

**T.C.  
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK  
BAŞARILARINDA VE MATEMATİĞE YÖNELİK  
TUTUMLARINDA ÖĞRETMEN ÖZELLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**TEVFİK KÜÇÜKALIOĞLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**DOÇ. DR. GÜLER TULUK**

**KASTAMONU-2017**

**T.C.  
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK  
BAŞARILARINDA VE MATEMATİĞE YÖNELİK  
TUTUMLARINDA ÖĞRETMEN ÖZELLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**TEVFİK KÜÇÜKALIOĞLU**

**Danışman**

**Doç. Dr. Güler TULUK**

**Jüri Üyesi**

**Prof. Dr. Ahmet KAÇAR**

**Jüri Üyesi**

**Doç. Dr. Murat BAŞAR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI  
KASTAMONU-2017**

## TEZ ONAYI

Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU tarafından hazırlanan "Ortaokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarılarında ve Matematiğe Yönelik Tutumlarında Öğretmen Özelliklerinin Etkisinin İncelenmesi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde savunulmuş ve oy birliği ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Güler TULUK  
Kastamonu Üniversitesi



Jüri Üyesi Prof. Dr. Ahmet KAÇAR  
Kastamonu Üniversitesi



Jüri Üyesi Doç. Dr. Murat BAŞAR  
Uşak Üniversitesi



11/05/2017

Enstitü Müdür V.

Prof. Dr. Temel SARIYILDIZ



## TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildirir ve taahhüt ederim.



Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK BAŞARILARINDA VE MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUMLARINDA ÖĞRETMEN ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU

Kastamonu Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Güler TULUK

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı ve tutumlarının üzerinde ortaokul matematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerinin ve liderlik stillerinin etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Kuzey Batı Anadolu'da bir ilin merkez ilçesindeki 10 ortaokulun 5.sınıfında öğrenim gören 472 kız ve 445 erkek toplamda 917 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplamak amacıyla öğretmen liderlik stillerini belirleme ölçeği, Matematik Tutum Ölçeği, Öğretmen Öz-yeterlilik Ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilen Matematik Başarı Testi kullanılmıştır. Liderlik stil ölçeğine göre öğretmenler otokratik ve yarı-demokratik; öz-yeterlilik ölçeği puanlarına göre öğretmenler düşük, orta ve yüksek olmak üzere ayrılmıştır. Verilerin analizinde istatistik programı kullanılmıştır. Elde edilen veriler amaçlara uygun olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, tek yönlü varyans analizi (Ancova) kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistik analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

Bu araştırmada beşinci sınıflarda matematik dersi yürüten öğretmenlerin düşük ya da yüksek liderlik stiline sahip olması öğrencilerin matematik başarılarını ve matematik dersine yönelik tutumlarını farklılaştırmamaktadır.

Beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları matematik öğretmenlerinin öz-yeterlilik seviyesinin alt boyutlarına göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin öz-yeterlilik seviyesi öğretim uygulamaları alt boyutunda öğrencilerin matematik başarılarını farklılaştırmamaktadır. Öğretmenlerin öz-yeterlilik seviyesi sınıf yönetimi alt boyutunda öğrencilerin matematik başarılarını etkilemektedir. Öğretmenlerin öz-yeterlilik seviyesi öğrenci yükümlülüğü alt boyutunda öğrencilerin matematik başarılarını farklılaştırmamaktadır.

Beşinci sınıf matematik öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları matematik öğretmenleri öz-yeterlilik seviyesinin alt boyutlarına göre farklılaşmaktadır. Öğretmenlerin öz-yeterliliklerinin öğretim uygulamaları, sınıf yönetimi ve öğrenci

yükümlülüğü alt boyutlarında öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir

**Anahtar kelimeler:** Öğretmen liderlik stilleri, öğretmen öz-yeterliliği, matematik tutum, matematik başarı

**2017, 100 Sayfa**  
**Bilim Kodu: 204**



## ABSTRACT

M. Sc. Thesis

### THE EFFECT OF SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS 'SELF-EFFICACY AND LEADERSHIP STYLES ON STUDENTS' MATHEMATICAL SUCCESS AND ATTITUDE

Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU

Kastamonu University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Primary Education

Supervisor: Assoc.Prof. Dr. Güler TULUK

This research was conducted to evaluate the effects of secondary school mathematics teachers' self-efficacy and leadership styles on the achievement and attitudes of middle school students towards mathematics. The survey used the general screening model. A total of 917 students, 472 girls and 445 boys, attended to the survey in the fifth grade of 10 middle schools in west black sea region a city center. Mathematics attitude scale, teacher self-efficacy scale and mathematics achievement test developed by researchers were used to collect data. According to the leadership style scale teachers are autocratic and semi-democratic; According to the self-efficacy scale, the teachers were composed of low, medium and high classes. In the analysis of the data, SPSS statistical program was used. The obtained data were analyzed using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, t test, one way variance analysis (ANCOVA) according to the purpose. Statistical significance was accepted as  $p < 0.05$ . In this study, fifth-grade mathematics teachers have low or high management style does not affect students' mathematical achievements and attitudes towards mathematics lessons.

In this study, mathematics achievement of fifth graders varies according to the sub-dimensions of mathematics teachers' self-efficacy level. Teachers' self-efficacy level does not affect the mathematics success of students in the subscale of instructional strategies. Teachers' self-efficacy level influences students' mathematical success in the classroom management subscale. Teachers' self-efficacy level does not affect students' mathematical success in the student engagement subscale.

In this study, the attitudes of fifth grade mathematics students towards mathematics vary according to the sub-dimensions of mathematics teachers' self-efficacy level.

In this research, the attitudes of fifth grade mathematics students towards mathematics vary according to the sub-dimensions of mathematics teachers' self-efficacy level. Teachers' self-efficacy has been found to influence students' attitudes

towards mathematics in teaching practices, classroom management and student engagements subscales.

**Key words:** Training leadership styles, teacher self-efficacy, maths attitude, maths achievement

**2017, 100 pages**

**Science Code: 204**





## TEŞEKKÜR

Öncelikle, bu araştırmanın başından sonuna kadar yardımını esirgemeyen, değerli danışmanım Doç. Dr. Sayın Güler TULUK'a teşekkür ederim.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geliştirilmesi ve uygulanmasında yardımlarından dolayı danışmanıma, ayrıca anket uygulamasında yardımcı olan merkez ilçedeki ortaokullardaki idarecilere ve öğretmenlere teşekkür ederim.

Araştırma süreci boyunca benden desteklerini esirgemeyen ve manevi olarak varlıklarını her an hissettiğim kıymetli akademisyenler Prof. Dr. Ahmet KAÇAR'a, Yrd. Doç. Dr. Oktay MERCİMEK'e, Doç. Dr. Abdülkadir TUNA'ya teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde beni sabırla destekleyen eşim Zübeyde, çocuklarım Elif ve Hüseyin'e teşekkür ederim.

Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU

KASTAMONU, MAYIS, 2017

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	VI
TEŞEKKÜR.....	VIII
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu .....	4
1.2.Problem Cümlesi .....	5
1.3.Araştırmanın Önemi .....	6
1.4.Tanımlar .....	8
2. İLGİLİ ALAN YAZIN.....	9
2.1.Matematik Nedir.....	9
2.1.1. Matematikte Ölçme ve Değerlendirme .....	9
2.1.2. Matematikte Tutum.....	10
2.2.Öz-yeterlilik.....	11
2.2.1. Öz-Yeterlilik İnancı Kavramının Ortaya Çıkışı ve Sosyal Bilişsel Teori.....	13
2.2.2. Öz-Yeterlilik İnancı Kavramının Tanımı ve Önemi .....	14
2.2.3. Öz yeterlilik inancını etkileyen bazı faktörler.....	16
2.2.3.1. Performans Başarıları – Ustalık Tecrübesi .....	17
2.2.3.2. Temsili Deneyim.....	18
2.2.3.3. Sözel İkna.....	18
2.2.3.4. Fiziksel ve duygusal durum .....	18
2.2.4. Öz Yeterliliğin Etkileri.....	19
2.2.4.1. Bilişsel Etki .....	19
2.2.4.2. Motivasyona etkisi .....	19
2.2.4.3. Etki Süreci.....	19
2.2.4.4. Seçim Sürecine Etkisi .....	19
2.2.5. Öğretmen eğitiminde Öz Yeterlilikle ilgili araştırmalar .....	20
2.3.Liderlik ve Eğitim .....	22

2.3.1. Liderlik ve Liderlikle ilgili Kaynaklar .....	23
2.3.2. Liderin Özellikleri .....	24
2.3.3. Liderlik Kuramları .....	24
2.3.4. Özellik Kuramları .....	24
2.3.5. Davranışsal Kuramlar .....	24
2.3.6. Durumsal Liderlik Kuramları.....	31
2.3.7. Yeni Liderlik Teorileri .....	32
2.3.8. Öğretim Liderliği .....	32
2.3.9. Liderlikle İlgili Yapılan araştırmalar .....	34
3. YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırmanın Modeli .....	37
3.2. Araştırma Grubu.....	37
3.3. Ölçme Araçları .....	38
3.3.1. Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği.....	38
3.3.2. Öğretmen Öz- yeterlik Ölçeği .....	39
3.3.2. Matematik Tutum Ölçeği .....	39
3.3.3. Beşinci Sınıflar Matematik Başarı Testi .....	40
3.3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	45
3.4. Verilerin Analizi.....	46
4. BULGULAR.....	47
4.1. Öğretmen ve Öğrencileri Tanımlayıcı Bilgiler .....	47
4.2. Araştırmanın Problemleri .....	48
4.2.1. Birinci Alt Probleme ilişkin bulgular.....	49
4.2.2. İkinci Alt Probleme ilişkin bulgular.....	51
4.2.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	53
4.2.3.1. Matematik Başarıda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğretim UygulamalarıAlt Boyutuna İlişkin Bulgular .....	55
4.2.3.2. Matematik Başarıda Öğretmen Öz-Yeterlilik Sınıf Yönetiminde Alt Boyuta İlişkin Bulgular .....	57
4.2.3.3. Matematik Başarıda Öğretmen öz-yeterlilik öğrenci yükümlülüğünde alt boyuta ilişkin bulgular .....	59
4.2.4. Dördüncü Alt Probleme ilişkin bulgular.....	61

4.2.4.1. Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğretim Uygulamaları Alt Boyuta İlişkin Bulgular .....	63
4.2.4.2. Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Sınıf Yönetiminde Alt Boyuta İlişkin Bulgular .....	64
4.2.4.3. Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğrenci Yükümlülüğünde Alt Boyuta İlişkin Bulgular .....	66
5. SONUÇ VE TARTIŞMA .....	69
5.1.Sonuçlar .....	69
5.2.Öneriler .....	71
KAYNAKLAR .....	73
EKLER .....	85
Ek 1. Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği .....	86
Ek 2. Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği .....	88
Ek 3. Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği .....	89
Ek 4. 5. Sınıflar İkinci Dönem Matematik Başarı Testi .....	90
Ek 5. AnketİN Belgesi .....	97
ÖZGEÇMİŞ .....	100

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Davranışsal Teoriler .....	25
Şekil 2.2. Iowa Üniversitesi Liderlik Tarzları .....	25
Şekil 2.3. Ohio State Üniversitesi Liderlik Boyutları .....	28
Şekil 2.4. Michigan Üniversitesi Liderlik Tarzları.....	29
Şekil 2.5. Liderlik Matrisi Teorisi Liderlik Tarzları .....	29
Şekil 2.6. Rennis Likert'in Sistem-4 Teorisi Liderlik Tarzları .....	30
Şekil 2.7. Reddin'in Temel Liderlik Tarzları (Mullins, 1989: 262).....	31
Şekil 2.8. (Bass, 1991: 23, akt. Ömürşen ve Sevim, 2005).....	32
Şekil 2.9. Yeni Liderlik Teorileri .....	32

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. <i>Örnekleme Alınan Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Dağılımı</i> .....	37
Tablo 4.1. <i>Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Liderlik Stil Düzeyleri Ve Öz Yeterlilik Düzeyleri</i> .....	47
Tablo 4. 2. <i>Öğrencilerin Ön-MBÖT ve Ön-MÖTÖ Puanlara İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri</i> .....	48
Tablo 4. 3. <i>Korelasyon Analizi Sonuçları</i> .....	49
Tablo 4.4. <i>Öğretmenleri otokratik ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Testi puanları</i> .....	49
Tablo 4.5. <i>Öğretmenleri Otokratik Ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları</i> .....	50
Tablo 4.6. <i>Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Liderlik Stiline Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	50
Tablo 4.7. <i>Öğretmenleri Otokratik Ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Puanları</i> .....	51
Tablo 4.8. <i>Öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş puanları</i> .....	52
Tablo 4.9. <i>Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretmen liderlik Şekline Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	52
Tablo 4.10. <i>Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	53
Tablo 4.11. <i>Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Düzeltilmiş Ortalama Puanları</i> . ..	53
Tablo 4.12. <i>Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	54
Tablo 4.13. <i>Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	55
Tablo 4.14. <i>Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları</i> .....	55
Tablo 4.15. <i>Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretim Uygulamalarında Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları</i> .....	56
Tablo 4.16. <i>Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	57
Tablo 4.17. <i>Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları</i> .....	57

Tablo 4.18. <i>Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları</i> .....	58
Tablo 4.19. <i>Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	59
Tablo 4.20. <i>Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Matematik Başarı Testi Düzeltilmiş Ortalamaları</i> .....	59
Tablo 4.21. <i>Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları</i> .....	60
Tablo 4.22. <i>Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Tutum puanları</i> .....	61
Tablo 4.23. <i>Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalama Puanları</i> .....	61
Tablo 4.24. <i>Matematik Tutum Puanlarının Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	62
Tablo 4.25. <i>Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	63
Tablo 4.26. <i>Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Tutum Testi Ortalamaları</i> .....	63
Tablo 4.27. <i>Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretim Uygulamalarında Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları</i> .....	64
Tablo 4.28. <i>Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları</i> .....	65
Tablo 4.29. <i>Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalamaları</i> .....	65
Tablo 4.30. <i>Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	66
Tablo 4.31. <i>Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Tutum Puanları</i> .....	66
Tablo 4.32. <i>Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalamaları</i> .....	67
Tablo 4.33. <i>Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları</i> .....	67

## 1. GİRİŞ

AB ülkeleri ile birlikte Türkiye için gelecek yüzyılda bilgi toplumu anlayışı kişisel tatmin, aktif vatandaşlık, sosyal içerilme ve istihdam edilebilirlik ilgili olarak ele alınırken bireyler için gereken temel yeterliliklerden birisi matematik yeterliliğidir. Öğrencinin matematiğe olan ilgisini arttırmak karşılaştığımız önemli bir sorundur. Öğrencinin matematiğe ilgisinin arttırılabilmesinde bir etmen olarak öğretmenin rolü vardır. Rolünün farkında olan bir öğretmenin öğrencileri matematik öğrenmeyi anlamlı bir uğraş olarak düşünebilirler. Öğrenciler, güncel konular üzerinde tartışma, çevre bilinci, kitap okuma gibi konularda okul dışında ve aileleri ile birlikte sık sık etkileşim içinde olurken matematik alanında bir öğrenci genelde okulda ne alabildiğiyle sınırlıdır. Matematik öğretmenin en önemli sorumluluğu bu sınırlılığı geliştirebilmek ve etki değerini arttırabilmektir. Bu nedenle eğitim dünyasında matematik öğretmenin önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Bir matematik öğretmeni bir öğrenciye bir yıl içinde büyük olasılıkla matematik öğretme ve öğrenme sürecinde en etkili kişi olabilir. Ayrıca bir matematik öğretmeni demokratik, sorgulayan, düşünen özellikleriyle de birey olarak öğretim lideridir.

21. yy. matematik öğretmeni, bilimsel bilgiye inanmış ve sınıf içindeki liderlik yetenekleriyle eğitim-öğretim ortamını güçlendirmek için çalışır. Geleceğin ve günümüzün matematik öğretmeni; alan bilgisi, yöntem bilgisi, teknolojik – pegagojik alan bilgisi, öğretim teknikleri vb. alanlarda geniş bir öğreticilik portföyüne sahip ve bu portföyü öğrenme ve öğretme durumlarında ne zaman ve nasıl kullanacağı konusunda anlayış geliştirmiş 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda tarif edildiği şekliyle bir profesyoneldir.

“Eğitimi, sosyo-ekonomik gelişimin merkezine alan her gelişmiş toplum öğrenci başarısına önem verirken (Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone, 2006) sistemde bu başarıyı etkileyen paydaşların içinde en önemlisinin öğretmen olduğu yönünde de çalışmalar sürerken (Güngör, 1990; Oktay, 1991; Yılmaz, 1996; Tuluk, 1997) öğretmenin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine etkisine odaklanmaya başlanmıştır.



Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen birçok değişken vardır. Davranışçı teoriler, öğrencinin; öğretmenin tutum ve davranışlarından, liderlik yönlerinden, öz-yeterliliğinden, öz-düzenleme becerilerinden etkilendiği yönünde varsayımlar ileri sürer. Bu nedenle öğretmenlerin çevreyi, öğrencilerin uyarıcılara uygun şekilde tepki vermelerini sağlayacak şekilde düzenlemeleri gerektiğini ima eder. Bilişsel teoriler bilgiyi anlamlı kılmayı ve öğrencilerin kendilerini ve öğrenme çevrelerini hesaba katmalarını vurgular. Öğretmenler, anlatımlarının öğrencilerin düşüncelerini nasıl etkilediğini düşünmelidirler (Schunk, 2009). Bilişsel teorilerde öğrencilerin motivasyonu, öğrenme ve uygulamanın tüm evrelerini etkileyen önemli bir değişkendir. Davranışçı teoriler motivasyonu bir uyarıcı tepki olarak davranışı tekrarlamaktan doğan ya da bir pekiştiricinin sonucu olarak, davranışın oluşumu için artan bir oran ya da olasılık olarak tanımlar. Bilişsel teoriler güdülenmeyi öğrenme ile ilgili görürler ve öğrencileri motive eden birçok bilişsel süreç tanımlar. Motivasyon dikkate doğrudan yardım edebilir. Bilginin işlenmesi sürecine etki edebilir. Sosyal bilişsel teoride motivasyon gözlemsel öğrenmeyi etkiler. Hedef koymaya yardımcı olur, öz yeterlilik ve sonuç mekanizmalar üzerinde etkilidir.

Öz-yeterlilik kişinin kendi kapasitesine olan inancıdır (Bandura, 1977, 1986, 1993, 1997). Öz-yeterlilik kişinin neyi yapmaya yeterli olduğunu düşünmesidir; ne yapacağını bilmekten çok farklıdır. Bireylerin Öz-yeterlilik becerilerini ve kapasitelerini değerlendirip bunları davranışa dönüştürmesidir. Öz-yeterlilik kişiye benlik kazandırmada önemli bir yere sahiptir (Bandura, 1997; 2001). Öz-yeterlilik, bireyin kendi becerilerine olan inancıdır. Zusho ve Pintrich (2003) bir işi yapabilmek için bireyin bilgi, beceri ve uygulamadaki kabiliyetlerinin ne olduğunun bir inanç olarak ele alınması gerektiğini ifade etmektedirler. Pajares (1996) birey yüksek öz-yeterlilik algısına sahipse bir işi başarmak için çok fazla çabaladığını ve vazgeçmediğini belirtmektedir.

Öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve beceriler, öğretme görevini yerine getirmeden önce, kendi yetenekleri, becerileri ve öğrencilerin öğrenmesindeki etkililiğine ilişkin sahip olduğu inançlarını öğretme sürecindeki davranışlarını etkilemektedir. Bu nedenle öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını inceleme ihtiyacı doğar. Yurtdışında (Pajares ve Schunk, 2005; Goddard, Hoy ve Hoy, 2004; Bıkmaz, 2002; Tschannen-

Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001; Henson, 2001; Guskey, 1998; Pajares, 1997; GibsonveDembo, 1984; Rose ve Medway, 1981) gibi çeşitli araştırmalar vardır. Yurt içinde de (Tuluk, 2015; Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2013; Demirtaş vd., 2011;Karakuş ve Akbulut, 2010; Ekici ve Ekici, Kara, 2010; Baloğlu ve Karadağ, 2008; Özdemir, 2008) çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin öz yeterliliğinin sosyal-bilişsel kurama göre önemlidir. Ashton ve Webb (1986), öğretmenlerin öz-yeterliliğinin öğrencileri etkilediğini belirtmektedir. Bilgi, beceri ve uygulamalarında güven eksikliği yaşayan öğretmenler etkinliklerin planlanması, sosyo-kültürel teoriye uygun davranmada yani öğrenmenin teşviğinde yetersiz kalmaktadırlar. Çünkü öğretmen öz yeterliliği öğrencilerin öğrenmesini etkiler (Bandura, 1997). Öğrencilerin ilerlemesini gören öğretmen kendine daha güven duymaya başlar. Öğretmenler farklı yöntem, teknik ve stratejilerinin daha iyi sonuçlar verdiğini gördükçe, bazen de öğrencileri az ilerleme kaydettiğinde şevklerinde kırılma olmayacaktır.

Bir lider olarak öğretmenin süreçler ya da işlemler aracılığıyla öğrencilerinde akademik başarıyı sağlarken (Caprara vd., 2006) bu durumun belirlenmesi önemlidir. Eren (1996; 2003), liderliği, belli bir insan grubunu hem belirli amaçlar etrafında toplayabilme hem de bu amaçları gerçekleştirmek için onlara harekete geçirme olarak ifade eder. Bu açıdan bir öğretmenin öğretimsel çabasının düzeyi ve amaca dönüklüğünün etkilendiği değişkenlerden birisi liderlik diğeri de öğretmen öz-yeterliğidir.

Çelik (2003), 80'li yılların liderlik davranışlarını öğretimsel liderlik, kültürel liderlik, dönüşümcü liderlik, moral liderlik, öğrenen liderler ve vizyoner liderlik gibi yeni yaklaşımlarla beslendiğine ve eğitim hayatına farklı bir yorum kattığına dikkat çeker. Bu şekilde eğitimsel liderlik alanında da zengin bir birikim meydana gelmiştir. Bir okul lideri eğitimin kaliteli hale getirilmesinde rol üstlenir. OECD (2009), birikim, okul özerkliği, hesap verebilirliği, liderliğin paylaşımını ve öğretimsel liderliği dikkate almamız gerektiğini düşündürmektedir. Nusche (2009), liderliğin, okullarda görev alan farklı kişiler arasında dağılması ve etkili okul liderlerinin becerilerinin

geliştirilmesi vurgularken bir okulun işleyişinde görev alan paydaşlardan öğretmenleri de dikkate almamız gerektiğini düşünebiliriz.

### **1.1. Problem Durumu**

Matematikte başarının düşük olması Türkiye ve tüm Avrupa ülkeleri için ortak bir kaygıdır. Başarıda öğretim ve öğrenimin etkililiği vardır. Ayrıca bu matematiğin eşitlik ilkesiyle de bağdaştırılmalıdır. Daha düşük başarı gösteren öğrencilerin desteklenmesi gerekir. En yüksek ile en düşük başarıdaki öğrenciler arasındaki sürüp giden farkı kapatmak AB ülkeleri ve Türkiye için bir hedefdir. Ayrıca Eurydice (2011)'in hedeflerinden birisi de budur. Bilgiye gereksinim dolayısıyla matematik bilgisi ve kullanımı öğrenme teorilerindeki gelişimle birlikte (Schunk, 2009) farklı becerileri gündeme getirmeye başlamıştır. Bu durum sadece öğretim yöntem, strateji, tekniği değil tutum vb. alışkanlıklarımızı etkilemektedir.

