

T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ÖĞRENCİ KOÇLUĞU UYGULAMASININ ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ
BAŞARILARI VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Aybike Suna BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR-2019



©2019-Aybike Suna BULUT

T.C.

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**ÖĞRENCİ KOÇLUĞU UYGULAMASININ ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ
BAŞARILARI VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**THE IMPACT OF STUDENT COACHING ON MIDDLE
SCHOOL STUDENTS' ACHIEVEMENT IN AND
ATTITUDES TOWARD MATHEMATICS**

Aybike Suna BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

KIRŞEHİR-2019

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi, Aybike Suna BULUT tarafından hazırlanan “Öğrenci Koçluğu Uygulamasının Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Başarıları ve Derse Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkisi” adlı tez çalışması 24/06/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oybirliği/oyçokluğu ile **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. Alihan GALIŞKAN (İmza)
Unvanı Adı Soyadı

Üye Dr. Öğr. Üyesi Okan KUZU (İmza)
Unvanı Adı-Soyadı

Üye Dr. Öğr. Üyesi M. Fatih DOĞAN (İmza)
Unvanı Adı-Soyadı

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../20..

Doç. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK

BİLDİRİM

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

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

.../07/2019

Aybike Suna BULUT

İmza

ÖZET

ÖĞRENCİ KOÇLUĞU UYGULAMASININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARILARI VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan: Aybike Suna BULUT

Danışman: Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

2019-101 Sayfa

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Jüri

Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

Dr. Öğr. Üyesi Okan KUZU

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih ÖÇAL

Bu tez çalışmasında, öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Tez çalışmasında kullanılan yarı deneysel desen kapsamında, Ankara ilindeki bir ortaokulun bir şubesinde öğrenim gören toplam 26 sekizinci sınıf öğrencisi rastgele atama yöntemiyle eşit sayıda iki gruba ayrılarak deney ve kontrol grupları oluşturulmuş ve rastgele atama sırasında kız ve erkek öğrencilerin her iki grupta eşit sayıda temsil edilmeleri sağlanmıştır.

Ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma sürecinde deney grubunda yer alan öğrencilere araştırmacı tarafından yüz yüze öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilirken, kontrol grubundaki öğrencilere yönelik olarak öğrenci koçluğu uygulaması yapılmamıştır. Deneysel işlemin sona ermesinden sonra deney ve kontrol gruplarının matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test ölçümleri ve matematik dersine yönelik son tutum ölçümleri parametrik olmayan testlerden bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Analiz sonuçları, öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilen deney grubunda yer alan öğrencilerin son test ölçümlerinin kontrol grubunda yer alan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Üstelik öğrencilerin son test ölçümleri cinsiyet, velinin eğitim durumu, ailenin gelir durumu ve öğrencinin kendisine ait odasının olması gibi birtakım demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre farklılık göstermemektedir. Ayrıca, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son tutum ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci Koçluğu, Çözüm Odaklı Koçluk, Matematik, Başarı, Tutum

ABSTRACT

THE IMPACT OF STUDENT COACHING ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS' ACHIEVEMENT IN AND ATTITUDES TOWARD MATHEMATICS

Ph. D. THESIS

Preparer: Aybike Suna BULUT

Advisor: Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

2019-101 Pages

Kirsehir Ahi Evran University, Graduate School of Social Sciences

Department of Educational Sciences

Curriculum and Instruction

Jury

Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

Asst. Prof. Dr. Okan KUZU

Asst. Prof. Dr. Mehmet Fatih ÖÇAL

In this thesis, the impact of student coaching on eight grade middle school students' achievement in and attitudes toward mathematics has been investigated. In the context of the quasi experimental design utilized in this thesis, 26 students of a randomly selected classroom in a middle school in Ankara school district were randomly assigned to experimental and control groups. Female students were equally represented in both groups.

In the process of the pretest posttest quasi experimental design with a control group, students in the experimental group were provided face to face student coaching by the researcher while those in the control group were not offered student coaching. Once the experimental intervention was over, posttest measurements of experimental and control groups' achievement in and attitudes toward mathematics were compared using nonparametric independent groups Mann-Whitney U test.

The results of independent groups Mann-Whitney U tests indicated that posttest mathematics achievement scores of students in the experimental group were statistically significantly higher than posttest mathematics achievement scores of students in the control group. Furthermore, there was no statistically significant difference between posttest mathematics achievement scores of students in experimental and control groups as regard to their gender, parents' education, family income, and private room possession. On the other hand, there was no statistically significant difference between posttest measurements of experimental and control groups' attitudes toward mathematics.

Keywords: Student Coaching, Solution Focused Coaching, Mathematics, Achievement, Attitudes

ÖNSÖZ

Türk eğitim sisteminde öğrencilerin matematik dersine ilişkin olumsuz algıları ve Türkiye’de ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarının diğer ülkedeki akranlarına ve önceki yıllara göre düşüş eğiliminde olması, matematik dersindeki akademik başarıyı arttırmaya yönelik alternatif öğretim yöntem ve yaklaşımlara olan ihtiyacı net bir biçimde ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla bu araştırmanın problemini “Öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesi” oluşturmaktadır.

Bu tez çalışmasının amacı ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak uygulanacak olan öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini inceleyerek matematik öğreniminin ve öğretiminin etkinliğinin artırılmasına yönelik olarak yurt içi ve yurt dışı literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Bu araştırmanın planlama, hazırlanma, oluşturma ve sonuçlandırma süreçlerinin her aşamasında bana yol gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, anlayışlı ve olumlu tutumlarıyla beni teşvik eden tez danışmanım Prof. Dr. Nihat ÇALIŞKAN’a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan, hoşgörülü tavırlarıyla başladığım bu çalışmamı bitirmem için beni yüreklendiren, yardımsever arkadaşlarım Barış ERDOĞAN ve Yusuf KALENDER’e teşekkür ediyorum.

Kırşehir-2019

Aybike Suna BULUT

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| KABUL VE ONAY..... | i |
| BİLDİRİM..... | ii |
| ÖZET | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ÖNSÖZ | v |
| İÇİNDEKİLER..... | vi |
| TABLolar LİSTESİ | ix |
| SİMGELER VE KISALTMALAR..... | x |
| BÖLÜM I | 1 |
| 1.GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI | 4 |
| 1.2. ARAŞTIRMA PROBLEMİ..... | 4 |
| 1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ..... | 5 |
| 1.4. VARSAYIMLAR | 6 |
| 1.5. SINIRLILIKLAR..... | 7 |
| 1.6. TANIMLAR | 7 |
| BÖLÜM II..... | 9 |
| 2. KAVRAMSAL/KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR..... | 9 |
| 2.1. Matematik Eğitiminin Tanımı ve Önemi | 9 |
| 2.2. Matematik Başarısı ve Başarıyı Artıran Faktörler | 11 |
| 2.3. Matematiğe Yönelik Tutum..... | 13 |
| 2.4. Koçluk Kavramı..... | 15 |
| 2.5. Koçluk İlkeleri | 17 |
| 2.6. Öğrenci Koçluğu Tanımı | 22 |
| 2.7.Konu İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar | 24 |
| 2.8. Konu İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar | 29 |

| | |
|--|-----------|
| BÖLÜM III | 33 |
| 3. YÖNTEM | 33 |
| 3.1. ARAŞTIRMA PROBLEMİ VE HİPOTEZLER | 33 |
| 3.2. ARAŞTIRMA MODELİ | 34 |
| 3.3. ÇALIŞMA GRUBU | 38 |
| 3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI | 38 |
| 3.5. DENEYSEL İŞLEM BASAMAKLARI..... | 41 |
| 3.6. VERİLERİN ANALİZİ | 44 |
| 3.7. BETİMLEYİCİ İSTATİSTİKLER..... | 45 |
| BÖLÜM IV..... | 47 |
| 4. BULGULAR | 47 |
| 4.1. Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular..... | 47 |
| 4.2. Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular..... | 49 |
| 4.3. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular..... | 50 |
| 4.4. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular..... | 51 |
| 4.5. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanları Velinin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular..... | 52 |
| 4.6. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Aile Gelir Durumuna Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular..... | 54 |
| 4.7. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Kendilerine Ait Odalarının Olup Olmamasına Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular... 55 | |
| 4.8. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanlarının Kendilerine Ait Odalarının Olup Olmamasına Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular..... | 56 |
| 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER | 58 |
| 5.1. Öğrenci Koçluğu Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi | 58 |

| | |
|---|-----------|
| 5.2. Matematik Dersindeki Başarı ve Derse Yönelik Tutumun Bazı Demografik ve Sosyoekonomik Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması | 61 |
| 5.3. SONUÇ..... | 63 |
| 5.4. ÖNERİLER..... | 63 |
| KAYNAKÇA..... | 65 |
| EKLER | 78 |
| EK 1. Tutum Ölçeği..... | 79 |
| EK 2. Başarı Testi..... | 81 |
| EK 3. Araştırma İzni Belgesi..... | 86 |
| EK 4. Ölçek Uygulama İzni Belgesi..... | 87 |
| ÖZGEÇMİŞ | 88 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Ön-Test Son-Test Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen | 36 |
| Tablo 2. Araştırmada Uygulanan Yarı Deneysel Desen..... | 37 |
| Tablo 3. Çalışma Grubundaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Dağılımı | 38 |
| Tablo 4. Başarı Testi için Hesaplanan Madde Güçlüğü ve Madde Ayırt Edicilik İndeksi Değerleri | 40 |
| Tablo 5. Başarı Testi ve Tutum Ölçeğine İlişkin Betimleyici İstatistikler | 45 |
| Tablo 6. Deneysel ve Kontrol Gruplarının Başarı ve Öntest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 47 |
| Tablo 7. Deneysel ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Sontest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları | 48 |
| Tablo 8. Deneysel ve Kontrol Gruplarının Ön Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 49 |
| Tablo 9. Deneysel ve Kontrol Gruplarının Son Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 50 |
| Tablo 10. Kız ve Erkek Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 50 |
| Tablo 11. Kız ve Erkek Öğrencilerin Son Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U testi Sonuçları..... | 51 |
| Tablo 12. Katılımcıların Sontest Puanlarının Annenin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları | 52 |
| Tablo 13. Katılımcıların Sontest Puanlarının Babanın Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları | 53 |
| Tablo 14. Katılımcıların Sontest Puanlarının Ailenin Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları | 54 |
| Tablo 15. Kendilerine Ait Odaları Olan ve Olmayan Öğrencilerin Başarı testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 55 |
| Tablo 16. Kendilerine Ait Odaları Olan ve Olmayan Öğrencilerin Başarı Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 56 |

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

Açıklamalar

OECD

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

PISA

The Programme for International Student Assessment-
Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

SPSS

Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler
İçin İstatistik Programı)



BÖLÜM I

1.GİRİŞ

Matematiğin yeryüzünde var olma sebebi, günlük yaşantıda ortaya çıkan ihtiyaçların giderilmesi ve her geçen gün gelişen dünya ile insanların karşısına problem şeklinde çıkan durumların çözümlenerek yaşantılarını devam ettirmesidir. Günlük yaşantıdan doğan ve insanlığa hizmet eden matematiğin, gerçek dünya yaşamının bizzat içinde olması ile birlikte yaşam içerisinde gerçekleşen olayları düzenlemede, bu olayların birbiri ile ilişkisini açıklamada kullanılan rakam, sayı, sembol ve işlemlerin daha ötesinde olduğu düşünülen bir bilim dalı olarak görülebilir (Demirci, Akgün ve Güler, 2017). Evren var olduğu ve insan doğduğu andan itibaren matematikle iç içe olmuştur. Her geçen gün değişen ihtiyaçların giderilmesinde matematiğin kullanılması gerekliliği, toplumların matematiğe karşı ilgilerini günden güne artırmaktadır.

Matematiği anlayabilme ile birlikte gelişen matematiği yapabilme sonucu toplumlar, gelişen ve değişen günümüz dünyasını şekillendirme imkânı bulabilirler (Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi [NCTM], 2000). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda toplumlar için matematik öğrenmek ve matematiği öğretmek önemli hale gelmiştir. İnsan hayatı için bu denli önemli olan ve bilimsel hayatın gelişerek ilerlemesine fayda sağlaması nedeni ile matematik öğretimi, eğitim sisteminin odak noktası olarak yerini almıştır (Baki, 2014; Özçiftçi, 2007). Etkili matematik öğretimi ile toplumların geleceği olan öğrencilere yaşamlarında karşılaşılabilecekleri her zorluğa ve probleme çözümler getirebilmeleri, değişen dünya koşullarına ayak uydurabilmeleri sağlanabilir.

Matematik, geçmişten günümüze birçok araştırmanın temelini oluşturmakta, iyi bir yaşamın ve iyi bir kariyerin kapı açıcısı olarak düşünülmektedir (Stafslie, 2001). Ayrıca, yaşamın ve dünyanın anlaşılması ve bunlar hakkında fikirler üretilebilmesi için yardımcı bir eleman olarak da görülmektedir (Dursun & Dede 2004). Matematik, birçok öğrencinin okul öncesi eğitimden yükseköğrenime kadar devam eden öğrenim süresinin neredeyse tamamında farklı şekillerde karşısına çıkmaktadır (Ekizoğlu ve Tezer, 2007).

Bireylerin ve toplumların yaşantısındaki vazgeçilmez önemi nedeniyle pek çok araştırmacı tarafından öğrencilerin matematikle ilgili düşünceleri matematiksel gelişimleri incelenmiştir (Even ve Tirosh, 2002; Grouw ve Koehler, 1992). Ancak öğrenciler matematik dersini genellikle anlaşılması oldukça zor olan bir ders olarak görmekte, matematik dersinden korkmakta ve aldıkları matematik öğrenimini gerçek yaşantılarıyla

ilişkilendirmekte güçlük çekmektedir (Demir ve Pınar, 2011; Sobel ve Maletsky, 1999; Taşdemir, 2008). Matematik öğretiminin gerçek hayat ile uyumsuz olması ve okullarda öğrenilen bilgi ve becerilerin gerçek hayatta kullanılmaması öğrencilerin matematiğe karşı olan tutum ve davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Verschaffel vd., 1999). Matematiğe yönelik olumsuz tutum ve davranışlar ise olumsuz duygu ve düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Kuzu, Kuzu ve Sivaci, 2018). Ayrıca, matematiğin soyut bir ders olması ve öğrenme sürecinde diğer derslere oranla daha fazla zaman alması, başarılması zor bir ders olarak görülmesini sağlamaktadır (Başar, Ünal & Yalçın, 2002).

Yapılan çalışmalar matematiğin öğrenciler tarafından karmaşık ve uzun süreçler gerektiren bir ders olduğunu ve matematik öğretiminin ise genelde pek çok öğretmen tarafından anlaşılmadığını göstermektedir (Krulick, Rudnick ve Milou, 2003; Even ve Tirosh, 2002). Oysaki eğitim sisteminin temel öğelerinden biri olan ve anne, mimar, rehber, ışık ve lider gibi olumlu sıfatlarla tanımlanan öğretmenlerin öğrenci başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Sivaci, Kuzu ve Kuzu, 2016). Alan ve mesleki yeterliliklere önemli ölçüde sahip olması gereken öğretmenler öğrenci merkezli geleneksel öğretim yönteminin merkezini oluşturmaktadır. Dersin akışına, öğrencilerin nasıl yönlendirileceğine ve değerlendirilmenin nasıl yapılacağına öğretmenin karar verdiği, öğrenciyi ezberleme yoluyla bilgiyi depolayan pasif birer öğrenen olarak kabul ettiği bir yöntemdir. Diğer taraftan, bilim ve teknolojideki gelişmeler, istenen özelliklere sahip insan gücünün yetiştirilmesini de zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle geleneksel öğretim yaklaşımları yavaş yavaş terk edilmekte ve çağa uygun yeni yaklaşımlar uygulamaya geçirilmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan “koçluk” kavramı da bunlardan birisi olarak kendini göstermeye başlamıştır. Koçluk, bireylerin performansını ve öğrenme yeteneğini arttırmayı amaçlayan, motivasyon, etkili sorgulama gibi teknikleri kullanan (Landsberg, 1999), başarının önündeki engelleri ortadan kaldıran (Starr, 2004:10) bir süreçtir. Öğrenmenin anahtar kavramlarından biri olan ve öğrenme ortamlarında ihmal edilmemesi gereken motivasyon (Dede & Argün, 2004) ve öğrenme ihtiyacı ve başarıya duygusunun doğal ortamlar içerisinde geliştiği içsel motivasyon (Ryan & Deci, 2000) öğrenciler için oldukça önemlidir. İçsel motivasyon ile matematik kaygısı arasında istatistiksel olarak negatif yönde bir ilişki bulunmakta ve içsel motivasyon düzeyi düşük adayların matematik kaygısının yüksek; içsel motivasyon düzeyi yüksek adayların ise matematik kaygı düzeylerinin düşük olduğu belirtilmektedir (Kuzu ve Çalışkan, 2018). Bu nedenle koçluk,

bireylerin motivasyonunu arttırarak matematiğe yönelik olumlu tutum ve davranışların ortaya çıkmasını ve yüksek performansların sergilenmesini sağlayabilir.

OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkeleri tarafından finanse edilen, örgün eğitim kapsamında yedinci sınıfta ve daha üst sınıflarda kayıtlı 15 yaş grubundaki öğrencilere uygulanan ve “Matematik Okuryazarlığı”, “Fen Bilimleri Okuryazarlığı” ve “Okuma Becerileri” kapsamında öğrenci performanslarını ölçen PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) sınav sonuçları göre Türk öğrencileri oldukça düşük performanslar göstermektedir (Ateş & Saylan, 2015; Taş, Arıcı, Ozarkan, ve Özgürlük, 2016). PISA 2015 verileri incelendiğinde Türk öğrencilerin toplam 72 ülke arasında 50. sırada, 36 OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkesi arasında ise 35. sırada olduğu ve matematik dersindeki akademik başarılarının önceki yıllara oranla azaldığı görülmektedir (Taş, Arıcı, Ozarkan, ve Özgürlük, 2016). Genel olarak öğrencilerin matematik dersine ilişkin olumsuz algıları ve özelde Türkiye’de ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarının diğer ülkedeki akranlarına ve önceki yıllara göre düşüş eğiliminde olması, matematik dersindeki akademik başarıyı arttırmaya yönelik alternatif öğretim yöntem ve yaklaşımlara olan ihtiyacı net bir biçimde ortaya koymaktadır.

Öğrencinin akademik başarısı, içinde bulunduğu öğretim kademesinde öğretilen dersin veya derslerin amacına ne kadar ulaşılabilirdiğinin kontrol edilmesi amacıyla yapılan ölçme değerlendirme sonucunda öğrencinin ilgili dersten veya derslerden aldığı notların ortalaması olarak tanımlanabilir (Onuk, 2007) ve öğrencinin akademik başarısı başta kendisi olmak üzere akrabaları ve içinde yaşadığı toplum için de önemlidir. Çünkü bir toplumun gelişip kalkınmasında nitelikli insan gücünün ve akademik bakımdan başarılı insan gücünün en önemli etmen olduğu kabul edilmektedir. Öğrencinin akademik anlamda başarısızlık yaşaması onda hayal kırıklığı yaşatabildiği gibi okulu terk etme ve işe yaramazlık duygusunun gelişmesine sebep olabilmekte ayrıca nitelikli insan gücü potansiyelinin toplumun kalkınması için zamanında topluma kazanılmamasına sebep olmaktadır (Yıldırım, 2000). Öğrencinin akademik anlamda başarısına etki eden birçok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenler aileden, öğrencinin kendisinden ve okulun yapısı ve işleyişinden kaynaklanan etmenler ve öğrenciden kaynaklanabilecek etmenler olarak sayabileceğimiz öğrencinin zihinsel, duygusal, sosyal gelişim düzeyi, motivasyonu, ders çalışırken edindiği çalışma alışkanlıkları ve okulu hakkında algısı da akademik başarısına önemli düzeyde etki etmektedir (Razon, 1987). Bu etmenler göz önünde bulundurulduğunda sadece matematik eğitiminde kullanılabilecek yöntemlerin değil

öğrencilerin başarısızlıklarına neden olabilecek etkenlerinde araştırılması ve çözümlenmesi gerekmektedir. Bir öğrencinin derse karşı tutumu, kendi içinde yaşadığı duyguları, kaygıları, kendini keşfedememesi, hedeflerinin olmaması gibi birçok durumu eğitim-öğretim sürecini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle burada “öğrenci koçluğu” kavramı karşımıza çıkmaktadır.

Bu bağlamda, son yıllarda akademik koçluk ve eğitim koçluğu gibi farklı isimlerle anılmakta olan öğrenci koçluğu uygulaması öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada kullanılan önemli bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencinin, öğrenci koçunun rehberliğinde alternatif öğrenme, anlama ve davranış becerileri geliştirme süreci olarak özetlenebilecek olan öğrenci koçluğu uygulamalarının farklı öğrenim düzeyindeki öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada etkin bir uygulama olduğu yurt içinde (Akyıldız, 2015; Duman, 2013; Karabacak, 2010) ve yurt dışında (Briggs, 2016; Franklin ve Doran, 2009; Kenny ve Faunce, 2004; Oreopoulos ve Petronijevic, 2017; Passmore ve Brown, 2009; Robinson ve Gahagan, 2010) gerçekleştirilen deneysel araştırmalardan elde edilen ampirik verilerle ortaya konulmuştur. Bu çalışmada ise, sekizinci sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerine yönelik öğrenci koçluğu uygulaması yapılmış ve öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum ve başarıları üzerinde öğrenci koçluğu uygulamasının etkisi araştırılmıştır.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak uygulanacak olan öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini araştırmak, matematik öğreniminin ve öğretiminin öğrenci koçluğu ile nasıl daha etkili hale geleceği konusunda çeşitli öneriler sunmak ve öğrenci koçluğu ile ilgili alanyazına katkı sağlamaktır.

1.2. ARAŞTIRMA PROBLEMİ

Bu çalışmanın temel problemini “Öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin araştırılması oluşturmaktadır. Bu problem cümlesi doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik başarı testinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik dersine yönelik son tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
4. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
5. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları velinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?
6. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları ailenin gelir durumuna göre farklılık göstermekte midir?
7. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları kendilerine ait odalarının olup olmasına göre farklılık göstermekte midir?
8. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları kendilerine ait odalarının olup olmasına göre farklılık göstermekte midir?
9. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
10. Deney grubu ile kontrol grubunun matematik dersine yönelik ön-test ve son test tutum puanları arasında farklılık göstermekte midir?

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu tez çalışmasından elde edilecek sonuçlara göre öğrenciler, öğretmenler ve araştırmacılar matematik öğrenimine ve öğretimine yönelik öğrenci koçluğu uygulamasının ne gibi etkiler ortaya çıkardığını ve akademik başarı ile tutum üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunu tespit edecektir. Araştırma neticesinde elde edilecek bulgu ve sonuçlar öğrencilerin ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde daha başarılı olmaları için gerekli olan öğrenme, anlama ve davranış becerileri konusunda veri sağlayacaktır. Ayrıca, matematiksel kavramların öğrenimi sürecinde öğrencilerin

düşüncelerini ifade edebilmeleri için öğretmenlerin rol model olmalarının ve öğrencileri yönlendirmelerinin neler ifade ettiği ortaya çıkacaktır. Günümüz eğitim sisteminde öğrenim gören bireylerin ders içinde anlama, öğrenme ve başarılarının nasıl artırılabilceği tartışılırken birçok ülkede uygulanan ve Türkiye de son on yıldır ortaya çıkan koçluk uygulamalarının eğitimde de önemi artmaktadır (Özgür Yazır, 2015). Elde edilen bulgular ışığında öğrenci koçluğunun önemine vurgu yapılarak daha etkili matematik öğretim programlarının hazırlanmasına zemin hazırlayacaktır. Diğer yandan bu tez çalışması ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarının artırılmasında koçluk uygulamasının Türkiye’de uygulanabilirliği ve etkinliği konusunda uygulayıcıların ampirik veriler üzerinden fikir sahibi olmalarını sağlayacaktır. Araştırmacılar açısından da bu tez çalışması yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilmiş olan benzer çalışmalardan elde edilmiş olan sonuçların farklı örneklemelere ve bağlamalara uygulanabilirliği konusunda veri sağlayacak ve aynı zamanda bundan sonra yapılacak çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken hususlarla ilgili öneriler sunacaktır.

