

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

**ORTAÖĞRETİM SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE
YÖNELİK UMUTSUZLUK DÜZEY ARAŞTIRMASI:VAN İLİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Ömer ÇELİK
DANIŞMAN: Dr. Öğretim Üyesi Şakir İŞLEYEN

VAN-2020

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

**ORTAÖĞRETİM SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE
YÖNELİK UMUTSUZLUK DÜZEY ARAŞTIRMASI:VAN İLİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Ömer ÇELİK

VAN-2020

KABUL VE ONAY SAYFASI

İstatistik Anabilim Dalı'nda Dr. Öğretim Üyesi Şakir İŞLEYEN danışmanlığında Ömer ÇELİK tarafından sunulan “**Ortaöğretim Son Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzey Araştırması: Van İli Örneği**” isimli butarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile başarılı bulunmuş ve yüksek lisan tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan:

İmza:

Üye:

İmza:

Üye:

İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/..... tarih vesayılı kararı ile onaylanmıştır.

İmza

Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

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 bildiririm.

Ömer ÇELİK

ÖZET

ORTAÖĞRETİM SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK UMUTSUZLUK DÜZEY ARAŞTIRMASI:VAN İLİ ÖRNEĞİ

ÇELİK,Ömer

Yüksek Lisans Tezi, İstatistik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Şakir İŞLEYEN

Mayıs 2020, 69 sayfa

Geçmişten günümüze kadar birçok insan matematiğe karşı kaygılı ve ön yargılı olmuştur. Yaşamın her alanında ihtiyaç duyduğumuz matematik; öğrenim hayatımız boyunca da ders olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle ülkemizde uygulanan önemli sınavlarda gittikçe değer kazanan matematik, sınavlara hazırlanan öğrenciler için umutsuzluk ve ciddi bir problem oluşturmaktadır. Öğrencilerin matematiğe karşı olan umutsuzluk düzeylerinin artmasının önlenmesi ve çözüm yollarının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkı sağlaması ve geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu araştırmanın amacı: Van ili merkez ilçelerinde yer alan ortaöğretim son sınıf öğrencilerini matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri bazı demografik değişiklikler açısından incelenecektir. Araştırma Van ilimerkez ilçelerinde yer alan belli ortaöğretim son sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler arasında rastgele seçilen 219 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini belirlemek için matematik dersine uyarlanan “Beck Umutsuzluk Ölçeği” ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Katılımcılara uygulanacak olan form verilerin analizleri için; frekans çizelgeleri, t-testi ve tek yönlü varyan analizi (ANOVA) analizinden yararlanılarak yapılmıştır. ANOVA sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edildiğinde bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu Scheffe-Coklu test yardımıyla anlaşılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlara dayanılarak ortaöğretim son sınıf öğrencilerinde matematiğe karşı bakış açıları, matematik öğrenimi, matematik umutsuzluk düzeyleri, korku veya kaygıları, ön yargıları ve matematik öğretimine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Matematik öğretimi, Umutsuzluk düzeyi, Van İli.

ABSTRACT

THE INVESTIGATION LEVEL OF HOPELESSNESS ABOUT MATHEMATICS COURSE OF SECONDARY SCHOOL SENIOR STUDENTS

ÇELİK, Ömer

Master Thesis, Department of Statistics

Thesis Advisor: Faculty Member Şakir İŞLEYEN

May 2020, 69 pages

Up to now, many people have been anxious about and biased towards mathematics. Mathematics needed in all aspects of life appears as a course throughout our education life. Mathematics, which gains more and more value especially in important exams applied in our country, constitutes a serious problem and creates a desperate situation for students preparing for the exams. It is of great importance to improve and contribute to the studies that prevent increased levels of hopelessness against mathematics and develop solutions for this problem. The purpose of this study is to examine the despair levels of secondary school senior students in the central districts of Van province in terms of some demographic changes. The research consists of 219 students randomly selected from the students studying in the last year of certain secondary education institutions in the central districts of Van province. The adapted type of “Beck Hopelessness Scale” to mathematics and demographic information form were used to determine the hopelessness levels of the participants for the mathematics cFor the analysis of the form data to be applied to the participants; frequency charts, t-test and one-way variant analysis (ANOVA) were used. On condition of finding a significant difference between the groups by ANOVA, the Scheffe-Multiple test was used to figure out among which groups the difference occurred. Based on the results obtained from the analyzes, secondary school senior students were presented with views on mathematics, mathematics learning, mathematics hopelessness levels, fear, anxiety or prejudices about mathematics, and mathematics teaching.

Keywords: Mathematics Teaching, Hopelessness Level, Van Province.



ÖN SÖZ

Bu tez çalışmasında her türlü ilgi ve yardımlarını esirgemeyen çok kıymetli danışman hocam Sayın Dr. Öğretim Üyesi Şakir İŞLEYEN'e katkılarından dolayı, Fen Bilimler Enstitüsündeki hocalarıma saygı ve şükranlarımı sunarım. Ayrıca tezimin her aşamasında yanımda olup desteğini esirgemeyen değerlişim Dilman ve kendilerini çok ihmal ettiğim canım kızlarım Aysima ve Beyza Sare'ye kucak dolusu sevgilerimle.

Haziran-2020

Ömer ÇELİK



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xvii
EKLER DİZİNİ	xix
Sayfa	xix
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM	9
3.1. Materyal	9
3.2. Yöntem	9
3.2.1. Araştırmanın modeli	9
3.2.2. Verilerin toplanması	9
3.3. Analitik Analizler	10
3.3.1. Matematik dersine yönelik umutsuzluk ölçeği	10
3.3.2. Veri toplama araçlarının uygulanması	11
3.3.3. Verilerin çözümlenmesi	11
4. BULGULAR	13
4.1. Çalışma Grubu ile İlgili Genel Bulgular	13
4.1.1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı	13
4.1.2. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımının belirlenmesi	13
4.1.3. Çalışma grubu oluşturan öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almadıklarına göre dağılımın belirlenmesi	14
4.1.4. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puan ortalamasının belirlenmesi	14
4.1.5. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının cinsiyete göre incelenmesi	15
4.1.6. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi	16

4.1.7. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının okul türüne göre incelenmesi	17
4.1.8. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi.....	19
4.1.9. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi	22
4.1.10. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi	23
4.1.11. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi	24
4.1.12. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi	25
4.1.13. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi	26
4.2. Çalışma Grubunun Matematiğe Karşı Motivasyon Kaybı Düzeyleri ile İlgili Bulgular	27
4.2.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı motivasyon kayıp düzeyleri puanlarının belirlenmesi	27
4.2.2. Çalışma grubunun matematik motivasyon kayıp puanlarının okul türüne göre incelenmesi	28
4.2.3. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi.....	30
4.2.4. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi	32
4.2.5. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi	33
4.2.6. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi.....	34
4.2.7. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi	35
4.2.8. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi	36
4.2.9. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi	36
4.3. Çalışma Grubunun Matematik Gelecek Beklentisi Düzeyleri ile İlgili Bulgular.....	37
4.3.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik gelecek beklentisi düzeyleri puanlarının belirlenmesi.....	37
4.3.2. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik gelecek beklenti düzeyleri cinsiyete göre puanlarının ortalamalarının belirlenmesi.....	38

4.3.3. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının okul türüne göre incelenmesi	39
4.3.4. Çalışma grubunun matematik gelecek beklentisi puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi	40
4.3.5. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi	41
4.3.6. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi	41
4.3.7. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi	42
4.3.8. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi	43
4.3.9. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi	44
4.3.10. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi	45
4.4. Çalışma Grubunun Matematiğe Umut Düzeyleri ile İlgili Bulgular	46
4.4.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe umut düzeyleri puanlarının belirlenmesi	46
4.4.2. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe umut düzeyleri cinsiyete göre puanlarının ortalamalarının belirlenmesi	46
4.4.3. Çalışma grubunun umut puanlarının okul türüne göre incelenmesi	47
4.4.4. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi	49
4.4.5. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi	51
4.4.6. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi	52
4.4.7. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi	52
4.4.8. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi	53
4.4.9. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi	54
4.4.10. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi	55
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	57
5.1. Sonuç ve Tartışma	57
5.2. Öneriler	61

KAYNAKLAR.....	63
EKLER	65
ÖZ GEÇMİŞ.....	69



ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Çalışma örnekleminde yer alan öğrencilerin okullarına göre dağılımı	13
Çizelge 4.2. Çalışma grubuna alınan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı	13
Çizelge 4.3. Çalışma grubuna alınan öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almadığına göre dağılımı	14
Çizelge 4.4. Matematik umutsuzluk puan ortalama seviyelerinin genel analizi	14
Çizelge 4.5. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin cinsiyete göre normallik test sonuçları	15
Çizelge 4.6. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (cinsiyete göre t-Testi sonuçları)	15
Çizelge 4.7. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre normallik test sonuçları.....	16
Çizelge 4.8. Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin t-testi sonuçları.....	16
Çizelge 4.9. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin okul türlerine göre normallik test sonuçları	17
Çizelge 4.10. Örneklem grubunun okul türü matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular.....	18
Çizelge 4.11. Örneklem grubunun okul türlerinin matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test sonuçları	18
Çizelge 4.12. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umutsuzluk puanı ile okul türleri arasında).....	19
Çizelge 4.13. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin matematik başarı puanlarına göre normallik test değerleri	20
Çizelge 4.14. Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	20
Çizelge 4.15. Örneklem grubunun matematik başarısının matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	21
Çizelge 4.16. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umutsuzluk puanı ile matematik başarısı arasında).....	21

Çizelge 4.17. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	22
Çizelge 4.18. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	22
Çizelge 4.19. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	23
Çizelge 4.20. Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	24
Çizelge 4.21. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin annenin çalışıp çalışmamasına göre normallik test değerleri	24
Çizelge 4.22. Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik (t-testi değerleri)	25
Çizelge 4.23. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin babanın çalışıp çalışmamasına göre normallik test değerleri	25
Çizelge 4.24. Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi sonuçları)	26
Çizelge 4.25. Çalışma grubunun kardeş sayılarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	26
Çizelge 4.26. Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test sonuçları	27
Çizelge 4.27. Öğrencilerin motivasyon kaybına yönelik puanlarına ilişkin genel analizi	27
Çizelge 4.28. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri)	28
Çizelge 4.29. Öğrencilerin okul türlerine göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	29
Çizelge 4.30. Örneklem grubunun okul türlerinin matematik motivasyon kayıp puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri	29
Çizelge 4.31. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik motivasyon kaybı puanı ile okul türleri arasında)	30