Matematik öğretmeni olarak öz-yeterlik algıları amaçlara ve yaptığımız işin niteliğine etki eder. Bir öğretim lideri olarak farklı kategorilerdeki davranışları ona eşlik eden öğrencilerinin özelliklerini etkileyerek doyumlarına, motivasyonlarına, performanslarına etki eder.

Matematik öğretmenlerin sahip olduğu alan bilgisi, pedagojik bilgisi, beceri, yetenek, kişilik özellikleri öğrencileri üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Öğretmenin rolü matematik öğrenmeyi kolaylaştırmaktır. Öğrenci matematikte öğrenmelerinden sorumlu ve söz sahibidir. Bu süreçte girdi ve çıktıda öğrenme ortamının verimli işleyebilmesi için de öğretmen öz-yeterliği bir değişkendir. Çünkü başarı ve tutumda yüksek bir etkililiğe sahiptir.

Bu durumda sadece öğrencilerin düşüncelerini, inançlarını, tutumları ve değerlerinin rollerini aramaya değil bu rollerde öğretmenin etkisini belirleyen etmenleri de aramaya başlamalıyız. Bu nedenle matematik öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve liderlik stilleri ülkemizde de üzerinde durmamız gereken konulardan birisidir.

## 1.2. Problem Cümlesi

“Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarında ve matematik başarısında öğretmen özelliklerinin etkisi nedir?”

### Alt Problemler

1. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısı, matematik öğretmenlerinin liderlik stillerine göre farklılaşmakta mıdır?
2. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları, matematik öğretmenlerinin liderlik stillerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısı, matematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerine göre farklılaşmakta mıdır?
  - i. Öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilikleri ile matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - ii. Öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilikleri ile öğrencilerin matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - iii. Öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilikleri ile öğrencilerin matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları üzerinematematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerine göre farklılaşmakta mıdır?
  - i. Öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilikleri ile öğrencilerin matematik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - ii. Öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilikleri ile öğrencilerin matematik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - iii. Öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilikleri ile öğrencilerin matematik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve beceriler yanında görev ve sorumluluklarını yerine getirmelerinde kendi yetenekleri, becerileri ve öğrenci öğrenmesindeki etkililiğine ilişkin sahip olduğu inançları öğrenci başarısını ve tutumunu etkiler.

Öz yeterliliğin öğretmenleri de kapsadığı belirtilmektedir (Pajares, 1996; Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy ve Hoy, 1998). Ashton ve Webb (1986) yüksek öz yeterliliğe sahip öğretmenlerin pozitif bir sınıf ortamı sağladıklarını, öğrencilerin fikirlerini desteklediklerini ve onların ihtiyaçlarını belirlediklerini ve bunları yapmaya daha yatkın olduğunu bulmuşlardır. Woolfolk, ve Hoy (1990a, 1990b) da stajyer öğretmenlerle yaptıkları çalışmada benzer sonuçlar bulmuşlardır. Öğretmen öz yeterliliği, öğretim uygulamaları, sınıf yönetimi, öğrencilerin öğrenmelerin sorumlu olma vb. ile ilgili olarak kendi kapasitelerine yönelik inançlarıdır. Öğretmenlerin kendi öz yeterlilikle ilgili algıları; etkinliklerini, çabalarını ve öğrencileri ile çalışmalarını etkileyebilir (Ashton, 1984; Ashton ve Webb, 1986). Düşük öz yeterliği olan öğretmenler kapasitelerini aşacağını düşündükleri etkinliklerden kaçınabilir, zorluk çeken öğrenciye yardım etmeyebilirler. Materyal bulmada çok daha az çaba sarf edebilirler. Öğrencilerin anlayabileceği şekilde yeniden anlatamayabilirler. Yüksek öz yeterliğe sahip öğretmenler zorlayan etkinlikler geliştirmeye, öğrencinin başarısına yardım etmeye ve zorluk çeken öğrencilere yardım etmeye daha yatkındırlar. Öğretmenlerin olumlu motivasyonları öğrencilerin başarılarını artırır.

Öğretmenleri öz-yeterlilik inançlarının öğrencilerinin tutum ve başarısını etkileyebileceğini düşündüğümüzde öz-yeterlilik inancının öğretmenlerde saptanması ve geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Etkili öğretimin ise öğrenme ve öğretme ortamına katkı yapacağı açıktır. Bu nedenle öğretmenlerin öz-yeterlilik algılarıyla öğrencilerin matematiğe yönelik tutum ve başarılarının arasındaki ilişkinin tespit edilmesi önem taşımaktadır.

Özyeterlilik, Bandura'nın sosyal öğrenme kuramı'nın bir kavramıdır (Woolfolk vd., 1990a,1990b). Bireyin öz-yeterliliği, kendisinde sezindiği yeteneklerle ilişkilidir. Bireyin geliştirdiği bu algılar öğretmenlikle ilgili olarak ayrı bir önem arzeder. Bu

durumu Tschannen-Moren ve Hoy (2002) “bireyin yeni bir durum karşısında, başarısının nasıl olacağına ilişkin kendisi ile ilgili olan beklentileri” şeklinde ifade ederler ki bu çok önemlidir. Örneğin, okullarda bilgi iletişim teknolojilerinin matematik dersinde uygulamaları 2013 yeni müfredat programının bir beklentisidir. Bu; alanda, pedagojide ve teknolojideki değişimin okulda etkili olması ancak öğretmenlerin de bu yönde yeni becerilere sahip olması ile olanaklıdır. Öğretmenlerin bu yeni uygulamaları benimsemelerinde ve işleme koymalarında öz-yeterlilik algılarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

Bu araştırma sonucunda elde edilecek bulgular, ortaokul matematik öğretmenlerinin başarı için gerekli eğilimlerini, becerilerini, düşünme alışkanlıklarını ve özelliklerini yeniden gözden geçirmelerinde yardımcı olacağı düşünülmüştür. Öğretmenlerin yürüttükleri dersleri daha verimli hale getirmelerinde yol gösterebilir. Matematik öğretmeni olma ile ilgili bakış açılarını daha ileriye götürme imkânı sağlayabilir. Bu araştırma sonucunda elde edilecek bulgular, matematik eğitimi ve eğitim bilimi alanında çalışma yapan araştırmacılara yol göstereceği düşünülmüştür.

### **1.3.1. Sayıtlılar**

1. Araştırmaya katılan ortaokul matematik öğretmenleri ölçme aracına samimi olarak cevap vermişlerdir.
2. Araştırmaya katılan ortaokul 5. sınıf öğrencileri ölçme araçlarına samimi olarak cevap vermişlerdir.

### **1.3.2. Sınırlılıklar**

1. Bu araştırma 2013–2014 Eğitim Öğretim yılında Batı Karadeniz Bölgesinde bir il merkezindeki on ortaokulun beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Bu araştırma, batı karadeniz bölgesindeki bir ilde merkez ilçedeki 10 ortaokul ile sınırlıdır.
3. Bu araştırma matematik başarı testi, matematiğe yönelik tutum testi, liderlik stilleri ölçeği ve öğretmen öz-yeterlilik ölçeği ile sınırlıdır.

#### 1.4. Tanımlar

**Liderlik:** Belli durumlarda, kişiye ait veya kişinin bir grubun amaçlarını gerçekleştirmek üzere, başkalarının faaliyetlerini etkilemesi ve yönlendirmesi (Koçel, 1998).

**Otokratik Liderlik:** Lider her türlü yetki ve sorumluluğu elinde toplamıştır. Öğrenciler üzerinde sürekli kontrol kurmuş ve çocuklara ne zaman ne yapacaklarını söylemiştir. Lider olduğu zamanlarda öğrencilerin verimli çalıştığı, ancak lider dışarı çıktığında iş üretmedikleri görülmüştür (Erden, 2003).

**Demokratik Liderlik:** İzleyenlerin ortaya çıkan problemlere getirdikleri çözümleri ve ürettikleri farklı fikirleri kullanabilmesine olanak vererek karar verme sürecine katılımlarını sağlayan liderlik türüdür (Kılınç, 2009). Bulunduğu grupta, öğrenciler zamanı nasıl kullanacaklarını kendileri belirlemiş ve öğrencilerin düşüncelerini rahatça ifade edebilecekleri bir ortam yaratılmıştır. İş verimliliğinin lider varken otoriter gruba göre daha az olduğu, ancak grup üyelerinin lider olmadığı durumlarda da verimlerinin düşmediği gözlenmiştir (Erden, 2003).

**Öz-yeterlilik:** bir kişinin belli bir işi iyi bir performansla yapabilmesi ve bunu yaparken gerekli olan etkinlikleri düzenleme ve yapabilme becerisine olan inancı.

**Tutum:** Bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimi (URL-1, 2016). Belirli birtakım kişi, nesne ve olaylara karşı sürekli olarak aynı biçimde davranmamıza neden olan öğrenilmiş bir eğilim (URL-2, 2016)

## 2. İLGİLİ ALAN YAZIN

### 2.1. Matematik Nedir?

Günümüzde teknolojiyi besleyen sistematik bilginin üretilmesinde hayatımızda önemli bir yer tutan Matematik, soyut düşüncelerimizi sistematik bilgi olarak ifade edebilmemizi sağlayan formel bir disiplin ve dildir. Bu yüzden, günlük hayatta, matematiği kullanabilme ve anlayabilme ihtiyacı kendi içindeki gelişmeye teknoloji boyutunun ilavesiyle önem kazanmakta ve bu ihtiyaç sürekli artmaktadır. Hızla gelişen teknoloji, günümüzde, birçok yeniliklerle birlikte öğrenme alışkanlıklarımızı değiştirmiştir.

Matematik; Baykul (2012a)'un açıkladığı biçimde okul sistemimizde matematik 80'li yıllarda “*ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen yapılar ve bağıntulardan oluşan sistem olarak*” kabul edilirdi. Günümüz okul matematiği bu tanımı “düzen ve örüntü bilimi” olarak revize etmiştir.

#### 2.1.1. Matematikte Ölçme ve Değerlendirme

Öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme yapılır. Ölçme sonuçları;

- a. Öğrenci gelişimini izlemek,
- b. Öğretim için kararlar almak,
- c. Öğrencinin gelişimini izlemek,
- d. Öğretim programını değerlendirmek

İçin yapılırken, neleri değerlendireceğiz sorusunu akla getirir;

- a. Kavramlar ve işlemleri,
- b. Matematiksel süreçleri (problem çözme, akıl yürütme, iletişim),
- c. Öğrencilerin öz düzenleme, öz yeterlilik, motivasyon, tutum vb. özellikleri.



Ölçme sonuçları öğrenciye not verme amacıyla yapılırsa da asıl amaç öğrencilerin kendilerini değerlendirmesine yardımcı olma, öğrenci kendi gelişimi ve öğrenme süreci hakkında bilgi alması ve bunlar ışığında daha iyi bir öğrenme ve öğretme durumu gerçekleştirme amacıyla (MEB, 2013) yapılır. Bu şekilde öğretmenin kendi öğretimine yönelik kararlar almasına imkan sunar.

Erdoğdu (2006), akademik başarıyı öğrencinin psikomotor ve duyuşsal gelişiminin dışında kalan, eğitim programı alanlarındaki davranış değişmeleri olarak açıklar. Öğrencilerin okulda akademik başarıları, öğrencinin ilgi ve yeteneklerine göre başarılı olabileceği akademik ve mesleki alana yöneltilmesine imkan verir. Öğretmen bu başarıda rol oynar. Öğrencinin akademik başarısı aile ve toplum için önemlidir. Akademik yönden başarılı, nitelikli insan gücü toplum kalkınmasının itici gücüdür. Akademik başarı bireysel yaşantıyı mutluluk, güven ve doyumla geliştirmeye devam eder. Yüksek akademik başarıya sahip öğrencilerin daha az anti sosyal davranışlar gösterdeği kabul edilirken düşük akademik başarıya sahip öğrencilerin anti sosyal olduğu kabul edilmektedir.

### **2.1.2. Matematikte Tutum**

Duygular ve süreçleri öğrenmenin bileşenlerindedir ve aralarında karşılıklı bir ilişki vardır. Duygular ne öğrenildiğine etki eder. Yapılan beyin araştırmaları öğrenmede duyguların önemine işaret eder (Caine ve Caine, 1991; Lackney, 2000). Bir konu öğrenilirken oluşan duyguların öğrenme sürecinde nasıl değiştideği önemlidir. Duyguları açığa çıkartan tutumdur. Stodolsky, Salk ve Glaessnes (1991) öğrencilerin bir konuyla ilgili öğrendikleri bilgileri unuttuklarında bile o konuya karşı olan tutum ve eğilimlerini unutmadıklarını göstermişlerdir.

Tutum, bireysel bir yaşantı ve gözle görülemez (Tavşancıl, 2005). Günümüzde sosyal psikologlar tutumun, bireye ait olduğunu ve onun bir nesneye ilişkin düşünce, duygu ve davranışlarına bir bütünlük, bir tutarlılık getirdiğini ifade etmektedirler.

Tutum, öğrenme sürecinin başından sonunan kadar niteleğine etki eder. Bu etki dersten, öğretmenden, sınıf yönetiminden, ders kitabından, teknolojiden, öğrenme

sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklerin çeşitliliğine kadar pek çok değişkenden etkilenir. Bu nedenle öğrenme ortamının düzenlenmesi önem arzeder.

Öğrencilerin matematiğe karşı tutumları matematik eğitiminde çok önemlidir. Araştırmalar (Bloom, 1995), bireyin öğrenmeleri arasındaki farklılıkların yaklaşık dörtte birinin duyuşsal özelliklerden geldiğini göstermektedir. Matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmek Milli Eğitim Bakanlığı'nın İlköğretim Matematik Dersi Programı'nda da yer almaktadır.

“Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ve matematiğe yönelik tutumları, matematik öğretmenlerinin öz yeterliliklerinin ve liderlik stillerine göre farklılaşmakta mıdır?”

Bu araştırma sonucunda elde edilecek bulgular, ortaokul matematik öğretmenlerine, derslerini daha verimli hale getirmeleri için, onlara yol gösterecektir. Bu araştırma sonucunda elde edilecek bulgular, matematik öğrenme - öğretmeye ve öğretmen yetiştirme alanında çalışma yapan araştırmacılara yol gösterecektir.

## **2.2. Öz-yeterlilik**

Tanımlanması oldukça güç bir kavram olarak “Self” İngilizcede, ben ( I, me) kelimeleri ile ifade edilir. Dilimizdeki karşılık olarak ta bu kavram “öz” ve “nefs” olarak kullanım bulmaktadır. “Bireyin ne olduğu, ne olmak istediği ve çevresince nasıl tanındığı konularındaki bilinçliliği” olarak Türk Dil Kurumu Ruhsal Bilim Terimleri Sözlüğü'nde konu edilirken, güncel Türkçe sözlükte ise “Bir kimsenin öz varlığı, kişiliği, onu kendisi yapan şey, kendilik, şahsiyet” olarak ifade edilmektedir.

Benlik kavramı William Jones'a göre üç unsurdan oluşur. Bunlar, kişinin biyolojik varlığı, ailesi ve malvarlığı gibi unsurları içeren “maddi benlik”, başkalarının birey hakkındaki görüşlerini içeren “sosyal benlik” ve bireyin duygu ve isteklerini içeren “ruhsal benlik” tir (Akt. Türkmen, 2009).

Bu çerçevede öz-yeterlilik kavramı, “Bilişsel Davranış Değişimi” kuramı kapsamında psikolog Albert Bandura tarafından 1977 yılında ileri sürülmüştür. Kavram okul başarısı vb. pek çok alanda kullanılabilir.

Yeterlik nedir?

- Bir meslek alanına özgü görevlerin yapılabilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, beceri ve tutumlara sahip olma durumu.

Türkiye Yükseköğretim yeterlilikler çerçevesinde yükseköğretim alanında yeterlilik, “herhangi bir yükseköğretim derecesini başarı ile tamamlayan bir kişinin neleri bilebileceği, neleri yapabileceği ve nelere yetkin olacağı” şeklinde ifade edilmektedir (URL-3, 2016)

Öğretmen yeterlikleri:

- Öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli biçimde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken genel bilgi, beceri ve tutumlar.

Bandura (1994) özyeterlilik inancını insanların nasıl hissettikleri, nasıl düşündükleri, kendilerini nasıl motive ettikleri ve nasıl davrandıkları ile açıklar ve öz-yeterlilik bireyin kendi yaşamını etkileyen olaylar üzerinde bir miktar kontrol kurmasını sağlayacak şekilde davranma becerilerine dair kanaatleriyle ilgili olduğunu söyler.

Linnenrink ve Pintrich (2002), öz-yeterlilik inançlarını “kişilerin belirlenmiş performansa ulaşmak için gereken faaliyetleri düzenleyip uygulayabilme kapasiteleri üzerine yargıları” olarak açıklarlar. Bu durumda öz yeterlilik, insanın bir davranışa girişip girişemeyeceğini veya var olan davranışı devam ettirip ettiremeyeceği ile ilgili bir yordayıcı olarak karşımıza çıkar. Bandura (1982) bireyin öz yeterlilik algısını başkasına aktarabileceğini söyler.

Böylece, matematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerinin öğrencilerinin tutum ve başarılarında nasıl bir sonuca yol açacağını araştırılması gerektirir. Ayrıca, öğretmenlerin öz yeterliği üzerine yapılan araştırmalar öz-yeterliliğin öğrenci

başarısı (Allinder, 1994; 1995; Caprara vd., 2006; Ross, 1994; Woolfolk-Hoy ve Davis, 2006) ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

### **2.2.1. Öz-Yeterlilik İnancı Kavramının Ortaya Çıkışı ve Sosyal Bilişsel Teori**

Sosyal Bilişsel Teori'yi geliştiren Albert Bandura, insan faaliyetlerini bireysel, davranışsal ve çevresel faktörlerin etkisi ile açıklar ve Öz-yeterlilik kavramını ortaya çıkartır.

Yirminci yüzyılın ilk yarısında psikolojiye önemli ölçüde yön veren iki yaklaşım görülür; Psiko-analitik Yaklaşım ve Davranışçı Yaklaşım. Bu yaklaşımlardan ilki davranışların, kişinin bilinç dışından gelen unsurlar çerçevesinde şekillendiğini belirtir. Diğer, davranışların çevresel birtakım uyaranlara karşı ortaya çıktığını savunur. Bu iki yaklaşımı yirminci yüzyılın üçüncü çeyreğinde Bilişsel Yaklaşım izler. Bilişsel yaklaşım, davranışların, insanların sahip oldukları ve sürekli edindikleri bilgiler ve zihinlerinde bu bilgilerin işlenmesi ile oluştuğu şeklindedir. Günümüzde İnsancıl (Hümanistik) Yaklaşım, “insanın kendisi” kavramını, “insanın potansiyeli” ve “kendini gerçekleştirme” kavramlarını psikoloji içerisine katar.

1963 yılında Albert Bandura ve Richard Walters “Sosyal Öğrenme ve Kişisel Gelişim” teorisini geliştirir. Sosyal Öğrenme Teorisi, Davranışçılık bakış açısı ile ortaya çıkar. Yani davranışların, çevreden gelen birçok uyaran ve kişilerin bizzat yaptıkları eylemlerin sonuçları (ödül veya ceza gibi) ile birlikte başkalarını gözleme ile oluşur. Davranışçılığın etki-tepki yaklaşımı ve bu etki ve tepkilerin benzerliği sonucu ortaya çıkan öğrenme olayını temel alır.

Bandura, 1977 yılında geliştirdiği makale ile temel unsurun “bireysel inançlar” olduğunu, kişilerin sahip oldukları yetkinliklerine olan inançlarının kişilerin seçimlerini, sarf edecekleri çabanın miktarını, zorlayıcı durumlar karşısındaki azimlerini ve anlama ve kavrama derecelerini, güçlü bir şekilde etkileyeceğini ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, kendi kendini pekiştirme özelliği olarak da ifade edilen bu durumun, kişilerin davranışlarında etkili olduğunu öne sürer.

Bandura daha sonra geliştirdiği Sosyal Bilişsel Teori ile insan davranışlarının, tek yönlü belirleyicilik yerine üç temel unsurun karşılıklı etkileşimi ile ortaya çıktığını ortaya koymuştur. Bu modele göre;

- a. İnsan ve kişisel faktörler (bilişsel, duygusal ve biyolojik olaylar),
- b. Davranış ve
- c. evre

Üç unsur karşımıza çıkar ve belirtilen bu üç unsur, karşılıklı etkileşimler içerisinde faaliyet göstererek insan davranışları üzerinde, farklı yoğunluklarda, belirleyici olurlar. Sosyal Bilişsel Teori'ye göre insan davranışları, farklı durumlarda farklı miktarlarda etkiye sahip olan bu üç unsurun her birinin birbirleriyle karşılıklı etkileşimi sonucu belirlenmektedir.

z-yeterlilik inancı çerçevesinde, kişinin belli bir hedefi gerçekleştirmeye yönelik kendi yeterliliğine ilişkin inancı, davranışları üzerinde etkili olur ve kişisel özelliklerine katkı sağlar. evre kişisel özellikler üzerine, kişisel özellikler de evre üzerine etki eder. İnsan davranışları çevrenin hem ürünü, hem de üreticisidir. Buradan, insanın kendisinin, özellik ve düşüncelerinin insan davranışlarının belirlenebilmesinde kilit kavramlar oldukları ortaya çıkmıştır.

### **2.2.2. z-Yeterlilik Inancı Kavramının Tanımı ve nemi**

Albert Bandura, bireyin faaliyet göstermesi ya da belirli bir davranışı sergilemesi konusunda sarf edeceği gücün, çabanın miktarında etkili anahtar faktörlerden birinin de tarafından öz-yeterlilik inancı, yani kişinin bireysel yeterliliğine olan inancı olduğunu ileri sürmüştür.

İngilizce "self-efficacy", "self-efficacy belief" ya da "perceived self-efficacy" olarak ifade edilen kavram için dilimizde Türkçemizin yapısına en uygun olduğunu düşündüğümüz "z-yeterlilik inancı" ifadesi tercih edilmiş ve kullanılmıştır.

Dilimizdeki karşılığı etkililik, yeterlilik olan "efficacy" kelimesinin anlamı, "istenilen sonuç ya da etkileri üretebilme imkânı veya kapasitesi" olarak ifade

edilmektedir. “Self” (öz, kendi, kendine) kelimesi ise, “bireyin kendisi, doğası” anlamını taşımaktadır. Bu çerçevede “öz-yeterlilik” (self-efficacy) sözlük anlamı olarak, “bireyin istenilen sonuç ya da etkileri üretebilme imkân ve kapasitesi” olarak ifade edilebilir. Öz-yeterlilik inancı (self-efficacy belief) ise bireyin istenilen sonuç ya da etkileri üretebilme imkân ve kapasitesi olarak ifade edilen öz-yeterliliklerine ilişkin kişisel algı, değerlendirme, yargı ve inançlarını ifade etmektedir. Bir diğer ifade ile öz-yeterlilik inancı, “bireylerin istenilen sonuç ya da etkileri üretebilme imkân ve kapasitesi hakkındaki kendi kişisel algı, inanç veya yargıları”dır.

