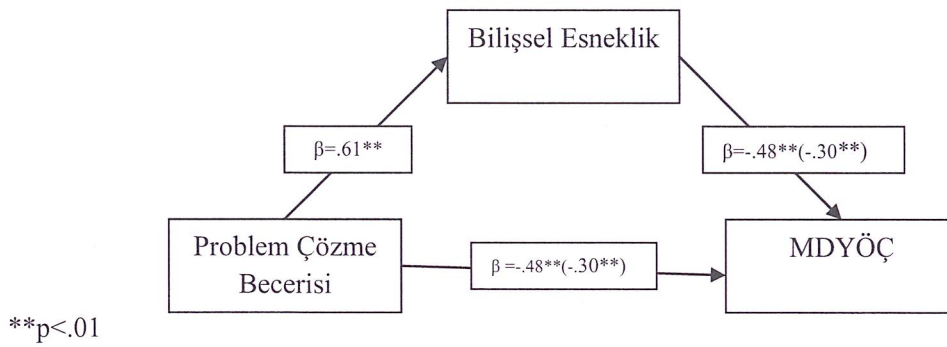
Değişkenler	ΔR	B	SH _B	β	t	p
Sabit	-----	28.426	1.213		23.441	.000
Bilişsel Esneklik	.234	-.185	.026	-.302	-7.157	.000
Problem Çözme Becerisi	.056	-.116	.016	-.299	-7.086	.000

R=.538, R²=.29; F₍₂₋₆₃₅₎=129.537, p<.01

Tablo 3 incelendiğinde, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel esneklik ve problem çözme becerilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansını yordamasına ilişkin aşamalı çoklu regresyon analizinin iki aşamada tamamlandığı ve matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının yordanmasına katkıları açısından iki değişkenin anlamlı birer yordayıcı olduğu görülmektedir. Analize ilk aşamada öğrencilerin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının % 23.4'ünü yordayan bilişsel esneklik alınmıştır. İkinci aşamada ise, problem çözme becerisi matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizliğin yordanmasına ilişkin varyansa % 5.6'lık bir katkı sağladığı görülmüştür. Her iki değişken ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının % 29'unu açıklayabilmektedirler.

4.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri ile Problem Çözme Becerisi Puanları Arasındaki İlişkide Bilişsel Esneklik Puanlarının Aracılık Rolü Üstlenip Üstlenmediğine İlişkin Bulgular:

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerisi puanları arasındaki ilişkide bilişsel esneklik puanlarının aracılık rolü üstlenip üstlenmediğine ilişkin bulgular Şekil 1’de verilmiştir.



MDYÖÇ: Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik

Şekil 1. Bilişsel esnekliğin problem çözme becerisi ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkide aracılık rolüne ilişkin yol (path) katsayıları

Şekil 1’de, bilişsel esnekliğin problem çözme becerisi ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkideki aracılık rolüne (mediation) ilişkin bulgular sunulmuştur. Buna göre, bağımsız değişkenin (problem çözme becerisi) bağımlı değişken (matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik) ($\beta = -.48$, $p < .01$) ve aracı değişken (bilişsel esneklik) üzerindeki etkisi anlamlıdır ($\beta = .61$, $p < .01$). Diğer taraftan aracı değişkenin (bilişsel esneklik) bağımlı değişken üzerindeki etkisi de anlamlıdır ($\beta = -.48$, $p < .01$). Bağımsız değişken ve aracı değişken birlikte bağımlı değişkenin yordandığı son aşamadaki analize dahil edildiğinde, aracı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi anlamlı ($\beta = -.30$, $p < .01$) olmaya devam ederken bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi de anlamlı olmaya devam etmektedir ($\beta = -.30$, $p < .01$). Ancak yol katsayısında .18 puanlık bir düşüş meydana gelmiştir. Düşen bu miktarın anlamlı bir miktar olup olmadığı Sobel Z testiyle incelenmiş olup bu farkın anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($Z = 1.82$, $p < .05$). Diğer bir ifadeyle, ortaokul öğrencilerinin

bilişsel esneklik puanlarının problem çözme becerisi ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği söylenebilir.

4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine, Ebeveyn Eğitim Durumu, Algılanan Ekonomik Durum, Matematik Dersi Çalışma Süreleri, Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

4.4.1. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin t-Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	n	Ort	Ss.	t	p
Öğrenilmiş Çaresizlik	Kadın	334	8.52	5.26	-2.946	.003
	Erkek	304	9.80	5.72		

Tablo 4'e göre ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları cinsiyetlerine göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır ($t_{(636)}=-2.946$, $p<.05$). Bu farklılığın erkek öğrencilerde, kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

4.4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin ebeveyn eğitim durumlarına göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına Yönelik Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları

Ebeveyn	Eğitim Durumu	n	Ort	Ss	F	p	Anlamlı Fark
Baba	Okuryazar	11	7,54	3,38	15.836	.000	1-İlk>Ort, Lise ve Üni. 2-Ort>Lise ve Üni. 3-Lise>Üni
	İlkokul	130	10,87	5,90			
	Ortaokul	142	10,94	5,27			
	Lise	154	8,81	5,34			
	Üniversite	201	7,05	4,87			
Anne	Okuryazar	16	9,87	6,67	17.526	.000	1-İlk>Lise ve Üni. 2-Ort>Üni. 3-Lise>Üni
	İlkokul	174	10,85	6,01			
	Ortaokul	140	10,40	5,02			
	Lise	152	8,72	5,47			
	Üniversite	156	6,40	4,04			

Tablo 5’te, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları ebeveyn eğitim düzeylerine göre verilmiştir. Ortalamalar arasında çıkan fark incelendiğinde, hem baba eğitim düzeyine göre [$F_{(4-633)}=15.836$, $p<.05$] hem de anne eğitim düzeyine göre [$F_{(4-633)}=17.526$, $p<.05$] istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmüştür. Gruplar arasında ortaya çıkan farkın hangi iki gruptan kaynaklandığını belirleyebilmek için yapılan Tukey testi sonucu incelendiğinde, babası ilkokul mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlik puanları, babası ortaokul, lise ve üniversite mezunu olanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca babası ortaokul mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlik puanları, lise ve üniversite mezunu olanlardan daha yüksektir. Son olarak babası lise mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlik puanları, üniversite mezunu olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Anne eğitim düzeyi açısından ortaya çıkan fark incelendiğinde ise annesi ilkokul mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlik puanları, annesi lise ve üniversite mezunu olanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca annesi ortaokul mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlik puanları, annesi üniversite mezunu olanlardan daha yüksek ve son olarak annesi lise mezunu olanların öğrenilmiş çaresizlikleri, annesi üniversite mezunu

olanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu iki bulgu birlikte değerlendirildiğinde, ebeveyn eğitim düzeyi ile öğrenilmiş çaresizlik arasında önemli bir ilişki olduğu söylenebilir.

4.4.3 Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin algıladıkları ekonomik durumlarına göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları

Algılanan Ekonomik Durum	n	Ort	Ss	F	p	Anlamlı Fark
Çok İyi	43	9.04	6.16	8.153	.000	1-Orta>İyi 2-Kötü>İyi, Orta ve Çok İyi
İyi	311	8.39	5.13			
Orta	265	9.65	5.59			
Kötü	19	14.15	6.12			

Tablo 6 incelendiğinde, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının algılanan ekonomik duruma göre farklılaştığı görülmektedir [$F_{(3-634)}=8.153$, $p<.05$]. Ortalamalar açısından ortaya çıkan bu farkın kaynağı incelendiğinde ise ekonomik durumunu “orta” düzeyde diye algılayan öğrencilerin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamasının “iyi” olarak algılayanlardan, “kötü” olarak algılayanların puanlarının ortalaması ise “iyi”, “orta” ve “çok iyi” olanlardan daha yüksektir.