Çizelge 4.32. Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	31
Çizelge 4.33. Örneklem grubunun matematik başarısının matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerler	31
Çizelge 4.34. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik motivasyon kaybı puanı ile matematik başarısı arasında).....	32
Çizelge 4.35. Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerler)	33
Çizelge 4.36. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	33
Çizelge 4.37. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	34
Çizelge 4.38. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	34
Çizelge 4.39. Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	34
Çizelge 4.40. Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri)	35
Çizelge 4.41. Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri)	36
Çizelge 4.42. Örneklem grubunun kardeş sayısına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	37
Çizelge 4.43. Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	37
Çizelge 4.44. Öğrencilerin matematik gelecek beklentisine yönelik puanlarına ilişkin genel analizi	38
Çizelge 4.45. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri).....	38
Çizelge 4.46. Öğrencilerin okul türüne göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	39

Çizelge 4.47. Örneklem grubunun okul türlerinin matematik gelecek beklentisi puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	39
Çizelge 4.48. Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistiki bulgular	40
Çizelge 4.49. Örneklem grubunun matematik başarısının matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	40
Çizelge 4.50. Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi sonuçları)	41
Çizelge 4.51. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	42
Çizelge 4.52. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	42
Çizelge 4.53. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	42
Çizelge 4.54. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerler.....	43
Çizelge 4.55. Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri).....	43
Çizelge 4.56. Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri).....	44
Çizelge 4.57. Çalışma grubunun kardeş sayısı durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular	45
Çizelge 4.58. Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	45
Çizelge 4.59. Öğrencilerin umut yönelik puanlarına ilişkin genel analizi	46
Çizelge 4.60. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	46
Çizelge 4.61. Öğrencilerin okul türüne göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	47

Çizelge**Sayfa**

Çizelge 4.62. Örneklem grubunun okul türlerinin matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	47
Çizelge 4.63. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umut puanı ile okul türleri arasında).....	48
Çizelge 4.64. Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular.....	49
Çizelge 4.65. Örneklem grubunun matematik başarısının matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerler.....	49
Çizelge 4.66. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umut puanı ile matematik başarısı arasında)	50
Çizelge 4.67. Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular.....	51
Çizelge 4.68. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	52
Çizelge 4.69. Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri	52
Çizelge 4.70. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	53
Çizelge 4.71. Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerler	53
Çizelge 4.72. Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular	54
Çizelge 4.73. Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-tesit sonuçları)	54
Çizelge 4.74. Kardeş sayısının matematik umut puanlarına etkisini gösteren betimsel istatistik değerler	55
Çizelge 4.75. Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri.....	55



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

$\bar{X}$:	Aritmetik Ortalama
S.S. :	Standart Sapma
t :	Tek Yönlü Varyans Analizi
N :	Veri Sayısı
Sd :	Serbestlik Derecesi
p :	Anlamlılık Düzeyi
F :	Açıklık

Kısaltmalar

ANOVA :	Tek yönlü varyasn analizi
MEB. :	Milli Eğitim Bakanlığı
BUÖ :	Beck Umutsuzluk Ölçeği



EKLER DİZİNİ

	Sayfa
Ek 1. Beck Umutsuzluk Ölçeği	65
Ek 2. Araştırma İzin Belgesi.....	67
Ek 3. Beck Umutsuzluk Ölçeği İzin Talebi	68





1. GİRİŞ

Günümüzde insanlar bilgiye oldukça kolay erişebiliyorlar. Hızla gelişen bilim döneminde öğrenme, hedeflenen eleştirel davranışları etkili ve verimli bir şekilde tüm öğrencilere ulaştırmak için yürütülen her türlü etkinliği kapsar. Eğitimciler tarafından kontrolü altında bulunan öğrenme etkinliklerinin tümü dinamik ve devirgen bir yapıda olması hem kurumsal açıdan hemde pratikte olanaklı değildir. Örneğin öğrencilerin bilişsel yeterlilik veya duysal özellikleri bakımından yetersiz giriş davranışları bu açıdan önemli bir engeldir. Duyusal özellikler, bireyin içsel varoluşunun neden olduğu duygusal durumları ürünüdür. Ek olarak duysal özellikler etkili ve kalıcı öğrenme için çok önemlidir(Aydın, 2007).

Öğrenme aktivitelerine veya derslere aşırı endişe öğrencilerin umutsuzluk gibi olumsuz duyguların başarısız olmasına neden olabilir (Yenilmez, 2010).

Umutsuzluk, bireyin kötü düşünceleri ve gelecekle ilgili olumsuz beklentilerdir. Başka bir deyişle umutsuzlukla ilgili karamsarlık derecesidir (O'Connor, Cennery ve Cheyne, 2000).Bazen umutsuzluk depresyonun ana nedeni ve kötü olayların meydana geleceği ve bireyin onu değiştirmek için hiçbirşey yapamayacağı beklentisi olarak tanımlanır. Belirli bir olumsuz durumla ilgili sonuçlar umutsuzluk geliştirme olasılığını artırır.Böylece bir kişide umutsuzluk geliştirmesi kaçınılmaz olarak umutsuz depresyonda gelişebilir (Abela ve Seligman, 2000). Sonuç olarak, bireyler psikolojik ve fiziksel durumlarında olumsuz beklentiler gösterebilirler. Örneğin, umutsuzluk ve bu umutsuzluğa bağlı olarak depresyon geliştiren bireyler, karamsarlık,isteksizlik güdüleme eksikliği güçsüzlük, dikkatini verememe, yaşamında verimsizlik gibi belirtiler sergileyebilirler (Ceyhan, 2004).

Umutsuzluğun nedenlerinden biri gencin duygusal, ekonomik, sağlık, bilişsel ve sosyal destek alacağı birimleri olup olmadığını, bilmemesi veya bulamamasıdır (Bayazıt ve ark., 2004).

Günümüz toplumunda matematik, her alanda hem sosyal hem de okul yaşamında ihtiyaç duyulan ve kullanılan bir bilim dalıdır. Yaşamın her alanında ihtiyaç duyduğumuz matematik okullarda öğretilmeye çalışılmış ve önemi giderek artan bir ders olarak görülmektedir. Matematik dersinin başarılı olmaması, beraberinde matematiğe kaygının ve umutsuzluk düzeyinin artmasıyla matematiğe olan ilginin

azalmasında beraberinde getirmektedir. Matematik dersine karşı artan kaygı giderek artması matematik öğrenmeye olan özgüvenini yavaş yavaş kaybetmesine neden olur. Bu noktada, öğrencilerin matematik kaygısını, korkusunu, karamsarlığını ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi ve bu umutsuzluklarla ilgili faktörleri araştırmak ve bu umutsuzluklarını en aza indirecek bazı çalışmalar yapmak kaçınılmaz olmuştur. Matematik eğitimini olumsuz etkileyen faktörleri ortaya çıkarmak, öğrencilerin matematik hakkında daha iyi bir eğitim almaları için büyük önem taşımaktadır. Bu olumsuz faktörlerden en önemlilerinden biri matematiğe karşı umutsuzluktur. Matematik öğretiminde öğrencilere öğretmeyi amaçlayan becerileri öğretirken bazı faktörler öğrencilerin kazanımlarını etkiler. Öğrencilerin temel bilgi ve önkoşul öğrenme eksiklikleri, bu faktörlerden biri de matematiğe karşı duydukları önyargıları ve umutsuzluklarıdır. Matematik öğretme amacına ulaşmak için izlenmesi gereken ilkelerden biri önkoşullama ilkesidir. Matematik alanında önkoşul ilkesine büyük önem verilmiştir. Bu konuyu öğretmeye başlamadan önce öğrencilerin bu konudaki davranışları incelenir ve buna göre planlar yapılır. Öğrencilerin hazır bulunuşluğunun belirlenmesi matematik dersine başlamadan önce bir zorunluluktur (Yenilmez, 2010; Altun, 2005). Matematik, insanlığa günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemlerle baş edebilmek için, rasyonel, akılcı ve analitik düşünmeyi ve nesnel değerlendirme yapmasını sağlayan vazgeçilmez bir arkadaşır (İşleyen, Ş. ve Y. Altun (2017). Matematik bizleri doğruya, kesin bilgiye götüren düşünme yöntemlerdendir. (Yıldırım, 1996). Matematiksel yapılar, örüntüler, tanıma ve sınıflandırma ile ilgilenir. Matematik yapıcı bir problem çözme aktivitesidir (Altun, 2016).

Bu tezin amacı Van ilindeki lise son sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı duymuş oldukları kaygı ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenip, matematiğe karşı ön yargı ve düşüncelerinin iyileştirilmesine yönelik fikirler sunmak amacıyla yapılmıştır.

2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ

Gelecekle ilgili bir amacı gerçekleştirmede sıfırdan fazla olan beklentilere umut denmektedir. En önemli özellik, bir çıkış yolu olduğu ve bireyin huzurunda değişikliklerle meydana gelebileceği inancıdır. Umutsuzluk, bir iş amacına ulaşmada sıfırdan küçük olumsuz beklentiler olarak tanımlanır. Umut ve umutsuzluk karşıt beklentileri simgeler. Umutlarda hedefe ulaşmak için uygulanmaya konulan planların gerçekleştirileceğine dair öngürüler vardır. Umutsuzlukta bir başarısızlık yargısı var. Bu iki uç beklenti insandan insana beklenen sonucun durumdan duruma ne zaman ve nasıl beklendiğine bağlı olarak değişir (Dilbaz ve Seber, 1993).

Ülkemizdeki kalabalık nüfus, işsizlik, geçim sıkıntısı gibi sorunlar nedeniyle birçok genç geleceğe umutsuzlukla bakmaktadır. Gelecek için umut sahibi olmak yaşam standartlarını iyileştirerek mümkündür. Yaşamları boyunca gelecek planlarında başarısız olan birçok örnekle karşılaşan bireyler, aynı sonucun onları beklediği düşüncesine sahip olmaları olağan ve yaygındır. Lise eğitimin bitirildikten sonra eğitime devam etmek isteyen öğrenci ülkemizde üniversite eğitimi alma hakkının çok küçük bir kesime verildiğini gördüğünde, lise seviyesinden sonra eğitime devam etmek isteyen bir öğrencinin gelecekteki kaygıyı ve umutsuzluk hissetmemesi imkansızdır. Örneğin YKS2019 sonuçlarına göre sınava 2.528.031 aday başvurmuş ve bu adayların yalnızca 904.176'si örgün yüksek öğretim programlarına yerleşmiştir (ÖSYM, 2019). Üstelik YKS gibi eleştirel yüksek nitelikli bir sınavdan geçerek, bir eğitim programına yerleştirilmiş olmak mesleki eğitim olarak, uygun bir iş sahibi olabileceği anlamına gelmemektedir. Bu da kişiyi belirsizliğe itmektedir.