Bandura tarafından geliştirilmiş olan öz-yeterlilik teorisi temel olarak, yüksek öz-yeterlilik inancına sahip olan kişilerin hedef ya da görevleri yerine getirmede, düşük veya olumsuz öz-yeterlilik inancına sahip kişilere göre daha muktedir ve başarılı, çaba sarf etmek için de daha istekli olacaklarını savunmaktadır.

Bandura’ya göre kişinin etkili bir şekilde sonuca ya da yüksek performansa ulaşabilmesi için gerekli beceri ve yeteneklere sahip olması en önemli etkidir. Öz-yeterlilik inancı, kişinin sahip olduğu belirli bir yetenek, özellik veya yetenek veya özellikler grubu ya da bu grup içerisinde yer alan, bu özellik veya yeteneklerin miktarı olarak düşünülmemelidir. Çünkü insanlar, belirli bir görevi yerine getirmek için gereken tüm yetenek ve özelliklere sahip olmalarına rağmen bunu yerine getiremeyebilirler. Öz-yeterlilik, “amaçları gerçekleştirebilmek için bilişsel, sosyal, duygusal ve davranışsal birçok yetenek, beceri ve alt durumlarının bir araya getirilerek ve adeta bir orkestra gibi yönetilen genelleştirilmiş bir kapasite” olarak düşünülmelidir. Bu çerçevede öz-yeterlilik inancı da, kişinin belli amaç ya da görevleri gerçekleştirebilmek için gerekli yetenek ve becerileri organize etme ve yönetme kapasitesine ilişkin bireysel değerlendirmeleri, yargıları veya inançları olarak ifade edilmiştir.

Albert Bandura’ya göre öz-yeterlilik inancı, bireysel çaba ve devamlılık üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Bu olumlu etkiler devamındaki performansı ve sonuçlarını da olumlu yönde etkiler. Öz-yeterlilik hakkındaki olumlu inanç, kişilerin uzmanlıklarını geliştirme fırsatı olarak gördükleri zor hedef ve görevler belirleme ve

bu amaç, görev ve sorumluluklarla sürekli bağlılık kurmaları anlamındadır. Zorluk ve olumsuzluklar karşısında yılmalarını engeller, çabalarını arttırarak devam ettirmeleri konusunda onları teşvik eder.

Olumsuz öz-yeterlilik inancı ise, kişilerin kendileri için tehdit olarak algıladıkları görevler için isteksizlik duymalarına, zorluk ve olumsuzluk karşısında da çabalarını azaltmalarına ve hatta çok çabuk pes etmelerine neden olmaktadır. Bu çerçevede olumsuz öz-yeterlilik inancına sahip kişilerin performanslarının olumsuz yönde etkileneceği bir gerçektir. Öz-yeterlilik teorisi bu yönüyle, iş yaşamında, çalışanların öz-yeterliliklerine olan inançlarının arttırılarak motivasyon, mutluluk ve performans artışına yol açabileceğini öne sürer.

### **2.2.3. Öz yeterlilik inancını etkileyen bazı faktörler**

Yapılan araştırmaların ortak sonucuna göre öz-yeterlilik inançları, kişinin olumlu ya da olumsuz düşünmesini, yaşamındaki amaçları belirlemesini, yaşam biçiminin nasıl olacağını, zorluklar karşısında ne kadar sabır göstereceğini, uğraş vereceğini ve uğraşının sonunda neler elde edeceğini büyük ölçüde belirler. Bu durumda öz-yeterlilik inançları öğrenmeyi etkileyen değişkenlerden biri olarak ele alınabilir. Bu değişkene yani öğrenmemize etki eden öz-yeterlilik algılarımız, öğrenmek için göstereceğimiz davranışlara ve yenileşmelere ilişkin beklentilerimize, algılarımıza etki eder. Öğretmenlerin bu yeterlilik duygusunun öğrenciler üzerinde de etkileri gözlenebilir. Yüksek öz-yeterliliğe sahip bir öğretmenin öğrenciler üzerindeki etkilerinden birisi de öğretim sürecinde açıkça görülebilir. Bu öğretmenler alanın alt öğrenme alanlarında başarılı olduklarını söylemek mümkündür. Algıları yüksek olan bu öğretmenler, öğrencilerini akademik ve sosyal yönden bir bütün olarak geliştirmeye ve öğrenciyi beklenen düzeye getirmeye daha inançlıdırlar. Bu inanç onların öğretimine ve bu öğretimdeki yöntem ve metotlara da yansır. Raudenbush vd., (1992) “Güçlü öz-yeterlilik algısı olan öğretmenlerin yeni öğretim stratejileri geliştirmelerine, olumsuz ve beklenmedik koşullarda gösterecekleri çabayı arttırmalarını sağlar” diye ifade etmektedirler.

Gresham, (2001) öz-yeterlilik algılarının öğretmen davranışlarını etkilediğini söyler. Soodak ve Podell (1993) öğretmen öz-yeterlilik algılarının, öğrencileri etkileyecek öğretimle ilgili bir çok kararın temelini oluşturduğunu belirtir.

Bandura (1995) öz-yeterliliği düşük öğretmenlerin daha çok gözetime dayanan öğretime eğilimli olduklarını ve öğrencileri çalıştırmak için ağırlıklı olarak dışsal ödül ve ceza yöntemlerini kullandıklarını, ayrıca yüksek öz-yeterlilik algısına sahip öğretmenlerin de içsel ödül ve cezayı tercih ettiklerini belirtir.

Bandura'ya (1997) göre öz-yeterlilik inancı, yeteneklerimiz üzerindeki inanca dayanır ve belirli amaçlara ulaşmak için belirli bir davranışı organize etmek ve onu gerçekleştirmek için gereklidir ( Schmitz ve Schwarzer, 2000). Bandura (1995, 1997) yeterlilik algıları davranışları doğrudan etkilemez ama kişinin amaçlarına karar vermesinde, sonuç beklentilerinde ve sosyal çevresinin şekillenmesinde önemli rol oynadığını belirtir.

Öz-yeterlilik inancı, birbiri ile etkileşim halinde olan başlıca dört bilgi kaynağına dayandırılır (Bandura, 1977, 1994; Yavuzer ve Koç, 2002). Bunlar:

1. Performans başarıları – ustalık tecrübesi.
2. Temsili deneyim
3. Sözel ikna
4. Fiziksel ve duygusal durum

#### ***2.2.3.1. Performans Başarıları – Ustalık Tecrübesi***

Bandura (1995) sadece kolay başarı deneyimleri yaşayan insanların başarısızlık durumunda çabucak cesaretlerinin kırıldığından bahseder. Tecrübeler öz yeterlilik inancının gelişmesinde önemlidir. Başarılı yaşantılar inancın güçlenmesine başarısızlıklar inancın zayıflamasına neden olabilir. Birey ısrarlı çabalarla engelleri geçebileceğini öğreten yaşantılarla da karşılaşmalıdır. Başarılı deneyimler olduğu kadar başarısızlıkla dolu deneyimlerle de birey karşılaşabilir. Bu deneyimler öz-yeterlilik algımızı etkiler. Örneğin, bir matematik öğretmenin günümüzde;



- Yeni bilginin ön bilgi üzerine inşa edilmesi,
- Matematik hakkında konuşabilmek için olanak sağlama,
- Derin düşünme için olanak yaratma,
- Farklı yaklaşımları teşvik etme,
- Hata/yanlışları öğrenme fırsatı olarak değerlendirme,
- Yeni konunun öğrenilmesi için sistemik yardım,
- Çeşitliliğe değer verme

ile deneyimleri, kendisini yeterli ve yetersiz hissetmesi çok önemlidir.

### ***2.2.3.2. Temsili Deneyim***

Bireyler model alma yoluyla da öz yeterlilik inancı oluştururlar. Kişi kendisiyle model arasında ne kadar yakından bir benzerlik kurarsa modelin öz yeterlilik üzerindeki etkisi de o kadar fazladır (Rackley, 2004). Öğrencilerin kendilerine rol model aldıkları öğretmenlerin başarılarını görmeleri bu nedenle değerlidir.

### ***2.2.3.3. Sözel İkna***

Kişinin öz yeterliliğini geliştirmede ikna edilmesi gerekir. Aktiviteleri daraltarak ve motivasyonu zayıflatarak, bireyin kabiliyetine inanmaması kendi davranış değerlendirmesini yaratır (Bandura, 1994; akt. Pekmezci, 2010). Etkinliklerin artırılması ve bu sırada motivasyonun kullanılması öğrenciler için olduğu kadar öğretmenler içinde geçerlidir.

### ***2.2.3.4. Fiziksel ve duygusal durum***

İnsan bio-kültürel ve sosyal bir varlıktır. Öz-yeterlilik, insanların fiziksel ve duygusal tepkilerini de etkiler (Gresham, 2001). Bandura, (1999), öz-yeterlilik inancının fiziksel durumu iyileştirmek, olumsuz duygulardan kişiyi arındırmak ve bedensel sağlığını arttırmakla da ilgisi olduğunu belirtir.

#### **2.2.4. Öz Yeterliliğin Etkileri**

Öz yeterliliğin bireyler üzerinde bazı etkileri vardır.

##### **2.2.4.1. Bilişsel Etki**

Öz yeterlilik inancı bilişsel süreci etkiler. Bireyin bilgi ve zihinsel yetenekleri senaryosunu şekillendirir, oluşturur ve uygular (Bandura, 1994). Öz yeterliliğe sahip birey daha zengin bilişsel kaynaklara sahiptir, stratejilerinde esnektir, çevresini daha güzel idare eder. Risklere değil fırsatlara odaklanır, yaşamı oluştururken geleceğe yönelik bakış açılarına sahiptir (Bandura, 1999).

##### **2.2.4.2. Motivasyona etkisi**

İnsanlar davranışta bulunmadan önce neleri yapabileceklerine dair kararlar vererek, kendilerini bu kararlarını gerçekleştirmek üzere güdülerler (Bandura, 1995). Öz-yeterliliği yüksek bireyler kendilerine amaçlar belirler ve bu amaca yönelik planlar yaparlar.

##### **2.2.4.3. Etki Süreci**

Yüksek öz-yeterlilik algısına sahip bireyler sorunlarla karşılaştıklarında çabalarını arttırırlar (Bandura, 1999). Öz-yeterlilik inancı, stres oluşturan ve kaygı yaratan durumları kontrol altına almada da başrol oynar. Zihinde yaratılan bu durumlar bunalımlı dönemlerin sıklığını, süresini ve tekrarlama olasılığını arttırır. Bu nedenle öz-yeterlilik kilit bir role sahiptir.

##### **2.2.4.4. Seçim Sürecine Etkisi**

Öz-yeterlilik algısı düşük bireyleri kendilerine olan güvenlerini kaybetmeleri için çok fazla başarısızlık yaşamaları gerekmez, kolayca strese ve depresyona maruz kalabilirler (Bandura, 1982). Öz-yeterlilik algısı bireyin kendisi için uygun çevresel koşulları yaratma durumunu da belirler.

### 2.2.5. Öğretmen Eğitiminde Öz Yeterlilikle İlgili Araştırmalar

Öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin, öğretme yeterliliğini yordayıcı yönü olduğuna inanılmaktadır (Ross vd., 1996; Tschannen-Moran vd., 1998; Ross vd., 1996).

Birçok ülkede eğitim literatüründe öğretmenlerin yeterlilikleri üzerinde durulduğu görülmektedir (Deemer ve Minke, 1999; Gibson ve Dembo, 1984; Graham vd., 2001; Guskey ve Passaro, 1994; Soodak ve Podell, 1993; Woolfolk vd.,1990a ,1990b). Öğretmenlerin öz-yeterliliklerine ilişkin yapılan çalışmalarda; Allinder (1994) kendine çok güven duyan veya kendini oldukça yeterli algılayan öğretmenlerin daha organize olduklarını bulmuştur.

Stein ve Wang (1988) kendini daha yeterli hisseden öğretmenlerin, öğrencilerin gereksinimlerini karşılamaya yönelik yeni yaklaşımlar veya yöntemler aramaya istekli olduklarını ifade etmişlerdir.

Asthor ve Webb (1986) çalışmalarında kendini daha yeterli hisseden öğretmenlerin, öğrencileri hata yaptığı zaman hatalarını düzeltmeye yönelik daha pozitif yaklaşımlar içinde olduklarını tespit etmişlerdir.

Emmer ve Hickman (1990) kendini yeterli olarak algılayan öğretmenlerin sınıf yönetiminde daha pozitif yaklaşımlar kullandıklarını bulmuşlardır.

Allinder (1994) çalışmasında kendini daha yeterli hisseden öğretmenlerin, planlamaya daha çok zaman ayırıp, daha kaliteli öğretim vermeye yöneldiklerini bulmuşlardır.

Gibson ve Dembo (1984) çalışmalarında kendini daha yeterli hisseden öğretmenlerin, öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere daha fazla zaman geçirmeye çalıştıklarını tespit etmiştir.

Graham vd. (2001), öğretmenlerin kendi yeterlilikleri hakkındaki olumlu algıları/görüşleri ile öğrencilerinin başarı düzeyi, öğrencilerinin motivasyonu ve öğrencilerin yeterlilikleri arasında pozitif ilişkiler bulmuşlardır.

Kiemanesh, Hejazi ve Esfehani (2004)'ye göre öz-yeterlik inancı, kişilerin matematik başarılarının da etkili bir öncülüdür.

İnsanların öz-yeterliliklerini etkileyen faktörler şunlardır (Wood ve Bandura, 1989).

(a) Geçmiş performanslar: Bireyler güçlü bir yeterlik mantığını, uzmanlık tecrübeleri kazanarak sağlarlar. Performanstaki başarı ve başarısızlık, öz inanç ve öz-güvensizlik ortamı oluşturur. İnsanların yeterlik algılarını kazanmaları için karşılaştıkları zorlukları azimle aşmayı bilmeleri gerekir. Başarı için sürekli bir çabanın gösterilmesi gerektiği öğretim açısından yara sağlar. Başarı kazanıldıktan sonra başarısızlığın üstesinden gelinmeye başlanır.

(b) Modelleme: İyi tasarlanmış modellerle farklı durumların harmanlanması ve etkili stratejilerin kullanılması ile öz-yeterlik inancı geliştirilebilir. İnsanlar genellikle kendi kapasitelerini başkaları ile mukayese ederek kendi kapasiteleri hakkında bir yargıya varırlar.

(c) Sosya/sözel övgüler/iknalar: Sosyal iknalarla öz-güvensizlikten kaynaklanan endişeler giderilirken harcanan çabalarla daha fazla başarılı olunur. Kişisel yetersizliklerine yönelik algılar artarsa başarısızlık duygusuna kapılabilirler.

(d) Psikolojik durumlar: İnsanın kapasitesi psikolojik durumları ile alakalıdır. Kötü performans için insanlar duygusal heyecan ve gerilimlerini görebilirler. Birey, güçlülük ve dayanıklılık içeren aktivitelerdeki yetersiz fiziksel kapasitelerinin belirtisi olarak acı, ağrı ve yorgunluklarını neden olarak gösterebilirler.

Çalışmalar genellikle öğrencilerin öz-yeterlik inançlarının akademik başarıları ve performansları üzerindeki etkileri (Sewell ve George, 2000; Denise ve O'Neil, 1997;

Malpass, O'Neil ve Hocevar, 1996), öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının öğretimlerine/öğrenmelerine yönelik öz-yeterlik inançları (Andersen, Evans ve Serensen, 2003; Huinker ve Madison, 1997; Watters ve Ginns, 1995) ve öğrenmeye/öğretmeye ve bilgisayara yönelik öz-yeterlik üzerinde cinsiyet farklılığının etkileri (Aşkar ve Umay, 2001; Busch, 1995; Hacket, 1985; Naomi, 2001) gibi alanlar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Bazı çalışmalarda, bireydeki öz-yeterliğin gelişmiş olmasının bireyin performansını yükselteceğine de vurgu yapılmıştır (Stajkovic ve Luthans, 1998; Tuckman ve Sexton, 1990; Gist, 1989). Bununla beraber, öz-yeterlik inancının doğrudan geliştirilebilir olduğu da yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır (Eden ve Aviram, 1993; Bandura, 1986).

Birçok çalışmada, yüksek öz-yeterlik inancına sahip öğretmenlerin öğretilerde daha fazla çaba gösterdiği, öğrenme-öğretme sürecinde daha istekli oldukları, yöntem ve teknik seçiminde ve özet olarak öğretim programını uygulamada daha başarılı oldukları belirlenmiştir (Friedman ve Kass, 2001; Tschannen,-Moren ve Woolfolk, 2001; Browsers ve Tomic, 2000).

Gibson ve Dembo (1984), öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenin sınıf içerisinde daha istekli olduğunu, zamanı daha iyi planlayarak kullandığını ve daha uzun süre çalıştığını belirtmektedirler.

### **2.3. Liderlik ve Eğitim**

Bilişsel ve hümanistik öğrenme kuramları okullarımızda matematik öğretmeni olma anlayışını değiştirmiştir. MEB (2009) programları ile Bilgi aktarıcısı uzman rolünü üstlenen öğretmenin yeri;

- a. Öğreten ve öğrenen,
- b. Gözleyen, denetleyen ve öğretimi geliştiren,
- c. Eğitimini ve mesleki gelişimini sürdüren,

d. Başarmak için birlikte çalışan,

e. Derinlemesine düşünen lider öğretmen olarak değişmeye evrilmiştir.

Çevresel değişim hızının okulun öğrenme hızından yüksek olduğu bu yeni dünya düzeninde, eğitimsel lider olarak öğretmen, yeni liderlik rolleri ve sorumluluklarının öğrencinin başarısında, tutumunda ve motivasyonunda etkisini görmeli ve anlamalıdır.

Matematik öğretmeni olarak lider öğretmen her zaman matematiğin nasıl kullanılacağını ve yaşamın her alanında nasıl uygulayabileceğini (Glasser, 1999) bilen öğretmendir. Matematiğin zorluğuna karşın olanaksız olmadığını vurgular. Okul matematiğini özel bir yetenek gerektirmediğini ve çalışan her öğrencinin onu iyi öğrenebileceğini bilir. Matematik Öğretmeni, öğrencilerin, hem sınıf çalışmasında hem ev ödevlerinde, işi tam olarak yapmalarını hedefler. Yaptıkları, tek bir problemi çözmek bile olsa, işin doğru yapılmasını temel alır. Ama problemin doğru çözülmesinden daha da önemlisi, öğrencilerinin bu hedefe yönelik sergiledikleri çabanın ne kadar değerli olduğunu bilir.

Bir lider olarak öğretmenin, öğrencilere öğrenme hevesi kazandırması ve önemli sorunlarla nasıl başa çıkılacağını öğretmesi beklenir. Öğretmen, sınıfta öğretim için vardır ve sınıfına liderlik eden kişidir. Öğretmen, öğretim stratejisi, yöntem ve tekniğini dersin hedeflerine ve konusuna göre seçse de, liderlik özelliklerini göstermediği sürece öğretimde etkililiği sağlayamaz. Öğretmen, öğretimdeki etkililiğini öğretim liderliği rollerini oynayarak gösterebilir (Can, 2006, s.175).

### **2. 3. 1. Liderlik ve Liderlikle ilgili Kaynaklar**

Liderliğin anlamı liderin içinde bulunduğu konuma, gruba ve sürece bağlı olarak farklı algılanmaktadır (Brestrich, 1999; Erçetin, 2000; akt: (Eraslan, 2004).

### **2. 3. 2. Liderin Özellikleri**

Bridge (2003) liderin kişisel özelliklerini; a) Fiziksel, Aktif ve enerji dolu oluşu, b) Sosyal, hareket etme özgürlüğü, c) Uyanık, dikkatli, düzenli, orijinal, yaratıcı, erdemli, etkili, özgüvenli olma gibi kişisel özellikleri, d) zeka ve becerileri, e) iş ve işi ile ilgili özellikleri, f) sosyal özellikleri şeklinde belirlemiştir.

### **2. 3. 3. Liderlik Kuramları**

Liderlik ve liderlik stilleri 1960'lı yıllardan bu yana çalışılmaktadır. Süreçte çeşitli liderlik kuramları oluşurken bunlar; (a) Özellik Kuramı, (b) Davranışçılık Kuramı, ve (c) Durumsallık Kuramı şeklinde ilerlemiştir.

### **2. 3. 4. Özellik Kuramları**

“Özellik Kuramı”nda liderde tekilleştirilmiş bir güç ve yetki vardır. Eraslan (2004) bu güç ve yetkiyi liderin doğuştan getirdiği özellikler ve grubun lidere verdiği güç olarak ifade etmektedir.

### **2. 3. 5. Davranışsal Kuramlar**

Bu kuramda lider, bireysel ya da grupsal hedeflere iki yolla ulaşır.

1. Görev yönelik liderlik davranışı sergilenir. İş görenleri daha kaliteli iş üretmesi için çalışır.
2. İş görenlere destek sağlar ve bireysel hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olur (Çelik, 2003).

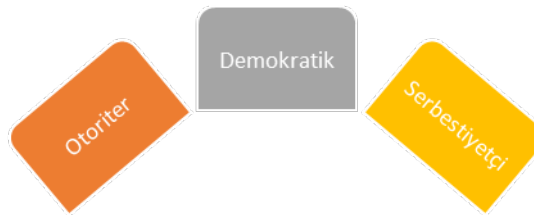
Davranışsal teoriler altı ana başlık altında toplanabilir (Şekil 2. 1).



Şekil 2.1. Davranışsal Teoriler

### Iowa Üniversitesi Araştırmaları

1930'lu yılların sonlarında Kurt Lewin ve Iowa Üniversitesinden meslektaşları ile Ponal Lippit ve Ralph K. White ile liderlik tarzları üzerine bir grup çalışma yürütmüşlerdir (Sinha, 2008). Yapılan çalışmalar sonucunda otoriter, demokratik ve serbestiyetçi (Laissez-faire) olmak üzere üç liderlik tarzı ortaya çıkmıştır (Şekil 2. 2).



Şekil 2.2. Iowa Üniversitesi Liderlik Tarzları

### Otoriter Liderlik

Otoriter liderler çalışanların yeteneklerinin ve kapasitelerinin belli bir oranda olduğuna ve çalışanların yakın takibe ve yönlendirmeye ihtiyacı olduğuna inanırlar. Bu liderlik tarzının kullanıldığı kurumlarda kişisel ve kurumsal değişiklik, büyüme, gelişim ve yenilik yoktur veya yok denecek kadar azdır. Çünkü tüm bunlar kontrollü



elinde tutmak isteyen liderler tarafından engellenmektedir (Goodnight, 2004). Otoriter liderlik genel olarak dört özelliğe sahiptir. (Gustainis,2004);

- Tüm önemli kararları lider alır.
- Lider astların mutluluk veya memnuniyetinden ziyade, görevin başarısıyla ilgilenir.
- Liderin astlarıyla arasında oldukça büyük bir mesafe vardır.
- Lider astlarını ödül yerine cezayla veya tehditle motive eder.