1.4. VARSAYIMLAR

Bu tez çalışması kapsamında seçilen örneklemin evreni temsil ettiği ve örnekleme yer alan katılımcıların uygulanan başarı ve tutum testlerine samimi cevap verdikleri varsayılmaktadır.

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilecektir.

1. Öğrencilerin başarı testi öntest, sontest puanları gerçek başarı düzeylerini yansıtmaktadır.
2. Öğrencilerin Tutum testi öntest, sontest puanları gerçek tutum düzeylerini yansıtmaktadır.
3. Deney ve kontrol gruplarında deneysel işlem süresince, bağımlı değişkenleri etkileyen değişkenlerin etkilerinin aynı olduğu varsayılmıştır.
4. Deney ve kontrol gruplarının seçiminde ele alınan ölçütler yeterlidir
5. Kontrol grubunda uygulamayı yürüten araştırmacının Matematik Eğitim Programındaki etkinlikleri aynen uyguladığı varsayılmıştır.
6. Araştırmada kullanılacak veri toplama aracında yer alan sorular amaçlanan verileri toplamaya uygun niteliktedir.

7. Görüşme yapılacak öğrenciler koçluk uygulamalarındaki sorulara samimi ve içten cevap vermişlerdir.

1.5. SINIRLILIKLAR

Bu tez çalışması;

1. Ankara Altındağ Gültepe Ortaokulu'nda 2017-2018 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 16 kız ve 10 erkek 8. sınıf öğrencileriyle,
2. Bu öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını gösteren matematik başarı testi puanları ile,
3. Bu öğrencilerin matematik tutum ölçeğine verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

1.6. TANIMLAR

Tutum: “Kişinin belli bir insana, gruba, nesneye, olaya vb. yönelik olumlu veya olumsuz bir şekilde düşünmesine, hissetmesine veya davranmasına yol açan oldukça istikrarlı, yargısal bir eğilimdir.” (Budak, 2003, s.772).

Matematik: Zihinsel olarak oluşturulan yapılar ve ilişkilerden meydana gelen bir sistemdir (Baykul, 1999).

Matematik Eğitimi: Bireyi matematiğin temel bilgileriyle donatmak ve düşünmeye yöneltmek; bireye yaptığı mantıksal çıkarımlarda tutarlı sonuçlar elde etmeyi kazandırmak amacıyla yapılan eğitim (Yıldırım, 2015).

Matematiğe Yönelik Tutum: Bireyin matematikten hoşlanıp hoşlanmama veya matematikle ilgili etkinliklerden kaçınıp kaçınmama konusu ile ilgili düşünce, his ve göstermiş olduğu davranışlar bütünü (Nale, 1969).

Koç: Bireyi direkt yönlendirmek yerine, ona sorular sorarak cevapları kendisinin bulmasına ve yaşamında istediği sonuçları elde etmesine yardım eden kişidir (Ünal, 2004).

Koçluk: İstenen performansa ulaşmak için, koç (coach) ve danışan (coachee) arasında kurulan planlı bir gelişim ilişkisidir (Karabacak, 2010).

Öğrenci Koçluğu: Aktif olarak öğretimin içinde çalışan öğretmenler ve öğrenciler arasında öğrenme çıktılarına cevap verebilecek öğrencilerin başarısını artırmaya bağlı bir ilişki olarak tanımlanır (Barkley, 2011).

SPSS: Sosyal Bilimler başta olmak üzere Eğitim Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri alanlarında, ayrıca kurum ve kuruluşlar tarafından pazar araştırması yapmak amacıyla da sıklıkla kullanılan bir bilgisayar programıdır.



BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL/KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR

Dünyada eğitim kavramı her geçen gün değişme uğrayarak kendini hızla geliştirmektedir. Bu hızlı değişim içinde eğitim kavramının pek çok tanımı yapılmıştır. Eğitim kavramı, eğitimciler tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu farklılığın nedeni, eğitimcilerin eğitime farklı felsefi bakış açılarından yaklaşıyor olmasıdır (Tekin, 2003).

Eğitim kavramı, Ertürk (1972) tarafından “Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci” şeklinde tanımlanmıştır. Arslan (2009) eğitimi, insanların toplum standartlarını, inanışlarını ve yaşamlarını kolaylaştırmada araç olarak kullandıkları tesirli bir süreç olarak ifade etmiştir. Türk Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ise eğitim, insanın doğumu ile başlayan ve hayat boyu devam eden bir süreç olarak tanımlanmıştır (MEB, 2009). Eğitimin önemli parçalarından biri olan ve evde, işte, okulda kısacası hayatın her anında karşılaşılan matematik eğitimi ise varlığını kabul ettirmiş ve eğitimde önemli bir konuma gelmiştir (Akuysal, 2007).

2.1. Matematik Eğitiminin Tanımı ve Önemi

1960 lı yılların sonlarında bir bilimsel disiplin olarak başlayan Matematik Eğitimi, matematik öğretim ve öğrenim sürecindeki faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 1990). Matematik eğitiminin bir disiplin olarak gayelerinin, kullanacağı metotların ve diğer disiplinlerle ilişkilerinin ne olduğuna dair önemli üç temel sorusu vardır (Ole, 1985). Böylece matematiği ne için, kime, ne kadar, nasıl öğretmemiz gerektiği bilinçli olarak bilinebilir ve bu bilinç içinde matematik öğretildiğinde, öğrencilere geçerli çağdaş teknik zihinsel beceriler kazandırılabilir, olumlu eğilim, tutum ve davranış içine sokulabilir, güçlüklerini üstesinden gelinebilir, teknolojik dünyanın istemlerini karşılayabilen kişiler yetiştirilebilir (Aydın, 1990). Sosyal bilimlerde kullanılan her türlü bilimsel araştırma metodu matematik eğitimi için de geçerlidir ve matematik eğitimi, matematik, eğitim ve psikoloji ile yakından ilişkilidir. Matematik eğitiminin asıl amacı matematik bilgilerinin eğitim ve psikolojinin ortaya koyduğu uygun yöntemlerle en iyi biçimde öğretimini ve öğrenimini sağlamaktır. Bir matematik eğitimcisi öncelikle matematiği belli bir seviyede bilmek zorundadır. Matematik eğitimcisi önce matematikçi, sonra eğitimci ve ardından psikologtur.

Matematik ve Matematik Eğitimi birbirinden oldukça farklıdır. Matematikte bulunan sonuçlar kesin iken, matematik eğitiminde elde edilen sonuçlar kişiden kişiye değişen veya araştırmaların ve araştırmacıların bilimsel seviyelerine ve bilime olan saygınlıklarına bağlı olarak, kuvvetli veya zayıf diye nitelendirilebilen sonuçlardır. Alanyazında Matematik nedir? Sorusuna verilen pek çok yanıt bulunmaktadır. Bu tanımlamaların pek çoğu ancak matematiğin bir takım özelliklerini ve matematiksel bilginin kullanım alanlarını içermekte sınırlı kalmaktadır. Bu durum tanımların yetersiz ve tanımlayanların gerekli bilgi birikimlerinden yoksun olmalarından değil, matematiğin sahip olduğu gücün, ihtişamın ve etkinliğinin büyüklüğünden kaynaklanmaktadır. Matematiğin oluşmasına ilişkin felsefi yaklaşımların ve amaçların çeşitli olması, matematik yapanların matematiği anlayışlarındaki farklılıklar matematiğin tanımının yapılmasında birlikteliğin sağlanmamasının nedenlerindedir (Altun, 2005).

Matematik tanımında tam bir birliktelik sağlanamasa da birçok farklı tanım bulunmaktadır. Matematiğin tanımı, insanların matematiğe başvurmadaki amaçlarına, belli bir amaç için kullandıkları matematik konularına, matematikteki tecrübelerine, matematiğe karşı tutumlarına ve matematiğe olan ilgilerine göre değişmektedir (Baykul, 2000). Örneğin, Matematik, insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistem (Umay, 1996); biçim, sayı ve çokluklarının yapılarını, özelliklerini ve aralarındaki ilişkilerini us bilim yoluyla inceleyen ve sayı bilgisi, cebir, uzam bilim gibi dallara ayrılan bilim dalı (Ersoy vd., 1991) olarak tanımlanmaktadır. Matematik, bir toplumda dil-kültür tabanının hemen üzerine kurulu, fen ve mühendislik bilimlerinin ve teknolojinin tabanını oluşturan ortak bir iletişim dili, bilim ve teknolojinin taşıyıcı ve sağlam zeminidir (Ersoy, 2000). Baykul (2000) tarafından matematik “Büyüklik, sayı, uzay, şekil ve bunlar arasındaki ilişkilerin sembollere dayanarak incelendiği bir sistem” olarak tanımlanmakta ve aşağıdaki dört tanımı kapsamaktadır.

- 1) Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvuru olan sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir.
- 2) Matematik, bazı sembolleri kullanan bir dildir.
- 3) Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir dildir.
- 4) Matematik, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır

Günümüzde matematik öğretimi her kademedeki öğrencilerin karşısına çıkmaktadır. Matematik uygun bir tepki ya da davranışta bulunmaya ve her şeyden önce sağlam ve işlek

bir akıl yürütmeye dayanmaktadır (Başer, 1996). Matematik biliminin içeriğinden kaynaklı olmak üzere insanların matematiğe bakış açısı farklılık göstermektedir. Matematik herkesin en azından zorunlu temel eğitime başladığında karşılaştığı, sevdiği ya da nefret ettiği, belki de korktuğu bir ders, bir bilim dalı olarak görülmektedir (Umay, 2002). Zihinsel süreçler nedeni ile matematik soyut bir hal alır ve soyut kavramların kazandırılması zor olduğu için de öğrencilere zor gelir (Baykul, 1999: 37). Soyut kavramların somut kavramlarla ifade edilip pekiştirilmesi ise oldukça önemli olup Kuzu, Kuzu ve Sıvacı (2018) tarafından yapılan çalışmada matematik “Eğlence”, “Temel ihtiyaç”, “Duygu” ve “Sorun” gibi kavramsal kategorilere ayrılmış ve öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile algıları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişkinin olduğunu belirlenmiştir. Bu anlamda düşünüldüğünde matematik dersi için eğitim sistemimizde matematik öğretimi için bir rehberlik yapılması matematik öğretimini kolaylaştırabilir.

2.2. Matematik Başarısı ve Başarıyı Artıran Faktörler

Matematik, biçim, sayı ve çoklukların yapıları, özellikleri ve aralarındaki ilişkileri mantık yoluyla inceleyen ve sayı bilgisi, cebir, uzam bilim gibi dallara ayrılan bilimdir (Ergün, 1997; Akt: Akdemir, 2006, s.1). Çevremizi dikkatli gözlemlediğimizde hayatımızın hemen her alanının da matematiğin olduğunu görürüz. İnsanların günlük yaşamında alış veriş yapma, tartma ve ölçme, grafik ve tabloları okuma ve anlama, zamanı kullanma gibi pek çok konu matematik ile ilgilidir. İlk zamanlarda basit sayma işlemleri olarak ortaya çıkan matematik, günümüzde bilimde ve teknoloji de başta olmak üzere bir çok alanda önemli bir yere sahip olmuştur (Işık, Çiltaş ve Bekdemir, 2008).

Matematik, iyi yaşam ve iyi kariyer için insanlara kapı açıcı olarak görülmektedir (Stafslie, 2001). Ayrıca matematik, yaşamı daha iyi anlama ve dünya ile ilgili fikirler üretebilme konusunda yardım sağlayıcı unsur olarak algılanmaktadır (Ernest, Kiessling ve Lavery, 1991). Bu sebeple, günümüz eğitiminde, dünya üzerinde yapılan çoğu çalışmanın ulaşmak istediği hedef, öğrencinin matematik dersini mantığı ile anlayıp öğrenmelerine yardım edebilecek bir sistem oluşturmaktır (Smith, 2000; Franke ve Kazemi, 2001). Ders olarak baktığımızda, okullarda öğrencilerin öğrenmek zorunda oldukları ve birçok öğrenci tarafından güç öğrenilen bir derstir (Peker ve Mirasyedioğlu, 2003). Matematiğin birçok önemli işlevi olmasına rağmen öğrencilerin büyük bir kısmı tarafından sevilmemekte, soyut olduğu için sıkılmaya elverişli olduğu düşünülmektedir (Aksu, 1985). Hatta, matematik dersi birçok öğrenci tarafından bulmaca olarak algılanmaktadır (Gray ve Tall,

1992). Öğrencilerin çoğunluğunun, matematiğe yönelik olumsuz yaklaşımlarının birçok sebebi olabilir. Örnek olarak; matematiğin düşünceyi direkt olarak değil de, onu ifade eden simge ve sembolleri temsil etmekte (Yıldırım, 2006) ve buna bağlı olarak soyut bir dil kullanmakta olması, anne baba eğitim düzeyleri, öğrenci cinsiyet ve matematik zekası, matematiğin nasıl öğretildiği bu sebeplerden bazıları olabilir. Çünkü, matematiğe bakışımız, matematiği nasıl öğrendiğimiz ile ilgilidir (Hare, 1999).

Literatür incelendiğinde, öğrenmeye etki eden bir takım faktörlerin varlığından bahsedilmektedir. Bacanlı'ya (1999) göre bu faktörler: olgunluk düzeyi, istek, zeka, öğrenmeye hazır olma, ilgi, dikkat ve önceki öğrenilenlerin etkisidir. Bu faktörlerin desteğiyle öğrenme meydana gelmektedir. Matematik başarısını belirlemek için geçmişte yapılan birkaç araştırma bazı faktörlerin matematik başarısını etkilediğini göstermektedir. Matematik başarısını etkileyen en belirgin faktörler; öğrencinin matematiğe karşı var olan tutumu, öğretme-öğrenme metodu, öğretmenler, aile ve öğrenmenin gerçekleştiği ortam olarak sınırlandırılabilir. Matematiğe yönelik tutumun, matematik başarısının açıklanmasında önemli bir rol oynadığını bu konuda yapılan araştırmalar göstermiştir. Bu durumu “matematiğe karşı olumlu tutum, daha yüksek düzeylerde matematik başarı sağlar” şeklinde Ma (1999) araştırmasında açıklamıştır. Tutum ile başarının nasıl bir etkileşim içinde bulunduğu bilinmemektedir. Matematik başarısı ile ona yönelik tutum arasında döngüsel bir ilişki vardır (Hayduk, 1987).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, matematikte kullanılan öğretim stratejileri ve metotların etkili olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik dersi için verimli çalışma tekniklerini biliyor olması, disiplinli ve sıkı çalışmaları da matematik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin daha başarılı olabilmeleri için, sınıfa istekli ve seyerek gelmeleri gereklidir. Matematik dersine yönelik olumlu sınıf ikliminin oluşabilmesi için öğretmene önemli görevler düşmektedir. Sevecen, anlayışlı ve şakacı öğretmen profili olmalıdır. Bu özellikteki öğretmenlerin öğrencilerle ilişkileri daha olumludur. Öğrenciye ismi ile hitap eder, onların bireysel sorunları varsa ilgilenir ve onlara ayrı bir birey olduklarını hissettirir. Öğrencilere bu şekilde yaklaşan öğretmen, onların güvenini kazanır. Böylece öğrencinin dersi sevmesi kolaylaşır (Erden, 2000). Ailenin sosyoekonomik durumu, anne ve baba mesleği, eğitim seviyesi öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler içerisinde yer almaktadır. Bu faktörler belirli ölçüde başarıyı ya da başarısızlığı etkilemektedir ki, bu durum yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Çocuğun eğitim yaşantısının temeli ve başlangıcı ailedir dolayısıyla eğitim ailede başlar. Çocuğun

aileden kazandığı eğitim yaşantıları, onu okul ve meslek hayatında hatta toplumsal yaşantısında etkileyecektir. Ailelerin toplum içinde belli bir sosyal statüsü vardır. Yaşadığı çevre, sahip olduğu mal varlığı, toplum içindeki işlere katılma durumu, soyu, ünü ve geçim biçimi ailelerin toplumdaki yerini belirlemektedir. Sosyoekonomik düzey, ailenin eğitim seviyesine de etki etmektedir. Çünkü aileler bulunduğu sosyoekonomik düzeyin tutumlarını benimser ve bu tutumları toplumsal yaşantısında uygular. Bu paralelde, aileler toplumdaki yerine göre, okula karşı farklı tutumlar gerçekleştirme eğilimi göstermektedir. Çocuklar ise genellikle ailelerinin okula yönelik gösterdiği tutumları benimser ve o yönde davranır (Karaağaç ve Erbay, 2015).

2.3. Matematiğe Yönelik Tutum

Dede ve Argün (2004)'e göre öğrenciler için matematik, öğrenilmesi zor olan derslerin başında gelmektedir. Bu nedenle Akdemir (2007)'in belirttiği üzere matematik öğretiminde matematiğe yönelik tutum değişkeninin ele alınması önem arz etmektedir.

Birçok araştırmacı, tutum kavramını, kişinin matematik hakkındaki inançları ve davranış tarzını içeren bir terim olarak kullanmaktadır (Eleftherios ve Theodosios, 2007). Sierpiska ve Kilpatrick (1998)'a göre matematiğe yönelik tutum, bir kişinin inanç ve değerlerini ifade etme veya uygulama şekli olup kelimeler ve davranışlarla ifade edilir. Nale (1969) ve Ersin (1981)'e göre ise matematiğe yönelik tutum, matematikle ilgili etkinliklere katılma ya da kaçınma eğilimidir. Pickens (2005)'e göre tutumlar; kişilik, inançlar, değerler, davranışlar ve motivasyonlar olarak adlandırılmaya çalışılan şeylerin karmaşık bir birleşimidir. Hepsi birlikte ele alındığında matematiğe yönelik tutum kavramının kişinin matematikle ilgili etkinliklere katılma ya da kaçınma eğiliminde kendi inanç ve değerleri doğrultusunda hareket etmesidir denilebilir. Diğer taraftan tutumlar kişinin insanlara, nesnelere ve/veya durumlara yönelik duygu, düşünce ve davranışlarını içermekte olup insanlara, nesnelere ve durumlara nasıl tepki vereceği onun tutumunu belirleyeceği sonucu çıkarılabilir.

Matematik eğitiminde yapılan araştırmalar, bireylerin davranışlarını yorumlamak için duygusal faktörlerin önemini kabul etmiştir. Bu alanda yapılan araştırmalar, önemli miktarda bilgi üretmiştir. Fakat bu bilgilerin daha güçlü bir teorik araç olması için, duygusal yapıların daha ayrıntılı bir analizi gerekmektedir (Pather, 2012). Nitekim matematik eğitimi, doğası gereği, psikoloji, sosyoloji, antropoloji gibi diğer disiplinlerden alınan kurgular, teori ve yöntemlerden de yararlanmaktadır. Öte yandan tutum konusuna gelince, matematik eğitimindeki araştırmalar, sosyal psikoloji tipinden farklı olan

sorunlarla ilgilenmektedir. Matematik eğitmenleri sadece öğrencilerin seçimlerini öngörmekle değil, kararlarını gözlemlene, yorumlama ve kararlarını matematiksel faaliyet bağlamında değiştirme konusuyla da ilgilenmektedirler. Bu fark önemli olup araştırmacıları konuyla ilgili derin düşünmeye sevk eden ve özellikle de sözü edilen terimlerin anlamlarını yeniden düşünmeye zorlayan başka bir nedendir (Moodley, Adendorff ve Pather, 2016).

Diğer taraftan Mutodi ve Ngirande (2014) ise matematik öğrenimine ve matematik öğreniminin gerçekleştiği ortamlara dair öğrenci algılarını inceleyip öğretmen adaylarının, matematiğe yönelik olumsuz algılarını ve tutumlarını değiştirmelerine yardımcı olmak için, öğretmen yetiştiren kurumların, öncelikle öğretmen adaylarının geçmişte edindikleri matematik öğrenme deneyimlerine ilişkin algılarını araştırmaları önemli olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak öğretmen adayları eğer liseyi kötü bir matematik algısı ile bitirirlerse öğretmen olduklarında matematiğe dair bu kötümser algıları matematik öğretime olan tutumlarını ciddi şekilde olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum öğrenci tutumlarını da etkilediğinden dolayı öğretmen adaylarının deneyim ve inançlarının araştırılması önemli olmaktadır. Nitekim White, Way, Perry ve Southwell (2006) öğretmenlerin tutumlarının onların sınıf uygulamalarını ve inançlarını da etkilediğini belirtmektedirler.

Dahası öğrencilerin matematiğe ilişkin algıları üzerine yapılan araştırmalar; öğrencilerin matematiği öğrenmedeki inanç, tutum, anlayış ve tecrübelerinin, ilköğretim ve lise düzeyindeki kurallara dayalı öğretime uzun süre maruz kalmaları ile şekillendiğini ortaya koymaktadır (Moodley, Adendorff ve Pather, 2016). Bunu destekler nitelikte Hembree (1992) ise öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarının, deneyimlerinden ve geçmişte matematiğe karşı olan tutumlarından kaynaklanan kaygı derecesiyle yakından ilgili olduğunu ortaya koymuştur demektir. Kaygı ise matematik öğrenmeyle ilişkili en yaygın duygusal sorunlardan biri olarak tespit edilmiştir (Baloğlu ve Recep, 2006). Bu bağlamda, bazı araştırmalar, matematiğe karşı olumsuz tutumlara sahip öğrencilerin, sadece kaygıdan kaynaklanan performans problemlerine sahip olduklarını ileri sürmektedir (Tapia ve College, 2004).

Ayrıca yapılan çalışmalar, matematik öğrenimi ve öğretimi konusunda, öğretmenlerin ve öğrencilerin tutumları arasında da bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Anderson, 2007; Ma ve Kishor, 1997). Bu nedenle, tutumların, özellikle öğretmen adaylarının matematiğin ne olduğuna, ayrıca matematiğin nasıl öğrenilmesi ve öğretilmesi gerektiğine

dair inançları üzerine birtakım etkileri bulunmaktadır denilebilir. Ayrıca Bloom (2012)'a göre öğrencilerin matematik dersinde başarılı olmalarının önündeki en büyük engellerden birisi derse karşı olumlu tutumlara sahip olmamalarıdır. Öte yandan Zakaria ve Nordin (2008) ise öğrencilerin matematiğe karşı olan olumsuz duygularını üniversite çalışmalarına yansıtabileceklerini söyleyerek öğretmen adaylarının da matematiğe yönelik tutumlarının araştırılmasının önemini vurgulamıştır. Dolayısıyla eğitim fakültelerinin, öğretmen adaylarının tutumlarındaki değişimi kolaylaştırmada önemli bir rolü vardır denilebilir. Özellikle de amaç yetkin, kendine güvenen, sosyal sorumluluk sahibi ve profesyonel nitelikte matematik öğretmenleri yetiştirmekse, bu kurumların rolünün çok daha büyük olduğunu söylemek mümkündür. Sözü edilen bu konuların matematiğin temellerine ilişkin yapılan aksiyolojik tahliller alanına girdiği ise daha önce matematik felsefesi kısmında belirtilmiştir. Bilim ve teknolojideki gelişmeler beraberinde geleneksel öğretim yaklaşımlarının çağa uygun yeni yaklaşımlara dönüşmesine ve yeni fikirlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. “Koçluk (Coaching)” kavramı da bu yeni fikirlerden biridir ve bugün birçok alanda kullanılmaktadır.

2.4. Koçluk Kavramı

Koçluk kavramının ortaya çıkışı 1500'lü yıllara dayanmaktadır. Kavram kökeni itibariyle Macarca “kocsx” kelimesinden türetildiği düşünülmektedir (White, 1970). Kock Macaristanın bir kasabası olup 16.yy da bu kasabasında kapalı, 4 tekerlekli ve yaylı araçlar üretilmiştir. Koç bu araçların sürücüsünü ve vagonunu adlandırmak amaçlı kullanılmıştır (Coach, 2017). Bu açıdan koçluk kavramına, bir kişiyi bulunduğu yerden daha iyi bir noktaya taşımak şeklinde sembolik bir anlam yüklenmiştir (Berg ve Karlsen, 2007). 18.yy gelindiğinde koçluk kavramı Amerika ve İngiltere’de çok farklı bir anlama bürünmüştür. İlk defa Seattle’de Leonard adında bir finans planlamacısı tarafından müşterilerine hayat danışmanlığı yapmasıyla ortaya çıkmıştır (Disbennett ve Lee, 2010). Çünkü Leonard müşterilerinin kendine finansal durumlardan çok özel hayatlarındaki ihtiyaçları paylaşmak için geldiklerini fark etmiştir, bundan dolayı kendini koç olarak tanımlayıp ve aile danışmanlığı yapmıştır böylece koçluk metodolojiye girmiştir (Ekiz, 2016). Temeli itibariyle kişileri hazır buldukları başlangıç noktasından amaçladığı hedefe ulaştıran araç olarak tanımlanmaktadır. Esas olarak koçlar; kişilerin gelişimine destek vererek, onların çalışma dinamiklerine olumlu yönde etki ederek mevcut potansiyellerini hazır buldukları seviyeden daha ileri bir konuma ulaştırmayı amaçlamaktadırlar (Disbennett Lee, 2010).