İnsanların geleceğe yönelik olumsuz beklentileri, bireylerin sorunlarıyla başa çıkma yöntemlerini ve çevreye uyum sürecini olumsuz etkilemektedir (Gürvardar, 2001'den; Aktaran: Tümkeya, 2005). Koşullar öğrencilerin beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılayamıyorsa, onlar için gerçekçi ve zevkli hedeflere yönelmeleri zordur. Eğitim hayatlarında doğru hedefleri belirleyemeyen bireylerde buna göre umutsuzluk ve kaygısı artmaktadır. Eğitim beklentisi olmayan bir kişi eğitim sürecinde başarı konusunda motive ve istekli hale getirilemez. Ancak eğitimin amacı bireyi olumlu yönde etkilemektir. Bu olumlu etki kişinin kendini anlama ve geliştirme sürecini

desteklemelidir. Matematik bütün ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de ilköğretimden yüksek öğretime kadar en önemli dersler arasında yer almaktadır. Matematiğin önemi yalnızca örgün eğitim gören programlarında ne kadar yer aldığı ile değil asıl bilim ve teknolojinin büyük öneme sahip olduğu çağımızda günlük hayatımızı aktivite ile sürdürmek açısından onsuz olunamamakta yatıyor(Gömleksiz, 1997'den; Aktaran: Yıldırım ve ark., 2006). Matematik dersi öğrencilerin öğrenmek zorunda oldukları en önemli derslerin birisidir. Ama pek çok öğrenci bu dersi öğrenilmesi en zor ders olarak görmektedir. Matematik alanındaki en önemli problemlerden biri öğrencilerin matematik başarısında yaşadıkları kaygı. Bu kaygıyı etkileyen durusal kişilik şeklinde farklı kaygı nedenleri ve bu kaygıyı etkileyen kişisel nedenler olduğu belirtilmektedir. Matematik eğitiminde kullanılan yöntem ve matematik terimleri gibi matematik eğitiminin nedenlerine durumsa nedenler olarak adlandırılır. Bireylerin psikolojik ve duysal karakterleri kişisel sepenler çerçevesinde incelenmektedir. Matematiğe karşı olan tutumlar matematiksel kaygının en çok çalışılan kişisel nedenleri arasındadır. Matematik kaygısı ile matematiğe yönelik tutumlar arasında negatif ilişkinin olduğu belirtilmektedir (Baloğlu, 2001'den; Aktaran: Peker ve Mirasyedioğlu, 2003). Matematiğe karşı olumlu bir tutum sergileyen bir öğrenci matematiğe karşı olumsuz bir tutumu olan bir öğrenciden daha başarılı olacağı tahmin edilmektedir (Reyes, 1984; Ma, 1997).

Öğrencilerin umutsuzluk düzeyleriyle belirlenmesi ile ilgili ülkemizde çok fazla araştırma yapılmamıştır. Şahin (2009) tarafından eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeylerini belirlemek ve öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin sınıf düzeyine, cinsiyete, anabilim dallarına, kaldıkları yerlere, algılanan gelir düzeyine, babanın ve annenin eğitim düzeyine göre değişip değişmediğini incelemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda; öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin düşük olmasıyla birlikte, bazı öğrencilerin yoğun umutsuzluk yaşadıkları, cinsiyete, öğrenim gördükleri anabilim dalların, kaldıkları yerlere ve algılanan gelir düzeyine göre öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirtilmektedir. Üngüren ve Ehtiyar (2009) tarafından yapılan araştırma turizm eğitimi alan Türk ve Alman üniversite öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin saptanması ve karşılaştırılması, umutsuzluk düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda; Türk

ve Alman öğrencilerin umutsuzluk düzeylerini etkileyen ortak değişkenin eğitim memnuniyeti olduğu belirlenmiştir. Tümkiye (2005) ailesi yanında ve yetimhanede yaşayan ergenlerin umutsuz düzeylerinin karşılaştırılması araştırmasında yetiştirme yurdunda kalan öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen faktörleri araştıran Özmen ve diğerleri (2008). Ülkemizde kentsel kesimde yaşayan ergen öğrencilerin gelecekte umutlu olduklarını; ancak umutsuz olanların oranının da az olmadığını ve sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarının daha umutsuz olduğunu belirtmektedirler. Ceyhan (2004) tarafından yapılan ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeyleri ile ilgili araştırma sonuçları ise öğretmen adaylarının genel olarak umutsuzluk düzeylerinin düşük olmasıyla birlikte bazı öğretmen adaylarının yoğun umutsuzluk yaşadıklarını göstermektedir. Araştırmanın diğer bulguları ise mezun olduğunda öğretmenlik mesleği ile ilgili bir iş bulamayacağı beklentisi taşıyanların daha yüksek umutsuzluk düzeyine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Çelik (2019) yaptığı çalışmada; 152 üniversite öğrencisinde Facebook kullanımı depresyon ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada Beck Depresyon ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği ve bergen facebookkullanım bozukluğu ölçeklerini kullanmışlardır. Elde ettikleri bulgular doğrultusunda, cinsiyete göre katılımcıların umutsuzluk ve facebook bağımlılığı düzeylerinde istatistiksel olarak bir fark bulunmadığı. Depresyon ve umutsuzluk düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ayrıca hem depresyon hem de umutsuzluk puanları ile facebook bağımlılık düzeyi puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu bulmuştur. Yılmaz (2014) yaptığı araştırma solid tümör tanısı alan 15-19 yaş grubundaki ergenlerin ilk tanı alıp. tedaviye başlamadan önce ve tedavi başladıktan altı ay sonra umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerinin bireysel özellikler hastalığın ve tedavinin etkilerine göre farklılık gösterip göstermediğini değerlendirmeleri için gereklilikler vardır. Veri toplama, sosyodemografik veri formu ve hastalığın ergenler üzerindeki etkilerine ilişkin veri formu, ergenlerin umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerini incelemek amacıyla Beck Umutsuzluk, Depresyon Ölçeği ve Anksiyete Envanteri kullanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kanserli ergenlerin altıncı aydaki umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerinin ilk tanı anına göre daha yüksek olduğu bu farkın istatistiksel olarak anlamlı

olduğunu gözlemlemiştir. Tanı sonrası süreçte vucut görüntüsünde tedavi ve bozulma ile ilgili belirtiler okula devam edememektedir. Arkadaş ilişkilerinde ve sosyal aktivitelerde azalma, altıncı ayda anne ve babaya daha fazla bağımlılık ve bağımsızlık kaybı yaşayan ergenlerin ilk tanıya göre daha yüksek umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerine sahip oldukları ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunduğunu saptanmıştır. Kanseri ergenlerinin tedavi sürecinde umutsuzluğun artması depresyon ve kaygı düzeyini azaltmak, bu ergenlerin hemşireler tarafından psikososyal değerlendirilmesi tanımlanmış sorunlar için aile, okul ve arkadaşlarıyla işbirliği içinde psikososyal destek sağlama ve bağımsızlıklarını desteklemeyi öğretilmiştir. Çavuş (2016) araştırılmasında 2015-2016 eğitim öğretim yılında Aydın ilinde bulunan Adnan Menderes Üniversitesi'nde görev yapan 468 öğretim elemanları örnekleme yöntemini küme örnekleme yöntemiyle oluşturmuştur. Örgütsel adalet algıları ve umutsuzluk düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur. Öğretim elemanlarının örgütsel adalet algıları kıdem, unvan, eğitim durumu ve idari görev değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulmuş cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir fark gözlemleyememiştir.

Öğretim elemanlarının umutsuzluk düzeyleri ise unvan ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir fark gösterirken; cinsiyet, kıdem eğitim durumu ve idari görev değişkenlerine göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Öğretim elemanlarının örgütsel adalet algılarıyla umutsuzluk düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu umutsuzluk ölçeğinin faktörlerinin tek öngörücüsü örgütsel adalet ölçeğinin dağılımı adalet boyutu olduğu bulunmuştur. Duman ve ark. (2009) Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spor İşletmeciliği Bölümü I. ve IV. Sınıf anketinde toplam 147 öğrenciye uygulanmıştır. Beck Umutsuzluk Ölçeğini uygulamışlardır. Araştırma sonucunda; erkek öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri kız öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Aileleri düşük ve orta gelir düzeyine sahip öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri, geliri yüksek olanlardan daha yüksek olduklarını tespit etmişlerdir. Sınıf durumlarına göre incelendiğinde IV. Sınıf öğrencilerinin I. sınıf öğrencilerine göre umutsuzluk oranlarının daha yüksek olduğunu saptanmıştır. Yerlikaya (2014) yaptığı çalışmada, Ankara İli Altındağ İlçesi Halil Naci Mıhçıoğlu İlköğretim okulu 7. ve 8. Sınıflarında okuyan öğrencilerle gerçekleştirmiştir. Araştırmayı Beck Umutsuzluk Ölçeği ile ölçtü ilk deney grubuna Bilimsel Davranışçı Yaklaşım tabanlı araştırmacı