Bulunduğu grupta, lider öğrenciler üzerinde sürekli kontrol kurmuş ve çocuklara ne zaman ne yapacaklarını söylemiştir. Lider olduğu zamanlarda öğrencilerin verimli çalıştığı, ancak lider dışarı çıktığında iş üretmedikleri görülmüştür (Erden, 2003. s.80). Demokrasi kültürünün gelişmediği toplumlarda en yaygın liderlik türü otoriter liderliktir (Güvendi ve Mısırlı, 2006).

#### Demokratik Liderlik

Demokratik liderlik anlayışında her insana değer verilmektedir ve saygı duyulmaktadır. Liderin davranışları güven, doğruluk, dürüstlük, eşitlik, açıklık ve karşılıklı saygıya dayalıdır (Goodnight, 2004). Demokratik liderler astlarına danışmaktadır ve karar alma sürecine katılımı desteklemektedir. Astlarıyla etkileşim sürecinde, demokratik lider astlarına durumla ilgili bilgi vermektedir ve onların konuyla ilgili görüşlerini almaktadır (Kondalkar, 2007). Her seviyedeki tüm çalışanlar arasında açık bir iletişim vardır. Yöneticinin rolü burada hedeflere ulaşmada karşılaşılabilecek engelleri gidermektir (Goodnight, 2004). Demokratik liderlikte iletişim ve etki akışı liderden astlara ve astlardan lidere çift yönlüdür.

Bulunduğu grupta, çocuklar zamanı nasıl kullanacaklarını kendileri belirlemiş ve öğrenciler için düşüncelerini rahatça ifade edebilecekleri bir ortam yaratılmıştır. İş verimliliğinin lider varken otoriter gruba göre daha az olduğu, ancak grup üyelerinin lider olmadığı durumlarda da verimlerinin düşmediği gözlenmiştir (Erden, 2003).

## Demokratik Liderliğin Bazı Özellikleri

Demokratik liderlikte yetki ve sorumluluk paylaşılır; Kararlar birlikte alınır; Örgüt üyeleri izleyici olarak değil; işbirliği yapılması gereken kişiler olarak görülür; İletişim üyelerden lidere, liderden üyelere doğru akar; Lider otorite ve sorumluluğu paylaşır; Sorunları üyelerle tartışır ve paylaşımları konusunda cesaretlendirir; Demokratik lider grup hedeflerine bağlılığı teşvik eder; Demokratik anlayışın hakim olduğu gruplarda eşitlik daha fazladır; Tek kişinin isteklerinden ziyade grubun istekleri daha önemlidir (Güvendi ve Mısırlı, 2006).

## Serbestiyetçi Liderlik

Serbestiyetçi liderler çalışanların istediklerini istedikleri şekilde yapabilmeleri için seçim özgürlüğü olduğuna inanmaktadır. Serbestiyetçi liderlikte lider temel bilgiyi sunmaktadır ve bu bilgi ve kaynaklar asgari düzeydedir. Liderin işe katılımı söz konusu değildir, çalışanlarla iletişim yoktur ve lider çalışanlarla iç içe değildir. İş gereksinimleri, politikaları ve prosedürleri çalışanlar birbirinden öğrenmektedir. Bu yüzden pek çok süreç kontrolsüz işlemektedir ve yönlendirme yoktur. Hedefler ve amaçlar paylaşılsa bile bunları başarıya taşıyacak tanımlı bir plan hemen hemen hiç yoktur.

Lewin'in yaptığı araştırmalarda otoriter, demokratik ve serbestiyetçi (laissez-faire) liderliğin etkileri araştırılmış ve başlıca şu sonuçlar elde edilmiştir. Otoriter liderlik yapılan gruplarda iş miktarı yüksek, demokratik liderlik yapılan gruplarda yapılan işin niteliği(kalitesi) yüksek, serbestiyetçi liderlik yapılan gruplarda ise ne iş miktarı ne de kalite yüksektir. Ayrıca otoriter lider gruptan ayrıldığında çalışma tümüyle durmakta, demokratik liderin grubunda ise performansında küçük bir düşüş olmaktadır. Yine bu çalışmada demokratik liderliğin grup üyelerinin moralini ve tatminini artırdığı, otokratik liderlikte ise grup üyelerinin arasında tatminsizliğin, geçimsizliğin ve saldırganlığın yaygın olduğu saptanmıştır (İlgar, 2005).

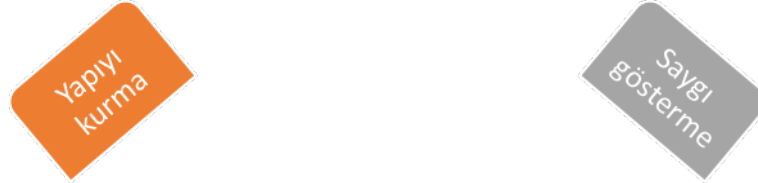
## Serbest liderliğin Bazı Özellikleri

Lider otoriteyi çok az kullanır; Lider daha çok grup üyeleri için bilgi kaynağıdır; Lider grup üyelerini yaratıcı olmaları ve inisiyatif almaları konusunda teşvik eder; Ancak yaratıcı ve inisiyatif alacak yetenekte üyelerin olmadığı durumlarda, grup amaçsız bir şekilde sürüklenebilir (Güvendi ve Mısırlı, 2006).

Grup üyelerinin moralleri incelendiğinde, demokratik gruptaki üyelerin otoriter gruba göre liderli ve lidersiz saatlerde kendilerini daha iyi hissettikleri ve grup üyelerinden memnun oldukları görülmüştür. Serbest grup ise hem verimlilik, hem de duygusal bakımdan olumsuz sonuç doğurmuştur.

## Ohio State Üniversitesi Araştırmaları

1945’li 1955’li yıllarda yapılan bu çalışmalar temel olarak etkili lider davranışlarını ele almıştır (Lussier ve Achua, 2010). Ralph Stogdill’in çalışmasında kullandığı “Lider Davranışı Tanımlama Ölçeği” birçok çalışmaya konu olmuştur. Dubrin, (2010) bu çalışmalarda iki liderlik boyutundan bahseder (Şekil 2.3).



Şekil 2. 3. *Ohio State Üniversitesi Liderlik Boyutları*

## Michigan Üniversitesi Araştırmaları

Rennis Likert tarafından lider etkililiğini belirlemek amacıyla yürütülmüştür (Lussier ve Achua, 2010). Lider davranışınının grup performansı üzerindeki bu araştırmalar sonucunda iki tür liderlik tarzı ortaya çıkmıştır (Şekil 2. 4).



Şekil 2. 4. Michigan Üniversitesi Liderlik Tarzları

### Liderlik Matrisi Teorisi

Robert Blake ve Jane Mounon yönetim matrisi teorisi ile yöneticinin üretim ve insan ilgi boyutlarını açıklar. Geliştirilen liderlik matrisi teorisi ile beş temel liderlik tarzı (Şekil 2. 5) tanımlanır (Lussier ve Achua, 2010).



Şekil 2. 5. Liderlik Matrisi Teorisi Liderlik Tarzları

### Mc Gregor'un X ve Y Kuramları

McGregor'un X ve Y Kuramı (İlgar, 2005), liderlerin insan davranışları hakkındaki varsayımları liderin davranışını belirler savı üzerine oturur. Bu durumda öğretmenlerde liderlik stillerini sergilerken öğrencileri nasıl algıladıklarının sonucudur.

X kuramına göre; a) İnsanlar çalışmayı sevmez ve işten kaçmaya çalışır, b) İnsanlar sorumluluk üstlenmez, çalışmaya istekli değildirler, onlar için güvence önemlidir, c) insanları çalışmaya zorlanmalı, kontrol edilmeli ve çalışmazlarsa cezalandırılmalı.

Y kuramına göre ise; a) insan için iş, oyun ve dinlenme kadar doğaldır, b) insanı tembel hale getiren eski şemaları, tecrübeleridir, d) insan belirlediği amaç doğrultusunda kendi kendini kontrol ederek çalışır, e) her insanın başarıya gücü vardır, şartlar hazır olduğunda kendini geliştirir, görevi yerine getirir, sorumluluk üstlenir, f) liderin yapması gereken uygun ortam oluşturmak ve çalışanların kendisini geliştirmesine fırsatlar yaratmaktır.

Bu noktalardan yola çıkıldığında X Kuramındaki liderler baskıcı (otokratik) ve yönlendirici, Y Kuramındaki liderler ise demokratik ve katılımcı liderler olarak görülür.

Strauss, (2002), Y liderlerin yönettiği kişilerin daha tatmin edilmiş ve üretken olduklarını, öğretme öğrenme ortamının lideri olduklarını ifade eder. Bu nedenle ortamda bulunan kişileri; dersin, okulun ve eğitimin amaçları doğrultusunda uygun insan ilişkileri kurarak etkileyecek olan öğretmenin liderlik stillerinin bilinmesi önem taşımaktadır.

#### Rennis Likert'in Sistem-4 Teorisi

Rennis Likert örgütlerde bulunan liderle ilgili çalışmalar yapmıştır (Kondalkar, 2007; akt. Canaslan, 2013). Bu çalışmalarda dört liderlik durumu ortaya konulmuştur (Şekil 2. 6)



Şekil 2. 6. Rennis Likert'in Sistem-4 Teorisi Liderlik Tarzları

### 2. 3. 6. Durumsal Liderlik Kuramları

Durumsal liderlik teorileri görev gereksinimleri, meslektaşların beklentileri ve davranışları, personelin özellikleri, beklentileri ve davranışları ve örgüt kültürü ve örgüt politikaları faktörleri ile etkileşim içindedir (Kondalkar, 2007; akt. Canaslan, 2013).

#### Reddin'in Üç Boyutlu (3-D) Liderlik Teorisi

Reddin, Yönetmel İzgara ve Ohio Eyalet Üniversitesi çalışmalarına etkililik kavramını ekler ve liderliğin ilişki, etkililik ve görev olmak üzere üç temel boyut üzerinde değişkenlik gösterdiğini ifade eder. Ohio modelinin ve yönetmel izgaranın (Blake ve Mouton) göreve ve ilişkilere dönük olma boyutlarını temel alan Reddin, bu iki boyut üzerinde, şekil 1 de görüldüğü gibi, önce dört temel yaklaşım belirlemektedir (Can, 1981; akt. Ömürgönülşen ve Sevim, 2005).

#### İlişki Boyutu

İlgili lider (yüksek ilişki boyutu)	Bütünleşmiş lider (yüksek ilişki ve görev boyutu)
Kopuk lider (düşük ilişki ve görev boyutu)	Adanmış lider (yüksek görev boyutu)

Şekil 2. 7. Reddin'in Temel Liderlik Tarzları (Mullins, 1989: 262)

Bu dört temel yaklaşım;

Liderlik Tarz	İlişkiye Dönük	Göreve Dönük	Etkililik
Deserter ( Terkeden)	Düşük	Düşük	Düşük
Autocrat (Otoriter) Missionary (Görevci) Compromiser (Uzlaştırıcı)	Düşük	Yüksek	Düşük
	Yüksek	Düşük	Düşük
	Yüksek	Yüksek	Düşük

Şekil 2.8'in devamı

Bureaucrat (Bürokrat)	Düşük	Düşük	Yüksek
Benevolent Autocrat (Babacan Otoriter) Developer (Geliştirici)	Düşük	Yüksek	Yüksek
Executive (Yürütücü)	Yüksek	Düşük	Yüksek
	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Şekil 2.8. (Bass, 1991: 23, akt. Ömürşen ve Sevim, 2005)

### 2.3.7 Yeni Liderlik Teorileri

Yeni liderlik teorileri liderlik davranışları, diğer insanlar üzerindeki duygusal etkileme gücü ve kurumsal değişiklik ve performanslar üzerine etkilerini vurgulamaktadır (Williams vd., 2006 akt. Canaslan, 2013). Bu teoriler şeklindedir (Şekil 2. 9)



Şekil 2.9. Yeni Liderlik Teorileri

### 2.3.8. Öğretim Liderliği

Killion ve Harrison (2007) öğretmenlerin liderlik rollerini şu şekilde belirtmiştir:

1. Kaynak sağlayıcı: Öğretmenler meslektaşlarıyla öğretimle ve sosyal boyutla ilgili kaynakları paylaşarak onlara yardım ederler. Bu kaynaklar; bilgi işlem

teknolojileri (bilgisayarlar, wikiler, digital oyunlar, internet), kitaplar, tezler, makaleler, öğretim materyalleri, ünite ve ders planları, değerlendirme araçları vb.

2. Öğretimsel uzmanlık: Meslektaşlarının etkili öğrenme ve öğretme stratejilerini uygulamalarında rehberlik eder, öğretim programına ve okul şartlarına uygun olan öğrenme ve öğretme, yöntem, strateji teknikleri belirler ve alan ve alandışı meslektaşlarıyla paylaşır.

3. Müfredat uzmanlığı: Öğretmenlerin müfredat programındaki ilkeler ve standartları kabul etmeleri, uygulanmakta olan müfredatı izlemeleri, ölçme ve değerlendirme ilkelerini değerlendirmeleri ve geliştirmeleri için yönlendirir.

4. Sınıf destekleyicisi: ders işlenen sınıflar için öğretmenlerin yeni fikirleri uygulamalarına yardım ederler. Lider öğretmenlerin meslektaşlarının performanslarını gözleme ve değerlendirme; meslektaşlarının mesleki gelişimini sağlamak, yeniliğe açık durmak gibi mentorluk diyebileceğimiz rolleri olduğunu belirtmiştir.

5. Öğrenmeyi kolaylaştırıcı: Öğretmenler, bir başkasından ve bir başkası ile öğrendiklerini öğrenci öğrenmelerine ve onları en çok geliştiren etkinliklere verebilirler.

6. Kılavuzluk: Rol modeli olarak; yeni bir öğretmen için okuluna, yeni meslektaşlarına alışmasına kılavuzluk eder. Yeni öğretmenlere veya meslektaşlarına öğrenme-öğretim, müfredat, ilkeler ve standartlar, eğitim politikaları ve uygulamalar hakkında bilgi vererek yardımcı olurlar. Lider öğretmenler diğer personellere kılavuzluk yapar.

7. Okul lideri: Bir okul lideri okulun vizyonunu okulla ilgili paydaşlara aktarır, okul ve çevre ilişkilerinde amaç ve hedefleri paylaşır ve okulun bütün paydaşlarının okulun başarısı için alması gereken görev ve sorumluluklardan haberdar eder ve bunları paylaşır.

8. Veri koçluğu: Lider öğretmenler, meslektaşları ile karşılıklı konuşmalar yaparak onların eğitim-öğretimi güçlendirmelerinde onlara yardımcı olan gerekli verileri kullanmalarında ve analiz etmelerinde yönlendirme görevi üstlenir.

9. Değişim katalizörlüğü: Lider öğretmenler hali hazırda uygulananları yeterli bulmayan ve bunları sürekli daha iyiye götürmek için yolları araştıranlardır. Bunu gerçekleştirmek için yönlendirmeler yapar.



10. Öğrenici: Öğretmen lider olarak yaşam boyu öğrencidir. Lider öğretmenler hayat boyu öğrenme ve yaşam kapsamlı öğrenmeler sergileyerek okulun ve bütün öğrencilerinin başarılı olmalarına yardım ederler.

Öğretmenler liderlik rollerini birçok şekillerde gösterirler. Bunlar görev ve sorumluluklarla 1739 sayılı Milli Eğitim Temel kanununda, yönergelerde ve yönetmeliklerde yazılan şekliyle olduğu kadar informal şekillerde de olabilir. Örneğin alanda ve alanda olmayan meslektaşlarıyla etkileşimlerinde görülebilir bu durumlar. Bu durumlarla okulun kültürü şekillendirilir. Bu durumlarla öğrencilerin öğrenme seviyelerini, motivasyonlarını tutumlarını artırabilir ve meslektaşlarını bu uygulamalarla etkileyebilir.

### **2.3.9. Liderlikle İlgili Yapılan araştırmalar**

Seçgel (2005), “Müzik Öğretmenlerinin Liderlik Stilleri” isimli araştırmasını İstanbul iline bağlı ilçelerden Kadıköy, Üsküdar, Kartal, Maltepe, Tuzla, Pendik ilçelerindeki 81 okuldan ulaşılabilenden elde edilen 97 müzik öğretmeni ile yapmış, müzik öğretmenlerinin liderlik stillerinin çeşitli değişkenler açısından farklılaşma durumunu belirlemiştir.

Araştırmada, şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Müzik öğretmenlerinin liderlik stillerinin cinsiyet, yaş, hizmet yılı, öğretimin kademesi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği,
2. Özel okulda görev yapan müzik öğretmenlerinin devlet okulunda görev yapan öğretmenlere göre, daha demokratik liderlik stiline sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Somar (2009), “Ortaöğretimdeki Matematik Öğretmenlerinin Liderlik Stillерinin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarı ve Tutumu Üzerine Etkileri” isimli araştırmasını, İstanbul ili Anadolu yakasındaki beş lisenin 9. sınıfında öğrenim gören 143 kız 143 erkek olmak üzere 286 öğrenci yapmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modelinden faydalanılmıştır.

Araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- a. ğretmenleri düşük ve yüksek yönetim stiline sahip öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı,
- b. ğretmenleri düşük ve yüksek yönetim stiline sahip öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya çıkmıştır.



### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama aracı ve geliştirilmesi, verilerin toplanması süreci ve toplanan verilerin analizinde kullanılan yöntem ve teknikler ile tablolarda kullanılan işaretlerin anlamları yer almaktadır. Araştırma, ortaokul matematik öğretmenlerinin liderlik stillerinin ve öz yeterliklerinin öğrencinin matematik tutumu ve başarısı arasındaki ilişkileri var olan haliyle betimlemeye çalışmıştır.

Araştırmaya ait verilerin toplanması amacıyla şu işlemler yapılmıştır.

- 1- İl Milli Eğitim Müdürlüğüne başvurularak merkez ilçedeki on ortaokulun tümünde araştırma yapılması için resmi izin alınmıştır.
- 2- Güz yarıyılında derslerin başlamasıyla beş haftalık süre içerisinde ölçek geliştirilmesi amacıyla ön çalışma yapılmıştır. Ölçek geliştirildikten sonra merkeze bağlı on ortaokulun tüm matematik öğretmenlerine ulaşılmıştır.
- 3- Daha sonra ölçeğin uygulandığı matematik öğretmenlerine liderlik stilleri ölçeği ve öz-yeterlilik ölçeği uygulanmıştır.
- 4- Anket ve gözlem sonuçlarının veri girişi yapılmıştır.
- 5- Bilgi toplama işlemi tamamlandıktan sonra ölçek ve gözlem formunda yer alan verilerin bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde SPSS (19.0) paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde ölçek ve gözlem sonuçlarını betimlemek için yüzde ve frekans, değişkenler arasındaki farkın anlamlılığını belirlemek için iki değişken için ki- kare testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemede  $\alpha < ,05$  güven aralığı kabul edilmiştir.

### 3. 1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (2007) tarama modelini şöyle anlatmaktadır, “Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez.”

Araştırma, Batı Karadeniz Bölgesinde bir ilin merkez ilçesindeki on ortaokuldaki öğrencilere ve matematik öğretmenlerine tarama modeli kapsamında yapılmıştır. Ortaokul matematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerinin ve liderlik stillerinin ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarısı ve tutumuna etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

### 3. 2. Araştırma Grubu

Bu araştırmanın evrenini 2013-2014 eğitim öğretim yılında Batı Karadeniz Bölgesinde bir ilin sınırları içindeki on ortaokulda öğrenim gören ortaokul 5. sınıf öğrencileri ve onların öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma evreninin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından örneklem alma yoluna gidilmiştir. Evreni daha iyi temsil etmesi için il merkezinde eğitim öğretim faaliyetini yürüten on ortaokulda öğrenim gören 5.sınıf öğrencileri ve bu öğrencilerin matematik öğretmenleri araştırma örnekleme alınmıştır.

Tablo 3.1. *Örnekleme Alınan Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Dağılımı*

Okullar	Öğretmen Sayısı	Öğrenci Sayısı
1. 12 Kodlu Okul	2	84
2. 13 Kodlu Okul	2	127
3. 14 Kodlu Okul	2	153
4. 15 Kodlu Okul	3	166
5. 16 Kodlu Okul	1	80
6. 17 Kodlu Okul	2	104
7. 18 Kodlu Okul	1	40
8. 19 Kodlu Okul	1	19
9. 21 Kodlu Okul	2	57
10. 23 Kodlu Okul	4	88
Toplam	20	917

Tablo 3.1'e göre araştırmaya birinci okuldan 2 öğretmen 84 öğrenci, ikinci okuldan 2 öğretmen 127 öğrenci, üçüncü okuldan 2 öğretmen 153 öğrenci, dördüncü okuldan 3 öğretmen 166 öğrenci, beşinci okuldan 1 öğretmen 80 öğrenci, altıncı okuldan 2 öğretmen 104 öğrenci, yedinci okuldan 1 öğretmen 40 öğrenci, sekizinci okuldan 1 öğretmen 19 öğrenci, dokuzuncu okuldan 2 öğretmen 57 öğrenci ve onuncu okuldan 4 öğretmen 87 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yüzde 51,4'ü (472) kız, yüzde 48,6'sı (445) ise erkektir.

Veriler örnekleme alınan bu okulların 5. sınıf öğrencileri ve onların matematik öğretmenlerinden toplanmıştır. Ancak örnekleme alınan 1199 öğrenciden 917 öğrenciye ulaşılmıştır. Bunu nedeni, ulaşılamayan öğrencilerin bir kısmının sürekli devamsız olmaları, bir kısmının test uygulamasının yapıldığı ders saati itibariyle devamsız durumda bulunmaları, bir kısmının da çeşitli sebeplerden dolayı Matematik Başarı Testi, Matematik Tutum Ölçeği Anketinden birine katılıp diğerine katılamamalarındandır.

### **3. 3. Ölçme Araçları**

Araştırma Kapsamında dört ölçme aracı kullanılmıştır. Bu ölçme araçları araştırmacılar tarafından geliştirilen Matematik Başarı Testi (MBT), Baloğlu ve Karadağ (2008) tarafından uyarlanan, Tuluk (2015) tarafından güvenilirlik çalışması yinelenen öğretmen öz-yeterlik inanç ölçeği, Nazlıçıçek ve Erkin (2002) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ) ve Deniz ve Hasaņebiođlu (2003) tarafından geliştirilen Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği (ÖLSÖ) olmak üzere dört veri toplama aracıdır.

#### **3. 3. 1. Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği**

Bilindiği gibi McGregor'un X ve Y kuramının temeli davranışçı liderlik kuramlarına dayanmaktadır. Ölçek, Deniz ve Hasaņebiođlu (2003) tarafından Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği (ÖLSÖ) geliştirilmiş olup, matematik öğretmenlerinin liderlik stillerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Yüksek puan Y teorisine uygun olarak demokratik/katılımcı liderlik stiline, düşük puan ise X teorisine uygun olarak otokratik/baskıcı liderlik stiline sahip bulunduğunu göstermektedir.

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise  $\alpha = 0,88$  olarak bulunmuştur. Ölçek, beş seçenekli likert tipinde ve 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten en düşük 17 en fazla ise 85 puan alınabilmektedir. Puan ortalamaları 17-64 arasında olanlar otokratik, 65-76 arasında olanlar yarı demokratik ve 77-85 arasında olanlar ise demokratik olarak kabul edilmektedir.