Mahir Ünal’ın verdiği “Etkili Koçluk” seminerinde,

“Demokratikleşme sürecinde katılımcı yönetimin ön plana çıkmasıyla yönetim anlayışlarında ortaya çıkan değişim, şirket kültürlerine yansdı ve değişimle başa çıkabilme ihtiyacı yeni kuşak lider yöneticileri ortaya çıkardı. Bizim liderlik anlayışımız daha çok ülke liderleri ve toplumsal liderlere dayalı iken, bu defa iş yaşamında hızlı değişimle baş edebilme becerisi gösteren, strateji üreten yaratıcı liderlerle tanıştık. Daha sonraları bu liderlerin yaptıkları işi çözümlenmeleri ve deneyimlerini paylaşmaya başlamaları, eski bir geleneği canlandırdı.(Usta-Çırac İlişkisi) İşte bu süreç, Koçluğu yarattı.” (Pehlivan, 2015, 1) diyerek koçluğun ortaya çıkmasında, sürekli değişim yaşadığımız günümüzde bu değişime uyum sağlayabilme kabiliyetine duyulan ihtiyacın etkili olduğunu dile getirmiştir. Bu seminerinden hareketle, koçluğun temelde bireysel performansı düzeltmeye, mevcut performans değerlerini korumaya, geliştirmeye ve sınırları zorlamaya yönelik kendiliğinden başlatılan etkinlikler bütünü olduğu söylenebilir. Koçluk ile ilişkili yapılan çalışmalara ve birtakım kaynaklara bakıldığında koçluk Oxford ve Webster sözlüklerinde, yol gösterici, yöneltici, bilgi verici, eğitici öğretici gibi kelimelerle tanımlanırken Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğünde koç, daha çok sportif anlamda, sporcuyu yetiştiren, eğiten ve çalıştıran kişi (TDK, 2016) olarak tanımlanmıştır. Tarihsel gelişimi de dikkate alarak açıklanmaya çalışıldığında Waldroop ve Butler (1996)’ya göre koçluk, en değerli kaynak olan insanı tekrar kazandırma çabası olarak tanımlanmaktadır.

Türkçe kaynaklara ise ‘rehber’ olarak da geçen ‘Coach’ kavramı ile ilişkili olan ‘Coaching’ kelimesi Özalp ve Demirci (1999)’a göre dinleyip, sorgulayarak ve çözümler üretilmesini sağlayarak, kişinin öğrenme performansının ve öğrenmenin değişebilme becerisinin kolaylaştırılması olarak tanımlanmaktadır. Esas itibarıyla bireyi kişisel gelişiminde yetiştirmede kullanılan bir metot olan koçlukta, süreçte aktif olan öğrencidir, öğrencinin kontrollü bir ortamda düşünerek, problem çözerek, tahminlerde bulunarak, karar vererek kendini geliştirmesi söz konusudur (Koçel, 2001). Başka bir deyişle koçluk, Collaborate (iş birliği yap), Observe (gözle), Ask (sor), Challe (zorla/mezdan oku) ve Hypothesize (hipotez üret) gibi kavramları içerisinde barındırmaktadır (Ceylan, 2002). Bu anlamda koçluk, kişilerin içindeki potansiyelin, anlamlı ve önemli amaçlara ulaşmak için ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.

Yapılmış çalışmalarda farklı bir bakış açısıyla bakıldığında koçluğu, çalışanın işi, kariyeri ve kişisel gelişimi ile ilgili olan yönlendirmelerdir şeklinde tanımlayan Bersin (2007)’nin yanı sıra Pürçek (2014)’a göre ise koç; amaçlanan bir performans seviyesine

ulaşabilmek amacıyla bireyleri görevlendiren, motive eden ve bu amaç doğrultusunda gelişimlerini destekleyen, bunun için gerekli ortam ve koşullarını meydana getirebilen kendi kendini yapılandırabilme modeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Knight J., Elford, Hock, Dunekack, Bradley, Deshler, Knigh D. (2015)'e göre insan performansının iyileştirilmesi için yapılmış en iyi müdahale olarak tanımlanmaktadır. Koçluk ilk olarak bir atlet eğitmeni şeklinde tanımlansa da ICF (International Coach Federation)'ye göre danışanın vizyon, hedef veya arzularını gerçekleştirmeye yönelik hareketlere odaklanan karşılıklı bir ilişki türü olarak tanımlanmaktadır (Barkley, 2011) Koçluk kavramına bu tanımlamalar ışığında geniş bir açıdan baktığımızda, eğitim tekniği olabileceği ve bireyin akademik anlamda performans değerlendirme sürecine katkı sağlayabilecek bir disiplin olduğu söylenebilmektedir. Günümüzde Sydney Üniversitesi Psikoloji Bölümünde çalışılmış bilimsel araştırmalar sayesinde bir disiplin haline gelmiştir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Müdürlüğü [ÇASGEM], 2017). Bu açıdan koçluğun bireye çok yönlü fayda sağladığı görülmektedir (Yalçınkaya, 2005). Sağladığı bu faydalar ile bireyin değişime uyum kabiliyetini arttıran bir yönetim şeklidir denebilir. Bu anlamda koçluk, insanların kendilerini çok değişik alanlarda fark etmelerine olanak sağlayan, gelişmek istedikleri yönü farkındalıkla seçmelerini, seçtikleri istikamette kararlılık ve azimle ilerlemelerini sağlayan ve varmak istedikleri hedefe onları ulaştıran profesyonel bir süreçtir.

2.5. Koçluk İlkeleri

Withworth, Kimsey-House ve Sandal (2007) günümüzde koçluğun tüm dünyada gelişmekte olan bir meslek ve kurumlarda liderler, öğretmenler, danışmanlar ve aileler gibi çeşitli alanlarda kabullenilmiş bir iletişim tekniği, yolu olarak ifade etmektedir. Bu anlamda Uluslararası Koçluk Federasyonu (ICF)'e göre uygulanacak koçluk hangi alanda olursa olsun belli başlı sahip olması gereken temel yetkinlikler dört ana başlık altında şu şekilde toplanmıştır:

- Yapıyı kurmak; ahlaki temel kavramlar ve mesleki standartlara uymak, koçluk anlaşması oluşturmak
- İlişkiyi birlikte ve eş zamanlı yaratmak; karşılıklı güven ve samimiyet oluşturmak, koçluk varlığı
- Etkili iletişim; aktif dinleme, güçlü sorular sorma, direkt iletişim

- Öğrenmeyi kolaylaştırma ve sonuçlar; farkındalık oluşturmak, hareketleri tasarlamak, planlama ve hedef koyma, gelişimi ve sorumluluğu yönetmedir (Efeçinar, 2013).

Ünal (2004)'e göre bu başlıklar açıldığında ilkeleri şöyle sıralamıştır. Bunlardan ilki koçun bireysel farklılıkları ve farklılık düzeylerini dikkate alma yeteneğidir. Çünkü bireysel farklılıklar, öğrenenin öğrenme hızını, seviyesini, öğrenmeye ait ilgi ve dikkatini ve öğrenmenin kalıcılığına etki eder. Bu farklılıklar bazen kalıtım ve aslında daha çok çevresel faktörler aracılığı ile ortaya çıkar. Kimi öğrenenler bilgiyi kavramsal olarak anlamaya dayalı sıralı sunulduğunda daha kolay öğrenirken; kimi ise önce kavramı anladıklarında daha sonra ayrıntıları daha kolay öğrenebilmektedir. Bireylerdeki bu farklılıklar öğrenme biçimlerini ortaya çıkarmaktadır. Koçun farkında olması gereken bu öğrenme biçimleri, kişinin kendini öğrenmeye hazırlarken, öğrenirken ve öğrendiklerini hatırlarken kendine özgü yol ve yöntem kullanmasıdır. Bu farklılığa etki eden faktörler; algısal tercihler ve güçlükler, motivasyonel farklılıklar, bireyin psikolojik farklılıkları ve bilgiyi işleme alışkanlıkları olabilir (Pehlivan, 2015).

Koçun öğrenen bireyin; görsel öğrenme, duyuşsal öğrenme, dokunsal öğrenme biçimlerinden hangisine daha yatkın olduğunu bilmesi öğrenende koçluk uygulamalarının daha etkili olmasını sağlayacağından önem arz etmektedir. Öğrenme biçimini tespit eden koçun uygulayacağı öğretme biçimini titizlikle ve bireye özgü bir şekilde tasarlaması gerekmektedir. Koç danışanın ne öğrenmesi gerektiğini söylemek yerine onun ne kadar öğrendiğini sorgulamalarını sağlar. Burada koçun esas düşüncesi öğretmek değildir. Kişinin belirlenen hedef doğrultusunda ilerlemesini ya da ortaya konan işin niteliğinin artırılmasında görev alır (Pehlivan, 2015).

Öğrenme biçimleri bakımından öğrenenler iyi gözlemlenerek testlerle zeka biçimleri analiz edilmeli onların özelliklerine uygun öğretim metotları kullanılmalı. Koçlukta bu ilkelerin yanı sıra sahip olunan tecrübe ve olgunlukta önemlidir. Çünkü koçun sahip olduğu tecrübe ve mesleki olgunluk öğrenen üzerinde koçluk uygulamalarının etkisini artırmaktadır. Aynı şekilde iş kapasitesi gelişmiş olmalı çünkü yer ve zaman fark etmeksizin öğrenenin ihtiyaç duyduğu noktada birlikte çalışabilmelidirler. İhtiyaç duyulan her noktada ihtiyaca karşılık verebilmesi için koçun gelişim yeteneklerinin olması gerekmektedir; çünkü çağımız gereği var olan hızlı değişimlere açık ve bu değişimlere uyum yeteneği gelişmiş koç danışanın gelişim sürecinde daha verimli olacaktır. Bahsedilen gelişim yeteneklerinden biride koçun diyalogdan yana olmasıdır. Diyalogdan yana olma;

koçun öğrenen ile sürekli irtibatla olması ve diyalog içerisinde çalışması olası problemlerde daha kolay çözüme götürecektir (Ünal, 2004).

Koçun öğreneni aktif bir şekilde dinlemesi ve öğrenenin kendisini daha rahat hissetmesini sağlaması da koçluk uygulamalarında sahip olunması gereken ilkelerdendir. Dinlemek konuşmacının konuşmasına devam ederek daha fazla şeyler söylemesi için ortaya konan sessiz bir tepkidir. Dinlemek kişinin karşısındakinin ne söylediğini duyması değil kendisine neyin ifade edilmeye çalışıldığını çözmeye çalışmaktır. İyi bir iletişimin temelini iyi bir dinleme becerisi oluşturur. Karşısındakinin anlattıklarının bir anlam ifade etmesi ve doğru bir iletişimin sağlanabilmesi için karşısındakini gerçekten dinlemek gerekmektedir. Aktif olarak iyi bir koç karşısındakini dinlerken göz kontağı kurar, karşısındakinin konuşmalarına uygun durumlarda tebessüm ederek karşısındakini rahat hissettirir, zorunlu olduğunu hissetmedikçe not almaz, beden dilini en etkili şekilde kullanır, danışanın konuşmasını kesmeden ona cevap vermek için konuşmasını bitirmesini bekler ve danışanın konuştuğunu doğru biçimde anladığını ifade etmek maksadıyla ara sıra cümleleri tekrar eder (Parsloe, 1997, Akt., Büngül, 2015).

Koçun dinleme ilkesi ile beraber öğrenenini daha iyi anlayabilmesi ve öğrenenin takılabileceği noktaları daha iyi kavrayabilmesi için empati kurabilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda koç, gerekli yerlerde yönlendirici sorular sorabilmeli ve öğrenenin kendi cevaplarını bulmasını sağlayabilmelidir. Kendi cevaplarını bulabilen danışan “sormak” eylemiyle insanların fikirlerini daha kolay öğrenebilmekte ve onları daha kolay anlayabilmektedir. Danışanın iç dünyasını keşfetmesini sağlayacak açık uçlu sorular sormalıdır (Ünal, 2004). Bu sorular danışanda var olan öğrenme dürtüsünü harekete geçirecektir ve birey merak ettiği konuları araştırmaya başlayacaktır böylece aslında öğrenme sürecinin başlamış olacağından aslında çok göz ardı edilen bir beceri olsa da bu yönüyle üzerinde titizlikle durulması gereken bir beceridir. Ceylan (2002)’a göre soru oluşturma ve verilecek cevapları değerlendirme beş aşamada gerçekleşir;

- 1- Soruların yönünü kontrol etmek,
- 2- Sorunun amacını belirlemek,
- 3- Soru türüne karar vermek; açık, kapalı, doğrulayıcı gibi,
- 4- Soru tasarımı; danışan ile eğitim düzeyi ve onun iletişim biçimi esas alınarak iletişim kurma yönteminin belirlenmesidir.
- 5- Cevabı değerlendirme; cevaplandırılmış soruların anlaşılması durumu kontrol edilir. Danışanın sorulan soruyu anlamaması durumunda daha etkili bir

iletişim yoluna gidilir.

Bu nedenle koçluk sürecinde sorgulama becerisinin koçlar tarafından yerinde kullanılması, sorunların tespiti ve görüşme konusunun anlaşılması adına önemlidir. Sorunlarının tespiti ile birlikte öğrenenin performans göstereceğine dair güven duymasını sağlama koçluk ilkeleri arasında yer almaktadır. Koç öğrenenine başarabileceği hissini vererek ona üst düzey performans gösterebilmeyi sağlamış olur. Bunu yaparken doğallığını her zaman koruması da koçluk ilkelerindedir. Bu nedenle koç her durumda doğallığını koruyabilmeli. Ancak doğal kalması monoton olması anlamına gelmez koçun ilham veren ve heyecanlandırıcı ruh hali; koçun öğrenenine karşı ilham verici ve onu cesaretlendirici ruh haline sahip olması demektir. Aynı zamanda öğrenen koçun gözlerinde kendi geleceğini görebilmeli; bu anlamda koç öğrenenine hedef verme boyutuyla geleceğine yönelik ipuçları gösterebilmeli. (Pehlivan, 2015). Tüm bu ilkelere sahip koç öğrenenin performansını her aşamada değerlendirmiş olup, daha iyi performanslar ortaya koyma adına danışanına yol göstermiş olur.

Literatürde farklı koçluk modellerinden bahsedilmekte ve yapılan tanımlamalara bakıldığında birbirileri arasında ortak yönleri olduğu görülmekle birlikte tüm koçluk modellerinde uygulama süreçlerine vurgu yaptığı görülmektedir. Koçluk sürecini dört model üzerinde tanımlayan ve yaptığı çalışmada danışanın eğitim sürecinde içinde bulunduğu mevcut durumu sorgulamasına, ileriye yönelik hedefler belirlemesine ve bu hedeflere ulaşması için gerekli yaklaşımları sunmuştur (Hawkins, 2008). Bu modeller sırasıyla şu şekildedir

GROW modeli: 1992 yılında yazdığı “performans için koçluk” kitabında koçluk modelini konu alan Whitmore (2009) “GROW” akrostişi ile koçluğu şöyle tanımlamaktadır

Goals: hedeflere odaklanma. Danışanın yapabileceğine inandığı ve öğrenenin mevcut durumunu kapsayan hedeflerin konulması ve onun gerçekleştirilmesine odaklanması.

Reality: problemin gerçek doğasının keşfedilmesi. Ortaya konan hedefe ulaşmada önüne çıkabilecek problemlerin keşfedilmesi ve mevcut problemlerin esas nedenlerinin tespit edilmesi.

Options: davranış için olası fırsatların keşfedilmesi. Eğitim yoluyla gözlenmesi beklenen ya da olgunlaşması gereken davranışın ortaya çıkabilmesi için en uygun fırsatların sunulmasıdır.

Wrap up or Will: davranışına odaklanarak, koçluk alan kişinin amaçlanan hedefleri yakalayabilmesi için yapma isteği, motivasyonu meydana getirme (Sezer, Şahin, 2015, 36).

STAR modeli: GROW modelinde olduğu şekilde koç her zaman sorular sorarak farkındalığı artırmada ve sorumluluk duygusu oluşturmaya çalışmaktadır.

Situation: durum. Öğrenenin koçluk sürecine başlamadan önceki mevcut hazır bulunuşluk durumlarının tespit edilmesi.

Target: hedef. Mevcut durumdan ulaşılmak istenen duruma ulaşabilmek için hedeflern belirlenmesidir.

Action: aksiyon. Hedefe ulaşma yolunda gerçekleştirilmesi gereken davranışlar bütünü.

Result: sonuçlar. Süreç boyunca amaçlanana hedef doğrultusunda performans değerlendirme sürecinde elde edilen sonuçların derlenip değerlendirilmesi.

CIGAR modeli: GROW ve STAR modellerinden türemiş olup temelde sürecin basamakları aynı şekilde kurgulanmakta olup, ufak tefek nüans farklılıklarından dolayı sürecin basamaklarının adlarında değişim gözlenmekte olsa da anlam olarak aynı şekilde ifade etmek mümkündür ve aşağıdaki gibidir;

Current stuation: mevcut durumu ve becerileri belirlemek

İdeal stuation: olması gereken durumun tespit edilmesi

Gap betwen the current stuation and the ideal stuation: mevcut durum ile olması gereken durum arasındaki farkların ortaya konulması

Action plan: aksiyon planı. Mevcut durum ile olması istenen durum arasındaki farkların ortadan kaldırılması için yapılacaklar ile ilgili plan geliştirme.

Review: değerlendirme. Süreç içerisinde ve sonunda mevcut durum değerlendirmesi yapılması.

CLEAR modeli: Bath Consulting Group'dan Peter Hawkins tarafından ortaya atılmıştır.

Contracting (sözleşme): öğrenen ile öğreticinin birlikte süreci yürütmek için temel kuralların karşılıklı alınmasıdır.

Listening actively (aktif dinleme): öğrenenin içinde bulunduğu durumunu kendisine kavratılması için öğretici tarafından aktif olarak dinlenmesidir.

Exploring (keşfetme): öğrenenin mevcut durumunun kendisi üzerinde etkilerinin ve değiştirilebilecek seçeneklerin keşfedilmesidir. Action (aksiyon): öğrenenin değişiklikler yapabilmesi için kendisine gerçekçi bir oluşturmasında yardımcı olmaktır.

Review (değerlendirme): öğrenen bireyin davranışlarının ve koçluk ilişkilerinin durumunun incelenmesidir (Downey, 2003, Akt, Hamurcu, 2009).

2.6. Öğrenci Koçluğu Tanımı

Türkiye’de yaşam koçluğu, kariyer koçluğu, yönetici koçluğu gibi koçluk uygulamaları gerçekleştirilmesine rağmen, öğrenci koçluğu kavramı son yıllarda ortaya çıkmıştır (Atasayar, Bilgin ve Güler, 2010). Akademik koçluk, eğitim koçluğu, öğrenci koçluğu gibi kavramlar birbiri yerine oldukça sık kullanılan kavramlardır (Karabacak, 2010). Akademik koçluk, sosyal ve akademik bütünleşmeyi kolaylaştırır (Martinez, Denisse, 2015). Yazır Özgür (2012)’e göre eğitim ve öğrenci koçluğu aynıdır ve öğrencilerin içsel kaynaklarını kullanmayı öğretmek onların düşünme sistemlerini olumlu yönde geliştirmek anlamına gelmektedir. Burada eğitim koçluğunun kurumsal bir hizmet olarak öğrenci koçluğunun da bireysel bir hizmet olarak görüldüğünü belirtmek gerekmektedir. Öğrenci koçluğu, başlarda psikolojik danışmanlar ve okullarda rehber öğretmenler tarafından sunulan bir hizmet olarak karşımıza çıkmaktadır. Zamanla özel okullarda yaygınlaşmaya başlamıştır (Atasayar, Bilgin ve Güler, 2010).

Öz (2013)’e göre, öğrenci koçu, öğrencinin öğrenim hayatının kalitesini ve ulaşacağı hedeflerini artırmayı amaçlayan, öğrenciler için her aşamada destek amaçlı bir kişisel gelişim programı olarak tanımlanmakta ve koçluğun bir öğrencinin hayatına tam bir müdahale olmayıp, sadece onları buldukları yolda tutmak olduğunu söylemiştir, bu nedenle takılıp zorlandığı yerde desteğine koşup ona fırsatlar vermektir. Yine farklı kaynaklara göre; Barkley (2011)’e göre öğrenci koçluğu, aktif olarak öğretimin içinde çalışan öğretmenler ve öğrenciler arasında öğrenme çıktılarına cevap verebilecek öğrencilerin başarısını artırmaya bağlı bir ilişki olarak tanımlanır. Bu anlamda öğrenci koçunu, öğrencilerin anında geribildirim sunarak onu izleyen, fikirlerini daha açık bir şekilde anlatmaları için nelere ihtiyaç duyduklarını görmelerine yardımcı olan kişi olarak tanımlamak mümkündür. Keen (2014) makalesinde deneyimlerine göre öğrenci koçluğunu tanımlamaktadır, ona göre öğrenci koçluğu farklı formlarda ve şekillerde karşımıza çıkmaktadır ki 1970’lerde geleneksel özel öğretmen manasına gelen fakülte mentörlüğü yapmış olmasına rağmen daha önceleri akademi dışındaki öğrencilerle yaptığı çalışmaların

günümüzdeki koçluk tanımlamalarına uygun olduğunu dile getirmiştir. Chaplin (2007)'e göre öğrenci koçluğu “aktif çalışma” modeli olarak tanımlanmakta ve öğrencilerin kendine güvenmeleri ve bilimsel anlamda çalışmalarını için gerekli olduğunu vurgulamıştır ve sınıf içi öğrenmelerde öğrenci koçluk modellerinin öğrenci gelişimini gözden geçirme ve yeni öğrenme metotları ile çalışma alışkanlıklarının değiştirilmesi için gerekli olduğunu belirtmiştir. Çünkü öğrenci koçu öğrencisini her yönüyle iyi tanımalı aksi takdirde koç öğrencisini empati kuracak düzeyde tanınamıyorsa uygulayacağı programın devamlılığının şansı da o oranda zayıflayacaktır (Öz, 2013).

Bu anlamda öğrenci koçu, bireyin düşünme sistemlerini pozitif yönde geliştirmesine olanak sağlayan bunun yanında kendisine içsel kaynak oluşturmasını ve bunları kullanmasını öğreten, kendini anlamasını tanımasını sağlayan ve böylece hedeflerini doğru olarak ortaya koyup bunları gerçekleştiren bir başarı felsefesidir (Özgür Yazır, 2015). Akyıldız (2015)'e göre ülkemizde koçluğun en fazla yarar ortaya koyacağı ve ilgi alanı olan kitle itibarıyla öğrenci koçluğu önem arz etmektedir.

İsminden öğrencilere hitap ettiği düşünülse de koçluğun hedef kitlesini sadece öğrenciler oluşturmaz, 12-22 yaş aralığındaki gençlerin yalnız okul başarıları değil, geleceğimizin bireylerinin daha bilinçli büyümelerine destek olmak gerekir çünkü sınav odaklı eğitimin öğrencilerin diğer bütün özellik ve yeteneklerini yok sayarak öğrenciyi bir ders süresi içerisinde sergilediği performans ile geri kalan yaşantısını tümüyle etkileyecek olan bir seçime zorlanan öğrenciler üzerinde baskı yaratmakta ve başarsalar dahi yaşamaktan zevk almadıkları bir hayata zorlamaktadır (www.akyildiz.com). Öğrenci koçluğu öğrencilerin yaşamlarında akademik anlamda başarıya ulaştıracak koşulları artırma amacıyla öğrenci ile koç arasında karşılıklı güven temelli kurulan bir işbirliğidir.