tarafından geliştirilen umut eğitim programı, ikinci deney grubunda 11 oturumda araştırmacı tarafından geliştirilen Hobi Terapi temelli umut eğitim programı uygulanmıştır. Bulgularında, toplam umutsuzluk skorları açısından her iki deney grubu lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir. Çakar ve ark. (2018) çalışmalarında 195 psikolojik danışman adayıyla, çocukluk travmaları ve psikolojik danışma adaylarının psikolojik belirtilerini öngören umutsuzluk düzeylerini incelediler. Araştırma Verileri Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği Kısa Belirti Envanteri Beck Umutsuzluk Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu ile toplandılar. Bulgulara göre, Çocukluk travmaları ile umutsuzluk ve psikolojik belirtiler; düşmanlık, somatizasyon, olumsuz benlik algısı, depresyon ve anksiyete arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Çocukluk çağı travmalarının ve umutsuzluğun danışman adaylarının psikolojik belirtilerini önemli ölçüde yorumladılar. Çocukluk çağı travmaları tek başına danışman adaylarının psikolojik belirtilerindeki değişimin %29'unu açıklarken çocukluk çağı travmaları ve umutsuzluk birlikte danışman adaylarının psikolojik belirtilerindeki değişimin %39'unu açıklamışlardır. Sonuç olarak psikolojik danışman adaylarının çocukluk dönemindeki travmalarının umutsuzluk düzeylerini arttırdığını ve çeşitli psikolojik belirtilerin ortaya çıkmasına neden olduğunu söylemişlerdir. Çocukluk travmaları sadece danışman adaylarının psikolojik semptomlarındaki değişimin %29'unu açıklarken, çocukluk travmaları ve umutsuzluk ile birlikte danışman adaylarının psikolojik semptomlarındaki değişimin %39'unu açıklamıştır. Sonuç olarak çocukluk çağındaki psikolojik danışman adaylarının travmalarının umutsuzluk düzeylerini arttırdığını ve çeşitli psikolojik belirtilerin ortaya çıkmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Yenilmez (2010) Eskişehir'deki bir Anadolu orta öğretim öğrencilerinin matematik için umutsuzluk düzeyini incelemiştir. Araştırmasında ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik umutsuzluk düzeyleri bazı demografik değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın örneklemini Eskişehir'de bir Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrenciler arasında rastgele seçilen 214 öğrenci oluşturmaktadır. Verilen toplama aşamasında araştırmacı tarafından matematik dersine uygulanan Beck Umutsuzluk Ölçeği ve demografik bilgi formu öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini belirlemek için kullanmıştır. Okul dışı öğrenim gören öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyine ilişkin farklılıklar bulmuştur. Okul dışı matematik eğitimini almayan öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Sınıf düzeyleri arasında

anlamalı bir farklılık gözlemlenmiş, orta öğretimin ilk yıllarında öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiş sınıf düzeylerinin artmasıyla umutsuzluk düzeylerinin azaldığını belirlemiştir. Matematik başarı düzeyleri arasında umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, matematik başarı düzeyi yüksek olan öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin daha düşük olduğu matematik başarı düzeyi düşük olan öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu bağlamda, matematiğe yönelik umutsuzluk düzeylerini ve yarının bilgi toplumunu oluşturacak gençlerin yaşamlarının hemen her aşamasında yararlanacakları bu düzeylerinin ve bu düzeyi etkileyen değişkenlerin belirlenmesi önemli bir tartışma ve araştırma konusu olarak görülmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma 2019–2020 eğitim-öğretim yılı, Van ili merkez ilçelerinde yer alan 219 lise son sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşturulmuştur.

3.2. Yöntem

3.2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmanın gerçekleşmesinde genel tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli: İki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığı ve derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2000).

3.2.2. Verilerin toplanması

Verilerin toplanması aşamasında öğrencilerin umutsuzluk düzeyini belirlemek için, Beck ve diğerleri (1971) tarafından geliştirilen bireyin geleceğe yönelik olumsuz beklentilerinin seviyelerini belirleyen toplam 20 maddeden oluşan “Beck Umutsuzluk Ölçeği” (1971) kullanılmıştır. Ölçek Seber (1991) tarafından Türkçeye çevrilmiş geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Yenilmez (2010) tarafından matematiğe uyarlanan ölçeğin güvenirliği için sonuçlar iç tutarlık testine tabi tutulmuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Türkiye’de Seber 1993 yılında depresif hastalar üzerinde yürütmüş olduğu çalışmada Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,86, madde toplam puan korelasyonları 0,07 ve 0,72 olarak bulunmuştur. Durak’ın çalışmasında ise normal grup ve psikiyatrik hastalar olmak üzere iki grup üzerinde yapmış olup Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın madde toplam korelasyonları 0,31 ile 0,67 olarak belirlenmiştir (Durak ve Palabıyıkoglu, 1994). Seber’in 37 kişiyle oluşturduğu çalışma grubu ve 70 kişiden oluşturduğu kontrol grubu ile yaptığı çalışmada test- tekrar- test güvenirliği 0,73 olarak bulunmuştur (Seber, 1991). Buna göre ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Birinci

bölümde yer alan bilgi formunda ise öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmış cinsiyet, okul dışı matematik eğitimi alıp almadığı, okul türü, önceki döneme ait matematik karne notu, anne ve babanın eğitim durumu, kardeş sayıları gibi sorular bulunmaktadır.

3.3. Analitik Analizler

Verilerin analiz aşamasında öncelikle çalışma örneğinin durumu kişisel bilgilere göre değerlendirilecektir. Bunun için değişken seviyelere ilişkin frekans grafikleri kullanılacaktır. Grupların umutsuzluk puanlarının ortalaması değerlendirilecek ve verilen cevapların durumu değerlendirilecektir. İkinci aşamada matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi, okul türü düzeyi ve matematik başarısı açısından farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanacaktır. ANOVA'nın bir sonucu olarak belirlenen anlamlı farklılıkların hangi seviyelerden kaynaklandığını belirlemek için Scheffe-çoklu karşılaştırma testi kullanılacaktır. Okul dışı matematik eğitimi düzeyi ile cinsiyet grupları arasındaki umutsuzluk düzeyi arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır.

3.3.1. Matematik dersine yönelik umutsuzluk ölçeği

Beck Umutsuzluk Ölçeği, Beck ve diğerleri(1974) tarafından geliştirilen, 20 madde içeren bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Kişinin geleceğe ait olumsuz düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu ölçekte sorular motivasyonel, duygusal ve bilişsel faktörlerden oluşmaktadır. Bunlar geleceğe ait duygular ve beklentiler, motivasyon kaybı ve umuttur. Bu ölçeğin zaman sınırlaması yoktur. Ve grup halinde uygulanabilir.

Ölçek 20 maddeden oluşan 5 dereceli Liket tipi bir ölçektir. Öğrencilerden “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum” şeklinde devam eden dereceli durumlardan kendilerine en uygun olanı işaretlemeleri beklenmektedir. Ölçeğin madde sayısının diğer tutum ölçeklerine göre daha az olması ve ifadelerin daha basit ve anlaşılır olması, veri toplama aracı olarak seçilmesinde etkili olmuştur. Ölçekte yer Sorulara; “Kesinlikle Katılıyorum(5)”, “Katılıyorum(4)”, “Kararsızım(3)”, “Katılmıyorum(2)”, “Kesinlikle Katılmıyorum(1)” şeklinde puanlanmıştır. Olumsuz tutum ifade eden maddelere ise tam

tersi şeklinde puanlar verilmiştir. Ölçek için en düşük puan 20 en yüksek puan ise 100'dür. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe kişi için umutsuzluğun arttığını gösterir.

3.3.2. Veri toplama araçlarının uygulanması

Ölçeklerin belirlenen okullarda uygulanması için öncelikle MEB'den gerekli izinler alınmıştır. Ardından ölçekler, 2019-2020 eğitim öğretim yılının 1. Döneminde söz konusu okullardaki öğrencilere araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmanın önemi ve öğrencilerin içten, objektif olarak cevap vermeleri gerekliliği anlatıldıktan sonra uygulama ortalama 10 ile 15 dakika içinde bitirilmiştir.

3.3.3. Verilerin çözümlenmesi

Uygulanan ölçeklerdeki veriler kodlandı. Ve bir bilgisayar ortamına aktarıldı. Ve ilk olarak, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi merkezi eğilim ve yayılım ölçüm değerleri hesaplandı. Daha sonra SPSS 25 programı ile analiz edildi. İncelenen değişkenlere uygun istatistiksel teknikler kullanıldı. Verilerin analizindeki önem değeri $p < 0,05$ 'e dayanmaktadır. Ölçeklerden elde edilen tanımlayıcı istatistik puanları Çizelge halinde verilmiştir. Araştırmaya katılmış olan 219 öğrencilerin demografik bilgilerinin frekans analizleri yapıp çizelge haline getirilmiştir. Normal dağılım gösteren serilerde iki bağımsız ortalama arasındaki farkın önemini incelemek için t testi kullanılmıştır. Normal dağılımlı seride üç veya daha fazla bağımsız ortalama arasındaki farkın anlaşılmasını incelemek için ANOVA kullanılmıştır. ANOVA sonucunda anlamlı farklılık görülmüş ise farklılığın hangi gruplar arasında dağıtım önemini incelemek için Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi uygulandı.



4. BULGULAR

Bu bölümde sonuçların analizinden elde edilen veriler ve bulguların değerlendirilmesi yer almaktadır.

4.1. Çalışma Grubu ile İlgili Genel Bulgular

4.1.1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı

Çalışma örneklemini oluşturan toplam 219 öğrencilerin okullara göre dağılımı Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Çalışma örnekleminde yer alan öğrencilerin okullarına göre dağılımı

Belirleyici İstatistikler	N	%
Okul Türü	Sağlık Meslek Lisesi	31
	Mesleki Teknik Lisesi	41
	Fen Lisesi	60
	İmam Hatip Lisesi	52
	Anadolu Lisesi	35
	TOPLAM	219
		100

Çizelge 4.1’de Görüldüğü üzere okul türüne göre Sağlık Meslek Lisesi %14.2 (n=31). Mesleki Teknik Lise %18.7 (n=41). Fen Lisesi %27.4 (n=60). İmam Hatip Lisesi %23.7 (n=52). Anadolu Lisesi %16.0 (n=35) okullarda öğrenim görmektedir. Öğrencilerin okul türüne göre dağılımları istatistiksel olarak verilmiştir.

4.1.2. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımının belirlenmesi

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Çizelge 4.2’de belirlenmiştir.

Çizelge 4.2. Çalışma grubuna alınan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı

Belirleyici İstatistikler	N	%
Cinsiyet	Kadın	111
	Erkek	108
	Toplam	219
		100

Çizelge 4.2’de incelendiğinde araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 219 öğrencilerden kız %50.7 (n=111). Erkekler ise %49.3 (n=108) olduğu görülmektedir. Çalışma grubunun cinsiyet değişkeni açısından dağılımın birbirine çok yakın olduğu olduğu söylenebilir.

4.1.3. Çalışma grubu oluşturan öğrencilerin okul dışı matemematik eğitimi alıp almadıklarına göre dağılımın belirlenmesi

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almadığına göre dağılımı Çizelge4.3’tebelirtilmiştir.

Çizelge 4.3.Çalışma grubuna alınan öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almadığına göre dağılımı

Belirleyici İstatistikler		N	%
Okul Dışı Matematik Eğitimi	Alan	80	36.5
	Almayan	139	63.5
	Toplam	219	100

Çizelge4.3’teincelendiğinde araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 219 öğrencinin okul dışı matematik eğitimi değişkenine göre, okul dışı eğitim alan %36.5 (n=80)ve okul dışı matematik eğitimi almayan %63.5 (n=139) öğrencinin olduğu, okul dışı matemematik eğitimi alan öğrencilerin az sayıda olduğu, okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin sayısının fazla olduğu görülmüştür.