4.4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Çalışma Sürelerine (saat) Göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi çalışma sürelerine göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Ayırdıkları Çalışma Sürelerine göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Betimsel Bulgular ve ANOVA Sonuçları

Çalışma Süresi	n	Ort	Ss	F	p	Anlamlı Fark
1 Saat Çalışıyorum	413	9,36	5,41	15.386	.000	1-1saat>2saat 2-Hiç>1, 2 ve 3 saat
2 Saat Çalışıyorum	144	7,50	4,77			
3 Saat Çalışıyorum	31	7,16	5,17			
Hiç Çalışmıyorum	50	13,12	6,36			

Tablo 7 incelendiğinde, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının, matematik dersine çalışma saatlerine göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir [$F_{(3-634)}=15.386$, $p<.05$]. Ortalamalar açısından ortaya çıkan bu farkın kaynağı incelendiğinde, matematik dersine “1 saat” çalışıyorum diyen öğrencilerin, matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamasının “2 saat” çalışıyorum diyenlere göre ve “hiç çalışmıyorum” diyenlerin ortalamasının “1 saat”, “2 saat” ve “3 saat” çalışıyorum diyenlere göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

4.4.5. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okudukları Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin okullarının statüsüne göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okullarının Statüsüne göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin t-Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	n	Ort	Ss.	t	p
Öğrenilmiş Çaresizlik	Kamu	515	9,81	5,53	6.558	.000
	Özel	123	6,29	4,49		

Tablo 8’e göre ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları okullarının statüsüne göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır ($t_{(636)}=6.558$, $p<.05$). Kamu(devlet) okullarında eğitim-öğretime devam eden öğrencilerin matematik öğrenmeye yönelik sıkıntılarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkileri incelemek ve matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliğin cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, algılanan ekonomik durum, matematik dersine çalışma süreleri ve okulun statüsüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını amaçlayan araştırmanın bulgularından hareketle tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma

5.1.1 Matematik Dersine Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik, Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Varlığına Yönelik Bulguların Tartışma ve Yorumu

Bu araştırma kapsamında, “Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, “Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri” ve “Bilişsel Esneklik Ölçeği”nden elde edilen verilere göre ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları ile problem çözme becerileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Ağaç (2013) sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada, matematikte öğrenilmiş çaresizlik puanları ile problem çözme becerileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bu sonuç çalışmayı destekler niteliktedir. Bununla birlikte Ağır (2007), üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada çaresizlikle problem çözme becerisi arasında negatif yönde bir ilişki bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca (Oğuztürk, Akça ve Şahin,

2011; Ağaç ve Masal, 2017) yaptıkları çalışmalarda elde edilen bulgular yine çalışmayı destekler niteliktedir. Bunun nedeni olarak problem çözme becerisini geliştirmede en büyük etkinin matematik dersinden kaynaklandığını ve matematiği öğrenmede çaresizlik yaşayan öğrencilerin, problem çözme becerilerinde de sorun yaşamaları olduğu düşünölmektedir.

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları ile bilişsel esneklik puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik yaşayan öğrencilerin bilişsel esneklikleri düşmektedir. Diğer bir ifadeyle bilişsel olarak esnek öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları düşmektedir. Alan yazında öğrenilmiş çaresizlikle bilişsel esneklik arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik yaşayan öğrencinin bilişsel olarak esnek olmama nedenini, öğrencinin yaşadığı çaresizliğe farklı bakış açısı getiremeyerek bu durumdan kurtulamayışı şeklinde ifade etmenin mümkün olduğu söylenebilir. Matematik öğretiminde öğrencinin problemi ele almasında önemli olanın farklı bakış açısı geliştirebilme becerisi olduğu düşünölmektedir. Bu nedenle bilişsel olarak esnek olan öğrencinin matematikte öğrenilmiş çaresizlik puanının daha düşük olduğu söylenebilir.

Ayrıca problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre problem çözme becerisi yüksek öğrenciler, aynı zamanda bilişsel olarak esnek öğrencilerdir. Çelikkaleli (2014b), ergenler üzerinde yaptığı çalışmada bilişsel esneklik ile problem çözme becerisi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Bu bulgu çalışmayı destekler niteliktedir. Bilişsel olarak esnek öğrencilerin problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu bulguyu destekler nitelikte birçok çalışma yapılmıştır (Alper ve Deryakulu, 2008; Spiro, Vispoel, Schmitz, Samarapungavan ve Boerger, 1987; Star, Johnson, 2008; Isen, 2004; Bilgin, 2009; Stevens, 2009). Problem özme becerisine sahip birey, farklı yolları deneyerek çözüm üretmeyi başaran birey olarak düşünölebilir. Bireyin problem çözmek için kullandığı becerileri ile bilişsel esneklik becerilerinin, benzer ve birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Bu nedenle matematik dersinin amaçları içerisinde yer alan problem çözme becerisi yüksek bireyler yetiştirmek, aynı zamanda bilişsel olarak esnek olan öğrenciler yetiştirme anlamına geldiği ifade edilebilir. Bundan

dolayı problem çözme becerisi yüksek öğrencinin bilişsel olarak esnek olduğu sonucuna ulaşıldığı düşünülmektedir.

5.1.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik Puanları Tarafından Yordanmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumları:

Araştırma sonunda ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları arasında negatif yönde anlamlı ve problem çözme becerisinin bilişsel esneklik ile pozitif yönde anlamlı ilişkisi bulunmuştur. Bu bulgu ile öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve bilişsel esnekliklerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun nedeni, matematiği öğrenmede çaresiz olan öğrencilerin problem çözme sürecinde gerekli becerileri kazanma davranışının sonucunu kontrol edemeyeceğini düşünüyor olabileceği şeklinde ifade edilebilir. Bununla birlikte problem çözme becerisinin yanında, öğrencinin bilişsel esneklik düzeyinin düşmesi beklenen bir davranış olarak yorumlanabilir. Bunun nedeni, problem çözme becerisi ile bilişsel esnekliğin benzer ve birbirini destekler yönleridir. Bu iki kavramın matematikte öğrenilmiş çaresizliği yordaması, matematik öğretiminde öğrencilerin benzer özelliklere sahip olduğu düşünülen problem çözme becerisi ve bilişsel esnekliklerinin geliştirmedeki yetersiz öğretim programının varlığı olduğu düşünülmektedir.

5.1.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlikleri ile Problem Çözme Becerisi Puanları Arasındaki İlişkide Bilişsel Esneklik Puanlarının Aracılık Rolü Üstlenip Üstlenmediğine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının problem çözme becerisi ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği bulgusuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde bu bulgu ile ilgili bir sonuca rastlanmamıştır. Öğrencilerin bilişsel esneklik puanlarının, öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlenmesinin, problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasındaki benzer beceriler gerektirmesi olduğu düşünülmektedir. Bilişsel olarak esnek öğrenci, kendini problem

çözebilen, matematiğe yönelik çaresizlik yaşamayan öğrenci olarak görmektedir. Bunun tersi olarak ise bilişsel olarak esnek olmayan öğrenci, problem çözemeyen ve matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik yaşayan öğrenci olarak görmektedir. Matematik öğretiminde bilgiyi doğrudan verme, öğrenciyi pasif tutma, öğrencinin bilgiye ulaşmasını engelleme ve matematik dersini hayata entegre etmeme, öğrencide problem çözme becerisini ve doğal olarak bilişsel esneklik becerisini geliştirmede başarısız olduğu anlamına geldiği söylenebilir.