Bu süreçte öğrenci koçu, öğrencinin hedeflerine ulaşması için ona destek olur, amaçları doğrultusunda motivasyonunu artırır, öğrencilerin akademik anlamda ortaya koydukları performanslarının öğrenciyi sonuca ulaştırması adına ihtiyaç duyduğu becerilerin gelişmesini sağlar, öğrenciye odaklanarak, aile desteğiyle öğrencinin başarıya isteğini artıran çalışmalar ortaya koyar. Bu doğrultuda öğrenci ile çalışma programı oluşturur, uygun çalışma ortamı kurar, öğrenci hakkında okul ile iletişim kurar ve ders durumunu takip eder ve birlikte ders çalışırlar (www.ozelogretmenler.com).

Farklı alanlarda koçluk uygulamaları mevcut olup eğitim alanındaki koçluk ilk kademedan başlayarak değişik yaş kategorilerinde uygulanmıştır (Öz, 2014). Eğitim koçluğu hizmeti

veren bir koç, danışanı sadece sınav odaklı değil aynı zamanda hayatta uyumu kolay yakalayan bireyler olarak yetiştirmelidir. Bu sayede özellikle kalabalık şehirlerde eğitim gören gençlerin ortama çabuk adapte olmaları sağlanarak eğitimdeki hedeflerine odaklanmaları sağlanmalıdır (Özgür, 2015). Eğitim koçluğu kavramı ile akademik koçluk ve öğrenci koçluğu gibi kavramlar birbiri yerine oldukça sık kullanılan kavramlardır. Öğrenci koçluğunun eğitimde öğrencilere faydasını Most (1996) şu şekilde ifade etmektedir: Öğrenci koçluğunun, öğrencilerin derslere kısa sürede adaptasyonunu sağlayacağı düşünülmektedir. Uyumun çabuk atlatılması hedeflere olan ulaşım süresini de minimuma indirecektir.

Karabacak (2010) tarafından öğrenci koçluğu, öğrencilerin derslerdeki ve sınavlardaki başarılarını arttırmak için öğretmenler ve öğrencilerin birlikte gerçekleştirdiği bir takım çalışması olarak değerlendirilmektedir. Öğrenci koçu ise kişinin yeteneklerini ve zeka türünü göz önünde bulundurarak danışana çeşitli beceriler kazandırmak isteyen ve aynı zamanda hedeflerini belirlerken bireyin harekete geçme konusundaki istek ve arzusunu güçlendiren kişidir (Öz, 2014). Öğrenci derslerinin ve sınavlarının yoğun olduğu bir zaman dilimi yaşadığında öğrencinin kişilik özelliklerine uygun öğrenme metotlarını kullanması, düzenli çalışma alışkanlığı kazanması ve motivasyonunu yüksek tutması adına büyük önem arz etmektedir ve öğrenci koçları bu süreçte, ebeveynlerin de çocuklarına karşı yapıcı ve destekleyici yaklaşımlarda bulunmaları konusunda onlara yardımcı olmaktadır (Özgür, 2015). Öğrenci koçluğu ile öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimi, aktif öğrenme alışkanlığı edinmelerine ve ezberci eğitim anlayışından kurtularak akademik başarılarını artırmalarına çalışılmaktadır (Gynnild Holstad, ve Myrhaug, 2007).

2.7.Konu İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Alanyazında koçluk uygulamalarına yönelik çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, Demir ve Doğanay (2009) tarafından yapılan çalışmada bilişsel koçluk becerilerini derslerinde kullanan öğretmenlerin öğrencilerin başarısında önemli etkiye sahip olduğunu ve böylece bilişsel farkındalık becerilerini kullanan öğrencilerin daha başarılı olduğunu söylemektedirler.

Duman (2013) yaptığı çalışmada başarı testinden elde edilen toplam, hatırlama, anlama ve üst düzey kazanım puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunduğunu söylemektedir. Bu çalışmada, başarı testi kalıcılık puanları açısından ise toplam, anlama, üst düzey kazanım puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken hatırlama puanı açısından ise birinci kontrol grubu lehine anlamlı bir

farklılık bulunmuştur. Demokratik tutum ölçeğinden elde edilen bulgulara bakıldığında, demokratik tutum oluşturma açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Akyıldız (2015) tarafından yapılan çalışma incelendiğinde ise bilişsel koçluk destekli yansıtıcı öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin ve geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerinin arttığını söylemektedir. Ancak deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Her iki grubun başarı testinden aldıkları eriş ve kalıcılık puanları arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının da öntest son test puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Gruplar kalıcılık açısından karşılaştırıldıklarında da deney grubu öğrencilerinin lehine puanların yüksek olduğu belirlenmiştir.

Karabacak (2010) tarafından akademik koçluk üzerine yapılan çalışma incelendiğinde öğrencilerin başarıları üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. belirlendiğini söylemektedir.

Catalbaş (2016) ise çalışmasında eğitim koçluğunun öğrencilerin akademik başarısını artırdığını gösterdiğini söylemektedir. Öğrencilerin ders başarısı ve sınav başarısına ilişkin ortalama puanlar cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak farklılaşmamakta, sadece Türkçe dersine ilişkin sınav başarısında kız öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir.

Kalçık (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, öğrenci koçluk destekli kuantum öğrenme yaklaşımı temel alınarak yapılan öğretimin, öğrencilerin akademik başarısına ve derse karşı tutumuna etkisini araştırmaktır. Araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma araştırma (mixed method) yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın nicel ve nitel boyutunda deneysel bir çalışma yapılırken eş zamanlı olarak uygulanan nitel bir aşama eklemesiyle oluşan iç içe desen araştırmanın desenini oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel verileri gerçek deneme modellerinden 'ön test-son test kontrol gruplu' desenle yürütülmüştür. Bu süreçte Fen Bilimleri dersi öğretiminde öğrenci koçluk destekli kuantum öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumuna etkisi araştırılmıştır. Bunun için yansız bir şekilde bir deney bir de kontrol grubu belirlenmiştir. Burada öğrencilerin derse karşı tutumları ve akademik başarıları bağımlı değişkenler iken, öğrenci koçluk destekli kuantum öğrenme yaklaşımı bağımsız değişkendir. Burada bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerinde etkili

olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Araştırmanın nitel kısmında, nitel deney deseni izlenerek eylem araştırması yöntemi basamakları kullanılarak deneysel olarak öğrenci koçluğu yapılmıştır. Bu araştırma yaklaşımının seçilmesinin nedeni yedinci sınıf Fen Bilimleri dersi kapsamında sınıf içerisinde uygulanan kuantum öğrenme yaklaşımı ile sınıf dışında uygulanan öğrenci koçluğu uygulamalarının öğrencilerin görüşlerine göre yararlılıklarının, derse yönelik başarı ve tutumlarına olan etkisinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmada yapılan öğrenci koçluğunun öğrenciler üzerindeki etkisinin incelenmesini sağlamak ve öğrenci koçluğu içerisinde bulunan öğrencinin kendisini keşfetmesini sağlama, farkındalık oluşturmada koçun sürece müdahalesinin olmasından dolayı nitel deney deseni kullanılmış nitel deney deseninin altında eylem araştırması yönteminin basamakları izlenmiştir. Her öğrenciye özgü bir eylem planı hazırlanmıştır. Böylece nitel deneysel desende eylem araştırması kapsamında uygulanan öğrenci koçluğunun, nicel deneysel desen kapsamındaki kuantum öğrenme yaklaşımı ile desteklenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Batı Karadeniz bölgesindeki bir ortaokulun yedinci sınıf öğrencileri üzerinden yürütülmüştür. Araştırmada deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında ölçüt örneklem kullanılarak yansız ataması kümeleme analizi ile yapılmıştır. Elde edilen veriler öncelikle SPSS22 paket programı kullanılarak analiz edilmiş ve ortalamalarına göre yansız deneysel yöntem uygulanmıştır. Buna göre elde edilen veriler değerlendirilerek K – Ortalamalar Kümeleme analizi tekniğine göre beş gruplu atama yapılmış ve toplam 33 öğrenci örnekleme girmiştir. Var olan üç yedinci sınıf şubelerine bu kişi sayısının eşit şekilde dağıldığı görülmüş ve araştırmaya 7A sınıfından 28 öğrenciden 11 kişi deney, 7B sınıfından 25 öğrenciden 11 kişi kontrol grubunu oluşturmuştur. Böylece 11 deney ve 11 kontrol grubundaki toplam öğrenci sayısı 22 olmuştur. Öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen bilimleri dersindeki başarılarına ve derse karşı tutumuna etkisi incelenmek amacıyla kullanılacak sayısal veriler için araştırmacı tarafından fen bilimleri başarı testi geçerliliği ve güvenilirliği sağlanarak öğrencilere uygulanmıştır. Ayrıca Şener ve Taş (2016) tarafından geliştirilmiş fen bilimleri tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS-22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerinin analizinde aritmetik ortalama, frekans, yüzde, standart sapma, Shapiro-Wilk, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretler Testi puanları hesaplanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında deney grubu öğrencilerini oluşturan 11 kişi aynı zamanda birebir koçluk uygulamalarının yapıldığı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Nitel verilerin toplanmasında dört öğretim üyesi görüşü alınarak araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ve koçluk

görüşmelerinde öğrenci başarı durumlarını ortaya koymak için "Başarı Çemberi" ayrıca öğrenme stillerini ortaya koymak için Ekiz (2016)'in tez çalışmasında kullandığı "Temsil Sistemleri Testi" kullanılmıştır. Elde edilen veriler NVIVO 8 Plus paket programı kullanılarak içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Fen bilimleri dersi başarı testine ilişkin sonuçlar; öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımı ile maddenin yapısı ve özellikleri öğretimi yapılan deney grubu öğrencileri ile fen bilimleri ders kitabına dayalı olarak ders işlenen kontrol grubu öğrencilerine ait öntest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Araştırma bulgularına göre öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımı ile maddenin yapısı ve özellikleri öğretimi yapılan deney grubu öğrencilerinin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla puan ortalamaları karşılaştırıldığında kontrol grubu lehine anlamlı bir fark görülmezken, deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımının maddenin yapısı ve özellikleri öğretimi üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Fen bilimleri dersi tutum ölçeğine ilişkin sonuçlar; araştırma bulgularına göre öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımı ile maddenin yapısı ve özellikleri öğretimi yapılan deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumuna yönelik öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark görülmemiştir. Fakat sontest puanlarının pozitif sıralar lehine olması, öğrenci koçluğu destekli kuantum öğrenme yaklaşımı ile maddenin yapısı ve özellikleri öğretiminin öğrencilerin maddenin yapısı ve özellikleri ünitesi becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Yapılan koçluk görüşmelerine ilişkin sonuçlar; öğrenciler kendileriyle birebir yapılan ders çalışma planı, çalışma teknikleri ve zaman çizgisi çalışmalarını, en faydalı uygulamalar olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca yapılan uygulamalar ve koçluk görüşmelerinin, öğrencilerin ders başarılarına, derse karşı tutumlarına ve kendileri ile alakalı farkındalık oluşturmaya katkı sağlaması yönüyle faydalı olduğunu dile getirmişlerdir. Bunun yanında diğer derslere ve okula karşı da olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı ve öğrendikleri ders çalışma teknikleri sayesinde de derse katılımlarının arttığı, öğrencilerin görüşlerinden anlaşılmaktadır. Koçluk görüşmelerine katılan öğrenciler okullarda koç öğretmenlerin olması, daha sık aralıklarla koçluk görüşmelerinin yapılması ve görüşmelerde yapılan uygulamaların ders programına eklenerek ders içinde de olması hususunda öneride bulunmuşlardır.

Ekiz (2016) tarafından yürütülen bir çalışma öğrenci koçluğunu ve tekniklerini temel olarak yürütülmüştür. Araştırmanın amacı, yeni bir eğitim hizmeti olarak öğrenci koçluğunu anlaşılır bir biçimde öğrencilere aktarmak, öğrencilerin farkındalık durumunu arttırmak ve birer bilinçli birey olarak hayatlarına devam etmeleri üzerine yapılan bir çalışmadır. Çalışma, literatür taramaya dayalı yöntem şeklindedir. Araştırmanın çalışma grubu, yaş aralığı 11 ile 18 olan toplam 5 erkek ve 5 kızdan oluşmaktadır. Araştırmada eğitmeni olduğum kurumun (Optimal Koçluk) kitaplarında bulunan " Temsil Sistemi Testi" ve "Çoklu Zekâ Değerlendirme Testi" veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Elde edilen verilerle her bir öğrencinin farklı alanlarda zeka türlerine ve temsil sistemlerine sahip oldukları gösterilmiştir. Araştırmada, çalışma grubundaki öğrencilerin kendi zeka türleri ve temsil sistemlerine göre daha etkin ve verimli ders çalışma ile arasındaki ilişkiye ulaşılmaktadır. Araştırma sonucunda, ortaokul ve lise düzeyindeki tüm öğrencilerin kendini tanıyarak yani kendi zekâ türlerini ve temsil sistemlerini keşfederek, ilerideki hedeflerine daha sağlıklı ve mantıklı karar vermelerinin gerekli olduğu görülmüştür.

Gürgür (2017), çalışmasında özel öğretim öğretmenlerinin koçluğa dayalı kişisel gelişim sürecinin planlanması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre koçluk süreci öğretmenlerin mevcut yeterliliklerine ve ulaşılması istenen hedeflerine ulaşmasına yardımcı olduğu ortaya konmuştur.

Gökbulut ve Çoklar (2017), çalışmasında FATİH Projesi kapsamında okullarda görev alan bilişim teknolojileri dersi rehber öğretmenlerinin teknoloji koçluk düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için 20 maddelik “Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenleri Teknoloji Koçluk Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerin teknoloji koçluk düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Pınar (2013), ilköğretimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin koçluk ve mentörlük yeteneklerinin öğrencilerin sınav başarıları ile ilişkileri üzerine yaptığı literatür çalışması bulgularına göre öğretmenlerin koçluk ve mentörlük becerilerinin artırılmasının öğrencilerin sınavlardaki başarılarına olumlu yönde katkı sağlayabileceği sonucuna varmıştır.

Arslan (2012), tarama modeli kullanılarak yapılan çalışmasında öğretmenlerin koçluk becerileri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışmıştır. Bulgulara göre öğretmenlerin daha yüksek gelirli olanların çözüm odaklılık becerilerinin

daha fazla olduğu, evli olan öğretmenlerinde seçim ve sorumluluk ile çözüm odaklılık becerilerinin daha fazla oldu, yine koçluk becerileri arasında olması gereken iletişim becerileri ile hizmet içi koçluk eğitimi alan öğretmenlerin bütünsellik ve durumsallık becerilerinin daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Eğmir (2012)'nin, çalışmasında okul yöneticilerinin koçluk becerileri ile okulun öğrenen bir organizasyon olması ile ilişkisini ortaya koyan çalışmasında okul yöneticilerinin çalıştıkları okul türüne göre sonuçlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Ceylan (2011), tezinde ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerine bilişsel koçluk uygulamaları uygulanmasının, bilişsel farkındalık becerilerine etkisi olup olmadığı ve bunun matematik dersine yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığını araştırmış olup bulgulara göre bilişsel koçluk destekli dersin yürütüldüğü deney grubu öğrencilerinin bilişsel farkındalık becerilerinin arttığı ve matematik dersine yönelik tutumlarının da olumlu bir etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Demir (2009), çalışmasında "Bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin altıncı sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerine, akademik başarılarına ve bunların kalıcılıklarına etkisi" üzerine çalışmış ve sonuç olarak bilişsel koçluk yöntemleri kullanılarak deney grubu öğrencilerine öğretilen bilişsel farkındalık stratejisi uygulama adımlarıyla ilgili olarak sosyal bilgiler dersini olumlu değerlendirdikleri, konuyu daha iyi anladıkları ve bilişsel farkındalık becerilerini kazanıp diğer derslerde de uyguladıklarını ortaya koymuştur. Bilişsel koçlar bireyin düşüncesiyle ilgilenerek onun düşüncesini değiştirmesi için eleştirel sorma becerinde sorular sorar ve birçok zihinsel harita arasında geçiş yaparak iletişime yön verirler (Costa ve Garmston, 2002; Akt, Slinger, 2004, 67). Bilişsel koçluğun değerlendirme yönüyle farkı, öğretmenin öğretme konusunda daha fazla yansıtıcı olmasıyla öğretme etkinliğinin geliştirilmesine yardımcı olmasıdır (Garmston, Linder, Whitaker, 1993, 2)

2.8. Konu İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Konu ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde Robinson ve Gahagan (2010) çalışmasında akademik koçluk; güçlü hedef, çalışma becerileri, katılım, akademik planlama ve performansa odaklanma isteğinde bir öğrenci ile birebir etkileşim olarak tanımlandığını söylemiş; koçu, öğrencileri ile ilgili güçlü yönler üzerine düşünmeye teşvik

eder ve yeni çalışma stratejileri denemek için öğrenciyle çalışır şeklinde tanımlamıştır. Richman, Rademacher ve Maitland (2014) tarafından yapılan çalışmada ise koçluğun hafif düzey zihin yetersizliği ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu bulunan öğrenciler için umut verici bir uygulama olduğunu ve öğrencilerin öz-farkındalık, özyönetim becerilerini ve özgüvenlerini geliştirdiğini belirtmiştir.

Martinez (2015) çalışmasında öğrenci katılımını ve öğrenmeyi teşvik eden öğretmenlerle bir sınıf koçluğu modeli uyguladıklarından bahsetmektedir. Bu çalışma, fakülte hazırlıklarına yardımcı olarak olumlu bir sosyal değişimi de teşvik edebilir denmektedir.

Hull, Balka ve Miles (2009) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin, öğretme yaklaşımını öğrendikten sonra öğrencilere kendilerine özgü çalışma biçimine ulaşmalarına yardımcı olacak yaklaşımdan bahsedilmektedir. Farklılaştırılmış öğretimin tanımı ve ders planlama yoluyla gösterilmesi, öğretmenin koç ve kolaylaştırıcı olarak rolünü vurgulamaktadır.

Briggs (2016) çalışmasında kırsal kesimde sınava hazırlanan öğrencilerin, kentsel kesimde sınava hazırlanan öğrencilerle aynı imkanlara sahip olmadığı için kırsal kesimdekilere öğrenci koçluğu uygulayarak sonuçları değerlendirmiştir. Bu nedensel karşılaştırmalı çalışmanın amacının öğrenci koçluğunun öğrenci başarısı üzerindeki etkisini değerlendirmek olduğunu söylemektedir. Çalışmanın, öğrencilerin demografik özelliklerinin hiçbirisi üzerinde etkisi olmamıştır. Fakat sonuçta olumlu sosyal değişim, gelişim kurslarında artan başarı oranları bulunmuştur.

Oreopoulos ve Petronijevic (2018 çalışmalarında Kandalı 4000 öğrenciden fazla öğrencinin akademik başarıları üzerinde iletişimi sağlamak için uygulanan çevirim içi uygulamalar, mobil mesajlaşma ve koçluk görüşmelerinin etkilerini karşılaştırmışlardır. Bulgulara göre çevirim içi uygulamalar ve mesajlaşma yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerinde anlamlı fark oluşturmadığı öğrenci koçluk çalışmalarının ise anlamlı bir fark oluşturduğu ve daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Groh (2016), çalışmasında mühendislik öğrencilerine yapılan akademik koçluk uygulamalarının mesleki gelişimlerine etkileri ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre mühendislikte sayıca az bulunan kız öğrencilerinin de mesleğe karşı olumsuz önyargılarına rağmen hedeflerini ve eylem planlarını oluşturmalarında yardımcı olabileceği ve mesleki gelişiminde katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır.

Byrd (2015), araştırmasında akademik koçluğun öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Çalışma amacıyla okulda görev elan öğrenci koçları okulun rehber öğretmenlerinden öğrenciler hakkında bilgiler alarak öğrenci velileri ile de iletişim kurarak hazırladıkları çalışma planına göre haftada bir görüşmek üzere öğrencilerle çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin süreçte çok eğlendikleri, ev ödevleri tamamlamada, akademik başarılarında ve davranışlarında olumlu yönde iyileşme kaydedildiği görülmüştür.

Bettinger ve Baker (2014), çalışmasında üniversite öğrencilerinin devam ve mezun olma oranlarına etki ettiği düşünölen zaman yönetimi, öz savunuculuk ve çalışma becerileri faktörlerinin üzerinde koçluk çalışmalarının etkileri ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bulgulara göre öğrenci koçluğu alan öğrencilerin okula devam etme ve mezun olma durumlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Fazel (2013), çalışmasında öğretmen-koç ve öğrenci işbirliğine dayalı bir eğitim modelinin öğrencilerin aktif olarak derslere katılımına ve sorgulama becerilerine katkı sağlayarak öğrencinin öğrenme stiline olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Hancock (2011) çalışmada Akademik Mükemmellik Merkezi (Academic Centers for Excellence [ACE]) ve Stetson Üniversitesi iş birliği ile 2008-2011 yılları yaz dönemlerinde düzenlenen akademik koçluk çalışmaları ile öğrencileri, yüksek lisans yapmış öğrenci koçları ile tanıştırmış ve çalışma imkanı sunmuştur. Bu çalışma da amaç öğrenci koçluk çalışmalarının üniversitede öğrencilerinin not ortalamalarına olan katkılarını ortaya koymak ve dönem sonunda koçlarla anket yaparak çalışmaların etkinliği ortaya konmaya çalışılmıştır. Bulgulara bakıldığında çalışmaya katılan öğrencilerin ilk dönem ağırlıklı not ortalamalarının %30.3 olduğu 2011 dönemi çalışma sonunda ortalamanın ise %50.1 oranına yükseldiği görülmüştür. Yapılan anket çalışmasında da sürecin etkin şekilde sonuçlandığı görüşü elde edilmiştir.

Webberman (2011) çalışmasında uluslararası öğrenci koçu, yazar ve konuşmacı olan Carol Carter ile yaptığı röportaj ile akademik başarıyı artırma amaçlı yapılan öğrenci koçluğunun üniversiteye başlayan öğrencilerin başarılarına etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Carol'a göre öğrenci koçluğu öğrencileri düşündürmek ve bakış açılarını değiştirmek için onlara yardımcı olmaktır. Bu yönüyle danışmanlık ve mentörlükten ayrıldığını ve öğrencilere hedef koyma ve hedeflerine ulaşmalarında onlara yardım ettiklerini belirtmiştir.

Chaplin (2007), çalışmasında biyoloji dersi kapsamında yaptığı akademik koçluk çalışmalarının öğrencilerin başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre deney gruplarında uyguladığı koçluk yönteminin kontrol grubu öğrencilerine göre “aktif çalışma” ve performans göstergelerinde artış olduğunu gözlemlemiş ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişerek “nasıl daha iyi yapabiliriz” şeklinde sorgulamaya başladıklarını gözlemlemiştir

Knight (2007) çalışmasında Kansas üniversitesi tarafından yapılan çalışmada sınıfta koçluk uygulamalarının öğrencilerin öğrenmeleri üzerine etkinliği araştırılmıştır. Bulgulara göre koçluğa bağlı olarak öğrenciler yeni konularda öğrenme performanslarında önemli oranda artış gözlenmiştir.

Costa ve Kallick (2000), çalışmasında bilişsel koçluğun düşünme alışkanlığını bireylere kazandırdığını ve düşünmenin içsel gücü olan kendi ile konuşmanın ve düşünmeyi geliştirici dış sesin kazandırılmasında ve geliştirmede katkı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Garmston, Linder ve Whitaker (1993), çalışmasında öğretmenlere yönelik olarak uygulanan bilişsel koçluk çalışmasının öğretmenlerin kendi öğrenme stillerini geliştirmelerinde ve aralarında kaydedilmemiş kaynakları keşfetmede yardımcı olduğu bulguları elde edilmiştir.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Bu bölümde sırasıyla araştırma kapsamında test edilen araştırma hipotezlerinin neler olduğu; araştırma kapsamında kullanılan deneysel tasarımın özellikleri; çalışma grubunda yer alan katılımcıların özellikleri; veri toplama araçları; deneysel işlem basamakları ve araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizine ilişkin detaylı bilgilere yer verilmiştir.