4.1.4. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puan ortalamasının belirlenmesi

Araştırmanın çalışma gurubunu oluşturan 219 öğrenci grubunun matematik umutsuzluk puanları Çizelge 4.4’te verilmiştir.

Çizelge 4.4.Matematik umutsuzluk puan ortalama seviyelerinin genel analizi

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	S.S
Umutsuzluk Puanı	219	20	99	53.74	15.09

Çizelge4.4’te göre ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk seviyelerinin 100 üzerinden ortalama 53.74 ile düşük olduğu görülmüştür. Uygulanan ölçekte elde edilen en düşük umutsuzluk puanı 20, en yüksek umutsuzluk puanı ise 100’dür. Yani her iki uç düzeydeki öğrenciler örneklem grubunun

içinde yer almaktadır. Ölçekte alınacak olan maksimum puanın 100 olduğu göz önüne alındığında, çalışma grubunda öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir.

4.1.5. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının cinsiyete göre incelenmesi

Matematik umutsuzluk puanlarının değerlendirilmesine ait betimsel istatistik bulgular, normallik test sonuçları ve t-testi sonuçları aşağıda çizelgelerle verilmiştir

Çizelge 4.5. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin cinsiyete göre normallik test sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Erkek	0.075	108	0.167	0.987	108	0.408
Kız	0.062	111	0.200	0.980	111	0.101

Çizelge 4.5'te Erkek öğrenci grubu umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.408$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Kız öğrenci grubunun umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.101$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.6. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (cinsiyete göre t-Testi sonuçları)

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Erkek	108	53.97	11.67	-0.46	0.24
Kız	111	54.79	14.66		

Yapılan analizler sonucunda erkek öğrencilerin ortalama umutsuzluk puan ortalaması 52.93 ve kız öğrencilerin umutsuzluk puan ortalaması 55.23 olarak bulunmuştur. Erkek ve kız öğrencilerin matematik umutsuzluk puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde değişip değişmediğini belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (Independent Samples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ve matematik umutsuzluk puanları arasında

anlamli bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Yani matematik umutsuzluk düzeylerini açıklamada cinsiyet önemli bir faktör değildir. Cinsiyet ve matematik umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişki literatürde en çok çalışılan konulardan bir olmasına rağmen kesin bir sonuca varılamamıştır. Araştırmadan elde edilen bu sonuç literatürdeki Avcı(2008), Sapma(2013), Yenilmez ve Midilli(2006), Aydın (2011), Üldaş(2005), Bozkurt(2012), Dede ve Dursun(2008) ile benzerlik göstermektedir.

4.1.6. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi

Okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre umutsuzluk puanlarına etkisini gösteren istatistiksel bulgular, normallik test sonuçları ve t-testi sonuçları aşağıda çizelgelerle verilmiştir.

Çizelge 4.7.Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre normallik test sonuçları

Okul dışı matematik eğitimi	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Alan	0.076	80	0.200	0.983	80	0.348
Almayan	0.073	139	0.068	0.985	139	0.124

Çizelge 4.7’de Okul dışı matematik eğitimi alan öğrenci grubu umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk’e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.348$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Okul dışı matematik eğitimi almayan öğrenci grubunun umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk’e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.124$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.8.Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin t-testi sonuçları

Okul dışı matematik eğitimi	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Alan	80	52.93	14.23	-1.20	0.20
Almayan	139	55.23	12.62		

Yapılan analizler sonucunda okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin ortalama umutsuzluk puan ortalamasının 52.93 ve okul dışı matematik eğitimi almayan

öğrencilerin ortalama umutsuzluk puan ortalamasının 55.23 olarak bulunmuştur. Okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin matematik ortalama umutsuzluk puan birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki değişken arası farklarını t-testinin (Independent Samples t-Test) sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almaması matematik umutsuzluk puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Yani matematik umutsuzluk düzeylerini açıklamada okul dışı matematik eğitimi alıp almaması önemli bir faktör değildir. Okul dışı matematik eğitimi alıp almaması matematik umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişki literatürdeki konulardan bir olmasına rağmen kesin bir sonuca ulaşılamamıştır.

4.1.7. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının okul türüne göre incelenmesi

Okul türlerinin matematik ortalama umutsuzluk puanlarına etkisini gösteren istatistiksel bulgular, normallik test sonuçları ve ANOVA sonuçları aşağıda çizelgelerle verilmiştir.

Çizelge 4.9. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin okul türlerine göre normallik test sonuçları

Okul Türü	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Sağlık Meslek Lisesi	0.163	31	0.036	0.952	31	0.180
Mesleki Teknik Lise	0.099	41	0.200	0.978	41	0.612
Fen Lisesi	0.065	60	0.200	0.989	60	0.860
Anadolu Lisesi	0.118	35	0.200	0.962	35	0.257
İmam Hatip Lisesi	0.151	52	0.061	0.901	52	0.101

Çizelge 4.9’da okul türlerine göre ilişkin öğrenci gruplarının umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk’e göre anlamlılık düzey $0.05 < p = 0.180$ olarak Sağlık Meslek Lisesi, $0.05 < p = 0.612$ olarak Mesleki Teknik Lise, $0.05 < p = 0.180$ olarak Fen Lisesi, $0.05 < p = 0.180$ olarak Anadolu Lisesi ve $0.05 < p = 0.180$ olarak İmam Hatip Lisesi olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Okul türlerine ilişkin öğrenci gruplarının umutsuzluk puan ortalamalarının

Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.10.Örneklem grubunun okul türü matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Okul Türleri	N	$\bar{X}$	SS.
Sağlık Meslek Lisesi	31	64.58	14.94
Mesleki Teknik Lise	41	59.29	14.67
Fen Lisesi	60	51.47	11.37
Anadolu Lisesi	35	49.09	10.25
İmam Hatip Lisesi	52	51.38	10.46
Toplam	219	54.39	13.25

Çizelge4.10'daki bulgular incelendiğinde Anadolu Lisesi öğrencilerinin umutsuzluk puan ortalamasının düşük olduğu görülmüş ve en yüksek umutsuzluk puan ortalamasına sahip olan öğrencilerin ise Sağlık Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ile okul türleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test sonuçları Çizelge4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11.Örneklem grubunun okul türlerinin matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	6171.989	4	1542.997		
Grup İçi	32078.020	214	149.897	10.29	0.00*
Genel	38250.009	218			

Çizelge4.11'de görüldüğü gibi öğrencilerin matematiğe yönelik umutsuzluk puanlarının okul türlerine göre anlamlı ölçüde farklılaştığını göstermektedir ($0.05 > p = 0.00$). Hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar bulunduğunu belirlemek için Scheffe-Çoklu testi yapılmıştır. Testin sonuçları Çizelge4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12.Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umutsuzluk puanı ile okul türleri arasında)

Okul Adı(I)	Okul Adı(J)	N	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
Sağlık Meslek Lisesi	Mesleki Teknik Lise	41	5.29	0.51	2.914
	Fen Lisesi	60	13.11*	0.00	2.708
	Anadolu Lisesi	35	15.49*	0.00	3.019
	İmam Hatip Lisesi	52	13.20*	0.00	2.778
Mesleki Teknik Lise	Sağlık Meslek Lisesi	31	-5.29	0.51	2.914
	Fen Lisesi	60	7.29*	0.44	2.481
	Anadolu Lisesi	35	10.21*	0.12	2.818
	İmam Hatip Lisesi	52	7.91	0.52	2.557
Fen Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-13.11*	0.00	2.708
	Mesleki Teknik Lise	41	-7.29*	0.44	2.481
	Anadolu Lisesi	35	2.38	0.99	2.604
	İmam Hatip Lisesi	52	0.08	1.00	2.320
Anadolu Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-15.49*	0.00	3.019
	Mesleki Teknik Lise	41	-10.21*	0.12	2.818
	Fen Lisesi	60	-2.38	0.99	2.604
	İmam Hatip Lisesi	52	-2.30	0.95	2.677
İmam Hatip Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-13.19*	0.00	2.778
	Mesleki Teknik Lise	41	-7.91	0.52	2.557
	Fen Lisesi	60	-0.08	1.00	2.320
	Anadolu Lisesi	35	2.30	0.95	2.677

Çoklu karşılaştırma test sonucunda (Çizelge4.12) Sağlık Meslek Lisesi'nin Fen Lisesi, Anadolu Lisesi ve İmam Hatip Lisesi arasında anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu görülmüştür ($p<0.05$).Bu farklılıkta Sağlık Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk puanlarının daha yüksek olduğu, Mesleki Teknik Lisesi de öğrenim gören öğrencilerin Fen ve AnadoluLise öğrencileri arasında anlamlı düzeyde farklılığa rastlanmış, Mesleki Teknik Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin daha yüksek umutsuzluk puanına sahip olduğu görülmüştür. Mesleki Teknik ile Sağlık Meslek ve İmam Hatip Liselerinin arasında umutsuzluk puanlarını arasında anlamlı düzeyde bir fark yoktur($0.05<p$).

4.1.8.Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ve matematik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için matematik başarısının en son dönem matematik başarısını göstergesi olarak öğrencilerin matematik dersi karne notları kullanılmıştır.

Çizelge 4.13 incelendiğinde öğrencilerin matematik karne notları büyük çoğunlukla 85-100 notunu alan ve 55-69 notunu alan olduğu belirlenmiş olup aşağıdaki tabloda normallik testi ve sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.13. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin matematik başarı puanlarına göre normallik test değerleri

Karne Notu	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
0-44	0.173	19	0.036	0.898	19	0.071
45-54	0.125	14	0.200	0.922	14	0.232
55-69	0.091	58	0.200	0.981	58	0.483
70-84	0.126	56	0.027	0.971	56	0.202
85-100	0.083	72	0.200	0.975	72	0.153

Çizelge 4.13'te matematik başarı puanlarına göre öğrenci gruplarının umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.071$ olarak 0-44, $0.05 < p = 0.232$ olarak 45-54, $0.05 < p = 0.483$ olarak 55-69, $0.05 < p = 0.202$ olarak 70-84 ve $0.05 < p = 0.153$ olarak 85-100 olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Matematik başarı puanlarına ilişkin öğrenci gruplarının umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.14. Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Karne Notu	N	$\bar{X}$	SS.
0-44	19	61.95	13.61
45-54	14	70.79	9.71
55-69	58	56.52	11.89
70-84	56	53.79	12.20
85-100	72	47.88	11.40
Toplam	219	54.39	13.25

Matematik başarısı arttıkça matematik umutsuzluk puan ortalamasının azaldığı matematik umutsuzluk en fazla olan grubun son dönem matematik karne notu 0-44 ve 45-54 olan gruplar olduğu, umutsuzluk puanının en düşük olduğu 47.88 puan ile karne notu 85-100 olan grup olduğu görülmüştür (Çizelge 4.14). Bunun anlamlılık düzeyinin

belirlemek amacıyla ANOVA uygulanmıştır. Elde edilen değerler Çizelge 4.15'te verilmiştir.