### 3. 3. 2. Öğretmen Öz- yeterlik Ölçeği

Literatürde Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen Ohio Öğretmen Yetkinlik Ölçeği çalışması vardır. Bu çalışmada Öğretmen öz-yeterliliğinin boyutları; öğrenci yükümlülüğü, öğretim uygulamaları ve sınıf yönetimi olarak üç başlık altında toplanmıştır. Baloğlu ve Karadağ (2008) tarafından Türk kültürüne uyarlanmış olan bu ölçek Batı Karadeniz bölgesinde bir üniversitenin İlköğretim Bölümü ve Türkçe Eğitimi Bölümünde okumakta olan son sınıf öğretmen adayları üzerinde 8. Yarıyıl bahar dönemi final sınavları sırasında yeniden uygulanmış ve ölçekte üç faktörün tümü toplam varyansın %53,980'sini açıklamaktadır. Yapılan faktör analizi sonucunda Baloğlu ve Karadağ'ın geliştirdiği 24 madde olan ölçek, 19 madde olarak kalmıştır. Yapılan analiz sonucu Ohio State'in ölçeğindeki gibi üç boyut elde edilmiştir. Birinci faktör **Öğrenci Yükümlülüğünde** öz-yeterlik 0,864; ikinci faktör **Öğretim Uygulamalarında** öz-yeterlik 0,844; üçüncü faktör **Sınıf Yönetiminde** öz-yeterlik 0,934 Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları olarak hesaplanmıştır (Tuluk, 2015).

### 3. 3. 2. Matematik Tutum Ölçeği

Araştırmada Nazlıççek ve Erktin (2002) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ) kullanılmıştır. Ölçek, 20 maddeden oluşan beş seçenekli likert tipinde bir ölçektir. Ölçekten en az 20 en çok ise 100 puan alınabilmektedir. Tüm maddelerin 5 cevap seçeneği bulunmakta ve bu seçenekler “asla”dan “her zaman”a 1 den 5'e kadar derecelendirilmiş durumdadır. Bunun yanı sıra, tekdüze bir cevaplama sırasını önlemek için, maddelerin 8 tanesi olumsuz, diğerleri de olumlu ifadeler içermektedir. Puanlama için olumsuz maddeler tersine çevrilmiştir.

Boyut	İlgili Maddeler
Matematiğin Algılanan Başarı Düzeyi	3, 7, 13, 14
Matematiğin Algılanan Yararları	10, 16, 18
Matematik Dersine Olan İlgi	1, 2, 4, 5, 8, 9, 12, 15, 17

### 3. 3. 3. Beşinci Sınıflar Matematik Başarı Testi

Test sözlük anlamı olarak bir kimsenin, bir topluluğun doğal veya sonradan kazanılmış yeteneklerini, bilgi ve becerilerini ölçmeye ve anlamaya yarayan sınama ya da sınav olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2005).

Test geliştirme işi bir amaca yönelik ölçmek istediğimiz niteliğin belirlenmesi için gerekli olan ölçme aracının hazırlanması sürecidir. Baykul (2012b) test geliştirmeyi; “özellikleri önceden belirli bir yaklaşıklıkla kestirilebilen bir test hazırlama işidir” şeklinde tanımlamaktadır. Test geliştirme ard arda gelen işlem basamaklarından oluşan sistemli bir süreçtir. Test geliştirmeye ilgili farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Ancak izlenen yol ve içerik büyük oranda aynıdır.

Test geliştirme adımları Baykul (2012b)’a göre aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

1. Testin (test puanlarının) hangi amaçla kullanılacağı belirlenmesi,
2. Testle ölçülecek niteliklerin saptanması,
3. Maddelerin yazılması
4. Maddelerin redaksiyonu,
5. Deneme formunun hazırlanması,
6. Deneme uygulamasının yapılması,
7. Deneme uygulaması cevap kağıtlarının puanlanması, madde analizi ve madde seçimi,
8. Nihai testin oluşturulması ve istatistiklerin kestirilmesi

Bu araştırmada kullanılan ölçme aracındaki sorular, literatür ve ortaokul 5. Sınıf müfredat programı göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Ölçme aracının kapsam ve

görünüş geçerliliği, iki alan eğitimi uzmanının ve beş matematik öğretmenin görüşü alınarak sağlanmıştır.

<b>A. Madde oluşturma</b>	Literatür taraması, Mevcut Ölçme Araçlarının İncelenmesi, Madde Havuzu
<b>B. Uzman görüşü (kapsam geçerliği)</b>	Maddeler İçin Alan Uzmanları (n=2), matematik öğretmenleri (n=5) tarafından, Uygunluk, Dil, Şekil, Anlaşılabilirlik Bakımından Görüşlerinin Alınması
<b>C. Ön deneme</b>	Hazırlanan Taslak Ölçeğin Uygulanması
<b>D. Geçerlik güvenilirlik (yapı geçerliği)</b>	A. Güvenirlik Analizi: Alt Üst Grup Ortalama Farkına Dayalı Madde Analizi, Madde Toplam Korelasyonu B. Geçerlik Analizi: KMO ve Bartlett Testi, Faktör Analizi C. Güvenirlik Analizi: Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı

Matematik başarı testini hazırlamamızın amacı İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin ikinci yarıyılıda gördükleri sayılar, geometri ve ölçme öğrenme alanlarındaki başarılarının değerlendirilmesidir.

Test öğrencilerin matematik bilgilerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. MEB'nin 5. Sınıf matematik dersi müfredatı dikkate alınarak ikinci dönem işlenecek konularla ilgili belirlenen kazanımlar incelenmiştir. Bu kazanımlara uygun olarak her kazanım için 4 tane soru belirlenmiştir. Bu süreçte TIMMS, PISA ve MEB tarafından 5. Sınıflara uygulanan bursluluk sınavlarında sorulan sorular incelenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda 100 tane soru oluşturulmuştur. Daha sonra 5 tane matematik öğretmeni ve iki akademisyenin görüşleri alınarak denemelik test için 55 soru seçilmiştir. Bu uygulamada öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda hesaplanan madde güçlük ve madde ayırt edicilik değerleri Tablo 3. 2 de yer almaktadır. Tablo 3. 2 ye göre maddelerin güçlükleri 0,16 ile 0,78 arasında, ayırt edicilikleri ise 0,02 ile 0,68 arasında değişmektedir.



Başarı testlerinde madde seçiminde ilk olarak ayırt edicilik değerleri incelenmelidir (Tekin, 1991). Ayırt edicilik değerinin 0,40'ın üzerinde olması ayırt ediciliğin çok iyi olduğunu, 0,30-0,39 arasında olması orta düzeyde olduğunu, 0,20 – 0,29 arasında olması ise düşük olduğunu gösterir. İlk olarak ayırt edicilik değeri 0,40 üzerinde olanlar alınmalıdır. Bu değer üzerinde yeteri kadar madde yoksa 0,30-0,39 arasında olanlar alınmalıdır. Bu aralıkta da yeterli madde yoksa sınır 0,20-0,29 aralığına çekilebilir. Fakat 0,20-0,29 aralığındaki maddeler düzeltilerek kullanılmalıdır. Buna göre 54, 46, 31, 15 ve 11 sorular ayırt edicilik değerleri 0,20-0,29 aralığındadır. Yeteri kadar madde olduğundan bu maddeler değerlendirme dışında tutulmuştur 0,19 altı ve negatif değerli maddeler kesinlikle testin son haline alınmamalıdır. Bu bilgiler doğrultusunda, 13, 42, 48, 49 ve 51. maddelerin ayırt edicilik değerleri 0,19'un altında olması nedeniyle ilk aşamada değerlendirme dışında tutulmuştur.

Turgut ve Baykul (2012) kapsam geçerliliğini şöyle açıklamıştır; “kapsam geçerliliği, bir ölçme aracının, bu araçla ölçülmek istenen davranışları ne derecede kapsadığıdır”

Güvenirlilik: Kavramsal ve istatistiksel olarak güvenirlilik, bir ölçme aracındaki gerçek farklılıkların, toplam farklılığa oranıdır (Peirce, 1995). Güvenirlilik, ölçme aracının ölçtüğü özelliği ya da özellikleri, diğer bir deyişle etkilenerek ölçülere yansıttığı etki kaynaklarını, bu kaynaklarda bir değişme olmadığı sürece, ne derecede bir kararlılıkla ölçülere yansıtabildiğini gösterir. Birçok çalışma ve kaynakta “testin güvenirliliği” veya “test güvenirliliği” ifadeleri kullanılmış olsa da yapmış olduğumuz Bademci (2004) “ölçümlerin güvenirliliği” ifadesinin kullanılması uygun görülmüştür. Bir başka deyişle güvenilir veya güvenilmez olan testler değil, bir test veya ölçme aracından elde edilmiş ölçme sonuçları veya ölçümlerdir (Bademci, 2005a; Caruso vd., 2002; Lane, White ve Henson, 2002). Ayrıca Tezbaşaran (1996), ölçümlerin güvenirlilik düzeyini kestirmede kullanılacak farklı teknikler olacağından madde puanları, ölçek hakkındaki sayıltılar, araştırma koşulları ve amaçları nedeniyle kararlar verildiğini belirtmektedir.

İç Tutarlılık Katsayısı: Bu çalışmada, testin uygulanması ile elde edilen sonuçlara dayalı olarak farklı iç tutarlılık katsayılarından yararlanılmıştır. Birincisi ölçüm

güvenirliği kestirimi için her bir maddenin varyansına dayalı olarak hesaplanmış olan Cronbach-Alfa katsayısıdır. Cronbach  $\alpha$  değeri, bir ölçekte yer alan n sorunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan ağırlıklı standart değişim ortalamasını gösterir (Özdamar, 1999:513). Cronbach  $\alpha$  katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür. Ölçüm sonuçlarının  $\alpha$  katsayısı ne kadar yüksek olursa bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özeliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluğuğu şeklinde yorumlanır. Bir ölçekte yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Tezbaşaran, 1996). Cronbach alfa katsayısı, ağırlıklı (örneğin, kesinlikle katılırim, katılırim, kararsızım, reddederim, kesinlikle reddederim gibi 1'den 5'e kadar [-1,2,3,4,5-] [çok değerli]) ölçümlenmiş maddelerle veya iki değerli ölçümlenmiş (örneğin, evet-hayır, doğru-yanlığ, uygun-uygun değerli, başarılı-başarısız, katılırim-katılmam [0,1] gibi) maddelerle kısacası test maddelerinin tüm çeşitleriyle kullanılabilir (Bademci, 2005b). Hesaplanan iç tutarlılık katsayısı için de genel kabul en az 0,70 olmasıdır (Büyüköztürk, 2004). Deneme testi araştırmının yapılacağı okullarda daha önce bu konuları görmüş 6. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır.

Ölçüm sonuçlarına göre Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak hesaplanan deneme ölçme aracının katsayısı 0,70'in üzerindedir. Bu bakımdan 5. Sınıf Matematik Başarı Testi değerlendirme aracından elde edilen ölçüm güvenilirliğinin iç tutarlılık katsayısı göz önüne alındığında oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Bu uygulamada deneme testinde öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda hesaplanan madde güçlük ve madde ayırt edicilik değerleri Tablo 3.2 de yer almaktadır. Tablo 3.2' ye göre maddelerin güçlükleri 0,16 ile 0,78 arasında, ayırt edicilikleri ise 0,02 ile 0,68 arasında değerşmektedir.

Tekin (1991)'e göre başarı testlerinde madde seçiminde ilk olarak ayırt edicilik değerleri incelenmelidir. Ayırt edicilik değerinin 0,40'ın üzerinde olması ayırt ediciliğin çok iyi olduğunu, 0,30-0,39 arasında olması orta düzeyde olduğunu 0,20 – 0,29 arasında olması ise düşük olduğunu gösterir. İlk olarak ayırt edicilik değerli 0,40 üzerinde olanlar alınmalıdır. Bu değer üzerinde yeteri kadar madde yoksa 0,30-0,39

arasında olanlar alınmalıdır. Bu aralıkta da yeterli madde yoksa sınır 0,20-0,29 aralığına çekilebilir. Fakat. 0,20-0,29 aralığındaki maddeler düzeltilerek kullanılmalıdır. Buna göre 54, 46, 31, 15 ve 11 sorular ayırt edicilik değerleri 0,20-0,29 aralığındadır. Yeteri kadar madde olduğundan bu maddeler düzeltmeye alınmamış ve değerlendirme dışında tutulmuştur. 0,19 altı ve negatif değerli maddeler kesinlikle testin son haline alınmamalıdır. Bu bilgiler doğrultusunda, 13, 42,48,49 ve 51. maddelerin ayırt edicilik değerleri 0,19'un altında olması nedeniyle ilk aşamada değerlendirme dışında tutulmuştur. Tekin (1991)'e göre okul öğrenmelerinde güçlük değerinin 0,50 civarında olması gerekmektedir. Eğer bu değer her bir madde için sağlanamıyorsa, tüm maddelerin ortalama güçlük değerinin 0.50 civarında ayarlanması gerekmektedir. 22,ve 11 maddeler kolay oldukları için testin son haline alınmamışlardır.

1., 3., 5., 6., 9., 12., 14., 16.,17., 18.,20., 21., 24., 25., 26., 28., 29., 30., 32., 34., 37., 38., 39., 41., 43., 45., 47., 49., 50., 52. ve 55. maddeler olmak üzere 31 tane soru testin son haline alınmışlardır. Testin son hali üzerinde yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur.

Madde analizinde güçlük ve ayırtıcılık indekslerinin değerleri için tüm uzmanların üzerinde anlaştığı belli aralıklar bulunmamaktadır. Bununla birlikte bir teste ait maddelerin madde güçlük indekslerinin 0,20 ile 0,80 arasında olması ve testin ortalama güçlüğünün ise 0,50 civarında ayırtıcılık indeksinin ise 0,30'dan yüksek olması istenen bir durumdur (Çepni vd., 2012).

Tablo 3.2.5. *Sınıf Matematik Dersi İkinci Dönem Başarı Testi Aracına Ait İç Tutarlılık Katsayısı Tablosu*

soru no	madde güçlük	madde ayırt edicilik	soru no	madde güçlük	madde ayırt edicilik
1	0,55	0,49	28	0,57	0,42
2	0,48	0,46	29	0,61	0,58
3	0,66	0,31	30	0,58	0,51
4	0,31	0,40	31	0,40	0,25
5	0,44	0,62	32	0,47	0,51
6	0,51	0,51	33	0,42	0,29
7	0,76	0,40	34	0,44	0,53

Tablo 3.2.5'in devamı

8	0,31	0,34	35	0,56	0,53
9	0,44	0,44	36	0,46	0,41
10	0,44	0,41	37	0,47	0,50
11	0,74	0,20	38	0,52	0,50
12	0,56	0,50	39	0,54	0,59
13	0,34	0,17	40	0,54	0,55
14	0,57	0,55	41	0,34	0,33
15	0,34	0,21	42	0,26	0,02
16	0,78	0,32	43	0,44	0,37
17	0,44	0,35	44	0,41	0,37
18	0,59	0,51	45	0,48	0,38
19	0,50	0,54	46	0,29	0,22
20	0,52	0,62	47	0,61	0,44
21	0,72	0,44	48	0,23	0,11
22	0,64	0,47	49	0,31	0,13
23	0,61	0,68	50	0,40	0,39
24	0,47	0,39	51	0,16	0,02
25	0,44	0,35	52	0,44	0,39
26	0,52	0,62	53	0,60	0,38
27	0,41	0,42	54	0,31	0,25
			55	0,40	0,26

Yapılan bu çalışmalarla testin geçerlilik ve güvenilirliği artırılması amaçlanmıştır. **Güvenirlilik**, bireylerin test maddelerine verdikleri yanıtlar arasındaki tutarlılıktır (Büyüköztürk, 2004). **Geçerlik**, ölçülmek istenen şeyin ölçülebilmüş olma derecesidir (Büyüköztürk, 2004). Testin bireyin ölçmek istenen özelliğinin ne derece doğru ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır (Karasar, 2007; Büyüköztürk, 2004).

### 3. 3. 5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Uygulama yapılacak okullara daha önceden gidilip okul yönetimi, matematik dersi öğretmenleri ile görüşülmüş, randevular alınmıştır. Matematik Başarı ön Testi ve Matematik ön Tutum Ölçeği 2013-2014 eğitim öğretim yılının ikinci yarısının ikinci haftası 17 Şubat 2014 ile 21 Şubat 2014 tarihleri arasında ve son testler 26-30 Mayıs 2014, Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği, Öğretmen Öz-yeterlilik Anketi 2-7 Haziran 2014 tarihleri arasında uygulanmıştır. Uygulamaların büyük çoğunluğu bizzat araştırmacılar ve ders öğretmenleri tarafından yürütülmüş, araştırmacıların

katılmadığı çok az durumda ise gerekli açıklamaların ilgili ders öğretmenine yapılmasıyla o öğretmen tarafından uygulama gerçekleştirilmiştir.

Araştırma grubunda yer alan öğretmenlerin sınıflarında bulunan öğrencilere, 2013-2014 Eğitim Öğretim yılı ikinci yarıyılının ilk haftasında Matematik Tutum Ölçeği, Matematik Başarı Testi uygulanmıştır. İlk olarak, Matematik Tutum Ölçeği ardından Matematik Başarı Testi uygulanmıştır. Uygulamalar sırasında araştırmacı tüm sınıflara girerek gerekli açıklamaları yapmıştır. Bu uygulama ön test olarak kabul edilmiştir.

Aynı dönem sonunda, Matematik Tutum Ölçeği ve Matematik Başarı Testi aynı öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Bu uygulama da son test olarak kabul edilmiştir.

Veri toplama sürecinde en son olarak, araştırma grubuna alınacak öğretmenleri 20 matematik öğretmenine Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği ve Öğretmen Öz-yeterlilik ölçeği uygulanmıştır.

#### **3.4. Verilerin Analizi**

Ölçme araçları ile elde edilen veriler ilk olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler bilgisayar ortamında SPSS 19.0 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Tüm istatistik analizlerde, anlamlılık düzeyi  $<,05$  olarak kabul edilmiştir.

Matematik Başarı Testi, Matematik Tutum Ölçeği, değerleri ortalama ve standart sapma kullanılarak belirlenmiştir. Matematik Başarı Testi, Matematik Tutum Ölçeği puanları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Testi kullanılarak belirlenmiştir. Matematik Başarı Testi, Matematik Tutum Ölçeği ön testlerine göre düzeltilmiş son test puanları arasındaki farkın belirlenmesinde ANCOVA testi kullanılmıştır. Matematik Başarı Testi ile öğretmen öz-yeterlilikleri ve liderlik stillerinden alınan puanlar arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Testi kullanılarak belirlenmiştir. Matematik Tutum Ölçeği ile öğretmen öz-yeterlilikleri ve liderlik stillerinden alınan puanlar arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Testi kullanılarak belirlenmiştir, Matematik Tutum Ölçeği ön test ve son test uygulamalarından alınan puanların karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular problemler ve alt problemlere göre sırasıyla verilmiştir. Fakat problem ve alt problemler öncesinde araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencileri tanımlayıcı bilgilere yer verilmiştir.

### 4.1. Öğretmen ve Öğrencileri Tanımlayıcı Bilgiler

Öğrencileri tanımlayıcı bilgiler, öğretmenlerin öğretmen liderlik stilleri, öz-yeterlilik düzeyleri ve öğrencilerin ölçeklerden aldıkları bilgiler aşağıda tablolar halinde sunulmaktadır.

Tablo 4.1. *Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Liderlik Stil Düzeyleri Ve Öz Yeterlilik Düzeyleri*

Öğretmen	Öğretmen liderlik stili	Öz-yeterlilik düzeyi
1. öğretmen	Yarı demokratik	Düşük
2. öğretmen	Otokratik	Yüksek
3. öğretmen	Otokratik	Düşük
4. öğretmen	Yarı demokratik	Düşük
5. öğretmen	Otokratik	Düşük
6. öğretmen	Otokratik	Düşük
7. öğretmen	Otokratik	Düşük
8. öğretmen	Otokratik	Düşük
9. öğretmen	Otokratik	Yüksek
10. öğretmen	Otokratik	Yüksek
11. öğretmen	Otokratik	Düşük
12. öğretmen	Otokratik	Yüksek
13. öğretmen	Otokratik	Yüksek
14. öğretmen	Otokratik	Yüksek
15. öğretmen	Yarı demokratik	Yüksek
16. öğretmen	Otokratik	Yüksek
17. öğretmen	Yarı demokratik	Düşük
18. öğretmen	Otokratik	Yüksek
19. öğretmen	Yarı demokratik	Yüksek
20. öğretmen	Otokratik	Yüksek

Araştırmaya 20 matematik öğretmeni katılmıştır. Öğretmenlerin kendileri ile ilgili değerlendirmelerinde ölçekten aldıkları öğretmen liderlik stil puanları 46 ile 72 arasında değişmektedir. Ölçeğe göre bu öğretmenlerden 15'i otokratik, ve 5'i de yarı demokratiktir.

Öğretmenlerin öz yeterlilik puanları 65 ile 88 arasında değişmektedir. Ölçeğe göre öğretmenlerden 9'u düşük 11'i ise yüksek düzeyde öz-yeterliğe sahiptir.

Öğrencilerin, Matematik Başarı Ön Testi (Ön-MBÖT) ve Matematik Ön Tutum Ölçeği Testinden (Ön-MÖTÖ) aldıkları puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4. 2. Öğrencilerin Ön-MBÖT ve Ön-MÖTÖ Puanlara İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Ölçekler	n	En düşük-En yüksek puan	En düşük değer	En yüksek değer	Ortalama	Std S.
Ön-MBÖT	917	0-31	1	30	12,68	5,1
Ön-MÖTÖ	917	20-100	41	95	75,82	10,

Tabloya 4.2'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin, Matematik Başarı öntestinden elde ettikleri puan ortalaması 12,68 tespit edilmiştir. Testten 0 ile 31 arasında puan alınmaktadır. Buna göre ön test puanı düşük olup istenen yöndedir. Öğrencilerin Matematik Tutum Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 75,82 tespit edilmiştir.

#### 4.2 Araştırmanın Problemleri

“Öğrencilerin matematik başarıları ile matematik tutumları arasında ilişki var mıdır?” problemine cevap bulmak için yapılan pearson korelasyon analiz sonuçları tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4. 3. *Korelasyon Analizi Sonuçları*

Test Çifti	r	p
MBÖT (Başarı Ön Test) –MÖTÖ Ön Tutum Test	0,383	<0,001
MBST (Başarı Son Test)-MSTÖ(Tutum Son Test)	0,385	<0,001

Matematik başarı ön test ve matematik tutum ön test puanları değerlendirildiğinde bu puanlar arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu ( $r=0,383$ ,  $p<0,001$ ) bulunmuştur. Aynı şekilde matematik başarı son test ve matematik tutum son test değerlendirildiğinde bu puanlar arasında da orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunduğu ( $r=0,385$ ,  $p<0,001$ ) tespit edilmiştir.