3.1. ARAŞTIRMA PROBLEMİ VE HİPOTEZLER

Bu araştırmanın amacı ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. “Öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisi nedir” ifadesi araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır. Araştırma problemi doğrultusunda belirlenen alt problemler ise öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırma kapsamında ayrıca öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının bir takım sosyodemografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir. Araştırmanın amacına uygun olarak, araştırmanın problem cümlesi ve alt problemleri doğrultusunda araştırma kapsamında test edilecek olan hipotezler belirlenmiştir. Araştırma kapsamında test edilecek olan araştırma hipotezleri şu şekilde formüle edilmiştir:

1. Öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik başarı testinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
2. Öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik dersine yönelik son tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

3. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları cinsiyete göre farklılık göstermektedir.
4. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermektedir.
5. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları velinin eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.
6. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları ailenin gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.
7. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları son test puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre farklılık göstermektedir.
8. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre farklılık göstermektedir.
9. Öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermektedir.
10. Deney grubu ile kontrol grubunun matematik dersine yönelik ön-test ve son test tutum puanları arasında farklılık göstermektedir.

3.2. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışma kapsamında nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Aliaga ve Gunderson (2002) nicel araştırmayı, matematiksel temelli yöntemler kullanılarak analiz edilen sayısal verilerin toplanmasıyla fenomenlerin açıklanması olarak tanımlamıştır. Nicel araştırma yöntemlerinin kullanılacağı dört ana tür vardır. Bunlar aşağıda maddelenmiştir.

- İlk olarak nicel cevap istediği durumda kullanılır. Örnek olarak; ‘Eğitim fakültesinde eğitimi tercih eden kaç öğrenci vardır?’ ya da ‘Kaç tane matematik öğretmenine ihtiyacımız vardır?’ verilebilir.
- Sadece sayısal metotlar kullanılarak elde edilen çalışmalarda kullanılır. ‘Üniversitemizde eğitim alan öğrenci sayısı artmakta mıdır yoksa azalmakta mıdır?’ örnek olarak verilebilir.
- Bir şeyin durumu hakkında bilgi edinmek istemenin yanı sıra, fenomenler açıklanacağı zaman kullanılır. ‘Bir matematik öğretmenin işe alınmasında hangi faktörler etkilidir?’

- Nicel araştırmanın kullanıldığı en yaygın durum ise hipotezlerin test edilmesidir. Öğrencilerin akademik başarısı ile öz-sayıları arasında bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmak istenebilir. Burada bir hipotez geliştirilir. Örneğin; Öz saygısı düşük olan öğrencilerin akademik başarıları da düşüktür (Muijs, 2010).

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Deneysel araştırma deseni araştırmacılar tarafından kullanılan en güçlü araştırma yöntemlerinden biridir. Deneysel araştırma, değişkenler arasında neden-sonuç ilişkilerini en iyi biçimde açıklayan araştırma deseni olup bu desende araştırmacılar en az bir değişkenin bir ya da daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkilerine bakarlar ve bu desenin diğer desenlerden ayıran en önemli farkı araştırmacıların bağımsız değişkene müdahale edebilmesidir (Fraenkel ve diğ. 2012). Deneysel araştırmanın uygulamasının yapılması için birkaç basamak vardır (Muijs, 2010, s. 162). Bunlar aşağıda madde halinde listelenmiştir.

- “Araştırma hedefleri tanımlanır.
- Hipotezler hazırlanır.
- Araştırma deseni kurulur.
- Veri toplama araçları seçilir.
- Hipotezlerin test edileceği uygun seviyeler belirlenir.
- Kişiler gruplara uygun şekilde atanır.
- Deneyler titizlikle yürütülür.
- Veriler analiz edilir.”

Bu araştırma kapsamında nicel araştırma yöntemlerinden ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen, eğitim bilimleri alanında geliştirilen farklı uygulama ve modellerin etkilerinin belirlenmesi amacıyla formüle edilen hipotezlerin test edilmesinde oldukça sık kullanılan araştırma modelleri arasında yer almaktadır. Gerçek deneysel desenlerde araştırmacı öncelikle rastlantısal/seçkisiz atama yoluyla deney ve kontrol gruplarını belirlemektedir. Sonrasında ise deney grubuna yapmış olduğu müdahalenin araştırmanın bağımlı değişkeni üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla her iki grupta deney öncesinde (ön test) ve deney sonrasında (son test) yapmış olduğu ölçümleri karşılaştırmaktadır. Deney ve kontrol grupları rastlantısal olarak belirlenmeksizin gerçekleştirilen deneysel araştırma modelleri ise yarı deneysel desen olarak adlandırılmaktadır (Creswell, 2013: 168). Deneysel

araştırma, değişkenler arasında neden-sonuç ilişkilerini en iyi biçimde açıklayan araştırma deseni olup bu desende araştırmacılar en az bir değişkenin bir ya da daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkilerine bakarlar ve bu desenin diğer desenlerden ayıran en önemli farkı araştırmacıların bağımsız değişkene müdahale edebilmesidir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Deneysel araştırmanın uygulamasının yapılması için birkaç basamak vardır (Muijs, 2010). Bunlar; (i) Araştırma hedefleri tanımlanır, (ii) Hipotezler hazırlanır, (iii) Araştırma deseni kurulur, (iv) Veri toplama araçları seçilir, (v) Hipotezlerin test edileceği uygun seviyeler belirlenir, (vi) Kişiler gruplara uygun şekilde atanır, (vii) Deneyler titizlikle yürütülür ve (viii) Veriler analiz edilir.

Araştırmada gerçek deneysel desen türlerinden biri olan ön-test -son-test kontrol gruplu seçkisiz desen kullanılmıştır. Deneme modellerinde, neden-sonuç ilişkilerinin belirlenmesini incelemek amaçlanır ve bu model doğrudan araştırmacının kontrolünde, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelidir. Deneme modellerinden olan tek grup ön-test son-test modelinde de, yine gelişigüzel seçilmiş bir grup üzerinde bağımsız değişkenin etkisi test edilir. Hem deney öncesi hem de deney sonrası ölçmeler vardır (Leavy, 2017). Burada esas olan, deney öncesi ile deney sonrası arasında bağımsız değişkenin denekler üzerinde etkisinin ne olduğudur. Ön-Test Son-Test kontrol gruplu seçkisiz desen modelinde ise; rastgele örnekleme ile atanan iki grup bulunur. Bunlardan biri deney grubu iken, diğeri kontrol grubudur. Her iki gruptaki eğitim sürecinde hem deney öncesinde hem de deney sonrasında ölçmeler yapılır. Bu yöntem özellikle sosyal bilimler içerisinde yer alan eğitim bilimler alanında en çok kullanılan modeller arasında yer almaktadır. Bu tür çalışmalarda, iki grubun ön-test puanlarının birbirine olabildiğince yakın olması gerekir (Kaptan, 1998). Bu modelde ön-testlerin yapılması, grupların deney öncesi benzerlik derecelerinin bilinmesine ve son-test sonuçlarının buna göre düzenlenmesine yardım eder. Bu modelde, bağımsız değişkenin ne ölçüde etkili olduğuna karar vermek için ön-test ve son-test ölçme sonuçları birlikte kullanılır (Fraenkel ve diğ. 2012). Bu araştırma kapsamında uygulanan deneysel desene ait açıklayıcı görünüm Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Ön-Test Son-Test Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen

| | | | | |
|---------------|----------------|----------------|---|----------------|
| Kontrol Grubu | R ₁ | O ₁ | C | O ₁ |
| Deney Grubu | R ₂ | O ₂ | X | O ₂ |

R: Her bir gruptaki bireylerin gruplara rastgele atanması

O: Deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test ölçümleri (Bağımlı değişken)

X: Deney grubu uygulamaları

C: Kontrol grubu uygulamaları

Bu araştırma kapsamında da deney ve kontrol grupları araştırmacı tarafından rastlantısal olarak belirlenmekle birlikte, kız öğrenciler deney ve kontrol gruplarına eşit olarak dağıtıldıklarından kullanılan araştırma modeli ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desendir. Kullanılan bu yarı deneysel desen araştırma modeli kapsamında, öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, bu çalışmada öğrencilere matematik dersindeki hedef kazanımları kapsayan genel bir akademik başarı testi hazırlanmıştır. Hazırlanan test ile Aşkar (1986) tarafından geliştirilen matematik dersine yönelik tutum ölçeği ile birlikte, deneysel işleme başlamadan önce deney ve kontrol grubundaki öğrencilere uygulanmış ve katılımcıların ön test ve ön tutum skorları belirlenmiştir. Deney sonucunda ise aynı testler bu kez son test olarak uygulanmış ve katılımcıların son test ve son tutum skorları tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırma modeli kapsamında deney sürecinde başarı ve tutum testleri test ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Bu çalışma kapsamında kullanılan araştırma modelinde yürütülen süreçle ilişkin detaylı bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmada Uygulanan Yarı Deneysel Desen

| Gruplar | Ön Test (T1) | Deneysel İşlem | Son Test (T2) |
|---------|------------------|--|------------------|
| Deney | T1 ₁₂ | Kılavuz Kitabındaki Etkinliklere Dayalı Öğretim + Öğrenci Koçluğu | T2 ₁₂ |
| Kontrol | T1 ₁₂ | Kılavuz Kitabındaki Etkinliklere Dayalı Öğretim | T2 ₁₂ |

T1₁, T2₁ = Matematik Başarı Testi

T1₂ ve T2₂ = Tutum Ölçeği

Uygulanan yarı deneysel araştırma modelinde bağımsız değişken, araştırmacının deney grubuna yapmış olduğu müdahale, yani öğrenci koçluğu uygulamasıdır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını belirlemeye yönelik olarak uygulanan matematik başarı testlerinden almış oldukları puanlar ile öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik olarak uygulanan tutum testlerinden almış oldukları puanlardır.

3.3. ÇALIŞMA GRUBU

Bu araştırmanın evrenini ortaokul sekizinci sınıfta öğrenimlerine devam eden 16 kız ve 10 erkek öğrenci oluşturmaktadır. Bu evreni temsilen seçilen araştırma örneklemini ise, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Ankara ilinde araştırmacının görev yaptığı Altındağ Gültepe Ortaokulundan rastlantısal örnekleme yöntemiyle seçilen bir sınıfta öğrenim gören toplam 26 adet sekizinci sınıf öğrencileridir. Öğrenciler seçkisiz atama yöntemiyle deney (N=13) ve kontrol grubuna (N=13) eşit olarak dağıtılmış, atama sürecinde kız ve erkek öğrencilerin her iki grupta eşit olarak temsil edilmesi sağlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin deney ve kontrol grupları arasındaki dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 3. Çalışma Grubundaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Dağılımı

| Gruplar | Kız Öğrenci | Erkek Öğrenci | Toplam |
|---------------|-------------|---------------|--------|
| Deney | 8(%61,5) | 5(%38,5) | 13 |
| Kontrol | 8(%61,5) | 5(%38,5) | 13 |
| Toplam | 13 | 13 | 26 |

Tablo 1’den de görüldüğü üzere, çalışma grubunda yer alan toplam 26 öğrenci deney ve kontrol gruplarına eşit olarak dağıtılmışlardır. Deney grubunda 5 erkek ve 8 kız öğrenci, aynı şekilde kontrol grubunda da 5 erkek ve 8 kız öğrenci yer almaktadır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler ailelerinin gelir durumları, ebeveynlerinin eğitim durumları ile evdeki yaşam ve çalışma şartları gibi bir takım sosyoekonomik özellikleri bakımından benzer özellikler taşımaktadırlar. Ayrıca, çalışma grubunda yer alan öğrenciler, bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulaması dışında daha önce herhangi bir kişi veya kurumdan öğrenci koçluğu hizmeti almamışlardır

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Nicel araştırma yöntemlerinden ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen araştırma modelinin kullanıldığı bu çalışmada nicel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan nicel veri toplama araçları başarı testi ve tutum ölçeğidir.

3.4.1. Başarı Testi

Araştırmanın bağımsız değişkenini oluşturan ve deney grubuna yönelik olarak uygulanan öğrenci koçluğu uygulamasının araştırmanın iki bağımlı değişkeninden biri olan matematik dersindeki akademik başarı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi ve katılımcıların deney öncesinde hazır bulunuşluk düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla

araştırmacı tarafından sekizinci sınıf öğrencilerinin seviyesi ile deney sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı müfredatında sekizinci sınıf matematik dersinde hedeflenen kazanımlar dikkate alınarak bir matematik başarı testi hazırlanmıştır.

Hazırlanan başarı testinin içerik geçerliliğinin sağlanması amacıyla uzman görüőüne başvurulmuş ve başarı testine dahil edilen sorular ortaokullarda görev yapan üç farklı matematik öğretmeni tarafından incelenmiştir. Başarı testinin son hali uzmanlar tarafından gözden geçirilmiş ve başarı testinin amacına ve öğrencilerin seviyesine uygunluğu uzmanlarca teyit edilmiştir.

Başarı testinin son hali toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Başarı testinin değerlendirilmesinde katılımcılar doğru yanıtlanan her bir soru için 1 puan kazanmaktadır. Yanlış yanıtlanan veya boş bırakılan her bir soru ise 0 puan değerindedir. Dolayısıyla başarı testinin tamamını doğru yanıtlayan bir katılımcı toplam 20 puan almaktadır.

Araştırmanın başlangıcında, deneysel işleme (öğrenci koçluğu uygulamasına) geçilmeden önce başarı testi her iki grupta yer alan katılımcılara ön test olarak uygulanmış ve deney ve kontrol grubunun hazır bulunuşluk düzeyleri tespit edilmiştir. Araştırmacının deney grubuna müdahalesinden sonra öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları üzerindeki etkisinin tespit edilebilmesi için aynı başarı testi bu defa her iki grupta yer alan katılımcılara son test olarak uygulanmıştır.

26 kişi ile uygulaması yapılan pilot çalışma sürecinde başarı testinde yer alan soruların güçlük ve güvenilirlik analizleri “Test Analysis Program [TAP]” ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre test maddelerinin güçlük düzeyleri farklı olduğundan Kuder-Richardson 20 (KR-20) dikkate alınmış soruların KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,882 olarak bulunmuştur. Testin ortalama madde güçlük indeksi ise 0,635 olarak hesaplanmıştır.

Burada hesaplanan iki analizden biri madde ayırt edicilik indeksi iken diğerisi ise madde güçlük indeksidir. Madde ayırt edicilik indeksi başarı düzeyi düşük olan öğrenciler ile başarı düzeyi yüksek olan öğrencileri birbirlerinden ayırmak amacıyla kullanılan ayırt etme derecesidir. Madde analizinde ayırt ediciliğin kriterlerinin belirlenmesinde aşağıdaki aralıklar dikkate alınır (Turgut ve Baykul, 1992, s.86).

- “Değer sıfır ya da negatif düzeyde ise teste eklenmez.
- Değer 0.20’ den küçük ise maddenin tekrar düzenlenmesi ya da atılması gerekir.
- Değer 0.20-0.30 arasında ise gerekli durumlarda kullanılabilir.

- Değer 0.30-0.40 arasında ise iyi düzeyde olduğu söylenebilir.
- Değer 0.40 ve daha yüksekte ise madde çok iyidir.”

Madde anali sonucunda ayırt edicilik indeksinin değerlendirilmesinde bazı kriterler göz önüne alınır. Ayırt edicilik indeksi sıfır veya negatif ise bu maddeler test içerisinde yer almaz; madde ayırt edicilik indeksi 0.40 veya daha yüksek bir değere sahip ise madde çok iyi olarak değerlendirilir, düzeltilmesi gerekmez; 0.30-0.40 arasında ise yeterlidir, düzeltilmesi gerekmez; 0.20 ile 0.30 arasında ise madde zor durumda kalınması durumunda aynı şekilde kullanılabilir veya değiştirilebilir; 0.20’den küçük olması durumunda ise madde kullanılmamalıdır veya yeniden üzerinde düzeltmeler yapılmalıdır (Turgut ve Baykul, 1992). Ayrıca, madde güçlük indeksi, testte yer alan bir maddenin doğru cevaplanma oranını ifade eder ve ‘0’ ile ‘1’ arasında değerler alabilmektedir. Eğer elde edilen bu sayısal ifade sıfıra yaklaşırsa uygulanan maddenin zor olduğunu, bire yaklaşırsa da maddenin kolay olduğunu gösterir (Gönen, Kocakaya, ve Kocakaya 2011). Bir başarı testindeki bütün maddelerin madde güçlüğü’nün birbirinden farklı olmasına rağmen, genel olarak 0,5 civarında olması istenen bir durumdur (Çepni ve diğ. 2008). Başarı testinin madde istatistiği Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Başarı Testi için Hesaplanan Madde Güçlüğü ve Madde Ayırt Edicilik İndeksi Değerleri

| Soru No | Madde Güçlüğü | Madde Ayırt Edicilik İndeksi |
|---------|---------------|------------------------------|
| 1 | 0.92 | 0.37 |
| 2 | 0.21 | 0.40 |
| 3 | 0.23 | 0.27 |
| 4 | 0.24 | 0.28 |
| 5 | 0.14 | 0.29 |
| 6 | 0.18 | 0.26 |
| 7 | 0.34 | 0.33 |
| 8 | 0.25 | 0.36 |
| 9 | 0.47 | 0.29 |
| 10 | 0.79 | 0.29 |
| 11 | 0.46 | 0.37 |
| 12 | 0.6 | 0.37 |
| 13 | 0.79 | 0.40 |
| 14 | 0.59 | 0.32 |
| 15 | 0.23 | 0.37 |
| 16 | 0.22 | 0.35 |
| 17 | 0.44 | 0.41 |
| 18 | 0.43 | 0.31 |
| 19 | 0.77 | 0.38 |
| 20 | 0.55 | 0.34 |

Son şekli verilen ve 20 sorudan oluşan akademik başarı testi deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Başarı testinde öğrencilerin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde doğru cevap 1 yanlış ya da boş cevap ise 0 olarak değerlendirilmiştir. Bu veriler hazırlanan başarı testinin öğrencilerin seviyesine uygun, geçerli ve güvenilir olduğu göstermektedir.

3.4.2. Tutum Ölçeği

Matematik dersine Yönelik Tutum Ölçeği Aşkar (1986) tarafından geliştirilmiştir ve tek boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri “Tamamen uygundur” ile “Hiç uygun değildir” arasında değişen beşli likert tipindedir. Ölçeği geliştiren araştırmacıların yaptıkları güvenilirlik analizi sonucunda elde ettikleri güvenilirlik katsayısı .78 olarak bulunmuştur.

Aşkar (1986) tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin Ankara Altındağ Gültepe Ortaokulunda eğitim alan öğrenciler ile yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda Alpha güvenilirlik katsayısı .82 çıkmıştır. Hesaplanan bu güvenilirlik değeri veri toplama aracında yer alan maddelerin birbirleri ile olan tutarlılıklarını ve bu veri toplama aracındaki sorunu ne düzeyde yansıttığını açıklamaktadır. Bu veri toplama aracında yer alan maddelerin güvenilirliklerin ne düzeyde olduğunu yorumlayabilmek için Kalaycı (2014) tarafından belirtilen aralıklar incelenir. Bu aralıklar aşağıda yer almaktadır.

- $0,00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşüktür,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek güvenilirdir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Bu değerlere göre güvenilirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek değerde olması test puanlarının güvenilirliği için yeterlidir (Büyüköztürk, 2007). Araştırmada sonucunda elde edilen güvenilirlik katsayısı veri toplama aracının güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.5. DENEYSEL İŞLEM BASAMAKLARI

Öğrenci velileri ve okul yönetimi deneysel işleme başlanmadan önce deneyin amacı ve kapsamı ile ilgili olarak bilgilendirilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler daha önce herhangi bir kimseden veya kurumdan öğrenci koçluğu hizmeti almamışlardır. Deneysel işleme geçilmeden önce deney grubunda yer alan öğrencilerin her birine haftada bir saat olmak üzere uygulanacak olan toplam 8 saatlik öğrenci koçluğu uygulaması araştırmacı tarafından haftalık olarak planlanmıştır. Ön test son test kontrol

gruplu deneysel araştırma modeli kapsamında, deneysel işlem olarak 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz döneminde deney grubunda yer alan öğrencilerin her birine yönelik olarak haftada bir saat olmak üzere 25/09/2017 ve 19/11/2017 tarihleri arasında uygulanmıştır. Deney grubuna müdahale edilmeden önce başarı ve tutum testleri deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanmıştır. Deneysel işlem sona erdikten sonra da aynı testler bu kez son test olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Araştırma kapsamında 8. sınıf matematik dersi içerisinde aşağıdaki konular yer almaktadır.

- Çarpanlar ve Katlar
- Üslü Sayılar
- Kareköklü İfadeler

Bu araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarına yönelik olarak gerçekleştirilen tüm deneysel işlemler ve ölçümler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve böylelikle farklı öğretmenlerin uygulamalarından ve kişilik özelliklerinden kaynaklanabilecek etkilerin araştırmanın bağımlı değişkenlerini, yani katılımcıların matematik dersindeki başarılarını ve derse yönelik tutumlarını etkilemesinin önüne geçilmiştir. Araştırma kapsamında deney grubunda yer alan öğrencilerin her birine araştırmacı tarafından ders saatleri dışında haftada bir saat olmak üzere yüz yüze toplam 8 saat öğrenci koçluğu hizmeti verilmiştir. Deney grubundaki katılımcılarla aynı sınıfta yer alan ve aynı öğretmenden matematik dersi alan kontrol grubundaki öğrencilere ise öğrenci koçluğu hizmeti verilmemiştir.

Koçluk sürecinin ilk adımı olan zihinsel hazırlık süreci için her seanstan önce koçun kendisini duygularından arındırması ve tamamen öğrenciyi dinleme ve anlamaya hazır olması gerekmektedir. Bu sürece sadık kalmak için koç tarafından anda kalmaya dikkat edilerek duygular geri plana atılmıştır. Sadece öğrenciye(danışan) odaklanılarak süreç başlamıştır. İlk olarak her seansta koçluk gündemi belirlenerek öğrenci ile uyum yakalamaya çalışılmıştır. Öğrencinin karşısındakinin öğretmen olduğunu unutarak kendisini eleştirmeyen bir yol arkadaşı olarak görmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Koç, duygu belirtmeden, tamamen tarafsız ve eleştirisiz olmaya dikkat ederek öğrenciyi dinlemiştir. Öğrencinin zayıf yönleri değil güçlü yönleri vurgulanmıştır. Yapılan güçlü gözlemler sonucunda güçlü sorular sorularak farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır. Bu güçlü sorulara örnek olarak : “Tam olarak ne istiyorsun/hissediyorsun?” “İstedğin şeye ulaşacağını nasıl bileceksin?” “Bu sonuç sana ne kazandıracak?” “Duruma baktığında neyi

fark ediyorsun?” cümleleri verilebilir. Güçlü sorular sonucunda cesaretlendirme, geri bildirim verme ve takdir etme adımları sonrasında güçlü ricalarda bulunulmuştur. Güçlü ricalara örnek olarak : “Günlük 50 matematik sorusu çözmeye ne dersin?” “50 dakika boyunca aralıksız ders çalışmak yerine 40 dakika ders çalışıp 10 dakika mola vermeye ne dersin?” cümleleri verilebilir. Güçlü ricalar danışanı daha büyük hedeflere taşımak veya daha doğru adımlar atmasını sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Sürecin devamında danışan plan yaparak taahhüt vermiştir. Örneğin: “Önümüzdeki hafta boyunca her gün matematikten 50 soru çözeceğim.” Koç bunun karşılığında “Motivasyonunu nasıl yüksek tutacaksın?” gibi sorular sorarak ve danışanı yükselterek seansı kapatmıştır. Öğrenci, koça her taahhüt için her gün tamamlanıp tamamlanmadığı ile ilgili mesaj atmış veya okulda yüz yüze bilgilendirme yapmıştır.

Tüm öğrencilere ilk seansta öğrencileri tanımak için iki test uygulanmıştır. Bunlardan ilki çoklu zeka testi, diğeri ise öğrencinin temsil sistemlerini(görsel, işitsel, dokunsal) belirlemeye yönelik bir ölçek kullanılmıştır. Testlerin sonuçlarına göre çalışma programı ve sürelerini ayarlamak için sonuçlar gelecek seanslarda kullanılmak üzere muhafaza edilmiştir. Testlerden çıkan sonuçlar öğrenci velileri ile de paylaşılmıştır.