Çizelge 4.15.Örneklem grubunun matematik başarısının matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	8213.746	4	2053.436		
Grup İçi	30036.263	214	140.356	14.63	0.00*
Genel	38250.009	218			

Çizelge 4.15'te varyans analizi sonucunda öğrencilerin matematiğe yönelik umutsuzluk puanları ile matematik başarıları arasındaki farklılaşmanın anlamlı olduğu bulunulmuştur. ($0.05 > p$). Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Scheffe-Çoklu test uygulanmış ve elde edilen değerler Tablo 4.16'da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umutsuzluk puanı ile matematik başarısı arasında)

Karne notu(I)	Karne notu(J)	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
0-44	45-54	-8.84	0.347	4.173
	55-69	5.33	0.577	3.132
	70-84	8.16	0.155	3.145
	85-100	14.07*	0.000	3.056
45-54	0-44	8.84	0.347	4.173
	55-69	14.17*	0.004	3.528
	70-84	17.00*	0.000	3.540
	85-100	22.91*	0.000	3.460
55-69	0-44	-5.33	0.577	3.132
	45-54	-14.17*	0.004	3.528
	70-84	2.84	0.803	2.220
	85-100	8.75*	0.002	2.090
70-84	0-44	-8.16	0.155	3.145
	45-54	-17.00*	0.000	3.540
	55-69	-2.84	0.803	2.220
	85-100	5.91	0.102	2.111
85-100	0-44	-14.07*	0.000	3.056
	45-54	-22.91*	0.000	3.460
	55-69	-8.75*	0.002	2.090
	70-84	-5.91	0.102	2.111

Çizelge 4.16'da görüleceği üzere matematiğe yönelik umutsuzluk puanı belirli gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmaktadır 0-45 ile 85-100, 45-54 ile 55-69, 45-

54 ile 70-84, 45-54 ile 85-100, 55-69 ile 85-100 grupları arasında farklılaşmanın anlamlı olduğu tespit edilmiş ($p < 0.05$). Matematik umutsuzluk puanı en fazla olan grubun 45-54 olan grup olarak tespit edilmiş matematik başarı düzeyi arttıkça umutsuzluk puanının düştüğü görülmüştür.

4.1.9. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Çizelge 4.17 incelendiğinde öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerinin genel olarak birbirine yakın olduğu, en az matematik umutsuzluk duygusuna sahip öğrencilerin annelerinin yüksek okul mezunu olduğu, en yüksek matematik umutsuzluk ortalamasına sahip olan öğrencilerin annelerinin yüksek lisans ve üstü mezunu olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.17.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	SS.
İlk Okul	155	55.05	12.63
Lise	34	52.97	16.09
Yüksek Okul	15	52.33	10.77
Fakülte Lisans	11	49.82	13.27
Yüksek Lisans ve Üstü	4	61.25	19.82
Toplam	219	54.28	14.52

Çizelge 4.17 incelendiğinde annenin öğrenim durumu ile öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri arasındaki farklılığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi değerleri aşağıdaki Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	616.635	4	154.159		
Grup İçi	37633.374	214	175.857	0.877	0.479
Genel	38250.009	218			

Çizelge 4.18’de yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ile annelerinin öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.1.10. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının babalarının öğrenim durumlarına göre incelenmesi sonucunda elde edilen değerler Çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.19.Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	SS.
İlk Okul	106	54.96	12.84
Lise	62	52.68	13.57
Yüksek Okul	18	55.44	13.87
Fakülte Lisans	16	52.00	14.57
Yüksek Lisans ve Üstü	15	57.27	13.56
Toplam	219	54.29	13.27

Çizelge 4.19’da incelendiğinde babanın öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarının birbirine yakın olduğu, özellikle babası lise ve fakülte lisans mezunu olan öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının birbirine daha da yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin babalarının öğrenim durumları ile matematik umutsuzluk düzeylerinin ortalamaları incelendiğinde en yüksek umutsuzluk ortalaması babası yüksek lisans ve üstü mezunu olanlara ait olduğu görülmektedir. Daha sonra yüksek okul, ilkokul ve lise mezunu olan öğrenciler gelmektedir. Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerini ve babalarının öğrenim durumu arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan ANOVA değerleri (Çizelge 4.20) belirlemek için aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.20.Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	449.934	4	112.484		
Grup İçi	37572.775	212	177.230	0.635	0.638
Genel	38022.710	216			

Çizelge 4.20’de yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ile annelerinin öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.1.11. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ile annenin çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puan ortalamaları annenin çalışıp çalışmamasına göre normallik testi yapılmış verilerin normal dağıldığı görülmüş olup t-testi sonuçları incelendiğinde Çizelge 4.21’de en fazla umutsuzluk puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.21.Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin annenin çalışıp çalışmamasına göre normallik test değerleri

Anne Çalışma Durumu	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Çalışıyor	0.134	21	0.200	0.945	21	0.275
Çalışmıyor	0.055	198	0.200	0.987	198	0.062

Çizelge 4.21’de annenin çalışma durumuna göre öğrenci grubu umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk’e göre anlamlılık düzeyi $0.05<p=0.275$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Annenin çalışmaması durumuna göre öğrenci grubunun umutsuzluk puanortalamalarınınShapiro-Wilk’e göre anlamlılık düzeyi $0.05<p=0.062$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.22.Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik (t-testi değerleri)

Annenin Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	21	55.14	11.53	0.649	0.421
Çalışmıyor	198	54.31	13.44		
Toplam	219	54.73	12.49		

Çizelge 4.22 incelendiğinde annenin çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik umutsuzluk puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının annenin çalışıp çalışmamasına göre anlamlı seviyede olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin annelerinin çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmektedir.

4.1.12. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri ile babanın çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puan ortalamaları babanın çalışıp çalışmamasına görenormallik testi yapılmış verilerin normal dağıldığı görülmüş olup t-testi sonuçları incelendiğinde Çizelge 4.23'te en fazla umutsuzluk puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.23.Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin babanın çalışıp çalışmamasına göre normallik test değerleri

Babanın Çalışma Durumu	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Çalışıyor	0.050	189	0.200	0.988	189	0.101
Çalışmıyor	0.128	30	0.069	0.948	30	0.064

Çizelge 4.23'tebabanın çalışma durumuna göre öğrenci grubu umutsuzluk puan ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzey $0.05 < p = 0.101$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılımla sahip olduğu göstermiştir. Babanın çalışmaması durumuna göre öğrenci grubunun umutsuzluk puan

ortalamalarının Shapiro-Wilk'e göre anlamlılık düzeyi $0.05 < p = 0.064$ olarak çıkmıştır. Bu umutsuzluk puan ortalamalarının normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.24.Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi sonuçları)

Babanın Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	189	53.89	13.18	0.444	0.506
Çalışmıyor	30	57.50	13.47		
Toplam	219	55.70	13.33		

Çizelge 4.24 incelendiğinde babanın çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik umutsuzluk puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umutsuzluk puanlarının babanın çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p > 0.05$) görülmektedir.

4.1.13. Çalışma grubunun matematik umutsuzluk puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi

Kardeş sayısının matematik umutsuzluk puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.25'te verilmiştir.

Çizelge 4.25.Çalışma grubunun kardeş sayılarına göre matematik umutsuzluk puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Kardeş sayısı	N	$\bar{X}$	SS.
0 kardeş	4	55.75	8.58
1 kardeş	14	51.64	9.38
2 kardeş	32	54.59	12.83
3 kardeş	38	54.55	13.67
4 ve üzeri kardeş	131	54.54	13.80
Toplam	219	54.39	13.25

Çizelge 4.25'teki bulgular incelendiğinde 0 kardeşe sahip olan öğrencilerinin matematik umutsuzluk puanlarının diğerlerine göre biraz yüksek olduğu kardeş sayıları 1,2,3,4 ve üzeri olan öğrencilerde matematik umutsuzluk puan ortalamalarının yakın

olduğu görülmüştür. Denek grubunun matematik umutsuzluk düzeyleri ile kardeş sayıları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığı belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleri Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26.Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik umutsuzluk puanlarına etkisine yönelik ANOVA test sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	118.412	4	29.603		
Grup İçi	38131.597	214	178.185	0.166	0.955
Genel	38250.009	218			

Çizelge 4.26’da görüldüğü gibi öğrencilerin kardeş sayıları ile matematik umutsuzluklarının açıklanmasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($0.05 < p = 0.955$). Bu gruplar arasında anlamlı farklılıklar olmadığı matematik umutsuzluk düzeyleri kardeş sayıları herhangi bir grup arasında farklılık görülmemiştir.

4.2.Çalışma Grubunun Matematiğe Karşı Motivasyon Kaybı Düzeyleri ile İlgili Bulgular

4.2.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı motivasyon kayıp düzeyleri puanlarının belirlenmesi

Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeylerine ilişkin analize başlamadan önce veriler kodlanarak bilgisayara girilmiş ve boş bırakılan her madde değerlendirme dışında tutulmuştur. Böylelikle 219 öğrencinin matematiğe yönelik tutumları incelemeye alınmıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyon kaybı puan ortalaması 25.59 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınacak maksimum puanın 40 olduğu ve puan arttıkça öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyon kaybında olumsuz yönde arttığı dikkate alındığında öğrencilerin motivasyon kaybı puanlarının yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Çizelge 4.27.Öğrencilerin motivasyon kaybına yönelik puanlarına ilişkin genel analizi

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	S.S
Motivasyon kaybı Puanı	219	8.0	40.0	25.59	6.250

Çizelge 4.27'ye göre ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyon kayıp düzeyleri 40 üzerinden 25.59 ortalama ile yüksek olduğu görülmektedir. Ölçekte alınacak olan maksimum puanın 40 olduğu göz önüne alındığında, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin matematik motivasyon kayıp düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Uygulanan ölçekte elde edilen en düşükmutsuzluk puanı 8, en yüksek umutsuzluk puanı ise 40 olarak bulunmuştur. Yani her iki uç seviyedeki öğrenciler de örneklem grubunun içinde yer almaktadır.