#### **4.2.1. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, matematik öğretmenlerinin liderlik stillerine göre farklılaşmakta mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın birinci alt problemi “öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin, Matematik Başarı Son Test puanları üzerinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin son test puanları, Tablo 4.4’te yer almaktadır.

Tablo 4.4. *Öğretmenleri otokratik ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Testi puanları*

Öğretmen liderlik Stili	Ortalama	Std. Sapma	N
otokratik	16,55	7,304	653
yarı demokratik	16,17	6,851	264
Toplam	16,44	7,175	917

Tablo 4.4’e göre öğretmenleri otokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 16.55, öğretmenleri yarı demokratik öğretmen liderlik stiline



sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 16.17 olarak tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında düşük fark olduğu görülmektedir. Ön test puanları kontrol edildiğinde son test puanlarının, ön test puanı kontrol edilmeden elde edilen son test puanları ile aynıdır. İki gruptaki öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puanları Tablo 4.5’de yer almaktadır.

Tablo 4.5. Öğretmenleri Otokratik Ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları

Öğretmen liderlik Stili	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
otokratik	16,606 <sup>a</sup>	,203	16,207	17,004
yarı demokratik	16,044 <sup>a</sup>	,319	15,417	16,671

a. Modelde yer alan eş değişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TEST 1 = 12,69.

Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.6’da yer almaktadır.

Tablo 4.6. Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Liderlik Stiline Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş	22538,202 <sup>a</sup>	2	11269,101	418,355	,000
Intercept	2039,305	1	2039,305	75,707	,000
TEST1	22510,494	1	22510,494	835,681	,000
Yönetim Stili	59,372	1	59,372	2,204	,138
Error	24620,156	914	26,937		
Toplam	295115,000	917			
Düzeltilmiş	47158,358	916			

Tablo 4.6’da yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında

anamlı bir fark bulunmamaktadır (F (914;1)= 2,204, p>0,05). Bu bulgulara göre öğretmenlerin liderlik stillerinin öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerine etkisinin bulunmadığı söylenebilir.

#### **4.2.2 Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları, matematik öğretmenlerinin liderlik stillerine göre farklılaşmakta mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın ikinci alt problemi “öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin ön test matematik dersine yönelik tutumlarına göre düzeltilmiş son test matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin ön test matematik dersine yönelik tutumlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin son test puanları Tablo 4.7’de yer almaktadır.

Tablo 4.7. *Öğretmenleri Otokratik Ve Yarı Demokratik Öğretmen liderlik Stiline Sahip Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Puanları*

Öğretmen liderlik Stili	N	Ortalama	Std. Sapma
otokratik	653	74,10	11,346
yarı demokratik	264	74,88	11,769
Toplam	917	74,32	11,468

Tablo 4.7’ye göre öğretmenleri otokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 74.10, öğretmenleri yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 74.88 dir. Ortalamalara göre gruplar arasında düşük fark olduğu görülmektedir. İki gruptaki öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puanları Tablo 4.8’de yer almaktadır.

Tablo 4.8. Öğretmenleri otokratik ve yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş puanları

Öğretmen liderlik Stili	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
otokratik	74,002 <sup>a</sup>	,388	73,241	74,763
yarı demokratik	75,117 <sup>a</sup>	,610	73,920	76,314

a. Modelde yer alan eş değişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TUTUM-1 = 75,82.

Tablo 4.8'e göre öğretmenleri yarı demokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puan ortalaması 74.002, öğretmenleri otokratik öğretmen liderlik stiline sahip öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puan ortalaması ise 75.117 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farkın olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.9'da görülmektedir.

Tablo 4.9. Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretmen liderlik Şekline Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş	30727,592 <sup>a</sup>	2	15363,796	156,471	,000
Intercept	21012,403	1	21012,403	213,999	,000
TUTUM1	30611,420	1	30611,420	311,760	,000
Yönetim Stili	233,703	1	233,703	2,380	,123
Error	89744,861	914	98,189		
Toplam	5185868,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	120472,454	916			

a. R Squared = ,255 (Adjusted R Squared = ,253)

Tablo 4.9 da yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (F (914;1)= 2,380, p>0,05). Bu bulgulara göre öğretmenlerin öğretmen liderlik stillerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerine etkisinin bulunmadığı sonucuna varılabilir.

### 4.2.3 Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, matematik öğretmenlerinin öz-yeterliliklerine göre farklılaşmakta mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları Öğretmenlerin öz-yeterlilik seviyesine göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenleri yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Başarı Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları Tablo 4.10’da yer almaktadır.

Tablo 4.10. Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Testi puanları

Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Sapma	N
Düşük	15,19	6,940	328
Yüksek	17,14	7,214	589
Toplam	16,44	7,175	917

Tablo 4.10’a göre öğretmenleri yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 17.14, öğretmenleri düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 15.19 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir. İki gruptaki öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puanları Tablo 4.11’de yer almaktadır.

Tablo 4.11. Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Başarı Düzeltilmiş Ortalama Puanları

Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
Düşük	15,748 <sup>a</sup>	,286	15,186	16,309
Yüksek	16,832 <sup>a</sup>	,213	16,413	17,250

Tablo 4.11’e göre öğretmenleri düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin matematik ön teste göre düzeltilmiş son test başarı puan ortalaması 15.748, öğretmenleri yüksek öz

yeterliliğe sahip öğrencilerin matematik ön teste göre düzeltilmiş son test başarı puan ortalaması ise 16.832 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test matematik başarı puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.12’de yer almaktadır.

Tablo 4.12. *Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	22724,577 <sup>a</sup>	2	11362,289	425,032	,000
Intercept	2200,718	1	2200,718	82,323	,000
TEST1	21916,608	1	21916,608	819,840	,000
Tablo 4.13. devamı					
Oz-yeterlilik	245,746	1	245,746	9,193	,002
Error	24433,781	914	26,733		
Toplam	295115,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	47158,358	916			

a. R Squared = ,482 (Adjusted R Squared = ,481)

Tablo 4.12’de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1) = 9,193, p < 0.02$ ).

Bu etkinin genel olarak öz yeterlilik puanından mı yoksa özel olarak öz yeterliliğin bir alt boyutundan mı olduğunu araştırmak amacıyla her alt boyut için ayrı olarak ANCOVA testleri gerçekleştirilmiştir.

#### 4.2.3.1. Matematik Başarıda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğretim Uygulamaları Alt Boyutuna İlişkin Bulgular

Bu analizde “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları Öğretmenlerin öz-yeterlilik öğretim uygulamaları alt boyutuna göre değişmekte midir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4.13. Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları

Öğretim Uygulamalarında Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Sapma	N
1,00 (Düşük)	15,56	6,979	296
2,00 (Yüksek)	16,86	7,234	621
Toplam	16,44	7,175	917

Tablo 4.13’e göre öğretmenleri öğretim uygulamalarında düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 15,56 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 16,86 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir.

Öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Başarı Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.14’de yer almaktadır.

Tablo 4.14. Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları

Öğretim Uygulamalarında Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1,00	15,969 <sup>a</sup>	,302	15,376	16,561
2,00	16,670 <sup>a</sup>	,208	16,262	17,079

a. Modelde yer alan eşdeğişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TEST 1 = 12,69.

Tablo 4.14'e göre öğretmenleri öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesine düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 15.969, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 16.670 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir.

Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.15'de yer almaktadır.

Tablo 4.15. *Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretim Uygulamalarında Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	22577,258 <sup>a</sup>	2	11288,629	419,746	,000
Intercept	2150,242	1	2150,242	79,953	,000
TEST1	22236,443	1	22236,443	826,819	,000
Öğretim Uygulamalarında Öz-yeterlilik	98,427	1	98,427	3,660	,056
Error	24581,100	914	26,894		
Toplam	295115,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	47158,358	916			

a. R Squared = ,479 (Adjusted R Squared = ,478)

Tablo 4.15'de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $F(914;1) = 3,660, p > 0.05$ ). Bu bulgulara göre bu çalışmada öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları üzerine etkisinin olmadığı sonucuna varılabilir.

#### 4.2.3.2. Matematik Başarıda Öğretmen Öz-Yeterlilik Sınıf Yönetiminde Alt Boyuta İlişkin Bulgular

Bu analizde “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları Öğretmenlerin öz-yeterlilik sınıf yönetimi alt boyutuna göre değişmekte midir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4.16. Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları

Sınıf yönetiminde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Sapma	N
1,00	15,33	7,050	347
2,00	17,12	7,172	570
Toplam	16,44	7,175	917

Tablo 4.16'ya göre öğretmenleri sınıf yönetiminde düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 15,33 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 17,12 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir.

Öğretmenleri sınıf yönetiminde yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Başarı Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.17'de yer almaktadır.

Tablo 4.17. Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Ortalamaları

Sınıf yönetiminde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1,00	15,606a	,277	15,063	16,150
2,00	16,954a	,216	16,530	17,378

a. Modelde yer alan eş değişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TEST 1 = 12,69.



Tablo 4.17'ye göre öğretmenleri sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesine düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 15.606, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 16.954 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir.

Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.18'de yer almaktadır.

Tablo 4.18. *Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	22869,582a	2	11434,791	430,297	,000
Intercept	2146,817	1	2146,817	80,786	,000
TEST1	22171,582	1	22171,582	834,329	,000
Sınıf yönetiminde	390,751	1	390,751	14,704	,000
Error	24288,776	914	26,574		
Toplam	295115,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	47158,358	916			

a. R Squared = ,485 (Adjusted R Squared = ,484)

Tablo 4.18'de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1)=14,704$ ,  $p<0.01$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları üzerine etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

#### 4.2.3.3. Matematik Başarıda Öğretmen öz-yeterlilik öğrenci yükümlülüğünde alt boyutuna ilişkin bulgular

Bu analizde “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik başarıları Öğretmenlerin öz-yeterlilik öğrenci yükümlülüğü alt boyutuna göre değişmekte midir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4.19. Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları

Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Sapma	N
1.00	16,51	7,083	441
2.00	16,38	7,267	476
Toplam	16,44	7,175	917

Tablo 4.19’a göre öğretmenleri öğrenci yükümlülüğünde yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 16,51 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 16,38 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir.

Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.20’de yer almaktadır.

Tablo 4.20. Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Matematik Başarı Testi Düzeltilmiş Ortalamaları

Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1.00	16,743a	,247	16,258	17,228
2.00	16,167a	,238	15,700	16,634

a. Modelde yer alan eşdeğişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TEST 1 = 12,69.

Tablo 4.20’ye göre öğretmenleri öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesine düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 16,743, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 16,167 tespit

edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir.

Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.21’ de yer almaktadır.

Tablo 4.21. *Matematik Başarı Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	22554,731a	2	11277,365	418,943	,000
Intercept	2226,030	1	2226,030	82,695	,000
TEST1	22550,989	1	22550,989	837,747	,000
Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-yeterlilik	75,900	1	75,900	2,820	,093
Error	24603,627	914	26,919		
Toplam	295115,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	47158,358	916			

a. R Squared = ,478 (Adjusted R Squared = ,477)

Tablo 4.21’de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $F(914;1) = 2,820, p > 0.05$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları üzerine etkisinin olmadığı sonucuna varılabilir.

#### 4.2.4 Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları matematik öğretmenlerinin öz-yeterliklerine göre farklılaşmakta mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik tutumları Öğretmenlerin öz-yeterlilik seviyesine göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenleri yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Tutum Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları Tablo 4.23’de, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ise Tablo 4.22’de yer almaktadır.

Tablo 4.22. Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Tutum puanları

düşük	71,69	11,318	328
yüksek	75,79	11,296	589
Toplam	74,32	11,468	917

Tablo 4.22’ye göre öğretmenleri düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 71,69, öğretmenleri yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 75,79 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir. İki gruptaki öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test puanları tablo Tablo 4.23’de yer almaktadır.

Tablo 4.23. Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin, Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalama Puanları

Oz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
düşük	71,857a	,538	70,801	72,914
yüksek	75,696a	,402	74,907	76,484

a. Modelde yer alan eşdeğişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TUTUM-1 = 75,82.

Tablo 4.23'e göre öğretmenleri düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin matematik ön tutum testine göre düzeltilmiş matematik son test tutum ortalaması 71,857, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin matematik ön teste göre düzeltilmiş son test tutum puan ortalaması ise 75,696 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test matematik tutum puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.24'de yer almaktadır.

Tablo 4.24. *Matematik Tutum Puanlarının Öğretmenleri Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	33596,720a	2	16798,360	176,732	,000
Intercept	20542,452	1	20542,452	216,123	,000
Tutum	30046,236	1	30046,236	316,110	,000
Öz-yeterlilik	3102,830	1	3102,830	32,644	,000
Error	86875,734	914	95,050		
Toplam	5185868,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	120472,454	916			

a. R Squared = ,279 (Adjusted R Squared = ,277)

Tablo 4.24'de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1) = 32,644$ ,  $p < 0.01$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin öz yeterliliklerinin öğrencilerin matematik dersindeki tutumları üzerine etkisinin bulunduğu sonucuna varılabilir.

Bu etkinin genel olarak öz yeterlilik puanından mı yoksa özel olarak öz yeterliliğin bir alt boyutundan mı olduğunu araştırmak amacıyla her alt boyut için ayrı olarak ANCOVA testleri gerçekleştirilmiştir.

#### 4.2.4.1. Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğretim Uygulamaları Alt Boyuta İlişkin Bulgular

Bu analizde “Öğrencilerin ön tutum testine göre düzeltilmiş son test matematik tutumları Öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesine göre değişmekte midir?” problemine cevap aranmıştır.

Tablo 4.25. Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları

Öğretim Uygulamaları	Ortalama	Std. Sapma	N
1,00	71,54	11,210	296
2,00	75,65	11,360	621
Toplam	74,32	11,468	917

Tablo 4.25’e göre öğretmenleri öğretim uygulamalarında düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi puanları 71,54 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi puanları 75,65 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.26’da yer almaktadır.

Tablo 4.26. Öğretmenleri Öğretim Uygulamalarında Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Tutum Testi Ortalamaları

Öğretim Uygulamaları	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1,00	71,546a	,566	70,435	72,656
2,00	75,646a	,391	74,880	76,413

a. Modelde yer alan eş değişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TUTUM-1 = 75,82.

Tablo 4.26’ya göre öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Başarı Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır.

Tablo 4.27. *Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğretim Uygulamalarında Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	33864,654a	2	16932,327	178,692	,000
Intercept	19942,698	1	19942,698	210,462	,000
TUTUM1	30472,964	1	30472,964	321,591	,000
Öğretim Uygulamaları	3370,765	1	3370,765	35,573	,000
Error	86607,799	914	94,757		
Toplam	5185868,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	120472,454	916			

a. R Squared = ,281 (Adjusted R Squared = ,280)

Tablo 4.27’de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1)=35,573$ ,  $p<0.01$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının üzerine etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

#### **4.2.4.2. Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Sınıf Yönetiminde Alt Boyuta İlişkin Bulgular**

Bu analizde “Öğrencilerin ön tutum testine göre düzeltilmiş son test matematik tutumları Öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesine göre değişmekte midir?” problemine cevap aranmıştır.

Tablo 4.28. Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip .....  
Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Başarı Testi Puanları

Sınıf Yönetimi	Ortalama	Std. Sapma	N
1,00	72,88	11,026	347
2,00	75,20	11,651	570
Toplam	74,32	11,468	917

Tablo 4.28'e göre öğretmenleri sınıf yönetiminde düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi puanları 72,88 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi puanları 75,20 tespit edilmiştir. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir.

Öğretmenleri öğretim uygulamalarında yüksek ve düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin, Matematik Tutum Testinde, ön teste göre düzeltilmiş son test puanları üzerinde ANCOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.29'da yer almaktadır.

Tablo 4.29. Öğretmenleri Sınıf Yönetiminde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip  
Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalamaları

Sınıf Yönetimi	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1,00	72,817a	,529	71,779	73,855
2,00	75,240a	,413	74,430	76,050

a. Modelde yer alan eşdeğişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TUTUM-1 = 75,82.

Tablo 4.29'a göre öğretmenleri sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesine düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 72,817, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 75,240 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.30'da yer almaktadır.



Tablo 4.30. *Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş Model	31760,217a	2	15880,108	163,612	,000
Intercept	20386,473	1	20386,473	210,041	,000
TUTUM1	30591,827	1	30591,827	315,187	,000
Sınıf Yönetiminde Öz-yeterlilik	1266,327	1	1266,327	13,047	,000
Error	88712,237	914	97,059		
Toplam	5185868,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	120472,454	916			

a. R Squared = ,264 (Adjusted R Squared = ,262)

Tablo 4.30'da yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1)=13,047$   $p<0.05$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının üzerine etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

#### 4.2.4.3. *Matematik Tutumda Öğretmen Öz-yeterlilik Öğrenci Yükümlülüğünde Alt Boyuta İlişkin Bulgular*

Bu analizde “öğrencilerin ön teste göre düzeltilmiş son test matematik tutumları Öğretmenlerin öz-yeterlilik öğrenci yükümlülüğü alt boyutuna göre değişmekte midir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4.31. *Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Düzeltilmiş Matematik Tutum Puanları*

Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Sapma	N
1,00	72,51	11,510	441
2,00	76,00	11,183	476
Toplam	74,32	11,468	917

Tablo 4.31'e göre öğretmenleri öğrenci yükümlülüğünde yüksek öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Başarı Testi puanları 72,51 ve öğretmenleri öğretim uygulamalarında düşük öz-yeterliliğe sahip öğrencilerin Matematik Tutum Testi puanları 76,00 'dır. Ortalamalara göre gruplar arasında fark olduğu görülmektedir. Test sonuçlarından önce, iki gruptaki öğrencilerin, son test puanları, ön test göre düzeltilmiş son test puanları ile Tablo 4.32'de yer almaktadır.

Tablo 4.32. *Öğretmenleri Öğrenci Yükümlülüğünde Yüksek ve Düşük Öz-yeterliliğe Sahip Öğrencilerin Matematik Tutum Testi Düzeltilmiş Ortalamaları*

Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-yeterlilik	Ortalama	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst
1,00	72,403a	,464	71,492	73,314
2,00	76,102a	,447	75,225	76,978

a. Modelde yer alan eşdeğişkenler (covariate) aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: TUTUM-1 = 75,82.

Tablo 4.32'ye göre öğretmenleri öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesine düşük öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması 72,403, öğretmenleri yüksek öz yeterliliğe sahip öğrencilerin son test puan ortalaması ise 76,102 tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre grupların düzeltilmiş son test puanları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçları Tablo 4.33' de yer almaktadır.

Tablo 4.33. *Matematik Tutum Testi Puanlarının Öğretmenlerin Öğrenci Yükümlülüğünde Öz-Yeterliliğine Göre Değişimi İçin ANCOVA Sonuçları*

Kaynak	III. Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Düzeltilmiş	33624,274a	2	16812,137	176,933	,000
Intercept	20473,687	1	20473,687	215,467	,000
TUTUM1	30846,973	1	30846,973	324,637	,000
Öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik	3130,385	1	3130,385	32,945	,000
Error	86848,179	914	95,020		

Tablo 4.33'ün devamı

Toplam	5185868,000	917			
Düzeltilmiş Toplam	120472,454	916			

a. R Squared = ,279 (Adjusted R Squared = ,278)

Tablo 4.33'de yer alan ANCOVA sonuçlarına göre, farklı gruplarda yer alan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F(914;1)=32,945$ ,  $p<0.01$ ). Bu bulgulara göre bu araştırmada öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının üzerine etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın sonuçları üzerinden tartışma ve ardından önerilere yer verilmiştir.

### 5.1. Sonuçlar

1. Ortaokul matematik öğretmenlerinin yönetim stillerinin öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını ve öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu (Somar, 2009)'ın lise matematik öğretmenlerinin liderlik stillerinin öğrencilerinin matematiğe yönelik başarıları üzerinde etkisinin olmadığı bulgusuyla uyumludur.
2. Bu çalışmada ortaokul matematik öğretmenlerinin yönetim stillerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerine etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu (Somar, 2009)'ın lise matematik öğretmenlerinin liderlik stillerinin öğrencilerinin matematiğe yönelik başarıları üzerinde etkisinin olmadığı bulgusuyla uyumludur.
3. Bu çalışmada öğretmenlerin öz yeterliliklerinin öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerine etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma yüksek öz-yeterliliğe sahip matematik öğretmenlerin öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına katkı sağladığı yönündedir. Bu çalışmada öz-yeterlilik matematik öğretmenlerin nasıl öğrettiklerinin, nasıl davrandıklarının bir belirleyicisidir denilebilir.

- i. Bu alt boyutlardan öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- ii. Bu çalışmada öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını etkilediği sonucuna

ulaşmıştır. Bandura'ya göre (1995) düşük öz-yeterliğe sahip öğretmenlerin, öğrencilerinin akademik başarılarına zarar verecek negatif bir sınıf ortamı geliştirme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Bandura (1982) eğer öz-yeterlik eksik ise bireyler ne yapacaklarını bilebilese bile başarısız olacaklarını söylemiştir.

Bir matematik öğretmeni öğretim sırasında birçok işlev gerçekleştirir. Matematik öğretmeni sınıf ortamında öğrencilerin ön bilgileri üzerine yeni bilgiyi inşa ederken öğrencilerin matematiği anlamlandırmasında gerekli sistematik yardımı (scaffolding) yapar. Sınıf ortamı öğrencilere kendi bilgileri ile öğrendikleri bilgiler arasında ilişki kurmalarına fırsat verir. Bu çalışma yüksek öz-yeterliliğe sahip matematik öğretmenlerinin olumlu bir sınıf ortamı geliştirdiklerini düşündürmektedir.

- iii. Araştırmada öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki başarıları üzerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Pajares ve Miller (1994), öğretmen öz-yeterliğinin özellikle öğrenme problemi olan çocuklarda kritik bir önem arz ettiğini ifade eder. Ayrıca Ashton ve Webb (1986 Akt. Gresham, 2003), öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının aktiviteye göre değişiklik gösterdiğini belirtmişlerdir; eğer bir öğretmen kendisini düz anlatım tarzı öğretimle daha etkili buluyorsa bu kişinin iş birliğine dayalı öğretim metoduyla ilgili eğitim almış olsa bile bu metodu kullanmasının olası olmadığını belirtmiştir (Akt. Gresham, 2003).

2009 (MEB) programı herkesin matematik öğrenebileceği varsayımına dayanmaktadır. Ashton ve Webb (1986), öğrencilerin öğrenebileceklerine inanma eğiliminde olduklarını ve bu öğretmenlerin sınıflarını da bunu teminat altına alma yönünde geliştirdiklerini bulmuştur. Bu öğretmenlerin sınıfları daha ılımlı ve cesaretlendiricidir. Bu öğretmenler, öğrencilere eşit ve tutarlı davranıldığı sürece uygun şekilde davranacaklarına inanma eğilimindedirler. Matematik eğitim programı

(2009, MEB) bu ilkeler ve standartlara dayanır. Yüksek öz-yeterlilik matematik dersinde öğrencilere başarılı ve başarısız şeklinde ayırıcı davranandırmayacaktır.