İkinci seansta tüm öğrencilerle paralel bir program izlemek adına öğrenciler ile birlikte çalışma programı hazırlanarak hedefler konulmuştur. Yaşam koçluğu sürecinde danışan koçluk gündemini kendisi belirlemekte ve yönlendirme yapılmamaktadır. Koç yalnızca yol arkadaşıdır. Fakat öğrenci koçluğunda bundan farklı olarak koç, seansın gündemini belirleyebilmekte ve sürece az da olsa etki edebilmektedir.

Üçüncü ve sonraki seanslarda öğrencinin; ailesi ile ilişkisi, arkadaşları ile ilişkisi, kendisi ile ilişkisi ve eğitim hayatı hakkında bilgi ve duygu alışverişi yapılmıştır. Bu dört etken öğrencinin başarısı üzerindeki etkisinden dolayı göz önünde tutulmuştur. Öğrencinin sorun yaşadığı ve çözmekte zorlandığı noktalarda koç, güçlü gözlem ve sorularla farkındalık yaratmaya çalışarak öğrencinin sorunlarını çözmesine ve odaklanmasına yardımcı olmaya çalışmıştır.

Dördüncü seanstan itibaren konu daha da özelleştirilerek süreç, her öğrencinin matematik dersi hakkındaki duyguları ve önyargıları ile ilgili paylaşımlarla devam etmiştir. Koçluk süreci her seansta en başta belirtilen plan çerçevesinde ilerlemekle birlikte her öğrenci ile ihtiyaçları çerçevesinde farklı konularla devam etmiştir. Ana konumuz 4, 5, 6, 7 ve 8. Seanslarda matematik dersi olmuştur. Matematik başarısı, matematik başarısının

önündeki engeller, matematik dersi ile ilgili tutumlar vb alt konuları ile süreç konudan sapmadan ilerletilmiştir. Öğrencilerimizin çoğunda rastlanan sorunlardan birkaçı: “Annem beni sürekli başkalarıyla kıyaslıyor.” “Sınavda Kesin düşük not alacağım.”

Öğrencilere her hafta 1 seans(30-40 dk.) olmak üzere 8 hafta (8 seans), velilere de 2 seans koçluk yapılmıştır. Sonuç olarak her seansta bir plana bağlı kalınmasına rağmen, her öğrenci için ihtiyacı doğrultusunda konu ve gündem farklı ilerlemiştir. Seanslarda ihtiyaca göre yol izlendiğinden ve seansların gizli tutulması taahhüt edildiğinden velilerle yapılan iki seansta yapılan görüşmelerde koç çok dikkatli davranmıştır. İlk seansta öğrencinin özellikleri ve ailenin tutumu ile ilgili bir gündem takip edilmiştir. İkinci seansta ise varsa velilerin öğrenciyi rahatsız eden davranışları ve konuşmaları engellemek, sürekli nasihat vermelerini engellemek, kuşak farkları, z kuşağının özellikleri vb konularla ilgili gündeme sadık kalarak süreç tamamlanmıştır.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

Bu çalışmada, verilerin analizi aşamasına öncelikle normallik testleri ile başlanmıştır. Aritmetik ortalama, mod ve medyan gibi betimsel değerlerin birbirine yakın olmadığı, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ise -1 ile +1 değerleri arasında kalmadığı, grafiklerin ve Shapiro-Wilk testinin normal dağılıma uygun olmadığı görülmüş ve parametrik olmayan testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Başarı Testi ve Tutum Ölçeğinin uygulanmasından elde edilen verilerin analizinde, ve deney ve kontrol gruplarından elde edilen ön test, son test, ön tutum ve son tutum ölçümlerinin karşılaştırılmasında tek bir bağımsız değişken ve bağımsız değişkenin altında sadece iki grup bulunduğundan parametrik olmayan analiz tekniklerinden bağımsız gruplar Mann-Whitney-U testi yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların son test ve son tutum puanlarının birtakım sosyoekonomik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla da aynı şekilde Mann-Whitney-U testi veya tek bir bağımsız değişken ve bağımsız değişkenin altında ikiden fazla grup bulunduğundan Kruskal-Wallis H testi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamındaki tüm analizler SPSS 23.0 programı ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarının yorumlanmasında istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak alınmıştır. Ayrıca, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersi ile ilgili olarak hazırbulunuşluk düzeyleri ve matematik dersine yönelik tutumları açısından birbirlerine denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla deney öncesinde gerçekleştirilen ön test ve ön tutum ölçümleri karşılaştırılmıştır.

3.7. BETİMLEYİCİ İSTATİSTİKLER

Katılımcıların başarı ve tutum testlerinden aldıkları puanlara ilişkin betimleyici istatistikler aşağıda sunulmuştur. Deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcılara başarı testinin ve tutum testinin deneysel uygulama öncesinde ve sonrasında uygulanması sonucunda elde edilen ön test ve son test puan ortalamaları Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 5. Başarı Testi ve Tutum Ölçeğine İlişkin Betimleyici İstatistikler

| | Deney | | Kontrol | |
|---------------------------------|---------|----------|---------|----------|
| | Ön test | Son test | Ön test | Son test |
| Başarı Testi^a | 7,38 | 14,85 | 6,92 | 10,54 |
| Tutum Ölçeği^b | 80,85 | 78,85 | 69,31 | 70,00 |

^a Başarı testlerinden alınan toplam puanların aritmetik ortalaması.

^b Tutum ölçeğinden alınan toplam puanların aritmetik ortalaması.

Tablo 3’de yer alan verilerden, deney ve kontrol gruplarının başarı testinin son test uygulamasında almış oldukları puan ortalamasında ön test puan ortalamasına kıyasla artış meydana geldiği anlaşılmaktadır. Kontrol grubunda yer alan katılımcıların son test puan ortalamalarında ön test puan ortalamalarına göre %34’lük bir artış meydana gelirken, deney grubunun son test puan ortalamasında ön test puan ortalamasına kıyasla %50’lik bir artış meydana gelmiştir. Deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların tutum testinin ön test ve son test uygulamalarından almış oldukları puan ortalamaları arasında ise başarı testinde olduğu kadar belirgin bir artma veya azalma olmadığı görülmektedir.

Deneysel araştırma kapsamında deney grubunda yer alan katılımcılara yönelik olarak gerçekleştirilen koçluk uygulamasının matematik dersindeki başarıyı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırıp arttırmadığını incelemek; aynı zamanda, koçluk uygulamasının öğrencilerin matematik dersine yönelik olarak olumlu tutum geliştirmelerine anlamlı bir şekilde katkı sağlayıp sağlamadığını belirlemek ve araştırma kapsamında formüle edilen diğer araştırma hipotezlerine yanıt aramak amacıyla farklı analiz teknikleri kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin başarı testi ve tutum testlerinin uygulanması neticesinde almış oldukları ön test ve son test puanları ile ön tutum ve son tutum puanlarının gruplar arası karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi yöntemi kullanılmıştır. Mann-Whitney U testi, deneysel çalışmalarda herhangi bir bağımlı değişkenle ilgili olarak (Örneğin: Matematik dersindeki başarı veya derse yönelik tutum)

deney ve kontrol grubundaki katılımcılardan elde edilen ölçümler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemede kullanılan bir analiz tekniğidir. Genel olarak sınırlı sayıda katılımcının yer aldığı deneysel araştırmalarda bağımsız gruplar t testi yerine kullanılan parametrik olmayan (non-parametric) bir analiz yöntemidir (Rajathi ve Chandran, 2015: 92).

Benzer şekilde, araştırma kapsamında formüle edilen hipotezler doğrultusunda deney grubundan elde edilen son test ve son tutum ölçümlerinin kız ve erkek öğrenciler arasında ve kendine ait çalışma odası olan ve olmayan öğrenciler arasında karşılaştırılmasında da yukarıda bahsi geçen, aynı bağımlı değişkenden (Örneğin: son test, son tutum) elde edilen ölçümlerin iki farklı grup arasında karşılaştırılmasında kullanılan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarından elde edilen son test ve son tutum ölçümlerinin öğrencilerin velilerin eğitim durumları ve ailelerinin gelir durumları gibi ikiden fazla grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ise Kruskal-Wallis H testi yöntemi kullanılmıştır. Kruskal-Wallis H testi, herhangi bir bağımlı değişkene ilişkin birbirinden bağımsız olan üç ve daha fazla gruptan elde edilen ölçümlerin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemede kullanılır. Bu anlamda Kruskal-Wallis H testi, Mann-Whitney U testinin üç ve daha fazla gruba genişletilmiş hali olarak kabul edilir ve sınırlı sayıda katılımcının yer aldığı deneysel çalışmalarda gerçekleştirilen ölçümlerin analizinde Tek Yönlü Varyans Analizinin (One-WayAnova) yerine kullanılan parametrik olmayan (non-parametric) bir analiz tekniğidir (LAERDStatistics, 2017).

Bir sonraki bulgular bölümünde, araştırma sürecinde ön test, son test, ön tutum ve son tutum ölçümlerinde elde edilen verilerin analizleri ile bu verilerin araştırma hipotezleri doğrultusunda deney ve kontrol grupları arasında ve bazı sosyoekonomik değişkenlere göre karşılaştırılması neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Bu bölümde ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla katılımcılardan toplanan nicel veriler üzerinde gerçekleştirilen nicel analizler ve bu analizler neticesinde elde edilen bulgular yer almaktadır.

Öncelikle deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların başarı ve tutum testlerinden almış oldukları ortalama puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Ardından, ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kapsamında uygulanan Başarı Testi ve Tutum Testinden elde edilen veriler, araştırma kapsamında ele alınan sekiz farklı araştırma alt problemi ekseninde kurulan sekiz hipotez doğrultusunda analiz edilmiştir. Her bir alt problem ve ilgili hipotez ile ilgili olarak gerçekleştirilen analizler ve bu analizler neticesinde elde edilen bulgular, ilgili alt problemin başlığı altında sunulmuştur.

4.1. Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

Bu araştırma kapsamında test edilen birinci araştırma hipotezi “öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır” şeklinde formüle edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırılmadan önce, her iki grupta yer alan öğrencilerin deney öncesinde matematik dersindeki başarı düzeyleri (hazır bulunuşluk) bakımından birbirlerine denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla iki grubun ön test uygulamasından almış oldukları puanlar bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi yöntemi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı ve Öntest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Gruplar | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|---------|----|-----------|-----------|-------|------|
| Başarı Testi | Deney | 13 | 14,92 | 194,00 | 66,00 | ,362 |
| | Kontrol | 13 | 12,08 | 257,00 | | |

Tablo 6’da yer alan bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin ön test Sıra Ort_{deney}

=14,92 ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Sıra Ort_{kontrol} =12,08'dir. Analiz sonuçlarına göre, deney grubunda yer alan katılımcıların sıra ortalaması kontrol grubunda yer alan katılımcıların sıra ortalamasından az farkla yüksek olmakla birlikte, deney ve kontrol gruplarının ön test sıra ortalamaları arasındaki bu farka ilişkin olarak bulunan U değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [U=66,00, p>.05]. Bu durumda, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin deney sürecinde matematik dersinde işlenecek olan konular itibariyle matematik dersindeki başarı durumları veya hazır bulunuşluk düzeyleri bakımından deneysel uygulama öncesinde birbirlerine denk oldukları görülmüştür.

Birinci araştırma hipotezinde öngörüldüğü üzere, deneysel işlemin konusunu oluşturan koçluk uygulaması sonrasında öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla bu kez deney ve kontrol gruplarının son test ölçümleri Mann-Whitney U testi yöntemi kullanılarak karşılaştırılmış ve test sonuçları Tablo 7'te sunulmuştur.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Gruplar | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|---------|----|-----------|-----------|-------|-------|
| Başarı Testi | Deney | 13 | 16,50 | 214,50 | 45,50 | ,044* |
| | Kontrol | 13 | 10,50 | 136,50 | | |

*p<.05

Deney ve kontrol gruplarının ön test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamakla birlikte, son test ölçümleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tablo 7'de yer alan bulgulara göre, deney grubunda yer alan katılımcıların matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test Sıra Ort_{deney} = 16,50 ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test Sıra Ort_{kontrol} = 10,50'dir. Deney ve kontrol grubunun son test ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U testi sonucuna göre [U =45,50, p<.05] iki grubun son test ölçümleri arasında deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Şöyle ki, deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test toplam puanları, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test toplam puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Elde edilen bulgular, öğrenci koçluğu uygulamasıyla birlikte gerçekleştirilen matematik öğretiminin, sadece öğrenci kılavuz kitabındaki etkinliklere dayalı olarak

gerçekleştirilen matematik öğretimine kıyasla öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırdığını göstermektedir.

4.2. Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında formüle edilen ikinci araştırma hipotezi “öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik dersine yönelik (son) tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır” şeklinde ifade edilmiştir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son tutum puanları karşılaştırılmadan önce matematik dersine yönelik tutumları bakımından deneysel işlem öncesinde birbirlerine denk/homojen olup olmadıklarını belirlemek amacıyla iki grupta yer alan öğrencilerin ön tutum puanları bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Gruplar | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|---------|----|-----------|-----------|-------|------|
| Başarı Testi | Deney | 13 | 15,50 | 201,50 | 58,50 | ,186 |
| | Kontrol | 13 | 11,50 | 149,50 | | |

Bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarına ilişkin ön tutum $Sıra\ Ort_{deney} = 15,50$ ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin $Sıra\ Ort_{kontrol} = 11,50$ olarak bulunmuştur. Tablo 8’de yer alan analiz sonuçlarına göre, deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik sıra ortalaması kontrol grubundan yer alan öğrencilerin ön tutum sıra ortalamasından kısmen yüksek olsa da, iki grubun ön tutum sıra ortalamaları arasındaki bu farkla ilgili olarak bulunan U değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [$U=58,50, p>.05$]. Dolayısıyla analiz sonuçları, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları bakımından deneysel işlem öncesinde homojen, yani birbirlerine denk olduklarını ortaya koymaktadır.

İkinci araştırma hipotezinde öngörüldüğü gibi öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin deneysel işlem sonrasında son tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup

olmadığını belirlemek amacıyla iki grubun son tutum puanları bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının son tutum ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Gruplar | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|---------|----|-----------|-----------|-------|------|
| Başarı Testi | Deney | 13 | 11,54 | 202,00 | 58,00 | ,186 |
| | Kontrol | 13 | 11,46 | 149,00 | | |

Tablo 9’da yer alan analiz sonuçlarına göre deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum $Sıra\ Ort_{deney} = 11,54$ ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son tutum $Sıra\ Ort_{kontrol} = 11,46$ olarak bulunmuştur. Bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonucunda bulunan U değeri istatistiksel olarak anlamlı olmadığından $[U=58,00, p>.05]$, öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubunda yer alan öğrenciler ile yapılmayan kontrol grubu öğrencilerinin son tutum ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Dolayısıyla, analiz sonuçlarına göre ikinci araştırma hipotezinde öngörülenin aksine, öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik dersine yönelik (son) tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

4.3. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Cinsiyete Göre Farklaşmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki üçüncü araştırma hipotezi “öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları cinsiyete göre farklılık göstermektedir” şeklinde formüle edilmiştir. Katılımcıların matematik başarı testinden aldıkları son test puanlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için kız ve erkek öğrencilerin son test ölçümleri bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Kız ve Erkek Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Cinsiyet | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|------|----------|---|-----------|-----------|---|---|
|------|----------|---|-----------|-----------|---|---|

| | | | | | | |
|---------------------|-------|----|-------|--------|-------|------|
| | Kız | 16 | 11,59 | 185,50 | | |
| <i>Başarı Testi</i> | | | | | 49,50 | ,109 |
| | Erkek | 10 | 16,55 | 165,50 | | |

Tablo 10’da yer alan bağımsız gruplar Mann-Witney U testi sonuçlarına göre kız öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test Sıra Ort_{kız} =11,59 ve erkek öğrencilerin son tutum Sıra Ort_{erkek} =16,55 olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerin son test ölçümlerine ilişkin sıra ortalaması kız öğrencilere kıyasla daha yüksek olmakla birlikte, bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi neticesinde elde edilen U değeri istatistiksel olarak anlamlı olmadığından [U=49,50, p>.05], kız ve erkek öğrencilerin son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durumda, üçüncü araştırma hipotezinde öngörülenin aksine, kız ve erkek öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

4.4. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Farklaşmasına İlişkin Bulgular

“Öğrencilerin matematik dersine yönelik (son) tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermektedir” şeklinde ifade edilen dördüncü araştırma hipotezi, öğrencilerin son tutum ölçümlerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılık göstereceğini öngörmektedir.

Katılımcıların matematik dersine yönelik tutumlarıyla ilgili olarak yapılan son tutum ölçümlerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kız ve erkek öğrencilerin son tutum ölçümleri bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Kız ve Erkek Öğrencilerin Son Tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U testi Sonuçları

| Test | Cinsiyet | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------------|----------|----|-----------|-----------|-------|------|
| | Kız | 16 | 12,97 | 207,50 | | |
| <i>Tutum Testi</i> | | | | | 71,50 | ,660 |
| | Erkek | 10 | 14,35 | 143,50 | | |

Kız ve erkek öğrencilerin son tutum ölçümlerinin karşılaştırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, kız öğrencilerin son tutum Sıra Ort_{kız} =12,97 ve erkek öğrencilerin son tutum Sıra Ort_{erkek} =14,35'dir. Erkek öğrencilerin son tutum sıra ortalaması kız öğrencilerin sıra ortalamasından yüksek olmakla birlikte, iki grubun son tutum ölçümleri arasındaki farka ilişkin U değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [U=71,50, p>.05].

Diğer bir deyişle, kız ve erkek öğrencilerin son tutum ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Dolayısıyla, dördüncü araştırma hipotezinde öngörülenin aksine, katılımcıların matematik dersine yönelik son tutum ölçümleri cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

4.5. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanları Velinin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında formüle edilen beşinci araştırma hipotezi, “öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları velinin eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir” şeklinde ifade edilmiştir.

Katılımcıların matematik dersindeki akademik başarılarına ilişkin son test puanlarının annelerinin ve babalarının eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı Kruskal-Wallis H testi yöntemi kullanılarak test edilmiş ve son test puanlarının anne ve babanın eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren analiz sonuçları sırasıyla Tablo 12 ve Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 12. Katılımcıların Son-test Puanlarının Annenin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Test | Annenin Eğitim Durumu | N | Sıra Ort. | Ki Kare (χ^2) | p |
|--------------|-----------------------|---|-----------|----------------------|------|
| Başarı Testi | İlkokul | 7 | 14,57 | 1,24 | ,871 |
| | Ortaokul | 4 | 10,38 | | |
| | Lise | 7 | 12,57 | | |
| | Yüksekokul | 2 | 14,00 | | |
| | Üniversite | 6 | 15,25 | | |

Tablo 12’de görüldüğü üzere katılımcıların son test puanlarının annelerinin eğitim durumlarına göre karşılaştırılmasına ilişkin olarak gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre annesi ilkokul mezunu olanların son test Sıra Ort_{ilkokul} =14,57, ortaokul mezunu olanların son test Sıra Ort_{ortaokul} =10,38, lise mezunu olanların son test Sıra Ort_{lise}=12,57, yüksekokul mezunu olanların son test Sıra Ort_{yüksekokul} =14,00 ve üniversite mezunu olanların son test Sıra Ort_{üniversite} =15,25 olarak bulunmuştur.

Annesi farklı eğitim düzeyindeki öğrencilerin son test puanları arasında farklılık bulunmakla beraber, öğrencilerin son test puanlarının annelerinin eğitim durumlarına göre karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testine ilişkin olarak bulunan Ki Kare değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [$\chi^2=1,24$, $p>.05$].

Bu durumda, katılımcıların son test puanlarının annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları bakımından beşinci araştırma hipotezinde öngörülerinin aksine, öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları annenin eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 13. Katılımcıların Sontest Puanlarının Babanın Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Test | Babanın Eğitim Durumu | N | Sıra Ort. | Ki Kare (χ^2) | p |
|---------------------|-----------------------|---|-----------|----------------------|------|
| <i>Başarı Testi</i> | İlkokul | 4 | 8,50 | 3,89 | ,565 |
| | Ortaokul | 4 | 15,00 | | |
| | Lise | 5 | 11,20 | | |
| | Yüksekokul | 5 | 17,50 | | |
| | Üniversite | 6 | 13,67 | | |
| | Yüksek Lisans | 2 | 15,75 | | |

Tablo 13’de ise öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına yönelik son test puanlarının babalarının eğitim durumlarına göre dağılımına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları görülmektedir.

Test sonuçlarına göre babaları ilkököl mezunu olan öğrencilerin son test Sıra Ort_{ilkokul} =8,50, ortaokul mezunu olanların son test Sıra Ort_{ortaokul} =15,00, lise mezunu olanların son test Sıra Ort_{lise}=11,20, yüksekokul mezunu olanların son test Sıra Ort_{yuksekokul} =17,50, üniversite mezunu olanların son test Sıra Ort_{üniversite} =13,67 ve yüksek lisans mezunu olanların son test Sıra Ort_{yüksek lisans} =15,75 olarak bulunmuştur. Babaları farklı eğitim düzeyindeki çocukların son testten almış oldukları puanlar arasında farklılıklar yer alsa da, annenin eğitim durumu gibi babanın eğitim durumu da öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Zira öğrencilerin son test puanlarının babalarının eğitim durumlarına göre dağılımına ilişkin olarak bulunan Ki-Kare değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [$\chi^2=3,89$, $p>.05$]. Dolayısıyla, beşinci araştırma hipotezinde ifade edilenin aksine öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin olarak almış oldukları son test puanları babalarının eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

4.6. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Aile Gelir Durumuna Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında test edilen yedinci araştırma hipotezi “öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları (2017 yılı asgari ücret tarifesine göre belirlemiş aralıklara göre listelenmiş olan) ailenin gelir durumuna göre farklılık göstermektedir” şeklinde ifade edilmiştir. Katılımcıların matematik başarı testinden almış oldukları son test puanlarının ailelerinin gelir durumuna göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi yöntemi kullanılarak test edilmiş ve son test puanlarının ailenin gelir durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren analiz sonuçları Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14. Katılımcıların Sontest Puanlarının Ailenin Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Test | Ailenin Gelir Durumu | N | Sıra Ort. | Ki Kare (χ^2) | p |
|--------------|----------------------|---|-----------|----------------------|------|
| | 0-1404 TL | 6 | 10,08 | | |
| Başarı Testi | 1405-2809 TL | 6 | 14,75 | 2,21 | ,530 |
| | 2810-4214 TL | 9 | 13,22 | | |

Tablo 14’de görülen analiz sonuçlarına göre ailesinin aylık gelir düzeyi 1404 TL ve altında olanların son test Sıra Ort₀₋₁₄₀₄ =10,08, 1405-2809 TL arasında olanların son test Sıra Ort₁₄₀₅₋₂₈₀₉ =14,75, 2810-4214 TL arasında olanların son test Sıra Ort₂₈₁₀₋₄₂₁₄=13,22, 4215-5619 TL arasında olanların son test Sıra Ort₄₂₁₅₋₅₆₁₉ =16,60 olarak bulunmuştur. Ailelerinin aylık gelir düzeyleri farklı olan öğrencilerin sıra ortalamaları birbirinden farklı olmakla birlikte, öğrencilerin son test puanları ailelerinin aylık gelir durumlarına göre (2017 yılı asgari ücret tarifesine göre belirlemiş aralıklar) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Zira Kruskal-Wallis H testi sonucunda elde edilen Ki-Kare değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir [$\chi^2=2,21$, $p>.05$]. Bu durumda, yedinci araştırma hipotezinde ifade edilenin aksine, katılımcıların matematik başarı testinden aldıkları son test puanları ailelerinin gelir durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

4.7. Öğrencilerin Matematik Başarı Testinden Aldıkları Son Test Puanlarının Kendilerine Ait Odalarının Olup Olmamasına Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında test edilen dokuzuncu araştırma hipotezi “öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları (son test) puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre farklılık göstermektedir” şeklinde ifade edilmiştir. Öğrencilerin matematik başarı testinden almış oldukları son test puanlarının kendilerine ait odalarının bulunup bulunmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kendilerine ait odaları bulunan öğrenciler ile bulunmayan öğrencilerin son test ölçümleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. Kendilerine Ait Odaları Olan ve Olmayan Öğrencilerin Başarı testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Odası | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|-------|----|-----------|-----------|-------|------|
| Başarı Testi | Var | 24 | 14,02 | 336,50 | 11,50 | ,258 |
| | Yok | 2 | 7,25 | 14,50 | | |

Tablo 15’te yer alan analiz sonuçlarına göre kendilerine ait odaları bulunan öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test Sıra Ort_{odası var} =336,50 ve

odaları bulunmayan öğrencilerin son test Sıra Ortodası yok =14,50 olarak bulunmuştur. Kendilerine ait odaları bulunan katılımcıların sıra ortalamaları odaları bulunmayan katılımcılara kıyasla oldukça yüksek olmakla birlikte, bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi neticesinde elde edilen U değeri istatistiksel olarak anlamlı olmadığından [U=11,50, p>.05], kendilerine ait odaları bulunan ve bulunmayan öğrencilerin son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durumda, dokuzuncu araştırma hipotezinde öngörülenin aksine, öğrencilerin matematik başarı testinden almış oldukları son test puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

4.8. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Son Tutum Puanlarının Kendilerine Ait Odalarının Olup Olmamasına Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında formüle edilen onuncu araştırma hipotezi “öğrencilerin matematik dersine yönelik (son) tutum puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre farklılık göstermektedir” şeklinde ifade edilmiştir. Katılımcıların matematik dersine yönelik son tutum puanlarının kendilerine ait odalarının bulunup bulunmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kendilerine ait odaları bulunan öğrenciler ile bulunmayan öğrencilerin son tutum ölçümleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Kendilerine Ait Odaları Olan ve Olmayan Öğrencilerin Başarı Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Test | Odası | N | Sıra Ort. | Sıra Top. | U | p |
|--------------|-------|----|-----------|-----------|------|-------|
| Başarı Testi | Var | 24 | 14,38 | 345,00 | 3,00 | ,037* |
| | Yok | 2 | 3,00 | 6,00 | | |

*p<.05.