Çizelge 4.28.Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi değerleri)

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Erkek	108	25.56	5.61	-0.067	0.041
Kız	111	25.62	6.84		

Çizelge 4.28'de yapılan analizler sonucunda erkek öğrencilerin motivasyon kaybı puanı ortalamaları 25.56 ve kız öğrencilerin motivasyon kaybı puanı 25.62 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde erkek ve kız öğrencilerin matematik motivasyon kayıp puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik motivasyon kayıp puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ve matematik motivasyon kaybı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu ($0.05 > p = 0.041$) görülmektedir. Yani matematik motivasyon kayıp düzeylerini açıklamada erkek öğrencilerin kız öğrencilerine göre matematik motivasyon kayıp düzeyleri daha düşük olduğu görülmektedir.

4.2.2. Çalışma grubunun matematik motivasyon kayıp puanlarının okul türüne göre incelenmesi

Okul türlerinin matematik motivasyon kayıp puan ortalamasına olan etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge4.29'da verilmiştir.

Çizelge 4.29.Öğrencilerin okul türlerine göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Okul Türleri	N	$\bar{X}$	SS.
Sağlık Meslek Lisesi	31	22.29	6.95
Mesleki Teknik Lise	41	23.76	7.20
Fen Lisesi	60	26.45	5.55
Anadolu Lisesi	35	29.00	4.84
İmam Hatip Lisesi	52	25.73	5.33
Toplam	219	25.59	6.25

Çizelge4.29'daki bulgular incelendiğinde matematik motivasyon kaybı puanlarının sırasıyla en düşük olan Sağlık Meslek Lisesi, Mesleki Teknik Lise, İmamHatip Lisesi, Fen Lisesi ve en yüksek puana sahip olan ise Anadolu Lisesi öğrencileri olduğu matematik motivasyon kaybı puanlarının arasında Mesleki Teknik ile Sağlık Meslek Liseleri yakın olduğu, Fen ile İmam Hatip Liseleri yakın olduğu en yüksek puana sahip ise Anadolu Lisesi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik motivasyon kayıp düzeyleri ile okul türleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleri Çizelge 4.30'da verilmiştir.

Çizelge 4.30.Örneklem grubunun okul türlerinin matematik motivasyon kayıp puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	927.802	4	231.951		
Grup İçi	7589.029	214	35.463	6.541	0.00*
Genel	8516.831	218			

Çizelge4.30'da görüldüğü gibi öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türleri, matematik motivasyon kaybı açıklanmasında anlamlı bir etkendir($0.05 > p = 0.00$).Hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemek için Scheffe-Çoklu testi yapılmıştır. Testin sonuçları Çizelge 4.31 ile aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.31.Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik motivasyon kaybı puanı ile okul türleri arasında)

Okul Adı(I)	Okul Adı(J)	N	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
Sağlık Meslek Lisesi	Mesleki Teknik Lise	41	-1.467	0.899	1.417
	Fen Lisesi	60	-4.160*	0.044	1.317
	Anadolu Lisesi	35	-6.710*	0.000	1.469
	İmam Hatip Lisesi	52	-3.440	0.170	1.351
Mesleki Teknik Lise	Sağlık Meslek Lisesi	31	1.466	0.899	1.417
	Fen Lisesi	60	-2.694	0.292	1.207
	Anadolu Lisesi	35	-5.244*	0.007	1.370
	İmam Hatip Lisesi	52	-1.975	0.641	1.244
Fen Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	4.160*	0.044	1.317
	Mesleki Teknik Lise	41	2.694	0.292	1.207
	Anadolu Lisesi	35	-2.550	0.401	1.266
	İmam Hatip Lisesi	52	0.719	0.982	1.128
Anadolu Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	6.710*	0.000	1.469
	Mesleki Teknik Lise	41	5.244*	0.007	1.370
	Fen Lisesi	60	2.552	0.401	1.266
	İmam Hatip Lisesi	52	3.269	0.182	1.302
İmam Hatip Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	3.440	0.170	1.351
	Mesleki Teknik Lise	41	1.974	0.641	1.244
	Fen Lisesi	60	-0.719	0.982	1.128
	Anadolu Lisesi	35	-3.269	0.182	1.302

Çizelge 4.31’de Çoklu karşılaştırma testi sonucunda Sağlık Meslek ile Fen Liseleri arasında anlamlı bir fark olduğu ($0.05 > p = 0.00$), Sağlık Meslek ile Anadolu Liseleri arasında anlamlı fark olduğu ($0.05 > p = 0.00$), Mesleki Teknik Lise ile Anadolu Lisesi arasında anlamlı bir farklar olduğu ($0.05 > p = 0.007$) görülmüştür. İmam Hatip Lisesi ile diğer okul türleri arasında bir farka rastlanmamıştır. Fen Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin matematik motivasyon kayıpları Mesleki Teknik Lisede öğrenim gören öğrencilerden daha fazla olduğu, Fen Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin Sağlık Meslek Lisesi öğrencilerinden daha fazla matematik motivasyon kaybına sahip olduğu, Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin Sağlık Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrencilerden daha fazla matematik motivasyon kaybına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.3. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeyleri ve matematik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için matematik başarısının akademik göstergesi

olarak öğrencilerin matematik dersi karne notları kullanılmıştır. Çizelge 4.32 incelendiğinde öğrencilerin matematik karne notları büyük çoğunlukla 85-100 ve 55-69 olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.32.Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Karne notu	N	$\bar{X}$	S.S.
0-44	19	23.58	6.577
45-54	14	20.43	6.333
55-69	58	24.83	5.976
70-84	56	25.13	6.318
85-100	72	28.11	5.384
Toplam	219	25.59	6.250

Çizelge 4.32’de matematik başarısı arttıkça matematik motivasyon kaybı puanı ortalamasının arttığı matematik motivasyon kaybı en fazla olan grubun son dönem matematik karne notu 85-100 olan gruplar olduğu, matematik motivasyon kaybı en az olan grubun son dönem matematik karne notu 45-54 olan gruplar olduğu öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanı ortalamasının diğer gruplardan farklılaşmadığı görülmektedir. Bunun anlamlılık düzeyinin belirlemek amacıyla ANOVA uygulanmıştır.Elde edilendeğerlerÇizelge 4.33’te verilmiştir.

Çizelge 4.33.Örneklem grubunun matematik başarısının matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerler

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	953.259	4	238.315		
Grup İçi	7563.572	214	35.344	6.743	0.000
Genel	8516.831	218			

Çizelge 4.33’te görüldüğü gibi öğrencilerin matematik başarısı ve matematik umutsuzluk düzeyleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunulduğu tespit edilmiştir($0.05 > p$). Burada dikkat çekici nokta matematik başarısı arttıkça matematik motivasyon kaybı düzeyinde anlamlı bir farklılık olması buda matematik başarısının matematik motivasyon kaybı düzeyleri arasında bir farkın olduğu görülmektedir. Bu farkı belirlemek için yapılan Scheffe-Çoklu Karşılaştırma testinin değerleri aşağıdaki Çizelge 4.34’te sunulmuştur.

Çizelge 4.34.Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik motivasyonkayıbı puanı ile matematik başarıları arasında)

Karne notu(I)	Karne notu(J)	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
0-44	45-54	3.150	0.688	2.094
	55-69	-1.249	0.959	1.571
	70-84	-1.546	0.916	1.578
	85-100	-4.532	0.072	1.533
45-54	0-44	-3.150	0.688	2.093
	55-69	-4.399	0.191	1.770
	70-84	-4.696	0.141	1.776
	85-100	-7.683*	0.001	1.737
55-69	0-44	1.249	0.959	1.571
	45-54	4.399	0.191	1.770
	70-84	-0.297	0.999	1.114
	85-100	-3.284*	0.047	1.049
70-84	0-44	1.546	0.916	1.578
	45-54	4.696	0.141	1.776
	55-69	0.297	0.999	1.114
	85-100	-2.986	0.098	1.059
85-100	0-44	4.532	0.072	1.533
	45-54	7.683*	0.001	1.737
	55-69	3,284*	0.047	1.049
	70-84	2.986	0.098	1.059

Çizelge 4.34'te Scheffe Testi sonucunda en son matematik karne notlarının bütün gruplar arasında matematik başarıları ve matematik motivasyon kaybı arasında anlamlı bir farklılıkların olduğu tespit edilmiştir($0.05 > p$). 85-100 olan en son matematik karne notuna sahip olan öğrencilerin 45-54 olan en son matematik karne notuna sahip olan öğrencilerinden daha fazla motivasyon kaybına sahip olduklarını($p < 0.05$), aynı şekilde 85-100 olan en son karne notuna sahip öğrencilerin 55-69 olan en son karne notuna sahip olan öğrencilerden daha fazla matematik motivasyon kaybı yaşadıkları görülmüştür($p < 0.05$). Diğer gruplar arasında matematik motivasyon kaybı düzeylerinin birbirine çok yakın oldukları ($p > 0.05$) farklılık görülmemesi dikkat çekici bir nokta olduğu görülmektedir.

4.2.4. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi

Okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre motivasyonkayıbı puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.35'te verilmiştir.

Çizelge 4.35.Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi değerler)

Okul dışı matematik eğitimi	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Alan	80	26.00	6.45	0.719	0.350
Almayan	139	25.35	6.14		

Çizelge 4.35’te yapılan analizler sonucunda okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin motivasyon kaybı puanı ortalamaları 26.00 ve okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin motivasyon kaybı puanı 25.35 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir ($0.05 < p$). Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre anlamlı düzeyde olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (Independent Samples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almaması matematik motivasyon kaybı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ($0.05 < p$) görülmektedir. Yani matematik motivasyon kaybı düzeylerini açıklamada okul dışı matematik eğitimi alıp almaması önemli bir faktör değildir.

4.2.5. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Annenin eğitim durumunun öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeylerinin arasındaki ilişkiyi Çizelge 4.36’da verilmiştir.

Çizelge 4.36.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.
İlk Okul	155	25.56	6.30
Lise	34	25.56	6.36
Yüksek Okul	15	25.66	6.11
Fakülte Lisans	11	26.45	5.68
Yüksek Lisans ve Üstü	4	24.50	8.19
Toplam	219	25.59	6.25

Çizelge 4.36 incelendiğinde annenin öğrenim durumu ile öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamalarının birbirine yakın düzeyde olduğu görülmüş olup

düzeyleri arasında herhangi bir farklılık var ise bunu belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi değerleri Çizelge 4.37’de aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Çizelge 4.37.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	13.220	4	3.305		
Grup İçi	8503.611	214	39.736	0.083	0.988
Genel	8516	218			

Çizelge 4.37’de yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeyleri ile annelerinin öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.2.6. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanlarının babalarının öğrenim durumlarına göre incelenmesi sonucunda elde edilen verilerÇizelge 4.38’de verilmiştir.