5.1.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine, Ebeveyn Eğitim Durumu, Algılanan Ekonomik Durum, Matematik Dersi Çalışma Süreleri, Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumları

5.1.4.1. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu:

Araştırma sonunda elde edilen veriler kapsamında öğrenci cinsiyetlerinin erkek öğrenciler lehine öğrenilmiş çaresizlik puanlarına göre farklılaştığı bulunmuştur. “Erkek öğrenciler, kız öğrencilere göre daha yoğun öğrenilmiş çaresizlik yaşamaktadırlar” (Erdoğan, 2006). Bu bulgu araştırmayı destekler niteliktedir. Ayrıca Gündoğdu (1994), ilköğretim altıncı sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrenci cinsiyetlerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarına göre farklılaştığı sonucuna varmıştır. Bununla birlikte öğrenci cinsiyetlerine göre öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaştığını belirten bir çok çalışma bulunmaktadır (Pearson ve diğeleri, 1982; Düzgün ve Hayalioğlu, 2006; Gelir, 2009; Yücel 2013). Ancak Gevrek (2009), ilköğretimin ikinci kademesinde yaptığı çalışmada, cinsiyetin öğrenilmiş çaresizlik puanlarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte Ağaç (2013), Dilci ve Mermer (2013), Anur (2014) ve Tan (2015) yaptıkları çalışmalarda cinsiyetin öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanlarına göre farklılaşmadığı sonucuna varmışlardır. Bu durumun yapılan çalışmalarda örneklemin ve örneklemin bulunduğu konumun durumuna göre farklı sonuçlara ulaşılmış olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada ortaya çıkan sonucun ise

çalışmanın yapıldığı Muğla ilinin sosyo-demografik yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.1.4.2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Ebeveyn Eğitim Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının ebeveyn eğitim düzeylerine göre farklılaştığı görülmektedir. Anne ve baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin, anne ve baba eğitim düzeyi daha düşük olanlara göre daha az öğrenilmiş çaresizlik yaşadıkları görülmüştür. Canaoglu ve Tümkaya (2011) yaptıkları çalışmada ebeveyn eğitim düzeyi ile öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir farkın olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu çalışmayı destekler niteliktedir. Bununla birlikte Gevrek (2009) ve Yücel (2013) öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim durumuyla, öğrenilmiş çaresizlikleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna varmıştır. Bu bulgunun nedeninin ebeveynlerinin eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilerin eğitim seviyesi daha düşük olanlara göre daha fazla destek alıyor olması olarak düşünülmektedir.

5.1.4.3. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Ekonomik Durumlarına göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının algılanan ekonomik duruma göre farklılaştığı görülmektedir. Ağaç (2013), aile gelir düzeyleri ile öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlikleri arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşırken Cananoğlu ve Tümkaya (2011), yaptıkları çalışmada farklı sosyo ekonomik düzeyde bulunan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Gelir (2009), öğrencilerin ekonomik düzeyleri ile öğrenilmiş çaresizlikleri arasında anlamlı bir fark olduğunu belirtmiştir. Bu durumun ekonomik gücü yüksek ailelerin çocuklarına sundukları imkânların, ekonomik durumu daha kötü olan ailelere göre daha fazla olduğu ve bu öğrencilerin sunulan bu imkânla daha az öğrenilmiş çaresizlik yaşadıkları düşünülebilir.

5.1.4.4. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Çalışma Sürelerine (saat) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının matematik dersine çalışma saatlerine göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Günde ortalama 1 saat matematik dersine zaman ayırıyorum diyen öğrenci 2 saat ayırana göre; hiç zaman ayırmıyorum diyen öğrencinin, 1, 2 ve 3 saat zaman ayırıyorum diyen öğrenciye göre matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Tan (2015), ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada, matematik dersine ayrılan süre ile matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir fark olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu çalışmayı destekler niteliktedir. Öğrencilerin matematik dersine çalışma sürelerinin artması, matematik dersini başarabileceklerini düşünüyor olmaları olarak algılanabilir. Bu nedenle öğrencilerin daha az çaresizlik yaşadıkları düşünülmektedir. Bu öğrencilerin matematik dersine ayırdıkları zamanın fazlalığı matematiği öğrenmeye istekli oldukları ve çaba sarf ettikleri anlamına geldiği de düşünülebilir. Bu durumdaki öğrencilerde ise matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik durumuna diğerlerinden daha az rastlanabileceği söylenebilir.

5.1.4.5 Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Okudukları Okulun Statüsüne (Kamu-Özel) göre Matematik Öğrenmeye Yönelik Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Farklılaşmasına İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları okullarının statüsüne göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır. Özel okul öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının kamu okullarına göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yücel (2013) yaptığı çalışmada öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlikleri ile okul türü arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varmıştır. Alan yazın incelendiğinde araştırmanın bu bulgusuna yönelik oldukça az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Coşkun (2009) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada devlet okulu ve özel okulda okuyan öğrencilerin öğrenilmiş güçlülüklerinin okul türü değişkenine göre anlamlı fark oluşturduğu sonucuna varmıştır. Bu bulgu araştırmayı destekler niteliktedir. Bununla birlikte özel okul öğrencilerinin, kamu okulu öğrencilerine göre daha az öğrenilmiş çaresizlik yaşamalarının nedeni sosyo-ekonomik olarak daha güçlü ebeveynlere sahip olunması

ve bu ebeveynler tarafından bu öğrencilere daha fazla imkân ve olanak sunulması olarak düşünülmektedir. Özel okulların fiziksel ve sosyal kaynakları, kamu okullarına göre daha zengin olması gösterilebilir. Ayrıca özel okulda okuyan öğrencilerin ebeveynlerinin büyük çoğunluğunun eğitim seviyesinin yüksek olduğu düşünülürse öğrencilere maddi olanağın dışında ebeveynlerin öğrencilerin ders çalışmalarındaki tutumu ve yardımları bu sonucun nedenleri arasında olduğunu düşündürmektedir.

5.2. Sonuçlar

5.2.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

Bu başlık altında “Matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna cevap aramak için elde edilen bulgular şu şekilde ifade edilmiştir.

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları ile problem çözme becerileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki elde edilmiş, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları ile bilişsel esneklik puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre problem çözme becerisi yüksek öğrenciler aynı zamanda bilişsel olarak esnek öğrencilerdir.

5.2.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

Bu başlık altında “Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik puanları tarafından anlamlı bir biçimde yordanmakta mıdır?” sorusuna cevap aramak için elde edilen bulgular şu şekilde ifade edilmiştir.

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel esneklik ve problem çözme becerilerinin, matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının yordanmasına katkıları açısından iki değişkenin anlamlı birer yordayıcı olduğu görülmektedir. Analize ilk aşamada öğrencilerin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının %

23.4'ünü yordayan bilişsel esneklik alınmıştır. İkinci aşamada ise, problem çözme becerisi, matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizliğin yordanmasına ilişkin varyansa % 5.6'lık bir katkı sağladığı görülmüştür. Her iki değişken ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik varyansının % 29'unu açıklayabilmektedirler.

5.2.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

Bu başlık altında “Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerisi puanları arasındaki ilişkide bilişsel esneklik puanları aracılık rolü üstlenmekte midir?” sorusuna cevap aramak için elde edilen bulgular şu şekilde ifade edilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının problem çözme becerisi ile matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

5.2.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

Bu başlık altında “ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, ebeveyn eğitim durumu, algılanan ekonomik durum, matematik dersi çalışma süreleri, okulun statüsüne (kamu-özel) göre matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları farklılaşmakta mıdır?” sorusuna cevap aramak için elde edilen bulgular şu şekilde ifade edilmiştir.

Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları, cinsiyetlerine göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır. Ayrıca ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları, ebeveyn eğitim düzeylerine göre hem baba eğitim düzeyine hem de anne eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarının algılanan ekonomik duruma, matematik dersine çalışma saatlerine ve okullarının statüsüne (kamu-özel) göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.3 Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen veriler kapsamında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- ❖ Matematik öğrenmeye yönelik öğrenilmiş çaresizlik, çalışmada sayısı azımsanmayacak şekilde kendini göstermiştir. Bu nedenle öğrencilerin çaresizlik yaşamaması için var olan matematik programının uygulamasında daha özenli olunması ve çaresizlik faktörünün göz önüne alınarak programın geliştirilmesi önerilmektedir.
- ❖ Öğrencilerin problem çözme becerilerini tüm disiplinler için geliştirmeye yönelik uygulama yaptırılmasına özen gösterilmeli ve bu becerinin geliştirilmesi çalışmalarının kâğıt üstünde kalmayarak uygulamada öğretmenlere düşen görevin kontrollü bir şekilde denetlenmesi önerilmektedir.
- ❖ Problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik arasındaki bağın göz ardı edilmeyerek bilişsel olarak esnek öğrencilerin yetiştirilmesi ile problem çözme becerisi gelişmiş öğrenciler yetiştirilmiş olunacağı için bilişsel esnekliğe gerekli önemin verilmesi önerilmektedir.
- ❖ Bilişsel esneklik, matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliğin tek başına % 23.4'ünü yordamaktadır. Bilişsel olarak esnek öğrencilerin daha az öğrenilmiş çaresizlik yaşamakta oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle kendine güvenen, daha atılgan, iletişim becerisi yüksek, farklı bakış açısı geliştirebilen bireyler yetiştirilmelidir. Bunun için matematik ve diğer bilim dallarının öğretiminde daha çok materyal kullanılmalı; konuları öğretebilmek adına aşırı basitleştirmekten kaçınılmalı; bilgiyi iletmekten çok bilginin inşasına önem verilmelidir.
- ❖ Matematik eğitiminin önemi tüm dünyada kabul görmektedir. Bu nedenle üniversitelerde matematik eğitimini üstlenen bölümler çok yönlü düşünebilen öğretmen adayları yetiştirmelidir. Öğretmen adayları gerekli becerilere sahip olarak mezun edilmelidir.
- ❖ Matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik ile bilişsel esneklik kavramının farklı sınıf düzeylerinde ve farklı örneklem üzerinde çalışılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of abnormal psychology*, 87(1), 49-57.
- Adair, J. (2000) *Karar verme ve problem çözüme*. Ankara: Gazi kitabevi.
- Agaç, G. (2013). *8. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik; Problem Çözme, Soyut Düşünme, İnanç, Öğrenilmiş Çaresizlik Puanlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi ve Aralarındaki İlişki*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Sakarya.
- Agaç, G., ve Masal, E. (2017). 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme hakkındaki düşünceleri, matematiksel inançları, öğrenilmiş çaresizlikleri ve akademik başarıları arasındaki ilişki. *Gaziantep University Journal of Social Sciences (GAUN-JSS)* 16(1), 216-229.
- Ağır, M. (2007). *Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel Çarpıtma Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri ve Umutsuzluk Düzeyleri Arasındaki İlişki*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Alper, A., ve Deryakulu, D. (2010). Web ortamı probleme dayalı öğrenmede bilişsel esneklik düzeyinin öğrenci başarısı ve tutumları üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 49-63.
- Altun, M. (1995). *İlkokul 3., 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Davranışları Üzerine Bir Çalışma*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 19(2), 223-238.
- Altunçekiç, A., Yaman, S., ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Altunkol, F. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel Esneklikleri ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Anderson, J. R. (1993). Problem solving and learning. *American Psychologist*, 48(1), 35-43.

- Anur, H. (2014). *Anne-Babaların Yaşam Tutumu ile Çocukların Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Mersin.
- Arslan, C. (2001). *Öğretmenlerin ve Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Konya.
- Avcı, E. (2008). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- Aydın, B. (2003). Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 183-190.
- Aydın, G. (1986). Çocuklarda arkadaş ilişkilerinde başarısızlık ve öğrenilmiş çaresizlik ilişkisi. *Psikoloji Dergisi*, 5(20), 313-325.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1184.
- Basmacı, S. K. (1998). *Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Malatya.
- Başer, N. (1996). *Ders Geçme ve Kredi Sisteminde Lise Öğrencileri için Bir Matematik Başarı Testi Tasarımı ve Uygulanabilirliğinin Araştırılması*, (Yayınlanmamış Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.
- Baykul, Y., ve Aşkar, P. (1987). *Problem ve problem çözme, matematik öğretimi*. Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Biber, M., ve Başer, N. E. (2015). Üniversite öğrencilerine yönelik matematikte öğrenilmiş çaresizlik ölçeği geliştirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 492-504.
- Bilgin, M. (2009). Bilişsel esnekliği yordayan bazı değişkenler. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36), 142-157.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. (A. F. Oğuzkan, Çev.). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Boger-Mehall, S. R. (1996, June). Cognitive flexibility theory: Implications for teaching and teacher education. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* 6(2), 991-993.

- Budak, B. (1999) *Lise Öğrencilerinde Algılanan Sosyal Destek Düzeyi ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Samsun.
- Cananoğlu, E., ve Tümkaya, S. (2011). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve algıladıkları sınıf atmosferinin sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(3) 919-933.
- Cansız, Ş. (2015) *Gerçekçi Matematik Eğitimi Yaklaşımının Öğrencilerin Matematik Başarısına ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.
- Charles, R. I., & Lester Jr, F. K. (1984). An evaluation of a process-oriented instructional program in mathematical problem solving in grades 5 and 7. *Journal for Research in Mathematics Education*, 15(1), 15-34.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma deseni*. (S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Eğiten kitap.
- Cüceloğlu, D. (2003). *İnsan ve Davranışı*. (12. Baskı). İstanbul: Remzi kitabevi.
- Çelik, M., ve Kandır, A. (2011). Matematik Gelişimi 6 Testi (Progress in Maths) nin 60-77 aylar arasında olan çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(1), 146-153.
- Çelikkaleli, Ö. (2014a). Bilişsel esneklik ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 339-346.
- Çelikkaleli, Ö. (2014b). Ergenlerde bilişsel esneklik ile akademik, sosyal ve duygusal yetkinlik inançları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 347-354.
- Çınar, O., Hatunoğlu, A., ve Hatunoğlu, Y. (2009). Öğretmenlerin problem çözme becerileri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 215-226.
- Çuhadaroğlu, A. (2013). Bilişsel esnekliğin yordayıcıları. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(1), 86-101.
- Dağ, İ., ve Gülüm, V. (2013). Yetişkin bağlanma örüntüleri ile psikopatoloji belirtileri arasındaki ilişkide bilişsel özelliklerin aracı rolü: bilişsel esneklik. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(4), 240-247.
- Dağgeçen Başsu, A. (2016). *Öğretmenlerin Bazı Demografik Özelliklerine Göre Bilişsel Esneklik Düzeyleri İle Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeylerinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Mersin.
- Demir, V. (2014). *Bilinçli Farkındalık Temelli Hazırlanan Eğitim Programının Bireylerin Depresyon ve Stres Düzeyleri Üzerine Etkisi*, (Yayımlanmamış

- Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Dennis, J. P., & VanderWal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253.
- Diril, A. (2011). *Lise Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeylerinin Sosyo-Demografik Değişkenler Ve Öfke Düzeyi İle Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişki Açısından İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Dündar, S. (2009). Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 139-150.
- D'Zurilla, T. J., & Chang, E. C. (1995). The relations between social problem solving and coping. *Cognitive Therapy and Research*, 19(5), 547-562.
- D'zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107-126.
- Ercan, Ö. (2002). *İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Aile Özellikleri, Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yolları*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- Erdoğan, M. Y. (2006). Ana-baba tutumları ile öğretmen davranışlarının çocuklarda öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ile ilişkileri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 13(3), 98-105.
- Ersever, H. (1993). Öğrenilmiş çaresizlik. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 26(2), 621-632.
- Fidan, N. (1986). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Gül yayınevi.
- Gelir, E. (2009). *Ana Baba Tutumları, Aile Sosyal Atomu ve Cinsiyete Göre İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik ve Akademik Başarılarının İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Gevrek, L. (2009). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir.
- Gökkurt, B., ve Soylu, Y. (2013). Öğrencilerin problem çözme sürecinde anlam bilgisini kullanma düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 469-488.