Tablo 16’da yer alan analiz sonuçlarına göre kendilerine ait odaları bulunan öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum Sıra Ortodası var =345,00 ve odaları bulunmayan öğrencilerin son tutum Sıra Ortodası yok =6,00 olarak bulunmuştur. Kendilerine ait odaları olan öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum sıra ortalamaları, kendilerine ait odaları bulunmayan öğrencilere kıyasla oldukça yüksektir ve iki grubun

matematik dersine yönelik tutumları arasındaki bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır. Zira bağımsız gruplar Mann-Whitney U testi neticesinde elde edilen U değeri istatistiksel olarak anlamlıdır [$U=3,00$, $p<.05$]. Bu durumda, dokuzuncu araştırma hipotezinde öngörüldüğü gibi, öğrencilerin matematik dersine yönelik son tutum puanları kendilerine ait odalarının olup olmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.



BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, bir önceki bölümde sunulan bulgulardan hareketle, öğrenci koçluğu uygulaması ile öğrencilerin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkilere dair ulaşılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir. Ulaşılan sonuçlar aynı zamanda alanyazında yer alan benzer araştırmalarla da karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin bazı demografik ve sosyoekonomik özellikleri ile matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiye yönelik bulgulara da değinilen bu bölüm sonunda, öğrenci koçluğu uygulamaları ve daha sonra bu konuda yapılacak araştırmalarla ilgili öneriler yer almaktadır.

5.1. Öğrenci Koçluğu Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi

Bu araştırmada, ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma kapsamında uygulanan yarı deneysel desen sürecinde elde edilen nicel verilerin analizi neticesinde, öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif/olumlu etkiye sahip olduğu; ancak, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Ayrıca, cinsiyet, velinin eğitim durumu, ailenin gelir durumu ve öğrencinin kendisine ait odasının olması gibi birtakım demografik ve sosyoekonomik değişkenlerin matematik dersindeki başarı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Ancak, öğrencinin kendisine ait odasının olmasının matematik dersine yönelik daha olumlu tutum geliştirmesine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde katkı sağladığı bulunmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar daha detaylı bir şekilde açıklandığında aşağıda yer alan bulguların elde edildiği görülmektedir.

Bu araştırma kapsamında formüle edilen birinci ve ikinci araştırma hipotezleri, öğrenci koçluğu uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemektedir. Birinci araştırma hipotezi, öğrenci koçluğu uygulaması yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik başarı testinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olacağını öngörmektedir. İkinci araştırma hipotezi ise öğrenci koçluğu uygulaması

yapılan deney grubu ile yapılmayan kontrol grubunun matematik dersine yönelik son tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olacağını öngörmektedir.

Araştırma kapsamında uygulanan deneysel işlemin konusunu oluşturan öğrenci koçluğu uygulamasına başlanmadan önce deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin ön test ölçümleri ile matematik dersine yönelik tutumlarına ilişkin ön tutum ölçümleri karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların ön test (bkz. Tablo 4) ve ön tutum (bkz. Tablo 6) ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle, deneysel araştırma sürecince matematik dersinde işlenen konular bakımından, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenciler matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları itibarıyla deney öncesinde birbirlerine denk/homojendirler.

Birinci araştırma hipotezi ile ilgili olarak, öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilen deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puanlarının öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilmeyen kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (bkz. Tablo 5). Diğer bir deyişle, öğrenci koçluğu uygulaması ile desteklenen matematik öğretimi, sadece öğrenci kılavuz kitabındaki etkinlikler ekseninde gerçekleştirilen geleneksel matematik öğretiminden daha etkin bir yöntemdir ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırmaktadır.

İkinci araştırma hipotezi ile ilgili olarak deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin son tutum ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır (bkz. Tablo 7). Dolayısıyla, öğrenci koçluğu uygulaması sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını anlamlı bir şekilde arttırmakla birlikte matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etki meydana getirmemiştir.

Dolayısıyla bu bulgular birinci araştırma hipotezini desteklemekte ve öğrenci koçluğu uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırdığını ortaya koymaktadır. Araştırma kapsamında öğrenci koçluğu uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisine ilişkin kurulan ikinci araştırma hipotezi ise desteklememiştir.

Öğrenci koçluğu uygulamasının katılımcıların matematik dersindeki başarıları üzerindeki etkisine ilişkin birinci araştırma hipotezi kapsamında elde edilen sonuçlar, öğrenci koçluğu uygulamasının etkinliğini yurtiçinde ve yurtdışında farklı bağlamlar ve örneklemeler üzerinde inceleyen araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Yurt dışında üniversite öğrencilerine (Briggs, 2016; Franklin ve Doran, 2009; Oreopoulos ve Petronijevic, 2017; Robinson ve Gahagan, 2010), lise öğrencilerine (Passmore ve Brown, 2009) ve ortaokul öğrencilerine (Kenny ve Faunce, 2004) yönelik olarak gerçekleştirilen deneysel araştırmalar kapsamında öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilen öğrencilerin farklı derslerdeki akademik başarıları ile lise ve üniversite sınavlarına giriş sınavlarındaki başarı oranlarının öğrenci koçluğu uygulaması almayan kontrol grubunda yer alan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yurtiçinde gerçekleştirilen deneysel araştırmalar sonucunda da, benzer şekilde, öğrenci koçluğu uygulaması gerçekleştirilen ortaokul (Duman, 2013; Karabacak, 2010) ve üniversite (Akyıldız, 2015) öğrencilerinin akademik başarılarının kontrol gruplarında yer alan ve öğrenci koçluğu uygulaması yapılmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Akyıldız (2015) tarafından yapılan çalışmada, bilişsel koçluk destekli yansıtıcı öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin ve geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerinin arttığını söylemektedir. Ancak deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmıştır. Her iki grubun başarı testinden aldıkları eriş ve kalıcılık puanları arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının da öntest sontest puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Karabacak (2010) ise akademik koçluğun öğrencilerin başarıları üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunun belirlendiğini söylemektedir. Çatalbaş (2016) eğitim koçluğunun öğrencilerin akademik başarısını artırdığını gösterdiğini söylemektedir. Akyıldız, Karabacak ve Çatalbaş (2015) tarafından yapılan çalışmada ise öğrenci başarısındaki anlamlı farklılık, bu çalışmada ortaya çıkan anlamlı farklılık ile paralellik göstermektedir. Demir ve Doğanay (2009) bilişsel koçluk becerilerini derslerinde kullanan öğretmenlerin öğrencilerin başarısında önemli etkiye sahip olduğunu ve böylece bilişsel farkındalık becerilerini kullanan öğrencilerin daha başarılı olduğunu söylemektedirler.

Gerek bu araştırma sonucunda gerekse literatürde yer alan araştırmaların sonuçları öğrenci koçluğunun bireylerin akademik başarı düzeylerinde olumlu bir etkiye sahip

olduğu görülmektedir. Bu durum bir çok araştırma sonucunda da vurgulanmıştır. Örneğin, Öz (2013)'e göre, öğrenci koçu, öğrencinin öğrenim hayatının kalitesini ve ulaşacağı hedeflerini artırmayı amaçlayan, öğrenciler için her aşamada destek amaçlı bir kişisel gelişim programı olarak tanımlanmakta ve koçluğun bir öğrencinin hayatına tam bir müdahale olmayıp, sadece onları buldukları yolda tutmak olduğunu söylemiştir, bu nedenle takılıp zorlandığı yerde desteğine koşup ona fırsatlar vermektir. Bir başka araştırmacı olan Barkley (2011)'e göre öğrenci koçluğu, aktif olarak öğretimin içinde çalışan öğretmenler ve öğrenciler arasında öğrenme çıktılarına cevap verebilecek öğrencilerin başarısını artırmaya bağlı bir ilişki olduğunu vurgulamıştır.

Bu araştırma sonucunda öğrencilerin tutumlarındaki değişimlerde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. İlgili literatürde konuya yönelik araştırma sayısı çok sınırlıdır. Bu araştırmalardan birinde Duman (2013) öğrenci koçluğu uygulamasının yapıldığı çalışmada demokratik tutum ölçeğinden elde edilen bulgularda, demokratik tutum oluşturma açısından bu araştırmadan farklı olarak deney grubu lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Her ne kadar bu araştırmada öğrenci koçluğunun tutum üzerinde bir etkisi bulunmasa bile araştırmacılar başarı ile tutum arasında bir ilişkinin olduğunu vurgulamışlardır (Dede ve Argün, 2004). Örneğin, Bloom (2012)'a göre öğrencilerin matematik dersinde başarılı olmalarının önündeki en büyük engellerden birisi derse karşı olumlu tutumlara sahip olmamalarıdır. Bir diğer araştırmacı olan Ma (1999) bu durumu matematiğe karşı olumlu tutum, daha yüksek düzeylerde matematik başarısı sağlar şeklinde açıklamıştır. Hayduk (1987) ise matematik başarısı ile ona yönelik tutum arasında döngüsel bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Kısacası bütün bu ifadelerden hareketle bu araştırmada öğrenci koçluğu uygulaması, matematik başarısı ve matematiğe yönelik tutum arasında bir ilişkinin olduğu ifade edilebilir.

5.2. Matematik Dersindeki Başarı ve Derse Yönelik Tutumun Bazı Demografik ve Sosyoekonomik Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması

Bu araştırma kapsamında formüle edilen diğer araştırma hipotezleri ise katılımcıların son test ve son tutum puanlarının cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu, ailenin gelir durumu ve öğrencinin kedisine ait odasının olup olmaması gibi birtakım demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre farklılık göstereceğini öngörmektedir. Ancak bir önceki bölümde detayları yer alan Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H testi sonuçlarından da anlaşıldığı üzere, deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların son test ve son tutum puanları cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu, ailenin gelir durumu

gibi değişkenler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermemektedir. Dolayısıyla deneysel işlem neticesinde son test ve son tutum ölçümlerinin belirtilen değişkenler açısından karşılaştırılması neticesinde elde edilen bulgular, araştırma kapsamında kurulan üçüncü, dördüncü, beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci hipotezleri desteklememiştir.

Araştırmanın dokuz ve onuncu hipotezleri ise katılımcıların son test ve son tutum ölçümlerinin öğrencilerin kendilerine ait odalarının olup olmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstereceğini öngörmektedir. Son test ölçümlerinin karşılaştırılması neticesinde elde edilen bulgular dokuzuncu araştırma hipotezini desteklememekle birlikte, son tutum ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular araştırmanın onuncu hipotezini desteklemiştir. Şöyle ki, kendilerine ait odaları olan ve olmayan katılımcıların son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ancak kendilerine ait odası olan öğrencilerin son tutum ölçümlerinin kendilerine ait odaları olmayan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, kendilerine ait odaları bulunan öğrenciler matematik dersine yönelik olarak daha olumlu bir tutum içerisindedirler.

İlgili literatür incelendiğinde bu araştırma sonucuna paralel olarak sosyodemografik değişkenlerin matematiğe yönelik başarı ve tutum üzerinde de etkisinin olduğu vurgulanmıştır. Örneğin ailenin sosyoekonomik durumu, anne ve baba mesleği, eğitim seviyesi öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler içerisinde yer almaktadır (White, Way, Perry ve Southwell, 2006). Bu faktörler belirli ölçüde başarıyı ya da başarısızlığı etkilemektedir. Çocuğun eğitim yaşantısının temeli ve başlangıcı ailedir dolayısıyla eğitim ailede başlar. Çocuğun aileden kazandığı eğitim yaşantıları, onu okul ve meslek hayatında hatta toplumsal yaşantısında etkileyecektir (Moodley, Adendorff ve Pather, 2016). Ailelerin toplum içinde belli bir sosyal statüsü vardır. Yaşadığı çevre, sahip olduğu mal varlığı, toplum içindeki işlere katılma durumu, soyu, ünü ve geçim biçimi ailelerin toplumdaki yerini belirlemektedir. Sosyoekonomik düzey, ailenin eğitim seviyesine de etki etmektedir (Hembree, 1992). Çünkü aileler bulunduğu sosyoekonomik düzeyin tutumlarını benimser ve bu tutumları toplumsal yaşantısında uygular. Bu paralelde, aileler toplumdaki yerine göre, okula karşı farklı tutumlar gerçekleştirme eğilimi göstermektedir. Çocuklar ise genellikle ailelerinin okula yönelik gösterdiği tutumları benimser ve o yönde davranır (Karaağaç ve Erbay, 2015).

5.3. SONUÇ

Araştırma kapsamında test edilen araştırma hipotezlerinden elde edilen sonuçlar hep birlikte değerlendirildiğinde, yarı deneysel desen kapsamında deney grubunda yer alan öğrencilere yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırdığı görülmektedir. Üstelik deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına ilişkin son test puanları kendilerine ve ailelerine ait bir takım demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre farklılık göstermemektedir. Bu durumda öğrenci koçluğu uygulaması deney grubundaki öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını katılımcıların demografik ve sosyoekonomik özelliklerinden bağımsız olarak istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırmıştır.

Bu sonuçlardan hareketle öğrenci koçluğu uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını arttırmada etkin olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu araştırmanın uygulandığı bağlamına ve örnekleme ilişkin sınırlılıkları göz ardı edilmemelidir. Belirtilen sınırlılıklar nedeniyle, öğrenci koçluğu uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini inceleyen benzer nitelikli deneysel araştırmalardan elde edilecek sonuçlarla desteklenmesi durumunda bu araştırmadan elde edilen sonuçların farklı bağlamlara ve örneklemelemlere genellenebilmesi mümkün olacaktır.

5.4. ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlardan hareketle geliştirilen öneriler aşağıda aşağıdaki sunulmuştur:

1. Öğrencilerle yüz yüze gerçekleştirilen öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıflara yönelik olarak yaygınlaştırılması, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmalarını sağlayacaktır.
2. Bu araştırma öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini inceleyen bir deneysel çalışma özelliğini taşıdığından, elde edilen bulgu ve sonuçların farklı örneklemelemlere ve bağlamlara genellenebilmesini sağlamaya yönelik olarak bu konuda daha fazla deneysel araştırma yapılmalıdır.

3. Ortaokul öğretmenlerinin hizmetiçi ve hizmet öncesi eğitimlerinde öğrenci koçluğunun içeriği ve etkinliği konusunda yeterince bilgilendirme yapılmalıdır.
4. Öğrenci koçluğu uygulamasının farklı dersler ve farklı örneklemeler üzerindeki etkinliğinin yapılacak ampirik araştırmalarla desteklenmesi durumunda, okullarda farklı öğrenim düzeyindeki öğrencilere yönelik olarak öğrenci koçluğu uygulamasının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
5. Öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin kalıcı olup olmadığı konusu yapılacak boylamsal araştırmalarla incelenmelidir.
6. Öğrenci koçluğu uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarını nasıl arttırdığını belirlemek ve böylelikle öğrenci koçluğu uygulamalarının içeriğini ve pratiğini daha da geliştirmek amacıyla bu konuda nicel araştırmaların yanı sıra nitel araştırmalar da yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü*. Yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akdemir, Ö. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Güdüsü. *XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Tokat.
- Akın, A. (2002). İşletmelerde insan kaynakları performansını değerlendirme sürecinde coaching (Özel rehberlik). *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (1), 97-113.
- Aksu, M. (1985). Ortaöğretim kurumlarında matematik öğretimi ve sorunları. Ankara: T.E.D. Yay.
- Akuysal, N. (2007). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin 7. sınıf ünitelerindeki geometrik kavramlardaki yanlışları*. Selçuk Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, Konya
- Akyıldız, S. (2015). *Bilişsel koçluk destekli yansıtıcı öğretim yaklaşımının İngilizce öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına, kalıcılığa, yansıtıcı düşünme ve üstbiliş becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi: Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Akyıldız, S. T. (2015). *Bilişsel koçluk destekli yansıtıcı öğretim yaklaşımının İngilizce öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına, kalıcılığa, yansıtıcı düşünme ve üstbiliş becerilerine etkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> veri tabanından erişildi.
- Aliaga, M., & Gunderson, B. (2002). *Interactive statistics*. Virginia. America: Pearson Education.
- Altun, M. (2003). *Matematik Öğretimi*. (Birinci Baskı). Bursa: Aktüel Yayınları.
- Anderson, R. (2007). Being a Mathematics Learner: Four Faces of Identity. *Mathematics Educator*, 17(1), 7-14.
- Arat, M. (2007). *21. Yüzyıl İçin Yönetim*. İstanbul: Söz Yayınları.

- Arslan, B.(2012).*Öğretmenlerin koçluk becerilerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul
- Arslan, M. (2009). *Eğitim bilimlerine giriş*, Ankara.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 11(62), 31-36.
- Atasayar, M., Bilgin O. ve Güler N. (2010). İlköğretim Okullarında Uygulanan Akademik Koçluk (Öğrenci Koçluğu) Sisteminin Öğrencinin Kendini Ayarlama Düzeylerine Olan Etkisi. *Yaşam ve Eğitim*, 12. *Arel Eğitim Kurumları Rehberlik Sempozyumu*, 27 Mart.
- Ateş, H., & Saylan, A. (2015). Investigation of pre-service science teachers' academic self-efficacy and academic motivation toward biology. *International Journal of Higher Education*, 4(3), 90-103.
- Aydın, Y. (1990). Matematik eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 14(75), 78-82.
- Bacanlı, H. (1999). Gelişim ve öğrenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Baki, A. (2014). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (5. Baskı). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılık.
- Barkley, A. (2011). Academic coaching for enhanced learning. *Nacta Journal*, 55(1), 76.
- Başar, M., Ünal, M. ve Yalçın, M. (2002). İlköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun nedenleri. *V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18.
- Baykul, Y. (1999). *İstatistik: Metodlar ve uygulamalar*. Anı Yayıncılık.
- Berg, M. E., & Karlson, J. T. (2007). Mental models in project management coaching. *Engineering Management Journal*, 19(3), 3-13.
- Bersin, J. (2007). "Coaching." *Leadership Excellence*. 24(7), 7.
- Bettinger, E. P., & Baker, R. B. (2014). The effects of student coaching: An evaluation of a randomized experiment in student advising. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 36(1), 3-19.
- Bloom, B. S. (2012). *İnsan Nitelikleri Ve Okulda Öğrenme*. (P. D. Özçelik, Çev.) Ankara: Pegem Akademi.

- Briggs, T. M. (2016). *The Influence of Student Coaching on Student Success in Developmental Math Courses*. (Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University, Minneapolis). Erişim adresi: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.tr/&httpsredir=1&article=4243&context=dissertations>
- Budak, S. (2003). *Psikoloji Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Büngül, B. (2015). *Öğretmenlikte uygulanan mentorluğun öğretmen koçluğu ile desteklenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Byrd (2015). *Practitioner's corner: student success through academic coaching*. [https://www.naesp.org/principal-januaryfebruary-2015-literacy-andreading/practitioner-s-corner-student-success-through-ac]. Erişim tarihi: 08.05.2018.
- Cavanagh, M. J., ve Grant, A. M. (2010). The solution-focused approach to coaching. In E. Cox, T. Bachkirova ve D. A. Clutterbuck (Eds.), *The complete handbook of coaching* (pp. 54-67). London: Sage.
- Ceylan, C. (2002). *Yönetmel Açından Koçluk Yaklaşımı ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bursa.
- Ceylan, M. (2011). *Bilişsel koçluk yöntemi ile öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin öğrencilerin başarılarına, bilişsel farkındalık becerilerine ve tutumlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Chaplin, S. (2007). A model of student success: Coaching students to develop critical thinking skills in introductory biology courses. *International Journal for the scholarship of teaching and learning*, 1(2), 10.
- Chaplin, S. (2007). A model of student success: Coaching students to develop critical thinking skills in introductory biology courses. *International Journal for the scholarship of teaching and learning*, 1(2), 10.
- Coach. (2017). *Online Etymology Dictionary*.
- Costa, L.A & Kallick B.(2000). Getting into the habit of reflection. *Educational Leadership*, 57(7), 60–62.

- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Washington DC: Sage publications.
- Çasgem (2017). *Koçluk mesleğinin dünü bugünü yarını çalıştay raporu*. [http://www.casgem.gov.tr/dosyalar/kitap/95/dosya-95-9104.pdf] Erişim: 06.04.2018.
- Catalbaş, E. (2016) 8. Sınıf Öğrencilerinin Ders Başarısında Eğitim Koçluğunun Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Psikoloji Bilim Dalı, İstanbul
- Çepni, S., Bayrakçeken, S., Yılmaz, A., Yücel, C., Semerci, Ç., Köse, E., Sezgin, F., Demircioğlu, G. ve Gündoğdu, K. (2008). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pagem Akademi.
- Dede, Y., & Argün, Z. (2004). Öğrencilerin Matematiğe Yönelik İçsel ve Dışsal Motivasyonlarının Belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 29(134), 49-54.
- Demir, Ö. (2009). *Bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin altıncı sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin epistemolojik inançlarına, bilişsel farkındalık becerilerine, akademik başarılarına ve bunların kalıcılıklarına etkisi*.
- Demir, Ö., ve Doğanay, A. (2009). Öğretmen eğitiminde bilişsel koçluk yaklaşımı. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 22(2), 717-739.
- Demir, Ö., ve Pınar, A. P. (2011). Bilişsel koçluk yaklaşımının tezsiz yüksek lisans matematik bölümü öğrencilerinin görüşleri açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 224-243.
- Demirci, Ö., Akgün, L. ve Güler, G. (2017, Mayıs). *Öğretmen adayı gözünden matematik öğretmeni*. 16. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri. Lefke Avrupa Üniversitesi, Lefke.
- Disbennett Lee R. (2010). *Introduction to Professional Business and Personal Coaching*. [http://www.coachlee.com/articles/article_07.htm]. Erişim: 10.12.2016
- Duman, A. O. (2013). *Bilişsel koçluk yönteminin yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve demokratik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

- Dursun, Ş. & Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.
- Eğmir, E.(2012).Okul yöneticilerinin koçluk özelliklerinin okulun öğrenen organizasyon olmasındaki etkililik düzeyi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi
- Ekiz, F., S. (2016). *Yeni bir eğitim hizmeti olarak öğrenci koçluğu*. Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekizoğlu, N., ve Tezer, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik başarı puanları arasındaki ilişki. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(1), 43-57.
- Eleftherios, K., & Theodosios, Z. (2007). Students' beliefs and attitudes about studying and learning mathematics. *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology* (s. 97–104). Seoul: PME.
- Erden, M. (2000). Sınıf yönetimi. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Ernest, P. H., Kiessling, L. A., & Lavery, K. T. (1991). Relative strength of cataract incisions in cadaver eyes. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 17, 668- 671
- Ersoy, Y. (2000). Son dönemde okullarda matematik/fen eğitiminde çağdaş gelişmeler ve genel eğilimler. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları*, 12, 235-246.
- Ersoy, Y., Kaya, R, Aksu, M, Tezer, C, Demirbaş & M, Özbaş, A. (1991). *Matematik Öğretimi*, Eskişehir.
- Ertürk, S.H. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara, Yelkentepe Yayınları.
- etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Even R. & Tirosh, D. (2002). *Handbook of international research in mathematics education*. In L. D. English (Editör), *Teacher knowledge and understanding of students mathematical learning* (pp. 219-240). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Fazel, P. (2013). Teacher-coach-student coaching model: A vehicle to improve efficiency of adult institution. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 384-391.