4. Bu araştırmada öğretmenlerin öz yeterliliklerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada bu etkinin genel olarak öz yeterlilik puanından mı yoksa özel olarak öz yeterliliğin bir alt boyutundan mı olduğu da araştırılmıştır. Öğrenciler sosyal öğrenme ortamlarındaki fikirleri kendi psikolojik alanlarına aktarır. Bilginin içselleştirilmesini bireyin tutumlarının etkileyebileceği söylenebilir.

- i. Araştırmada öğretmenlerin öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- ii. Araştırmada öğretmenlerin sınıf yönetiminde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- iii. Araştırmada öğretmenlerin öğrenci yükümlülüğünde öz-yeterlilik seviyesinin öğrencilerin matematik dersindeki tutumları üzerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## **5.2. Öneriler**

### **5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler**

Bir matematik öğretmenin rolü; matematiksel bilgi, bu bilginin elde edilmesini engelleyen etmenleri öğrenme ve bunların giderilmesine yönelik yöntem ve stratejileri elde etme, matematiğe yönelik kendisinin olumlu tutumlara sahip olmasını güçlendirme, matematiksel kavramları temelden anlama, kavramsal öğrenme üzerine odaklanırken yeniden öğrenme ve temsiller geliştirme şeklinde ele alınmaktadır. Bu nedenle öğrencinin matematik başarısını geliştirmede öğretmen ve öğretmen adayı iken öz-yeterliliklerinin geliştirilmesi düşünülmeli gereken bir durumdur.

Bir matematik öğretmenin hataları/yanlışları öğrenme için bir fırsat olarak değerlendirebilmesi matematik öğretimi açısından önemlidir. Bu nedenle öğretim uygulamalarında öz-yeterlilik konusunda başka çalışmalar yapılmaya devam edilmelidir. Öğretim uygulamalarında öz-yeterliliğin geliştirilmesinde etkili olan önlemler alınmalıdır. Matematik yeterlilik; kavramsal anlama, işlemsel akıcılık, şartlara uygun strateji yetkinlik, muhakeme ve verimli tavır olan beş ana unsur üzerine yaplanır. Öğretmenlerin bu durumlara yönelik hizmet içi çalışmalarla desteklenmesi gerekir.

### **5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler**

Liderlik denildiğinde genelde okul müdürü düşünülmektedir. Öğretmenlerin liderlik stillerinin dışında matematik öğretmenin öğretim liderliği düşünülmeli ve bu konuda çalışmalar başlatılmalıdır. Çağdaş matematik öğretmeni anlattığı matematik öğrenme alanının alt alanına ait ana fikirler ve bağlantılı alt alanlarla ilgili bilginin yanında bu alt alanların Eğitim Programı ve Öğretim Programı ile ilgili bağlantılarını ortaya koyan kişidir. Bir öğretim lideri olarak matematik öğretmeni süreci ve öğrenciyi değerlendirmeyi sürdürür. Öğrenme ve öğretme ortamının ve ikliminin oluşturulmasında rol alır. Bu nedenle çağdaş matematik öğretmenin öğretim lideri olarak katkısına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Etkinliklerin gerçekleştirildiği matematik sınıflarında öğrenciler “matematik yeteneğine sahipsiniz” mesajlarını alırlar. Bu nedenle öğrencilerin öz-yeterliliğinin de araştırılabilir

Matematik öğrenme de içsel olarak inşa edilir ve de sınıf ortamındaki matematiksel kültür öğrenmeye katkı verir. Bu nedenle öğretmenlerin matematiksel kültürü konusunda araştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Allinder, R. M. (1994), The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher education and Special Education*, 17, 86-95.
- Allinder, R. M., (1995), An examination of the relationship between teacher efficacy and curriculum based measurement and student achievement. *Remedial & Special Education*, 27, 141-152
- Ashton, P. T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35, 28-32.
- Ashton, P., & Webb, R. (1986). Making a difference: *Teacher's sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Aşkar, P., Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-yeterlilik Algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Andersen, A.M.; Dragsted, S.; Evans, R.H. & Sorensen, H. (2004). The Relationship Between Changes in Teachers' Self-efficacy Beliefs and the Science Teaching Environment of Danish First-Year Elementary Teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 15(1), 25-38.
- Bademci, V. (2004). "Testin Güvenirliği" veya "Test Güvenilirdir" Diye İfade Etmek Doğru Değildir. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 2 , 367-372.
- Bademci, V. (2005a). Araştırmalarda Ölçme İle İlgili Bazı Büyük Hataları Düzeltmek ve Bir Reformu Başlatmak: Güvenirlik, Testlerin Bir Özelliği Değildir. *Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırmanın Sonuçları ve Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu*, Ankara: Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, 22-23-24
- Bademci, V. (2005b). Testler Güvenilir Değildir: Ölçüm Güvenirliğine Yeterli Dikkat ve Güvenirlik Çalışmaları İçin Örneklem Büyüklüğü. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 33-45.
- Baloğlu, N., Karadağ, E., (2008), Öğretmen Yetkinliğinin Tarihsel Gelişimi ve Ohio Öğretmen Yetkinlik Ölçeği: Türk Kültürüne Uyarlama, Dil Geçerliliği ve Faktör Yapısının İncelenmesi Educational Administration: *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56, ss: 571-606



- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: *A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. New York: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1994), Self Efficacy, In V.S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia Of Human Behavior, Volume 4*, pp.71–81, New York: Academic Pres, (Reprinted in H. Friedman.(Ed.), *Encyclopedia of mental health*, San Diego,Academic Pres.
- Bandura, A. (1995). *Self efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1995) Exercise Of Personal And Collective Efficacy In Changing Societies, In A. Bandura (Ed.). *Self-Efficacy In Changing Societies*, New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1999) A social Cognitive Theory Of Personality, In Pervin&John(Ed), *Hand book Of Personality*, (2nd), NewYork, Guilford Publications, (Reprinted in D. Cervone & Shoda (Eds.), *The Conference Of Personality*, New York, Guilford Press) .
- Bandura, A. ve diğ erleri: (2001) “*Self-Efficacy Beliefs as Shapers of Children’s and Career Trajectories*”, *Child Development*, 72, No.1,s. 187-206.
- Baykul, Y. (2012a), *İ lkokulda Matematik Öğ retimi 1-5*, Ankara: Pegem Yayı ncılık.
- Baykul, Y. (2012b), *İ lköğ retim Matematik Öğ retimi 5-8*, Ankara: Pegem Yayı ncılık.
- Bridge, B. (2003), *Eğ itimde Vizyoner Liderlik ve Etkin Yöneticilik*. İstanbul: Beyaz Yayınları.

- Brouwers, A., & Tomics, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 16, 239–253.
- Bloom, B. S. (1995), *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*. (Çev.: D.A. Özçelik), Ankara: Milli Eğitim Basım Evi.
- Busch, T. (1995), Gender differences in self-efficacy and attitudes toward computers, *Jornal of Educational Computing Research*, 12, 147-158
- Bıkmaz, H. F. (2002). Fen Öğretiminde Öz-yeterlik İnancı Ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2). 197-210.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* (4. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak. E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni* (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Caine, R.N. ve Caine, G. (1991). *Making connections: Teaching and human brain*, Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Caprara, G.V, Barbaranelli C, Steca P, Malone P.S., ( 2006) Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of school psychology*. 44(6):473–90.
- Can, N. (2006), *Sınıfta Bir Lider Olarak Öğretmen*. Editörler: Şişman, M, Turan, S, Sınıf Yönetimi. Ankara : Öğreti Yayınları.
- Canaslan, A., (2013), Yöneticilerin liderlik tarzları ile şüphencilik/Paranoid Düşünceleri Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, *Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kastamonu
- Caruso, R. David. Mayer, John D. Salovey, Peter. 2002, “Relation of an Ability Measure of Emotional Intelligence to Personality”, *Journal of Personality Assesment*, V. 79, N. 2, pp. 306 – 320.
- Çelik, V. (2003), *Eğitimsel Liderlik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S. (2012). *Ölçme Ve Değerlendirme*. 5.Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Deemer, S. A., & Minke, K. M. (1999). An investigation of the factor structure of the Teacher Efficacy Scale. *Journal of Educational Research*, 93, 3-10.
- Demirtaş, H., Cömert, M., Özer, N. (2011), Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, *Eğitim ve Bilim*, Cilt 36, 159.
- Denise, H. & O'Neil, H. F. (1997). The Role of Parental Expectation, Effort, and Selfefficacy in the Achievement in the High and Low Track High School Students in Taiwan, Paper Presented at the Annual Meeting of the *American Educational Research Association*, Chicago.
- Deniz, L, Hasańeıbiođlu, T.(2003). Öğretmen liderlik stillerini belirlemeye yönelik bir ölçek çalışması. *Marmara Üniversitesi Eğitim bilimleri dergisi*, 17, 55–62
- Dubrin, A.J., (2010), *Leadership: Research findings, Pracrice and Skills* (6th edition). Canada, South-Western
- Eden, D., Aviram, A. (1993). Self-efficacy training to speed reemployment: Helping people to help tehemselves, *Journal of Applied Psychology*, 78, 3, 352-360.
- Ekici, E., Ekici, F.T., Kara, İ. (2012), Öğretmenlere Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 53-65
- Emmer, E., Hickman, J. (1990). Teacher decision making as a function of efficacy, attribution, and reasoned action. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, Boston, MA.
- Eraslan, L. (2004), Liderlik olgusunun tarihsel evrimi, temel kavramlar ve yeni liderlik paradigmasının analizi. Temmuz 2008 tarihinde <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/162/eraslan.htm> adresinden alınmıştır.
- Erden, M. (2003), *Sınıf Yönetimi*. İstanbul : Alkım Yayınları.
- Erdoğdu, Y. M. (2006), “Yaratıcılık ile Öğretmen Davranışları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106
- Eren, E. (1996), *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*. İstanbul:Beta Yayınevi.
- Eren, E. (2003), *Yönetim ve Organizasyon*. İstanbul:Beta Yayıncılık.

- Ethington, C.A. ve Wolfle, L.M. (1986). A structural model of mathematics achievement for men and women. *American Educational Research Journal*, 5-75
- Eurydice (2011). Avrupa'da temel matematik eğitimi: temel zorluklar ve ulusal politikalar, <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/> Eurydice Avrupa Eğitim Bilgi Ağı Türkiye Birimi: <http://sgb.meb.gov.tr> Erişim Tarihi: 06/08/2016
- Friedman I. A. & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: a classroom organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 675-686.
- Freedmann, J.L., Sears, D.O., Carlsmith, J.M. (2003). *Sosyal Psikoloji*. (Çev:A. Dönmez). Ankara: İmge Yayıncılık.
- Gibson, S., Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: a construct validation, *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Gist, M. E., (1989), The influence of training method on self-efficacy and idea generation among managers, *Personel Psychology*, 42, 4, 787-805.
- Glasser, W. (1999). *Okulda Kaliteli Eğitim*. (Çev: Ulaş Kaplan). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy: Theoretical development, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33 (3), 3-13.
- Goodnight, R. (2004). Laissez-faire leadership. *The Economic Journal*, 98(392), 755-771.
- Gömleksiz, M.N, ve Serhatlıoğlu, B., (2013), *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 8/7, 201-221, Ankara
- Gresham, D. E. (2001), The Relationships Between Teacher Self-Efficacy Beliefs, Teacher Job Satisfaction, Socioeconomic Status and Student Academic Success. *Doctoral dissertation, The College of William and Mary in Virginia*.
- Gresham, D. E. (2003), Establishing the technical adequacy of functional behavioral assessment: Conceptual and measurement challenges. *Behavioral Disorders*, 28, 282-298

- Gustainis, J. J. (2004). *Autocratic Leadership. Encyclopedia of Leadership*, 68–72. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412952392.n21> Erişim Tarihi: 06/08/2016
- Guskey, T.R. (1998). Teacher efficacy, self-concept and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4, 63-69
- Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- Güngör, E. (1990). *Düinden Bugünden Tarih-Kültür-Milliyetçilik*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Güvendi, M, Mısırlı, M. (2006) *Grup Lideri Olarak Öğretmen*. Editör: Mustafa Yılman. Ankara: Nobel Yayınları.
- Hacket, G., (1985), Role of mathematics self-efficacy in the choice of math-related majors of college women and men: A path analysis. *Journal of Counseling Psychology*, Vol 32(1), 47-56.
- Henson, R.K. (2001). Teacher self-efficacy: Substantive imlications and measurement dilemmas. *Annual Meeting of the Educational Research Exchange Conference*, Texas A & M University.
- Huinker, D., Madison, S.K., (1997), Preparing efficacious elementary teacher in science and mathematics: The influence of method courses. *Journal of Science Teacher Education*, 8(2), 107-126
- Ilgar, L. (2005) *Eğitim Yönetimi Okul Yönetimi Sınıf Yönetimi*. Beta Yayınları, İstanbul, 2005.
- Karakuş, F., Akbulut, Ö.M., (2010), Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği Programının Öğretmen Adaylarının Matematiğe Karşı Öz-yeterlik Algılarına Etkisi, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)* Cilt 4, 2, 110-129.
- Karasar, N. (2007), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (17. Basım), Ankara: Nobel Yaayınevi
- Kılınç, K. (2009). “Dershane ve ilköğretim öğretmenlerinin algılarına göre yöneticilerinin liderlik stilleri: İstanbul ili Anadolu yakası örneği”. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, *Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.

- Kılınç, T. *Karizmatik Liderlik Kuramlarının Mukayesesi ve Değerlendirilmesi*. Temmuz 2008 tarihinde <http://www.merih.net/m2/lid/karizmaiii.htm> adresinden alınmıştır.
- Killion, J. ve Harrison, C. (2007). *Ten roles for teacher leaders*. *Educational Leadership*, 65(1), 74-77. 06/08/2016 tarihinde <http://www.ascd.org/publications/educationalleadership/sept07/vol65/num01/Ten-Roles-for-Teacher-Leaders.aspx> adresinden alınmıştır.
- Kiemanesh, A. R., Hejazi, E., & Esfahani, Z. N. (2004). The role of math self-efficacy, math self-concept, perceived usefulness of mathematics and math anxiety in math achievement. *Proceedings of the 3rd International Biennial SELF Research Conference, Self-Concept, Motivation and Identity: Where to from here?* Berlin, Germany.
- Koçel, T. (1998) *İşletme yöneticiliği. Yönetim ve Organizasyonlarda Davranış Klasik- Modern- Çağdaş - Yaklaşımlar*, İstanbul: Beta Basım Yayım A.Ş.
- Lackney, J. A. (2000), *Educational facilities: The impact and role of the physical environment of the school on teaching, learning and educational outcomes*. Milwaukee, WI: University of Wisconsin Center for Architecture and Urban Planning Research).
- Lane, G.G., White, A.E. & Henson, R.K. (2002). Expanding Reliability Generalization Methods with KR-21 Estimates: An RG Study of the Coopersmith Self-Esteem Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 62, 685-711.
- Linnenrink, E. A., Pintrich, P.R. (2002). "The Role Of Self-Efficacy Beliefs In Student Engagement And Learning In The Classroom", *Reading & Writing Quarterly*, Cilt 19, 2, 119- 137
- Lussier, N., Achua, C.F., (2010), *Leadership: Theory, Application and Skill Development*. Mason, USA: South – Western Cengage Learning.
- Minato, S. ve Yanase, S. (1984). On the relationship between students' attitudes toward school mathematics and their levels of intelligence. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 313-320.
- Malpass, J., O'Neil, H.F., Hocevar, D., (1996), *Self-regulation, goal orientation, self-efficacy and math achievement*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Newyork. 07/09/2016 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED395815.pdf> adresinden alınmıştır.

- Malpass, J. R. , O' Neil, J. , Hanold, F. ve Hocevar, D. (1999). *Self regulation, goal orientation, self- efficacy, worry and high stakes math achievement for mathematically gifted high school students*, *Roeper Review*, 21(4), 281-290.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2009). Ortaokul programı matematik dersi (5, 6, 7, 8) öğretim programı. Ankara. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> ) Erişim Tarihi: 10/07/2016
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). Ortaokul programı matematik dersi (5, 6, 7, 8) öğretim programı. Ankara. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> ) Erişim Tarihi: 10/07/2016
- Mullins J., (1999), *Management and Organisational Behaviour*, The Dryden Press.
- Naomi, C., (2001), *Why math careers?* Woman's self-efficacy beliefs. Paper presented at the annual meeting of the Louisiana Educational Research Association, Baton Rouge LA.
- Nazlıççek, N. ve Erkin, E. (2002). İlköğretim Öğretmenleri İçin Kısaltılmış Matematik Tutum Ölçeği. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitapçığı*, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi. 860-865
- Nusche, D. (2009). *What Works in Migrant Education? A Review of Evidence and Policy Options*. OECD Education Department Working Papers 22. Paris: OECD.
- OECD. (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First results from TALIS*, OECD, Paris.
- Oktay, A. (1991). *Değişen Toplumlarda Aile ve Eğitim. Sosyo-Ekonomik Yönü İle Aile Sempozyumu*. İstanbul.
- Ömürgönülşen, M., Sevim, L., (2005), *Yönetim Ve Ekonomi*, Cilt:12, 2, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa
- Özdamar, K. (1999). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok değişkenli analizler)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, S.M, (2008), *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretim Sürecine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 277-306

- Pajares, F. (1996). *Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.). *Advances in motivation and achievement*, 10, 1-49. Greenwich, CT: JAI Pres.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). The role of self-efficacy and self concept beliefs in mathematical problem solving: A path Analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 86, 193-203.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2005). Self-efficacy and self concept beliefs: Jointly contributing to the quality of human life. In H. Marsh, R. Craven, & D. McInerney (Eds.), *International advances in self research*, 2, 95-121. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Pekmezci, G.U., (2010), Hemşirelerin Örgütsel Bağlılıkları İle Özyeterlilik Algıları Arasındaki İlişkiler, *İstanbul Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Rackely, R. A. (2004). "A longitudinal investigation of change in teacher efficacy and perceptions of leadership following participation in a technology integration program", Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Studies Of Texas A&M University*.
- Reddin, W J. (1970). *Effective management by objectives the 3D method of MBO*. New York: McGraw- Hill.
- Reddin, W. J. (1971). *Managerial effectiveness 3D*. New York: Mc Graw-Hill.
- Rose, J. S., & Meedway, F. J. (1981). Measurement of teachers' beliefs about their control over student outcome. *Journal of Educational Research*, 74, 185-190.
- Ross, J. A. (1994). The impact of an inservice to promote cooperative learning on the stability of teacher efficacy. *Teaching & Teacher Education*, 10, 381-394.
- Ross, J. A., Cousins J.B., Gadalla, T., (1996), Within-teacher predictors of teacher efficacy, *Teaching & Teacher Education*, Vol. 12, No. 4, pp. 385-400
- Schunk, D.H., (2009), *Öğrenme Teorileri Eğitimsel Bir Bakışla/Çeviri editörü: Muzaffer Şahin, Ph.D.* 5. Baskıdan çeviri, Ankara: Nobel Yayıncılık.



- Seçgel, N. (2005). *Müzik öğretmenlerinin liderlik stilleri*. (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, 2005). YÖK Dökümanasyon Merkezi (No. 188732).
- Sinha, J. B. P. (2008), *Culture and Organizational Behavior*, New Delhi: Sage Publications India
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1993). Teacher efficacy and student problem as factors in special education referral. *The Journal of Special Education*, 27 (1), 6681.
- Somar, A. (2009). *Ortaöğretimdeki Matematik öğretmenlerinin liderlik stillerinin öğrencilerin Matematik dersindeki başarı ve tutumu üzerine etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, 2009). YÖK Dökümantasyon Merkezi (No. 234805).
- Stajkovic, A.D., Luthans, F., (1998), Self-efficacy and work-related performance: A metaanalysis, *Psychology Bulletin*, 124, 240-261.
- Stein, M. K., & Wang, M. C. (1988). Teacher development and school improvement: The process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 4, 171-187.
- Strauss, D. (2002), *How to Make Collaboration Work*. Berretr-Koehler Publishers Inc.
- Stodolsky, S.S., Salk, s. Ve Glaessner, B. (1991). Student views about learning math and social sciences. *American Educational Reserch Journal*, 28 (1), 89-116.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. (2. Baskı) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekin, H. (1991), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Yargı Yayınevi Ankara.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A. E., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A. E. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.

- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. E. (2002). The influence of resources and support on teachers' efficacy beliefs. *A paper presented at the annual meeting of the American educational research association*, Session 13:82, 2, New Orleans: LA.
- Tuluk, G. (1997), LOGO – Matematiğin öğretmen adayları üzerindeki etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üni. *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara
- Tuluk, G., (2015), Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz Yeterlilikleri Üzerine Bir İnceleme, *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt I, I, 1-15.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2012). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme* 4. Baskı, Ankara: Pagem Akademi Yayınları.
- Tuckman, B. W. ve Sexton, T. L. (1990). The Relationship Between Self- Beliefs And SelfRegulated Performance. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 465–472.
- Türkmen, E., (2009), iş karakteristikleri ve algılanan örgütsel destek kavramlarının öz-yeterlilik inancı ile ilişkisi ve öz-yeterlilik inancının çalışan performansı üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul
- Watters, J.J, Ginns, I.S (1995), Origins of, and changes Preservice Teacher' Science Teaching Self Efficacy. *Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, San Francisco
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B., & Hoy, W. K. (1990a). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, 82, 81-91.
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B., & Hoy, W. K. (1990b). Teachers' sense of efficacy and their beliefs about managing students. *Teacher and Teacher Education*, 6, 137-148.
- Wood, R. ve Bandura, A. (1989), *Social Cognitive theory of organizational management Review*, 14(3), 361-384
- Yavuzer, Y., Koç, M. (2002). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmen Yetkinlikleri Üzerinde Bir Değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1 (1), 35-43.
- Yılmaz, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. 1.Baskı, İstanbul: Öz Eğitim Yayınları.

Zusho, A. & Pintrich, P. R. (2003). A Process-oriented Approach to Culture: Theoretical And Methodological Issues in the Study of Culture and Motivation. In F. Salili & R. Hoosain (Eds.), *Teaching, Learning, and Student Motivation in a Multicultural Context* (pp. 33-65). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

URL-1 Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü, 12.09.2016 tarihinde <http://tdk.gov.tr> adresinden alınmıştır.

URL-2 Ruh Bilimleri Sözlüğü, 12.09.2016 tarihinde <http://tdk.gov.tr> adresinden alınmıştır.

URL-3 12.09.2016 tarihinde <http://tyyc.yok.gov.tr> adresinden alınmıştır.