- Güçray, S. S. (2001). Ergenlerde karar verme davranışlarının öz saygı ve problem çözme becerileri algısı ile ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(8), 106-121.
- Güler, B. K. (2006). *Çalışma hayatında öğrenilmiş çaresizlik*. Ankara: Liberte yayınları.
- Gülüm, İ. V., ve Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanterinin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(3), 216-223.
- Gündoğdu, M. (1996). *İlköğretim Okulu Altıncı Sınıf Öğrencilerinde Öğrenilmiş Çaresizlik Sınav Kaygısı ve Başarı İlişkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Gündüz, B. (2013). Bağlanma stilleri, akılcı olmayan inançlar ve psikolojik belirtilerin bilişsel esnekliği yordamadaki katkıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2071-2085.
- Heppner, P. P., & Baker, C. E. (1997). Applications of the Problem Solving Inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 29(4), 229-241.
- Heppner, P. P., & Krauskopf, C. J. (1987). An information-processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist*, 15(3), 371-447.
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-78.
- Hiroto, D. S. (1974). Locus of control and learned helplessness. *Journal of Experimental Psychology*, 102(1), 187-193.
- Hovardaoğlu, S. (1986). Öğrenilmiş çaresizlik modeli. *Psikoloji Dergisi*, 5(20), 3-8.
- Instructional design, (2017). <http://www.instructionaldesign.org/theories/cognitive-flexibility.html> adresinden alınmıştır.
- Isen, A. M. (2004, April). *Positive affect facilitates thinking and problem solving. in Feeling sandemotions*. Presented at The Amsterdam symposium, Amsterdam.
- Karadeniz, Ş. (2008). Bilişsel esnekliğe dayalı hiper metin uygulaması: Sanal bilgisayar hastanesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 135-152.
- Kasap, Z. (1997). *İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Problem Çözme Başarısı İle Problem Çözme Tutumu Arasındaki İlişki*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.

- Keklikçi, H. (2011). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Korkuları Üzerine Bir Araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosman Paşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir.
- Kılıç, F., ve Demir, Ö. (2012). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilişsel koçluk ve bilişsel esnekliğe dayalı öğretim ortamlarının oluşturulmasına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 11(3) 578-595.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 177-184.
- Kök, M. (1992). *Psikolojik Danışmanın Dezavantajlı Çocukların Öğrenilmiş Çaresizlik, Benlik Tasarımı ve Genel Kaygı Düzeylerine Etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Erzurum.
- Kutlu, S. Z. (2014). *Lise 9. Sınıf Öğrencilerinin Zorbalık Düzeylerinin Problem Çözme Becerisi ve Boyun Eğici Davranışları ile İlişkinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Küçük, A., ve Demir, B. (2009). İlköğretim 6-8. sınıflarda matematik öğretiminde karşılaşılan bazı kavram yanılgıları üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 97-112.
- Kümbül, B. (2002). *Çalışma Hayatında Öğrenilmiş Çaresizlik Olgusu*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623-626.
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (1998). The cognitive flexibility scale: Three validity studies. *Communication Reports*, 11(1), 1-9.
- Martin, M. M., Anderson, C. M., & Thweatt, K. S. (1998). Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and the communication flexibility scale. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(3), 531-544.
- Masal, E., Takunyacı, M., & Gülay, A. (2013). Adaptation of Student Thinking About Problem Solving Scale (STAPSS) to Turkish. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 134-146.
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18(1), 176-186.
- Morgan, C. T. (2009). *Psikolojiye giriş* (S. Karakaş, ve R. Eski, Çev. Ed.) Konya: Eğitim kitabevi.

- Nenty, H. J., & Ogwu, N. E. (2009). Influence of gender and learned helplessness on some mathematics-related cognitive behaviour of Lesotho senior secondary school students. *Gender and Behaviour*, 7(1), 2124-2137.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & Lombardo, E. R. (2001). Managing Stress through problem solving. *Stress News*, 13(3), 1-7.
- Oğuztürk, Ö., Akça, F., ve Şahin, G. (2011). Üniversite öğrencilerinde umutsuzluk düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler üzerinden incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 14(1), 173-184.
- Olkun, S., ve Toluk, Z (2003). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Overmier, J. B. (1996). Richard L. Solomon and learned helplessness. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 31(4), 331-337.
- Overmier, J. B., & Seligman, M. E. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 63(1), 28-33.
- Öz, S. (2012). *Ergenlerin Cinsiyet, Sosyo-Ekonomik ve Öğrenim Kademesi Düzeylerine Göre Bilişsel Esneklik, Uyum ve Kaygı Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Reis, S. D., & Heppner, P. P. (1993). Examination of coping resources and family adaptation in mothers and daughters of incestuous versus nonclinical families. *Journal of Counseling Psychology*, 40(1), 100-108.
- Seligman, M. E., & Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1), 1-9.
- Serin, O., Serin, N. B., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Soylu, Y., & Soylu, C. (2006). Matematik derslerinde başarıya giden yolda problem çözümlerin rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 97-111.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991). Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation-specific knowledge assembly: Some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility theory and hypertext. *Educational Technology*, 31(9), 22-25.

- Spiro, R. J., & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimension traversal of complex subject matter. *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in High Technology*, 205(1), 163-205.
- Spiro, R. J., Vispoel, W. L., Schmitz, J., Samarapungavan, A., & Boerger, A. (1987). Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains. In B. C. Britton & S. Glynn (Eds.), *Executive control processes*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1992). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in illstructured domains. In T. M. Duffy, & D. J. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation* (pp. 121-128). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Star, J. R., & Rittle-Johnson, B. (2008). Flexibility in problem solving: The case of equation solving. *Learning and Instruction*, 18(6), 565-579.
- Stevens, A. D. (2009). *Social problem-solving and cognitive flexibility: Relations to social skills and problem behavior of at-risk young children*. Seattle: Seattle Pacific University Press.
- Stevens, M. (1998) *Sorun Çözümleme* (A. Çimen, Çev.). İstanbul: Timaş Yayınları.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- TTKB, (2009). *Matematik dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu* <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=33> adresinden alınmıştır.
- Tan, M. N. (2015). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygısı, Öğrenilmiş Çaresizlik ve Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Konya.
- Taylan, S. (1990). *Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Terzi Işık, Ş. (2000). *İlköğretim Okulu Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Beceri Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Tetik, S., ve Açıkgöz, A. (2013). Duygusal zeka düzeyinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi: meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir uygulama. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, özel sayı, 87-97.

- Uysal Koğ, O. (2012). *Görselleştirme Yaklaşımı ile Yapılan Matematik Öğretiminin öğrencilerin Bilişsel ve Duyuşsal Gelişimi Üzerindeki Etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- Uz Baş, A. (1998). *Çocukların Öğrenilmiş Çaresizlik Davranışlarının Depresyon Düzeylerine Etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.
- Ülküer, N. S. (1988). Çocuklara problem çözme becerisi nasıl kazandırılır. *Yaşadıkça Eğitim*, 5(1), 28-31.
- Yazgan, Y., ve Bintaş, J. (2005). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri: Bir öğretim deneyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 210-218.
- Yücel, Ö. (2011). *Problem Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Bilişsel Esneklik, Öz Düzenleme Becerileri ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Yücel, Y. (2013). *Ortaokul Öğrencilerinin Algıladıkları Anne-Baba Tutumlarının, Benlik Saygısı ve Öğrenilmiş Çaresizlik İle İlişkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

EKLER

Ek 1. 1 Sosyo-Demografik Bilgi Formu

1-Cinsiyet (K) (E)

2-Yas :.....