- Fraenkel, J., Wallen, N., ve Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Franke, L. ve Kazemi, E. (2001). Learning to teach mathematics: Focus on student thinking. *Theory Into Practice*, Spring, 40 (2), 102-109.
- Franklin, J., ve Doran, J. (2009). Does all coaching enhance objective performance independently evaluated by blind assessors? The importance of the coaching model and content. *International Coaching Psychology Review*, 4(2), 128-144.
- Garmston, R., C. Linder & J. Whitaker (1993). Reflections on cognitive coaching. *Educational Leadership*, 51(2), 57-60.
- Gökbulut, B., & Çoklar, A. N. (2017). Bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji koçluk düzeyleri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 126-138.
- Gönen, S., Kocakaya, S., & Kocakaya, F. (2011). Dinamik konusunda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1).
- Gray, E. & Tall, D. (1992). Success and failure in mathematics: The flexible meaning of symbols as process and concept. *Mathematics Teaching*, 142, 6–10.
- Groh, J. L. (2016, October). Academic coaching tools for increased retention: Empowering engineering students in their education. In *2016 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*(pp. 1-2). IEEE.
- Grouws D. A. & Koehler M. (1992). *Handbook of research on mathematics teaching and learning*.
- Gürgür, H. (2017). Analyzing the coaching based professional development process of a special education teacher. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(5).
- Gynnild, V., Holstad, A., & Myrhaug, D. (2007). Teaching as coaching: A case study of awareness and learning in engineering education. *International Journal Of Science Education*, 29(1), 1-17.
- Hamurcu, Ç. (2009). Koçluğun Doğası Danışanlarda Farkındalık, Sorumluluk Alma ve Motivasyon Değişimlerinin İncelenmesi. [<https://solaunitas.com/wpcontent/uploads/2017/09/koclugundogasi.pdf>] Erişim tarihi: 21.05.2018

- Hancock (2011). George kuh director, national survey on student engagement, [http://www.educationalpolicy.org/events/2012/success_conference/presentations/Ste_tson_coaching.pdf] Erişim tarihi: 8.5.2018.
- Hare, A. Y. M. (1999). *Revealing what urban early childhood teachers think about mathematics and how they teach it: Implications for practice* (Doctoral dissertation, University of North Texas).
- Hawkins, P. (2008). “*The Coaching Profession: Some Of The Key Challenges* [http://www.coachlee.com/articles/article_07.htm]. Erişim: 10.12.2016
- Hayduk, L. A. (1987). *Structural equation modeling with USREL*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Hembree, R. (1992). Experiments and relational studies in problem solving: A meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 242–273.
- Hull, T. H., Balka, D. S., ve Miles, R. H. (2009). *A guide to mathematics coaching: Processes for increasing student achievement*. California: Corwin Press.
- ICF (International Coaching Federation) Türkiye (2017). Koçluk nedir? <http://www.icfturkey.org/neden-kocluk/kocluk-nedir/#>, Erişim Tarihi, 20 Ağustos, 2017.
- Işık, A., Çiltaş, A., & Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 174-184.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.*
- Kalçık, F. (2018). *Öğrenci Koçluğu Destekli Kuantum Öğrenme Yaklaşımının Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Derse Karşı Tutumuna Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve İstatistik Yöntemleri*. Tekişik Web Ofset Tesisleri, Ankara.
- Karaağaç, M. K., & Erbay, H. N. (2015). Aile işlevselliğinin matematik başarısı ile ilişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (31), 21—33.

- Karabacak, K. (2010). Akademik koçluk sisteminin öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(20), 81-94.
- Keen, J. P. (2014). Considering student coaching. *Journal of College and Character*, 15(2), 67-74.
- Kenny, D. T., ve Faunce, G. (2004). Effects of academic coaching on elementary and secondary school students. *The Journal of educational research*, 98(2), 115-126.
- Knight, J. (2007.) *Instructional coaching: A partnership approach to improving instruction*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Knight, J., Elford, M., Hock, M., Dunekack, D., Bradley, B., Deshler, D. D., & Knight, D. (2015). (3). steps to great coaching: A simple but powerful instructional coaching cycle nets results. *Journal of Staff Development*, 36(1), 10-12.
- Koçel, T. (2001). *İşletme yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Krulick, S. , Rudnick, J. & Milou, E. (2003). *Teaching mathematics in the middle school*, Newyork: Pearson Education.
- Kulaç T. (2002). *The Role of the Coaching in Career Development*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kuzu, O., & Caliskan. N. (2018). *Öğretmen adaylarının motivasyon ve matematik kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. C.Arslan, E. Hamarta, S. Çiftçi, M. Uslu, & O. Köksal (Ed.), Eğitim Bilimleri Çalışmaları (ss. 5-11).
- Kuzu, O., Kuzu, Y., & Sivaci, S, Y. (2018) Preservic teachers' attitudes and metaphor perceptions towards Mathematics. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 47(2), 897-931.
- LAERDStatistics. (2017). Kruskal-Wallis H Test using SPSS Statistics. Retrieved on 01.12.2017 from <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kruskal-wallis-h-test-using-spss-statistics.php>.
- Landsberg, M. (1999). *Koçluğun taosu*, (Çev. H. B. Çevik). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Law, H. (2013). *The psychology of coaching, mentoring and learning*. UK: John Wiley ve Sons.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Publications.

- Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for research in mathematics education*, 30(5), 520.
- Ma, X., & Kishor, N. (1997). Attitude toward self, social factors, and achievement in mathematics: A meta-analytic review. *Educational Psychology Review*, 9(2), 89-120.
- Martinez, J. M. (2015). *Academic Coaching, Student Engagement, and Instructor Best Practices. (Unpublished Doctoral Dissertation)*. Walden University, Minneapolis.
- MEB, (2009). Mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi-Çocuk gelişimi ve eğitimi, Ankara.
- Mitchell, J. J., ve Gansemer-Topf, A. M. (2016). Academic Coaching and Self-Regulation: Promoting the Success of Students with Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29(3), 249-256.
- Moodley, T., Adendorff, S., & Pather, S. (2016). At-risk student teachers' attitudes and aspirations as learners and teachers of mathematics. *South African Journal of Childhood Education*, 1-10.
- Most, W. M. (1996). Teaching for America's future. Report of the National Commission
- Muijs, D. (2010). *Doing quantitative research in education with SPSS*. Sage.
- Mutodi, P., & Ngirande, H. (2014). The Influence of Students' Perceptions on Mathematics Performance. A Case of a Selected High School in South Africa . *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSEER Publishing, Rome-Italy*, 431-445.
- Nale, D. (1969). The role of attitudes in learning mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 16(8), 631-640.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Ole, S. (1985). Mathematical education versus critical education, *Educational Studies in Mathematic*, 16 (1985) 337-354.
- on Teaching and America's Future, Summary Report, New York, 9

- Oreopoulos, P., & Petronijevic, U. (2018). Student coaching: How far can technology go?. *Journal of Human Resources*, 53(2), 299-329.
- Oreopoulos, P., ve Petronijevic, U. (2017). Student coaching: How far can technology go? *Journal of Human Resources*, 1-41.
- Öz, İ. (2013). Öğrenci koçluğu. 1.Baskı. İstanbul: C Planı Yayınları
- Öz, İ. (2014). Öğrenci Koçluğu, (2.Baskı) C Planı Yayınları, İstanbul
- Özalp, İ., Demirci, E. (1999). İşletme yönetiminde rehberlik (coaching) kavramı. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1173(15),1-2.
- Özçiftçi, R. (2007). *Rasyonel sayıların öğretimindeki hatalar ve alınması gereken tedbirler*. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özgür, P.Y.(2015) Öğrenci Koçluğu , (2.Baskı). Bab-1 Saadet Yayınları, İstanbul
- Özoğlu, B. (2011). *Okul yöneticilerinin Koçluk becerilerinin Öğretmen performansına*
- Passmore, J., ve Brown, A. (2009). Coaching non-adult students for enhanced examination performance: A longitudinal study. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*, 2(1), 54-64.
- Pathar, S. (2012). Activity Theory as a lens to examine pre-service teachers' perceptions of learning and teaching of Mathematics within an intervention programme. *African Journal of Research in MST Education*, 253–267.
- Pehlivan, S. (2015). *Değişim ve koçluk*.
- Peker, M. & Mirasyedioğlu, S. (2003). Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 157–166
- Pınar, A. H. (2013). Mintzberg'in yönetim yaklaşımı açısından ilköğretim sınıf öğretmenlerinin koçluk ve mentorluk yetkinlikleri ile öğrencilerin sınav başarı puanları arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1).
- Pickens, J. (2005). Attitudes and perceptions. N. Borkowski içinde, *Organizational Behavior in Health Care* (s. 43-75). Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.
- Pürçek, K. I. (2014). Coach and coaching in education. *Journal of Education and Future*, (6).

- Rajathi, A., ve Chandran, P. (2015). *SPSS for you*. Chennai, India: MJP Publishers.
- Richman, E. L., Rademacher, K. N., ve Maitland, T. L. (2014). Coaching and college success. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 27(1), 33-50.
- Robinson, C., ve Gahagan, J. (2010). In practice: Coaching students to academic success and engagement on campus. *About Campus*, 15(4), 26-29.
- Sıvacı, S.Y., Kuzu, O., & Kuzu, Y. Effect of Prospective Teachers Professional Attitude to Metaphoric Perception Related to Profession. 4th International Conference on Curriculum and Instruction (ICCI, 2016), Antalya, Turkey, October 27-30, 2016.
- Sierpiska, A., & Kilpatrick, J. (1998). *Mathematics Education as a Research Domain: A Search for Identity*. Springer-Science+Business Media, B.V.
- Slinger, J. L. (2004). Cognitive coaching: impact on students influence on teachers. *Unpublished Ph. Dissertation, College of Education Universty of Denver*.
- Smith, M. S. (2000). Redefining success in mathematics teaching and learning. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5(6), 378.
- Sobel, M. A. & Maletsky, E. M. (1999). *Teaching mathematics: A sourcebook of aids, activities, methods*, Boston: Allyn and Bacon.
- Stafslie, C. (2001). Gender differences in achievement in mathematics. 16 Haziran 2017 tarihinde http://www.math.wisc.edu/~weinberg/MathEd/Gender_Term_Paper.doc adresinden alınmıştır.
- Stafslie, C. (2001). *Gender differences in achievement in mathematics*. November 16.
- Starr, J. (2004). The manager's role in coaching overcoming barriers to success. *Development and Learning in Organizations*, 18(2) 9-12.
- Tapia, M., & College, B. (2004). An Instrument to Measure Mathematics Attitudes. *Academic Exchange Quarterly*.
- Taş, U. E., Arıcı, Ö., Betül, O. H., ve Özgürlük, B. (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Taş, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B., & Özgürlük, B. (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

- Taşdemir, C. (2008). İlköğretim 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre belirlenmesi: Bitlis ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (17), 185-201.
- TDK (2014).
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5cdc98964eeb46.98843434 veri tabanından erişim sağlanmıştır.
- Tekin, H. (2003). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara, Yargı Yayınları
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (1992). *Ölçme teknikleri*. Ankara: ÖSYM yayınları.
- Türk Dil Kurumu Sözlük. *Koç sözlük tanımı*. [<http://www.tdk.gov.tr/TR/SozBul.aspx>]
Erişim tarihi:21.10.2016.
- Umay, A. (1996). Matematik Eğitimi ve Ölçülmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 145-149.
- Umay, A. (2002). Öteki Matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 275–281.
- Ünal, M. (2004). Etkili Koçluk Semineri, *Newport University*.
- Verschaffel, L., De Corte, E., Lasure, S., Van Vaerenbergh, G., Bogaerts, H., & Ratinckx, E. (1999). Learning to solve mathematical application problems: A design experiment with fifth graders. *Mathematical thinking and learning*, 1(3), 195-229.
- Waldroop, J., & Butler, T. (1996). The executive as coach. *Harvard Business Review*, 74(6), 111.
- Webberman (2011). *Academic coaching to promote student success: an interview with carol carter*. [<http://0210x00j0.y.http.content.ebscohost.com.bartin.proxy.deepknowledge.io/ContentServer.asp>]. Erişim tarihi: 02.05.2016.
- White , A., Way, J., Perry, B., & Southwell, B. (2006). Mathematical Attitudes, Beliefs and Achievement in Primary Pre-service Mathematics Teacher Education. *Mathematics Teacher Education and Development*, 33–52.
- White, L. (1970). The origins of the coach. *Proceedings of the american philosophical society*, 114(16), 423-431.

- Whitmore, J. (2009). *Coaching for performance: growing human potential and purpose: the principles and practice of coaching and leadership*, 4.Baskı (Ed., London, Nicholas Brealey) London:nb yayın evi
- Whitworth, L., Kimsey-House, K., Kimsey-House, H., & Sandahl, P. (2007). *Co-active coaching: New skills for coaching people toward success in work and life* (2nd ed.). Boston, MA: Nicholas Brealey.
- Yalçınkaya, A. (2005). *Performans geliştirmede bir araç olarak koçluk sistemi ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Yazır Özgür,P. (2015). *Öğrenci koçluğu*. (3.Baskı) İstanbul: Bab-1 Saadet Yayıncılık
- Yıldırım, C. (2015). *Matematiksel Düşünme*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, I. (2006). Akademik başarı yordayıcısı olarak gündelik sıkıntılar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 258-67.
- Zakaria, E., & Nordin, N. M. (2008). The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 27-30.

EKLER

EK 1. Kişisel Bilgiler ve Tutum Ölçeği

EK 2. Başarı Testi

EK 3. Araştırma İzni Belgesi

EK 4. Ölçek Uygulama İzni Belgesi



EK 1. Tutum Ölçeği

ÖĞRENCİ KOÇLUĞU UYGULAMASININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARILARI VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Sevgili öğrenciler,

Bu çalışma, “Öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisi” adlı araştırmaya veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar sadece bu araştırma için kullanılacaktır.

Ölçekte iki bölüm bulunmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler, ikinci bölümde tutum ölçeği bulunmaktadır.

İlginiz ve vereceğiniz samimi cevaplar için teşekkür ederim.

1. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER

Ad-Soyad:

Cinsiyetiniz: ()Kız ()Erkek

Ailenizin aylık gelir düzeyi: ()0-1404 ()1405-2809 ()2810-4214
()4215-5619 ()5620 ve üzeri

Annenizin eğitim durumu: ()Okuma yazma bilmiyor ()İlkokul ()Ortaokul
()Lise ()Yüksekokul ()Lisans ()Yüksek Lisans ()Doktora

Babanızın eğitim durumu: ()Okuma yazma bilmiyor ()İlkokul ()Ortaokul
()Lise ()Yüksekokul ()Lisans ()Yüksek Lisans ()Doktora

Kendinize ait odanız var mı? ()Evet ()Hayır

Bir önceki eğitim-öğretim yılında destekleme ve yetiştirme kurslarına katıldınız mı?
()Evet ()Hayır

2. BÖLÜM: TUTUM ÖLÇEĞİ

| <i>Lütfen aşağıdaki önermeleri okuyunuz ve karşılarında yer alan ölçekte size uygun gelen seçeneği (X) işareti ile işaretleyiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz.</i> | Tamamen uygundur | Uygundur | Kararsızım | Uygun değildir | Hiç uygun değildir |
|---|------------------|----------|------------|----------------|--------------------|
| 1. Matematik sevdiğim bir derstir. | | | | | |
| 2. Matematik dersine girerken büyük bir sıkıntı duyarım. | | | | | |
| 3. Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli olur. | | | | | |
| 4. Arkadaşlarımla matematik tartışmaktan zevk alırım. | | | | | |
| 5. Matematiğe ayrılan ders saatlerinin fazla olmasını dilerim. | | | | | |
| 6. Matematik dersi çalışırken canım sıkılır. | | | | | |
| 7. Matematik dersi benim için bir angaryadır. | | | | | |
| 8. Matematikten hoşlanırım. | | | | | |
| 9. Matematik dersinde zaman geçmek bilmez. | | | | | |
| 10. Matematik dersi sınavından çekinirim. | | | | | |
| 11. Matematik benim için ilgi çekicidir. | | | | | |
| 12. Matematik, bütün dersler içinde en korktuğum derstir. | | | | | |
| 13. Yıllarca matematik okusam bıkmam. | | | | | |
| 14. Diğer derslere göre matematiği daha çok severek çalışırım. | | | | | |
| 15. Matematik dersi beni huzursuz eder. | | | | | |
| 16. Matematik beni ürkütür. | | | | | |
| 17. Matematik dersi eğlenceli bir derstir. | | | | | |
| 18. Matematik dersinde neşe duyarım. | | | | | |
| 19. Derslerin içinde en sevimsiz matematiktir. | | | | | |
| 20. Çalışma zamanımın çoğunu matematiğe ayırmak isterim. | | | | | |

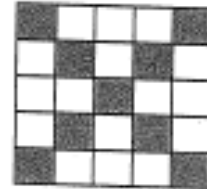
EK 2. Başarı Testi

1. $a = -3$
 $b = 2$
olduğuna göre, $\frac{a^b}{b^a}$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) $-\frac{1}{72}$ B) $\frac{1}{72}$ C) 72 D) -72

3. $a = \sqrt{2}$
 $b = \sqrt{3}$
 $c = \sqrt{5}$
olduğuna göre, $\sqrt{150}$ sayısının a, b, c cinsinden eşitli aşağıdakilerden hangisidir?
A) a^2b^2c B) abc^2
C) ab^2c D) $a^2b^2c^2$

2. Aşağıdakilerden hangisi bilimsel gösterime uygun değildir?
A) $1,7 \cdot 10^{-4}$ B) 10^{-8}
C) $-2,4 \cdot 10$ D) $33 \cdot 10^{-1}$

4.



Eş parçalara ayrılmış yukarıdaki modelde taralı kısmın ifade ettiği kesir x'tir.

Buna göre, \sqrt{x} aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$

5. 80 ile 64'ün ortak bölenlerinden kaç tanesi pozitiftir?

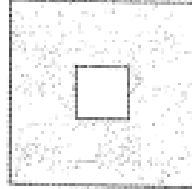
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

7. $2^3 \cdot 4^4 \cdot 8^5 \cdot 16^{16} = 2^x$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 30 B) 98 C) 256 D) 1024

6.



Çevre uzunluğu $\sqrt{320}$ cm olan kare kartonun içersinden çevre uzunluğu $\sqrt{48}$ cm olan kare parça şekildedeki gibi kesilip atılıyor.

Kalan kartonun alanı kaç cm^2 dir?

- A) 17 B) 45 C) 54 D) 68

8. İki basamaklı doğal sayıların kaç tanesi hem 6, hem de 8'e tam bölünebilmektedir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

9. Aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayıdır?

- A) $-5\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{5}$
C) $8\sqrt{8}$ D) $8\sqrt{9}$

11. $20,148$ sayısının çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^2 + 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
B) $2 \cdot 10^1 + 10^{-3} + 4 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-1}$
C) $2 \cdot 10^1 + 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
D) $2 \cdot 10^0 + 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$

10. $a = (7^3)^4$, $b = (7^4)^3$, $c = 7^{(3^4)}$

olduğuna göre, a, b, c sayılarının küçüklükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a = b < c$ B) $a < c < b$
C) $a < b < c$ D) $a = b = c$

12. Aşağıdaki sayılardan hangisi sayı doğrusunda 5'e daha yakındır?

- A) $\sqrt{78}$ B) $\sqrt{21}$ C) $\sqrt{26}$ D) $\sqrt{33}$

13. "Kenar uzunlukları a, b ve c birim olan bir üçgenin çevre uzunluğunun yarısına u dersek, bu üçgenin alanı

$$\sqrt{u \cdot (u - a) \cdot (u - b) \cdot (u - c)}$$

ifadesinin değerine eşittir."

Yukarıda verilen bilgiye göre kenar uzunlukları 3 cm, 3 cm ve 4 cm olan üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$

14. a ve b aralarında asal sayılar olmak üzere,

$$1,8 = \frac{a}{b} \text{ eşliği veriliyor.}$$

Buna göre, a + b kaçtır?

- A) 19 B) 22 C) 26 D) 29

15. 2^{-4} ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile çarpıldığında sonuç pozitif olur?

- A) $(-2)^4$ B) -2^4 C) $(-2)^5$ D) -2^{-6}

16. $\sqrt{3^{-1} + 9^{-1}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{3\sqrt{2}}$ D) $\frac{1}{12}$



$(-\frac{1}{2})^3$ sayısının eşiti için yukarıdaki kişilerden hangi ikisinin ifadesi doğrudur?

- A) Hakan ve Gözde B) Hakan ve Ali
C) Hüseyin ve Gözde D) Hüseyin ve Ali

19. Uzunlukları 36 cm ve 90 cm olan iki farklı ip, hiç parça artırmayacak şekilde eş uzunluktaki parçalara ayrılacaktır.

Oluşan parçalardan birinin uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 4 cm B) 6 cm C) 9 cm D) 18 cm

- 18.
- | | |
|---|---|
| A | 2 |
| B | 2 |
| C | 2 |
| D | 3 |
| E | 3 |
| F | 3 |
| 1 | |

Yukarıdaki asal çarpan algoritmasına göre, $2^2 \cdot 3^3$ işleminin sonucu hangi harf ile gösterilen sayıya eşittir?

- A) A B) B C) C D) D

20. Yansı 4^3 olan sayının 2 katı aşağıdakilerden hangisidir?


- A) 16^3 B) 4^5 C) 4^{12} D) 2^9

Uygundur
Etiy
Matematik Öğretmeni
Elif CAN
01.09.2017

Uygundur
Matematik Öğretmeni
Hasan SARI
01.09.2017

Uygundur
Betül
Matematik Öğretmeni
Betül MUSLU
01.09.2017

EK 3. Araştırma İzni Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.19135407
Konu : Araştırma İzni

13.11.2017

AHLEVRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 06/10/2017 Tarihli ve 67873788-730.08.03 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Aybiko Sema GÜMÜŞ'ün "Öğrenel Koşluğu Uygulamasının Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Başarıları ve Dersle Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkisi" kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (4 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aşlı ile Ayvuda
11.11.2017

Adres:
Elektronik Adres:
Bu belge güvenli elektronik imzalı suretine <https://e-belge.ahlevran.edu.tr> adresinden 89312847-0386-495-8614-0971-69281740 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge güvenli elektronik imzalı suretine <https://e-belge.ahlevran.edu.tr> adresinden 89312847-0386-495-8614-0971-69281740 kodu ile erişebilirsiniz.

EK 4. Ölçek Uygulama İzni Belgesi

Ahi evran üni tezli yüksek
lisans öğrencisi Aybike S.
GÜMÜŞ Gelen Kutusu



Aybike Gümüş 4.12.2017

Alicılar: petek.askar v



Merhaba hocam. Eğer izin verirseniz "Öğrenci koçluğu uygulamasının ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisi" adlı yüksek lisans tezimde tutum ölçeğinizi kullanmak istiyorum. İyi günler diliyorum.



Petek Askar 4.12.2017

Alicılar: ben v



Sayın Gümüş, ölçeği kullanabilirsiniz. Başarılar.
Petek AŞKAR

Sent from my iPhone

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı : Aybike Suna BULUT
Doğum Yeri ve Yılı : Mucur 1989
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : aybksn@gmail.com

Eğitim Durumu

Lisans : Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği

Yüksek Lisans: AEÜ, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim

Mesleki Deneyim

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Pursaklar Faik Hızıroğlu Ortaokulu | 2013-2015 |
| Ankara Altındağ Gültepe Ortaokulu | 2015-(Halen) |

Yayınlar: Taşdemir, M., & Bulut, A. S. (2015). Ev Okulu Uygulaması Üzerine Bir Durum Çalışması: Kuram ve Özel Eğitimde Uygulama. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 6(19), 138-157.