## **EKLER**

**EK 1.** Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği

**EK 2.** Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği Ölçeği

**EK 3.** Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği

**EK 4.** 5. Sınıflar İkinci Dönem Matematik Başarı Testi

**EK 5.** Anket İzin Belgesi



## EK 1. Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği

1. Öğrenciler isteyerek sorumluluk alırlar.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
2. Öğrenciler fırsat tanındığında derste aktif olmayı severler.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
3. Başarısızlık yerine başarıyı ön plana çıkarmak daha önemlidir.	Hiç kullanmadım	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
4. Öğrenme isteği öğrenci için doğal bir ihtiyaçtır.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
5. Yanlış davranışlarının düzeltilmesi için öğrencilere ceza uygulamak gerekir.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
6. Öğrenciler sınıfta uygulanacak yaratıcı aktivitelere karşı direnç gösterir.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
7. Dersleri daha ilginç hale getirmenin yolları aranmalı	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
8. Öğrenciler yeni şeyler öğrenmeye heveslidir.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
9. Her öğrencinin yaratıcı bir yönü vardır.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
10. Öğrenciler uygun davranışları sergileyerek öz denetim yeteneğine sahiptirler	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
11. Sınıf içindeki öğrenme etkinlikleri öğrenci için oyun oynamak kadar zevkli hale getirilebilir.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
12. Öğrencilerin takdir/teşekkür almaya yönelik hevesleriyoktur.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
13. Ders çalışmaları için öğrencilerin zorlanmaları gerekir.	Hiç kullanmadım	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
14. Öğrencilerin dersi dinlemeleri için sıkı disiplin yöntemleri kullanılmalıdır.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
15. Sınıfla ilgili kararlarda öğrencilerin görüşlerini almak gerekir.	Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katıl

## EK 1'in devamı

16. Öğrenciler tembeldir ve yönetilmeyi tercih ederler.				
Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
17. Öğrenciler ödevlerini hakkıyla yapmazlar.				
Hiç katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum	T. Katılıyorum



## EK 2. Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği Ölçeği

1.	Öğrencilerinizin eleştirel düşüncelerine katkı sağlama gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	İlgi düzeyi düşük olan öğrencilerinizi ne kadar motive edebilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Öğrencinize – ondan beklediğiniz davranışın ne olduğunu, onun anlayabileceği düzeyde- anlatma gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Öğrencilerinizi, verilen ödevleri / görevleri başarabileceklerine ne kadar inandırabilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Sınıfta yapılması gereken günlük rutin işleri, hoş bir akış haline getirebilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Öğrencilerinizin öğrenmeye değer vermelerine ne kadar yardımcı olabilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Soru sorabilme beceriniz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Öğrencilerinizin yaratıcılıklarını ne derecede güçlendirebilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Öğrencilerinizin sınıf kurallarına uymalarını ne kadar sağlayabilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Başarısız öğrencinin anlama kapasitelerini geliştirme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Gürültücü veya huzur bozucu öğrencilerin bulunduğu bir ortamda sakin kalabilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Her sınıf için iyi bir sınıf yönetim sistemi kurabilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Dersleri öğrencilerinizin bireysel özelliklerine göre ayarlayabilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Farklı ölçme ve değerlendirme stratejilerini kullanabilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Yaramaz öğrencilerin dersi kaynatmalarını önleyebilir misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Öğrencilerin kafası karıştığında, alternatif bir açıklama yapabilme gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Sınıfta size karşı çıkan öğrencilerinize ne kadar iyi yanıt verebilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Sınıfınızda alternatif öğretim stratejilerini ne kadar iyi uygulayabilirsiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Yetenekli öğrencilerinizi yüreklendirmedeki etki gücünüz ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### EK 3. Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği

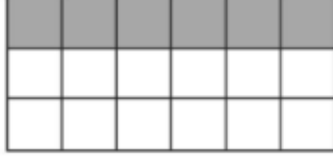
		<b>Hiçbir zaman</b>	<b>bazen</b>	<b>Sık sık</b>	<b>Her zaman</b>
1.	Matematik dersleri zevkli geğer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Matematik dersinde canımsıkıltıyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Matematiğim kuvvetlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	İleride matematik öğretmeni olmak istiyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Matematik dersinde başka şeylerle ilgilenirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Matematik dersinde konuları anlayamıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Matematik bilgisi gerektiren konularda başarılıyım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Matematik dersi benim için keyifli bir oyun saati gibidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Matematik dersi yerine ilgilendiğim başka bir derse girmeyi tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Matematik bilmek ileride işime yarayacak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Belli temel bilgilerin dışında matematik bilmek gereksizdir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Matematik ödevlerinden nefret ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Matematik başarılı olduğum bir derstir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	İleride matematikle ilgili bir alanda çalışırsam başarılı olabilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Matematiği neden okumak zorunda olduğumuzu anlayamıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Matematik insanı daha iyi düşünmeye zorlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Matematik dersi beni bunaltıyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Matematik bilgisi iyi olan bir kişi diğer bilimleri rahatça anlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Çalışırsam matematikten iyi notlar alabilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Matematik öğretmenleri çalışkandır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## EK 4. 5. Sınıflar İkinci Dönem Matematik Başarı Testi

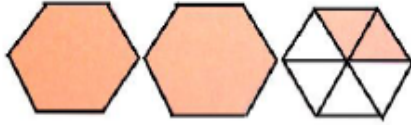
### 1. Soru

Aşağıdaki taralı şekli gösteren kesir sayısı kaçtır?



- A)  $\frac{1}{4}$    B)  $\frac{1}{3}$    C)  $\frac{6}{12}$    D)  $\frac{2}{3}$

### 2. Soru



Yukarıda modellenen kesir aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A)  $\frac{3}{2}$    B)  $\frac{7}{3}$    C)  $\frac{21}{9}$    D)  $\frac{35}{18}$

### 3. Soru

Bir matematik testinde, Furkan soruların  $\frac{4}{5}$ 'ünü, Kaan  $\frac{11}{20}$ 'ini, Ahmet de  $\frac{7}{10}$ 'sini doğru cevaplamıştır. Bu öğrencilerin doğru cevap sayılarına göre, büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Furkan Kaan Ahmet  
B) Furkan Ahmet Kaan  
C) Kaan Furkan Ahmet  
D) Ahmet Furkan Kaan

### 4. Soru

$$\frac{7}{16} + \frac{K}{16} < \frac{7}{8}$$

Yukarıdaki işleme göre K yerine gelebilecek en büyük sayı kaçtır?

- A) 8   B) 7   C) 6   D) 5

### 5. Soru

Yalçın 8 eş dilime ayrılmış bir pizzanın 3 dilimini yemiştir. Kaç dilim daha yerse  $\frac{3}{4}$ 'ünü yemiş olur?

- A) 2   B) 3   C) 4   D) 5

### 6. Soru



$\frac{1}{3} + \frac{4}{9}$  işleminin sonucu yukarıdakilerden hangisidir?

- A) I   B) II   C) III   D) IV

### 7. Soru

48 sayısının  $\frac{1}{4}$ 'i kaçtır?

- A) 6   B) 8   C) 10   D) 12

## EK 4'ün devamı

### 8. Soru

$\frac{15}{18} - \frac{3}{6}$  işleminin sonucuna öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.



Ali Can Veli Berk

Hangi öğrenci doğru cevap vermiştir?

- A) Ali B) Can C) Veli D) Berk

### 9. Soru

Bir depodaki suyun  $\frac{5}{7}$ ' si sular kesildiğinde kullanılmıştır. Depodaki suyun  $\frac{1}{21}$ ' i de sıcaktan buharlaşmıştır. Buna göre, depoda başlangıçtaki suyun kaçta kaç kalmıştır?

- A)  $\frac{4}{21}$  B)  $\frac{5}{21}$  C)  $\frac{7}{21}$  D)  $\frac{10}{21}$

### 10. Soru

Bir limandaki yükün,  $\frac{5}{18}$ 'i Cuma günü,

$\frac{1}{3}$ 'i de cumartesi günü yüklemiştir.

Buna göre, limanda yüklerin kaçta kaç kalmıştır?

- A)  $\frac{7}{18}$  B)  $\frac{8}{18}$  C)  $\frac{9}{18}$  D)  $\frac{11}{18}$

### 11. Soru

%25 kesrinin ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,2 B) 2,5 C) 0,25 D) 25,0

### 12. Soru

0,34 ondalık sayısının doğru okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sıfır tam onda otuz dört  
B) Sıfır tam yüzde otuz dört  
C) Üç tam onda dört  
D) Sıfır tam binde otuz dört

### 13. Soru

Aşağıdakilerden hangisinin onda birler basamağında 6, binde birler basamağında 3 vardır?

- A) 1,356 B) 1,563 C) 1,653 D) 1,635

### 14. Soru

Tam Kısım			Kesir Kısmı		
Yüzler	Onlar	Birler	Onda birler	Yüzde birler	Binde birler
A+4	A	A+3	1	A-2	A-4

A = 5 ise yandaki tabloda ifade edilen ondalık kesir aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 958,132 B) 957,131  
C) 908,13 D) 958,131

## EK 4'ün devamı

### 15. Soru

$6,7\underline{a}6 < 6,748$  ve  $13,523 < 13,5\underline{b}1$ 'dir.

Buna göre, a yerine yazılabilecek en büyük rakamla b yerine yazılabilecek en küçük rakamın toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

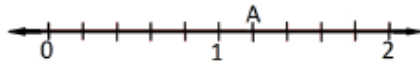
### 16. Soru

İSİMLER	BOY (m)
ARDA	1,75
SALİM	1,09
ZEYNEP	0,95
ASLI	1,62

Yukarıdaki tabloya göre boy uzunluklarının küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zeynep < Salim < Aslı < Arda  
B) Zeynep < Salim < Arda < Aslı  
C) Arda < Zeynep < Salim < Aslı  
D) Zeynep < Aslı < Arda < Salim

### 17. Soru

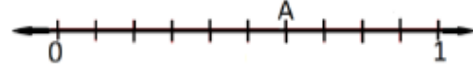


Yukarıdaki sayı doğrusunda iki sayı arası beş eşit parçaya bölünmüştür.

Buna göre A noktasındaki sayının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1,2 B) 14,1 C) 0,7 D) 7,7

### 18. Soru



Yukarıda sayı doğrusunda gösterilen A sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1,7 B) 0,6 C) 0,7 D) 1,6

### 19. Soru

Hüseyin'in 10 TL 'si vardı. Öğle yemeğinde 2,85 TL'ye ayran, 3,50 TL'ye de tost aldı. Hüseyin'in geriye kaç TL parası kalmıştır ?

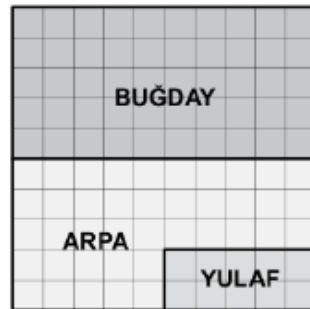
- A) 3,65 B) 4,75 C) 6,35 D) 16,35

### 20. Soru

Seher'in almak istediği çantanın fiyatı 40 TL dir. 26,75 TL'si olan Seher'in kaç TL ye daha ihtiyacı vardır ?

- A) 12,75 B) 13,25 C) 14,25 D) 15,45

### 21. Soru



Yandaki şekilde bir çiftçinin tarlasına ektiği ürünler gösterilmiştir. Bu tarlanın yüzde kaçına yulaf ekilmiştir?

- A) 50 B) 35 C) 20 D) 10

## EK 4'ün devamı

### 22. Soru

$\frac{45}{100}$  kesrinin yüzde sembolü ile gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) %25 B) %0,45 C) %4,5 D) %45

### 23. Soru

Bir bütünün %25 ni gösteren kesri soran öğretmene öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir .

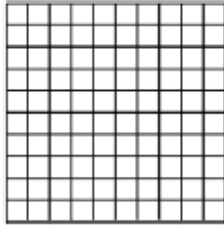


Zehra Orkun Cengiz Mustafa

Buna göre öğrencilerden hangisinin verdiği cevap doğrudur?

- A) Zehra B) Orkun  
C) Cengiz D) Mustafa

### 24. Soru



Elif yukarıdaki yüzlük kartın  $\frac{1}{5}$ 'ini boyuyor.10 parça daha boyarsa yüzlük kartın kaçta kaç boyanmış olur?

- A)  $\frac{12}{20}$  B)  $\frac{20}{50}$  C)  $\frac{15}{50}$  D)  $\frac{4}{5}$

### 25. Soru

$a = \frac{3}{5}$  ,  $b = 0,35$  ve  $c = \%20$  olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $a > b > c$  B)  $a > c > b$   
C)  $b > c > a$  D)  $c > a > b$

### 26. Soru

$\%45 < 0,\underline{a}3$  ise  $\underline{a}$  yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

### 27. Soru

Bir mağazada alış fiyatı 40 TL olan çantalar %10 karla satılmaktadır. 15 tane çanta satıldığına göre kaç TL kar edilmiştir?

- A) 30 B) 45 C) 55 D) 60

### 28. Soru

20 kişilik bir sınıfta 3 kişi takdir aldığına göre sınıfın % de kaç takdir almıştır?

- A) %45 B) %30 C) %20 D) %15

### 29. Soru

Bir mağazadaki ayakkabının etiket fiyatı 80 TL' dir. İndirimli satışlarla ayakkabının fiyatı 40 TL olduğuna göre indirim yüzde kaçtır?

- A) %30 B) %50 C) %60 D) %70

## EK 4'ün devamı

### 30. Soru



Yukarıdaki dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

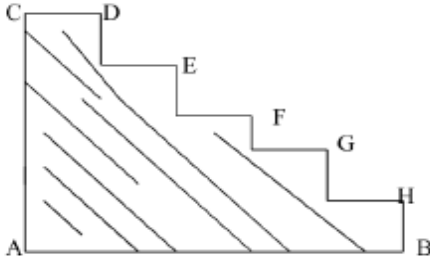
- A) 7 B) 10 C) 20 D) 22

### 31. Soru

Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A)  $3400\text{cm} = 34\text{m}$  B)  $60\text{mm} = 6\text{cm}$   
C)  $15\text{m} = 0,015\text{mm}$  D)  $0,07\text{m} = 7\text{cm}$

### 32. Soru



Yandaki şekilde  $|AB| = 35\text{ cm}$  ve  $|AC| = 24\text{ cm}$  ise taralı şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 54 B) 66 C) 118 D) 134

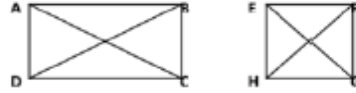
### 33. Soru



Yukarıdaki şekil düzgün altıgensel ve karesel bölgelerden oluşmuştur. Altıgensel bölgenin çevre uzunluğu 18 cm olduğuna göre, şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 72 B) 64 C) 54 D) 50

### 34. Soru



Yukarıdaki şekillerden ABCD bir dikdörtgen DEFG ise bir karedir. Açı, kenar ve köşegenlerin karşılaştırılması için aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Dikdörtgenin karşılıklı kenarları eşittir. Karenin ise tüm kenarları eşittir.  
B) Dikdörtgen ve Karenin bütün açılarının ölçüleri 90 derecedir.  
C) Karede ve Dikdörtgende iki köşegen vardır.  
D) Dikdörtgenin kenar uzunlukları her zaman Karenin kenar uzunluklarından uzun olur.

### 35. Soru

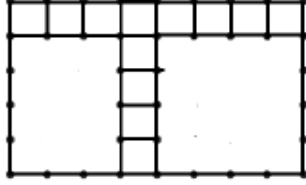


Yukarıdaki şekillerden hangisinin köşegeni yoktur?

- A) I B) II C) III D) IV

## EK 4'ün devamı

### 47. Soru



Yandaki dikdörtgen şeklindeki mutfak duvarı kare şeklindeki fayanslarla kaplanmaktadır. Bu işin tamamlanması için kaç tane fayansa daha ihtiyaç vardır?

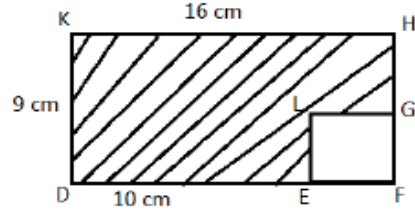
- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32

### 48. Soru

Tabanı kare şeklinde olan bir banyonun, bir taban ayırıtının uzunluğu 180 cm'dir. Bu banyonun tabanı, çevre uzunluğu 80 cm olan kare şeklindeki fayanslarla döşenmek isteniyor. Bunun için kaç tane fayans gerekir?

- A) 64 B) 72 C) 75 D) 81

### 49. Soru

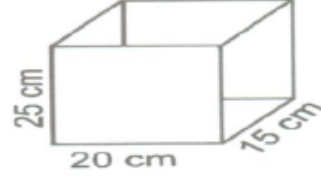


Yukarıdaki şekilde DFHK dikdörtgen ve EFGL karedir.

$|DE|=10$  cm,  $|HK|=16$  cm ve  $|KD|=9$  cm olduğuna göre boyalı bölgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 108 B) 106 C) 114 D) 118

### 50. Soru



Yukarıdaki şekilde ölçüleri verilen cisim aşağıdakilerden hangisidir?

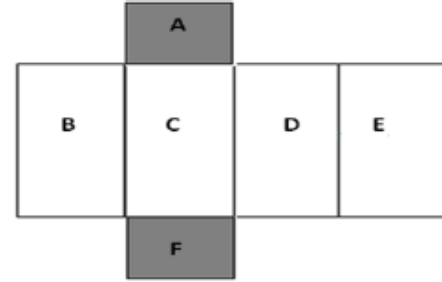
- A) Kare prizma B) Dikdörtgen prizma  
C) Küp D) Silindir

### 51. Soru

Aşağıdaki şekillerden hangisi kare prizmadır?



### 52. Soru



Yukarıda bir dikdörtgen prizmanın açık şekli verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangi ikisi karşılıklı yüzlerinde yer almaz?

- A) B,F B) C,E C) B,D D) A,F

## EK 4'ün devamı

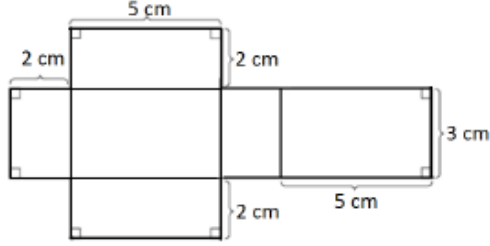
### 53. Soru



Yukarıdaki verilen yapıları kullanarak hangi geometrik cisim oluşturabiliriz?

- A) Dikdörtgenler prizması
- B) Dikdörtgenler piramit
- C) Kare prizma
- D) Küp

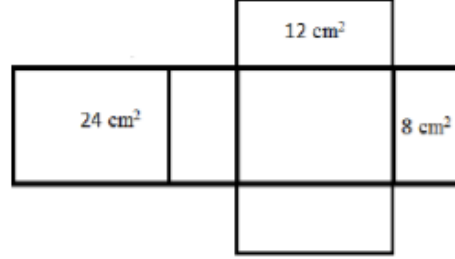
### 54. Soru



Yanda açılmış hali verilen dikdörtgenler prizmasının yüzey alan kaç  $\text{cm}^2$ dir?

- A) 32
- B) 42
- C) 62
- D) 52

### 55. Soru



Yukarıdaki şekilde açılımı verilen dikdörtgenler prizmasının bazı yüzeylerinin alanları verilmiştir.

Buna göre bu dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 88
- B) 84
- C) 80
- D) 76

## EK 5. Anket İzin Belgesi



T.C.  
KASTAMONU VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 75048956/44/1968100  
Konu:Anket

16/05/2014

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Fen Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: 21.03.2014 tarih ve 302.08.01/198 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda bildirilen İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisan Programı öğrencisi Tevfik KÜÇUKALIOĞLU'nun "İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Liderlik Stillерinin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarı ve Tutumu Üzerine Etkileri" adlı tez çalışmasının ilimizde ortaokul öğretmenlerine uygulanması ile ilgili Valilik Olur'u ekte gönderilmiştir.

Söz konusu tez çalışması ile ilgili anketin tamamlanmasından itibaren iki hafta içerisinde CD'ye kayıtlı olarak iki örneğinin Müdürlüğümüze gönderilmesini arz ederim.

Yaşar DOLAPCI  
Millî Eğitim Müdürü V.

EKLER:  
Valilik Olur'u (1 Ad.)  
Anket Örneği ( Sayfa)

Fci B.İ. Müd.  
Genel Sekreter  
23.05.2014  
8

20.05.14 06587





EK 5'in devamı



T.C.  
KASTAMONU VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 75048956/44/1963448  
Konu:Anket

16/05/2014

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 20/03/2012 tarih ve 4506 (Genelge No:2012/13) sayılı emirleri.  
b)Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 21.03.2014 tarih ve 302.08.01/198 sayılı yazısı.

Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün ilgi (b) yazılarında İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU'nun "İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Liderlik Stillerinin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarı ve Tutumu Üzerine Etkileri" adlı tezi kapsamında anket yapmak istediği belirtilmekte olup, söz konusu anket ile ilgili Araştırma Değerlendirme Formu ilişikte sunulmuştur.

İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Tezli Yüksek-Lisans Programı öğrencisi Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU'nun "İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Liderlik Stillerinin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarı ve Tutumu Üzerine Etkileri" konulu anketi ilimiz ve ilçelerimizdeki Müdürlüğümüze bağlı ortaokullarda gönüllülük esasına göre, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Yaşar DOLAPCI  
Millî Eğitim Müdürü V.

OLUR  
16/05/2014

Hasan ERKAL  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

## EK 5'in devamı



KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 29586447-302.08.01 – 307  
Konu : Anket

29/05/2014

Sayın: Tefvik KÜÇÜKALIOĞLU  
İlköğretim / Fen Bilgisi Öğretmenliği  
Tezli Yüksek Lisans Programı

- İlgi: a) İlköğretim Anabilim Dalının 13.03.2013 tarihli ve 24 sayılı yazısı  
b) İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 16.05.2014 tarihli ve 1968100 sayılı yazısı

Enstitümüz İlköğretim Anabilim Dalına bağlı Fen Bilgisi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programında gerçekleştirmekte olduğunuz "İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Liderlik Stillерinin Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarı ve Tutumu Üzerine Etkileri" adlı tez çalışmasını Kastamonu ilindeki tüm ortaokullarda uygulamak istediğimizi talep etmeniz üzerine; Araştırma Önerisi ve Anket Formu ilgili Müdürlüğe gönderilerek gerekli izin istenmiştir.

Talebiniz, İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün ilgi (b) yazısı ekinde gönderilen 16.05.2014 tarihli ve 1963448 sayılı Valilik Oluru ile kabul edilmiş olup; söz konusu anketi ilgili okulda uygulayabilmeniz için araştırma uygulamasında oluşabilecek zararları karşılama taahhüdünün tarafınızdan imzalanarak gönderilmesi ve araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içerisinde iki örneğinin ilgili taahhütname ile birlikte CD ortamında teslim edilmesi istenmektedir. Araştırma sonuç raporunun teslim edildiğine dair belgenin bir nüshasının enstitümüze teslim edilmesi gerekmektedir.

İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün yazısı, Valilik Oluru ve Taahhütname örnekleri yazımız ekinde gönderilmekte olup, gereğini önemle rica ederim.

  
Prof. Dr. Omer KUCUS  
Enstitü Müdürü

### EKLER:

- 1- İl Millî Eğitim Müdürlüğü yazısı (1 Sayfa)
- 2- Valilik Oluru (1 Sayfa)

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tevfik KÜÇÜKALIOĞLU



Doğum Yeri ve Yılı : KASTAMONU 1983

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

E-posta : tevfikmat37spss@gmail.com

### Eğitim Durumu

Lise : Küre Lisesi

Lisans : Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik

Öğretmenliği

### Mesleki Deneyim

İş Yeri : 2004-2005 Eğitim Öğretim Yılı Kastamonu Mütevelli

Dersanesi

İş Yeri : 2005-2008 Eğitim Öğretim Yılı Taşköprü Çiftlik Ortaokulu

İş Yeri : 2008-2017 Eğitim Öğretim Yılı Kastamonu Ceritoğlu

Ortaokulu