3-Babanın Eğitim Durumu

- a- Okur-Yazar
- b- İlkokul
- c- Ortaokul
- d- Lise
- e- Üniversite

4-Annenin Eğitim Durumu

- a- Okur-Yazar
- b- İlkokul
- c- Ortaokul
- d- Lise
- e- Üniversite

5-Ailenizin Kaçınıcı Çocuğusunuz

- a- Birinci çocuğum
- b- İkinci çocuğum
- c- Üçüncü çocuğum
- d- Dördüncü çocuğum +

6-Ailenizin size karşı olan tutumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

- a- Otoriter
- b- Demokratik
- c- Koruyucu
- d- İlgisiz
- e- Tutarsız

7- Günde kaç saat matematik çalışırsınız?

a-(1 saat) b-(2 saat) c-(3 saat) d- Hiç

8- Matematik dersiyle ilgili bir sorun yaşadığınızda kimden yardım alırsınız?

- a- Ebeveynlerimden
- b- Benden büyük kardeşimden (varsa)
- c- Matematik öğretmenimden
- d- Özel ders öğretmenimden(varsa)
- e- Etüt Merkezi Öğretmenimden(varsa)

- f- Okul Kurs Programındaki Öğretmenimden(Varsa
- g- Hiç kimseden

9- Sizce ekonomik durumunuz nasıldır?

- a- Çok iyi
- b- İyi
- c- Orta
- d- Kötü
- e- Çok kötü

Ek 1.2 Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği

Değerli Öğrenciler; “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”nde her bir madde matematikle ilgili oluşturulmuş bir olayı ya da durumu anlatmaktadır. Her maddenin altında, anlattığı olay ya da durum karşısında düşüncenizi sorgulayan A ve B seçenekleri bulunmaktadır. Seçeneklerden hangisi size daha uygun ise onu daire içine alınız.

1. Matematik sınavında başarılı oldunuz.

- A) Her sınavda başarılı olduğum için yine başarılı oldum.
- B) Sorular kolay olduğu için başarılı oldum.

2. Matematik öğretmeninizin sorduğu soruyu çözemediniz.

- A) Konuyu bilmediğim için bu soruyu çözemedim.
- B) Soru çözmeyi beceremediğim için bu soruyu da çözemedim.

3. Sınıfta matematikte başarılı olanlar arasında yer alıyorsunuz.

- A) Arkadaşlar matematikte yeteri kadar iyi olmadıkları için ben onların arasında iyi görünüyorum.
- B) Matematikte iyi olduğum için iyiler arasında yer alıyorum.

4. Matematik sınavında başarısız oldunuz. Aileniz konuyla ilgili görüşlerini sizinle paylaştı.

- A) Matematikteki başarısızlığım ailemi şaşırtmaz. Bu durumu hep yaşıyorlar çünkü.
- B) Bunun bir aksilik olduğunu ve bir dahaki sınavda daha başarılı olacağımı söylediler.

5. Matematik dersinde dikkatinizi toplayamadığınız için anlatılan konuyu anlamadınız.

- A) Ders esnasındaki dış etkenler (gürültü, sınıf düzeni, sıcak-soğuk vb.)dikkatimi toplamama engel oluyor.
- B) Matematik dersinden başarılı olamayacağıma inandığım için anlatılanları dinlerken bir türlü dikkatimi toplayamıyorum.

6. Matematik öğretmeniniz sizi, kantinden alışveriş yaparken aldığınız ürünlerin değerini yanlış hesaplayan kantin görevlisini uyardığınız için ödüllendirdi.

- A) Öğretmen beni cesaretlendirmek için ödüllendirdi.
- B) Ben ödüllendirilecek bir davranış yaptığım için ödüllendirdi.

7. Öğretmeniniz matematik sınav sonuçlarınızı okudu. Sınıfta matematikte sizden daha yüksek not alanlar var.

- A) Ne yaparsam yapayım matematikte onlar kadar yüksek not alamam.
- B) Biraz daha çalışıp, gayret etsem onlar kadar başarılı olabilir hatta onları geçebilirim.

8. Bir arkadaşınız matematikte soruları kalem kağıt kullanmadan, zihinden çözüyor.

- A) Biraz kafa yorsam ben de yapabilirim. Çok zor olmasa gerek.
- B) Onda doğuştan gelen bir soru çözme yeteneği var. Bende yok

9. Çevrenizdekiler sizden matematikte başarılı olmanızı bekliyor.

- A) Çok zeki insanlar bile matematikte zorlanırken benden başarı beklemeleri haksızlık olur.
- B) Matematikte başarılı olmamı istemeleri ve bunu benden beklemelerini doğal karşılıyorum.

10. Matematikte başarılı olmanız için aileniz özel ders desteği almanızı istiyor.

- A) Tek başıma matematiği başarmam zor oluyorsa özel ders desteği almam uygun olabilir.
- B) Tek başıma başarılı olamadığım matematikte özel ders almak da bir işe yaramaz.

11. Matematik çalışmaya karşı motivasyon eksikliğiniz var.

- A) Günlük hayatta matematiği gerekli yerlerde kullanmayı beceremediğim için matematik çalışmaya karşı motivasyon eksikliğim var.
- B) Günlük hayatta matematiğe fazla gereksinim duymadığım için matematik çalışmaya karşı motivasyon eksikliğim var.

12. Matematik sınavından en düşük notu siz aldınız.

- A) Şaşılacak bir durum değil. Her zamanki gibi.
- B) Bir sınavdan düşük not almak çok da önemli değil. Herkesin başına gelebilecek bir durum.

13. Matematik dersinde öğretmenin anlattığı konuyu anlamadınız.

- A) Kitapta konunun anlatıldığı bölümü satır satır okuyup anlamaya çalışırım.
B) Kitaptan okuyunca anlamam mümkün olmayacağı için kendi kendime uğraşmaya değmeyeceğini düşünürüm.

14. Alışverişe çıkacaksınız...

- A) Hesap konusunda hiç iyi olmadığım için alışverişte kandırılmaktan korkarım.
B) Dört işlemim kuvvetli olduğu için alışverişte uyanık davranırım.

15. Şekli verilen bir açının ölçüsünü tahmin etmeniz istendi. Ancak tahmin yürütmediniz.

- A) Tahminlerim genelde doğru çıkmadığı için tahmin yürütmedim.
B) Bu defa doğru tahmin edemeyeceğimi düşündüğüm için tahmin yürütmedim.

16. İki nesnenin verilen ağırlıklarını karşılaştırma ile ilgili bir soruya yanlış yanıt verdiniz.

- A) Nesnelerin ağırlıklarını karşılaştırma konusunda genelde iyi olmadığım için yanlış yanıt verdim.
B) Bu soruyu yanlış anladığım için yanlış yanıt verdim.

17. Karnenizdeki matematik notunuzdan memnun değilsiniz.

- A) Ben yeteri kadar çalışmadığım için notum istediğim gibi değil.
B) Ne yaparsam yapayım matematik dersinden istediğim notu almam mümkün olmayacak.

18. Matematik öğretmenin sorduğu soruyu yanıtlamak için söz almayı istemediniz. Bunun nedeni...

- A) Söz almayı isteyen çok kişi olduğu için söz almak istemedim.
B) Söz alırsam her zamanki gibi yanlış bir şey söylerim diye söz istemedim.

19. Matematik öğretmenin size verdiği soruyu başarıyla çözdünüz.

- A) Soru çözmekte başarılı olduğum için bu soruyu da çözdüm.
B) Biraz öğretmen, biraz da şansım yardım ettiği için soruyu çözdüm.

20. Ailende sana matematikte yardımcı olacak biri var. Ama yardımını istemiyorsun.

- A) Kendim üstesinden gelebileceğimi düşündüğüm için yardımını istemiyorum.
B) Yardımı bir işe yaramayacağı için boşuna yorulmuş olur. Nasılsa yine anlamayacağım.

21. Matematikte önceki sınıflardan gelen bilgi eksiklikleriniz var.

- A) Bilgi eksikliklerini tamamlamaya çalışmanın yararlı olacağını düşünürüm.
B) Zamanında öğrenilmeyen bilgilerin sonradan öğrenilmesinin imkansız olduğunu düşünürüm.

22. "Matematiği başarmak için sevmek gerekir." Diyorlar

- A) Matematiği seversem başarılı olabilirim.
B) Temel bilgileri öğrenmemişsem ne kadar seversem seveyim matematikte başarılı olamam.

23. Matematik öğretmeninizi sizi basit dört işlemi pratik yollardan yapmaya alıştırmaya çalışıyor.

- A) Sonucu doğru çıkmayacağı için dört işlemleri pratik yollardan yapmaya çalışmam bile.
B) Dört işlemi yaparken zaman kazandırdığı için pratik yolları kullanmaya alışmaya çalışırım.

24. Sınıfta matematik dersinde problem çözüyorsunuz.

- A) Verilen bilgileri not alır, çözümü bulmaya uğraşırım.
B) Verilen bilgileri gerekli yerlerde kullanabilme becerim olmadığından problemi çözmem mümkün olmaz.

25. Matematik dersinde çeşitli eğlenceli etkinlikler yapılıyor.

- A) Ne yapılırsa yapılsın matematik sıkıcı bir ders olarak geçer.
B) Eğlenceli etkinlikler dersi daha ilgi çekici hale getirir.

26. Matematik öğretmeninize size bir mantık sorusu sordu ve siz bu soruyu bilemediniz.

- A) Matematikteki mantık sorularında akıl yürütme becerisine sahip olmadığım için soruyu bilemedim.
B) Soru çözmek için günümde değildim.

27. Matematik dersinde sınıf sessiz bir şekilde öğretmenin anlattığı dersi dinliyor. Sen dersle ilgilenmiyorsun.

- A) O an aklıma takılan bir şey olduğu için dersle ilgilenmiyorum.
B) Ne kadar iyi dinlesem de matematiği anlamam mümkün olmadığı için dersle ilgilenmiyorum.

28. Matematik dersinde anladığınızı düşündüğünüz konulardan sınav oldunuz ve düşük not aldınız.

- A) Konuyu iyi anlamış olsam bile sınav heyecanım başarısız olmama neden oluyor.
B) Diğer sınavların yoğunluğu nedeniyle pratik yapmaya yeterli vakit bulamadığım için başarısız oldum.

29. Bu sene dersi yürüten matematik öğretmeninizi seviyorsunuz.

- A) İlkokulda öğretmenimden öyle korkuyordum ki şimdikiler bana iyi davranırsa bile matematiği sevmemi sağlayamazlar.
- B) Öğretmenimizi sevdiğimden matematik dersini sevmesem bile sevmeye ve derse katılmaya çalışırım.
- 30. Matematik öğretmeniniz sınıfa denklemler konusunda ilgili bir soru yöneltiyor. Siz soruyu çözmeye çaba göstermiyorsunuz.**
- A) Öğretmen beni görmezden gelip, diğer arkadaşlarıma yanıt hakkı verir diye öğretmenin sorduğu soruları yanıtlamak için çabalamıyorum.
- B) Denklemler konusunda soru çözmek içimden gelmediği için çözmeye çabalamıyorum.
- 31. Matematik çalışmak üzere arkadaşlarınızla toplandınız ancak siz konuyla ilgilenmediniz.**
- A) O an ders çalışmak istemediğim için konuyla ilgilenmedim.
- B) Eğlenceli arkadaş ortamında bile matematik ilgimi çekmediği için konuyla ilgilenmedim.
- 32. İlk iki sınavından düşük not aldığınız matematik dersinin son sınavını olacaksınız.**
- A) İlk iki sınavdan düşük not aldığım için üçüncüsünden farklı bir sonuç beklemem.
- B) İlk iki sınavın sonucuna rağmen başarabileceğimi düşünür, son sınava odaklanırım.
- 33. Matematik dersi seçmeli bir ders olarak alınmaya başlandı.**
- A) Matematik dersi zor bir ders olmadığı için bu dersi seçerdim.
- B) Derse ilişkili olarak ön öğrenmelerim yetersiz olduğu için matematik dersini asla seçmezdim.

Ek 1.3 Çocuklarda Problem Çözme Envanteri

ÇPÇE(Çocuklarda Problem Çözme Envanteri)						
Değerli Öğrenciler; aşağıdaki ölçekte günlük hayatınızda karşılaşılabileceğiniz durumlar yer almaktadır. Ölçekte yer alan maddelere nasıl çözülmesi gerektiği ya da olması gereken gibi değil, gerçekte siz bu durum karşısında nasıl davranırsanız öyle cevaplayınız. Bunu yapabilmek için kolay bir yol olarak her soru için kendinize şu soruyu sorun: “Burada sözü edilen davranışı ben ne sıklıkla yaparım”		Hiç bir zaman	Ender olarak	Arada sırada	Sık sık	Her zaman
1	Sorunlarımdan kaçma yerine sorunumu çözmeye çalışırım	1	2	3	4	5
2	Ne zaman sorun yaşasam içimde hep bir karamsarlık olur ve kendimi kolay kolay toplayamam.	1	2	3	4	5
3	Karşıma sorunlar çıktığında sakin olmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
4	Kafama bir şeyler takıldığında sinirli olurum ve istemediğim sözler söylerim.	1	2	3	4	5
5	Yaşadığım problemlerin herkesin başına gelebileceğine inanırım.	1	2	3	4	5
6	Başıma bir problem geldiğinde çabucak üzülürüm.	1	2	3	4	5
7	Sorun yaşadığımda onu çözmek için bulduğum çözüm yolu işe yarayana kadar vazgeçmem.	1	2	3	4	5
8	Sorun yaşadığımda uzun süre etkisinden kurtulamam.	1	2	3	4	5
9	Sorunlarım olduğunda hep kendi kendime sorular sorarım ve çözüm yolları ararım.	1	2	3	4	5
10	Sorunlarımı çözemediğim zaman her şeyden soğurum.	1	2	3	4	5
11	Karşılaştığım sorunlardan kurtulmak için vazgeçmeden bütün çözüm yollarını denerim.	1	2	3	4	5
12	Sorun yaşadığımda kendimi kolay kolay derse veremem.	1	2	3	4	5
13	Öncelikle sorunlarımın neden kaynaklandığını bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5

14	Arkadaşlarımla sorun yaşadığımda konuşmak yerine kavga ederim.	1	2	3	4	5
15	Sorunlardan kaçmak yerine işe yarayan bir çözüm yolu bulana kadar uğraşırım.	1	2	3	4	5
16	İş ve sorumluluklarımdan kaçmak için bir çok bahane uydururum.	1	2	3	4	5
17	Sorunlar karşısında oldukça sabırlı ve kararlı davranırım.	1	2	3	4	5
18	Bir sorunum olduğunda ne yaparsam yapayım çözülmeyeceğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
19	Sorunlarımı çözemediğimde zamanlarda ailemden ya da arkadaşlarımdan yardım isterim.	1	2	3	4	5
20	Sorunlarımı çözme konusunda genellikle başarılı değilimdir.	1	2	3	4	5
21	Sorunlarım karşısında genellikle yaratıcı ve etkili çözüm yolları bulurum.	1	2	3	4	5
22	Sorunlarım olduğunda küçük çocuk gibi davranmak beni rahatlatır.	1	2	3	4	5
23	Bir sorunla karşılaştığımda tüm çözüm yollarımı düşünerek çözeceğime inanırım.	1	2	3	4	5
24	Bir sorunum olduğunda çözüm yolları aramak yerine her şeyi olurlarına bırakırım.	1	2	3	4	5

Ek 1. 4 Bilişsel Esneklik Ölçeği

BEÖ(Bilişsel Esneklik Ölçeği)	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Değerli Öğrenciler; aşağıdaki ölçekte günlük hayatınızda karşılaşılabileceğiniz durumlar yer almaktadır. Ölçekte yer alan maddeleri nasıl çözülmesi gerektiği ya da olması gereken gibi değil, gerçekte siz bu durum karşısında nasıl davranırsanız öyle cevaplayınız. Bunu yapabilmek için kolay bir yol olarak her soru için kendinize şu soruyu sorun: “Burada sözü edilen davranışa ne kadar katılıyorum”						
1. Bir fikri/düşünceyi birçok farklı şekilde ifade edebilirim.	6	5	4	3	2	1
2. Yeni ve alışılmadık/sıra dışı durumlardan <i>kaçınırım.</i>	6	5	4	3	2	1
3. Hiçbir zaman, hiçbir konuda karar <i>veremeyecekmışim</i> gibi hissediyorum. (gelecekle ilgili, alışveriş yaparken, karşı cinsle ilgili vb.)	6	5	4	3	2	1
4. Her duruma uygun hareket edebilirim/davranışta bulunabilirim.	6	5	4	3	2	1
5. Çözülemez gibi görünen zor sorunlara pratik/işe yarar çözümler bulabilirim.	6	5	4	3	2	1
6. Nasıl davranacağıma karar verirken, farklı bakış açıları <i>geliştiremem.</i>	6	5	4	3	2	1
7. Sorunlara yaratıcı çözümler bulabilirim.	6	5	4	3	2	1
8. Davranışım bilinçli kararlarımın bir sonucudur.	6	5	4	3	2	1
9. Her hangi bir durum karşısında birçok farklı şekilde davranabilirim.	6	5	4	3	2	1
10. Gerçek hayatımda, belli bir konudaki bilgimi kullanmakta <i>zorlanırım.</i>	6	5	4	3	2	1
11. Bir problemin üstesinden gelebilmek için başkalarından alternatif/farklı çözüm yollarını dinlemek ve bunları değerlendirmek isterim.	6	5	4	3	2	1
12. Bir işi farklı şekillerde/yollardan yapmayı deneyecek bir özgüvene sahibim.	6	5	4	3	2	1

Ek 1.5 Uygulama İzinleri



T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 70004082-605-E.12788558
Konu: İzin Talebi

14/11/2016

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 04/11/2016 tarihli ve 16913 sayılı yazısı.
b) 20.10.2016 tarihli ve 11693632 sayılı makam oluru.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Selim TAŞ'ın Müdürlüğümüze bağlı ortaokulların 8.sınıf öğrencilerine yönelik araştırma yapma talebiyle ilgili ilgi (a) yazı ve ekleri yazınız ekinde sunulmaktadır.

Bu nedenle, Bakanlığımızın 07/03/2012 tarihli ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı yazısı (2012/13 No'lu GENELGE) doğrultusunda ve ilgi (b) makam onayı ile oluşturulan komisyonun uygun görüşüyle, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Selim TAŞ'ın "Ortaokul 8.sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanması:Problem Çözme Becerisi ve Bilişsel Esneklik" çalışmasını; **2016-2017 Eğitim Öğretim yılında ve eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, kurum müdürünün uygun gördüğü bir zamanda ve veki izinde alınarak;** Müdürlüğümüze bağlı ortaokulların 8.sınıf öğrencilere yönelik yapılması. Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Celalettin EKİNCİ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
14/11/2016

Salih GÜRHAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

FORM: 2

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Selim TAŞ
Kurumu / Üniversitesi	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Araştırma yapılacak iller	Muğla
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Muğla İli Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı; Ortaokullardaki 8. Sınıf öğrencilerine uygulanacaktır.
Araştırmanın konusu	"Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematige Yönelik Öğrenilmiş Çaresizliklerinin Yordanması: Problem Çözme Becarisi ve Bilişsel Esneklik"
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/odev/tez önerisi	Tez
Veri toplama araçları	"Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği" "ÇPÇE(Çocuklarda Problem Çözme Envanteri)" "Bilişsel Esneklik Ölçeği"
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
<p>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğünden, Müdürlüğümüze iletilen yukarıda belirtilen araştırma örneğinin araştırma sahasında uygulanabilirliği hususunda incelenerek Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri konulu 07/03/2012 tarih ve 2012/13 sayılı Genelgeye uygun olarak hazırlandığı görülmüştür. Söz konusu anket uygulamasının, 2015-2016 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde, eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, veli izninin alınarak, Kurum Müdürünün de uygun gördüğü zamanda yapılması uygun görülmüştür.</p>	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhafif üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi:

KOMİSYON

09/11/2016

Tarik TÜFEKÇİ
Komisyon Başkanı

Şule ARMUTÇUOĞLU
Üye

Gözde GÜRDAL
Üye

31.07.2017

Re: - Outlook Web App, light sürümü

Outlook Web App

Aramak için buraya y Tüm Posta Kutusu Seçenekler Oturumu kapat

Posta Yanıtla Tümünü Yanıtla İlet Kapat

- Gelen Kutusu (6)
- Gönderilmiş Öğeler
- Önemsiz Elektronik Posta
- Silinmiş Öğeler (2836)
- Taslaklar (88)

Tüm klasörleri görmek için tıklayın

Klasörleri Yönet...

Re:
Oya Uysal Kog [oyauysalkog@gmail.com]

Bu iletiyi 19.10.2016 10:02 tarihinde ilettiniz.

Gönderildi: 04 Ekim 2016 Salı 10:34**Kime:** TAS, Selim**Eklere:** öğrenilmiş çaresizlik ölçü-1.pdf (103 KB) [Tarayıcıda Aç]; öğrenilmiş çaresizlik ölçü-2.pdf (230 KB) [Tarayıcıda Aç]

Merhaba Selim,
ben ve değerli danışmanım Neşe Başer Matematikte öğrenilmiş çaresizlik ölçüğünü kullanmadan mutluluk duyarız.
Ölçeği ekte gönderiyorum. Herhangi bir sorun olursa yaz. Kolaylıklar diliyorum.
Oya

Am 04.10.2016 08:51 schrieb "TAS, Selim" <stas@mu.edu.tr>:

hocam merhabalar;
Adım Selim TAŞ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Programı Yüksek Lisans öğrencisiyim.
Hocam izin verirsiniz doktora tezinizde geliştirdiğiniz matematikte öğrenilmiş çaresizlik ölçüğünüzü tezimde kullanmak istiyorum.
izin verirsiniz ve ölçüğün bir örneğini gönderebilirdeniz çok sevinirim.
Yüz yüze görüşmek ve tanışmak dileklerimizle saygılar.

31.07.2017

Re: - Outlook Web App, light sürümü

Microsoft
Outlook Web App

Aramak için buraya y Tüm Posta Kutusu Seçenekler Oturumu kapat

Posta Yanıtla Tümünü Yanıtla İlet X Geliştir Kapat

- Gelen Kutusu (6)
- Gönderilmiş Öğeler
- Önemsiz Elektronik Posta
- Silinmiş Öğeler (2836)
- Taslaklar (88)

Tüm klasörleri görmek için tıklayın

Klasörleri Yönet...

Re:
Gizem SAYGILI [salman.gizem@gmail.com]**Gönderildi:** 18 Ekim 2016 Salı 14:20**Kime:** TAS,SELİM**Ekler:** [YNT_problemler_9ac39a7%ec3%ab5z~1.zip \(296 KB\)](#)

Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim..

18 Ekim 2016 14:16 tarihinde TAS,SELİM <stas@mu.edu.tr> yazdı:

Hocam Merhabalar;
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrencisiyim.
İzin verirsiniz 2010 yılında geliştirmiş olduğunuz İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri'ni yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum. İzin verirsiniz ve ölçeğin bir örneğini ve puanlamasını gönderirsiniz çok sevinirim.
Yüz yüze görüşmek üzere saygılar Selim TAŞ

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

ADI SOYADI: Selim TAŞ

DOĞUM YERİ ve TARİHİ: Adana-1980

MAİL ADRESİ: stas@mu.edu.tr

ÖĞRENİM DURUMU

YÜKSEK LİSANS: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Programı 2017

LİSANS: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü
2007

MESLEKİ DENEYİM:

Dershane öğretmenliği 2007-2009

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar İşletmeni 2009-