Çizelge 4.38.Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.
İlk Okul	106	25.45	6.22
Lise	62	25.98	6.27
Yüksek Okul	18	25.39	6.64
Fakülte Lisans	16	27.00	6.13
Yüksek Lisans ve Üstü	15	24.20	6.78
Toplam	219	25.63	6.27

Çizelge4.38 incelendiğinde baba öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarının birbirine yakın olduğu, öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeylerini ve babalarının öğrenim durumu arasındaki farklılığın anlamlı bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla uygulanan ANOVA değerleri aşağıdaki Çizelge 4.39’da verilmiştir.

Çizelge 4.39.Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	72.839	4	18.210		
Grup İçi	8417.926	212	39.707	0.459	0.766
Genel	8490.765	216			

Çizelge 4.39’da yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeyleri ile babalarının öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.2.7. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeyleri ile annenin çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamaları annenin çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge4.40’ta en fazla motivasyon kaybı puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.40.Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi değerleri)

Annenin Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	21	25.76	4.79		
Çalışmıyor	198	25.58	6.39	2.384	0.124
Toplam	219	25.67	5.59		

Çizelge 4.40 incelendiğinde annenin çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür($p>0.05$). Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanlarının annenin çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin annelerinin çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05<p$) görülmektedir.

4.2.8. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı düzeyleri ile babanın çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamaları babanın çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge 4.41’de en fazla motivasyon kaybı puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.41.Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistiki bulgular(t-testi değerleri)

Babanın Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	189	25.73	6.40	2.895	0.090
Çalışmıyor	30	24.73	5.24		
Toplam	219	25.23	5.82		

Çizelge 4.41 incelendiğinde babanın çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanlarının babanın çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir.

4.2.9. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi

Kardeş sayısının matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.42’de verilmiştir.

Çizelge 4.42.Örneklem grubunun kardeş sayısına göre matematik motivasyon kaybı puanlarına ilişkin betimsel istatistiki bulgular

Kardeş sayısı	N	$\bar{X}$	S.S
0 kardeş	4	25.25	4.92
1 kardeş	14	26.57	4.69
2 kardeş	32	25.87	5.78
3 kardeş	38	25.21	6.63
4 ve üzeri kardeş	131	25.59	6.25
Toplam	219	2.96	5.65

Çizelge 4.42'deki bulgular incelendiğinde kardeş sayılarına göre öğrencilerinin matematik puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematikmotivasyon kaybı düzeyleri ile kardeş sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleriÇizelge4.43'te verilmiştir.

Çizelge 4.43.Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik motivasyon kaybı puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	22.318	4	5.579		
Grup İçi	8494.513	214	39.694	0.141	0.967
Genel	8516.831	218			

Çizelge 4.43'te görüldüğü gibi öğrencilerin kardeş sayıları ile, matematik motivasyon kaybı açıklanmasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($0.05 < p$).Bu gruplar arasında farklılık görülmediği görülmektedir.

4.3. ÇalışmaGrubununMatematikGelecekBeklentisiDüzeyleri ile İlgili Bulgular

4.3.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik gelecek beklentisi düzeyleri puanlarının belirlenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklentisi düzeylerine ilişkin analize başlamadan önce veriler kodlanarak bilgisayara girilmiş ve boş bırakılan her madde değerlendirme dışında tutulmuştur. Böylelikle 219 öğrencinin matematiğe yönelik tutumları incelemeye alınmıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik gelecek beklenti puan ortalaması 15.47 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınacak maksimum puanın 25 olduğu ve puan arttıkça öğrencilerin matematiğe yönelik gelecek beklentisi olumlu yönde

arttığı dikkate alındığında öğrencilerin matematik gelecek beklentisi puanlarının yüksek olduğu söyleyebiliriz.

Çizelge 4.44.Öğrencilerin matematik gelecek beklentisine yönelik puanlarına ilişkin genel analizi

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	S.S
Gelecek Beklenti Puanı	219	9.0	23.0	15.47	2.416

Çizelge4.44'e göre ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik gelecek beklenti düzeyleri 25 üzerinden 15.47ortalama ile yüksek olduğu görülmektedir. Ölçekte alınacak olan maksimum puanın 25 olduğu göz önüne alındığında, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin matematik gelecekbeklentidüzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Uygulanan ölçekte elde edilen en düşük gelecek beklenti puanı 5, en yüksek gelecek beklenti puanı ise 25 olarak bulunmuştur. Yani her iki uç seviyedeki öğrenciler de örneklem grubunun içinde yer almaktadır.

4.3.2. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik gelecek beklenti düzeyleri cinsiyete göre puanlarının ortalamalarının belirlenmesi

Öğrencilerin matematiğe ilgili gelecek beklenti düzeylerini cinsiyete göre iki grupta toplanmış ve temel istatistik verileri aşağıda Çizelge 4.45'te verilmiştir.

Çizelge 4.45.Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi değerleri)

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Erkek	108	15.55	2.26	0.514	0.194
Kız	111	15.39	2.56		

Çizelge 4.45'te yapılan analizler sonucunda erkek öğrencilerin gelecek beklentipuanı ortalamaları 15.55 ve kız öğrencilerin gelecek beklentipuanı 15.39 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde erkek ve kız öğrencilerin matematik gelecek beklentipuan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik gelecek beklenti puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası fakların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri

ve matematik gelecek beklentipuanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmektedir. Yani matematik gelecek beklentidüzeylerini açıklamada erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında matematik gelecek beklentileri aynı düzeyde olduğu görülmektedir.

4.3.3. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının okul türüne göre incelenmesi

Okul türlerinin matematik gelecek beklenti puanlarına etkisini gösteren betimsel istatistik değerleri Çizelge 4.46’da verilmiştir.

Çizelge 4.46. Öğrencilerin okul türüne göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Okul Türleri	N	$\bar{X}$	S.S.
Sağlık Meslek Lisesi	31	14.81	2.59
Mesleki Teknik Lise	41	15.85	2.43
Fen Lisesi	60	15.58	2.75
Anadolu Lisesi	35	15.77	2.30
İmam Hatip Lisesi	52	15.23	1.89
Toplam	219	15.47	2.42

Çizelge 4.46’daki bulgular incelendiğinde matematik gelecek beklentipuanlarının birbirlerine çok yakın olduğu, öğrencilerin matematik gelecek beklentidüzeyleri ile okul türleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleri Çizelge 4.47’de verilmiştir.

Çizelge 4.47. Örneklem grubunun okul türlerinin matematik gelecek beklentisi puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	26.611	4	6.653		
Grup İçi	1245.946	214	5.822	1.143	0.337
Genel	1272.557	218			

Çizelge 4.47’de görüldüğü gibi öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türleri, matematik gelecek beklentisinin açıklanmasında anlamlı bir etken olmadığı ($0.05 < p$) sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.4.Çalışma grubunun matematik gelecek beklentisi puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklentidüzeyleri ve matematik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için matematik başarısının akademik göstergesi olarak öğrencilerin matematik dersi karne notları kullanılmıştır. Çizelge 4.48 incelendiğinde öğrencilerin matematik karne notları büyük çoğunlukla 85-100 ve 55-69 notları olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.48.Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistiki bulgular

Karne Notu	N	$\bar{X}$	S.S
0-44	19	15.53	2.70
45-54	14	14.93	2.64
55-69	58	15.31	1.98
70-84	56	15.34	2.36
85-100	72	15.79	2.67
Toplam	219	15.47	2.42

Çizelge 4.48incelendiğinde matematik başarısı arttıkça matematik gelecek beklentipuanı ortalamasının arttığı matematik gelecek beklentisi en fazla olan grubun son dönem matematik karne notu 85-100 olan gruplar olduğu, matematik gelecek beklentisi en az olan grubun son dönem matematik karne notu 45-54 olan gruplar olduğu öğrencilerin matematik gelecek beklenti puanı ortalamasının diğer gruplarda farklılaşmadığı görülmektedir. Çizelge 4.49 bunun anlamlılık düzeyinin belirlemek amacıyla ANOVA uygulanmıştır.

Çizelge 4.49.Örneklem grubunun matematik başarısının matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	14.049	4	3.512		
Grup İçi	1258.508	214	5.881	0.597	0.665
Genel	1272.557	218			

Çizelge 4.49’da görüldüğü gibi öğrencilerin matematik başarısı ve matematik gelecek beklenti düzey ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir($0.05 < p = 0.665$).Burada dikkat çekici nokta matematik başarısı arttıkça

matematik gelecek beklentidüzeyinde anlamlı bir farklılık olmaması bu da matematik başarısının matematik gelecek beklenti düzeyleri arasında bir farkın olmadığı görülmektedir.

4.3.5. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi

Okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre gelecek beklenti puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.50’de verilmiştir.

Çizelge 4.50.Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi sonuçları)

Okul dışı matematik eğitimi	N	X	S.S.	t	p
Alan	80	15.23	2.70	-1.14	0.89
Almayan	139	15.61	2.23		

Çizelge 4.50’de yapılan analizler sonucunda okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin gelecek beklentipuanı ortalamaları 15.23 ve okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin gelecek beklentipuanı 15.61 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin matematik gelecek beklentipuan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür($0.05 < p = 0.89$). Öğrencilerin matematik gelecek beklenti puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre anlamlı düzeyde olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almaması matematik gelecek beklenti puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmüştür. Yani matematik gelecek beklenti düzeylerini açıklamada okul dışı matematik eğitimi alıp almaması önemli bir faktör değildir.

4.3.6. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklentilerinin eğitim düzeyleri Çizelge 4.51’de verilmiş olup genel olarak birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.51.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S
İlk Okul	155	15.46	2.37
Lise	34	15.76	2.13
Yüksek Okul	15	15.27	2.79
Fakülte Lisans	11	14.45	2.58
Yüksek Lisans ve Üstü	4	17.00	4.32
Toplam	219	15.47	2.42

Çizelge 4.51’de annenin öğrenim durumu ile öğrencilerin matematik gelecek beklentidüzeyleri arasında en yüksek puanı alan annesi yüksek lisans ve üstü olan öğrencilerde olduğu görülmüştür. Farklılığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi değerleri aşağıdaki Çizelge 4.52’de verilmiştir.

Çizelge 4.52.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	24.301	4	6.075		
Grup İçi	1248.256	214	5.833	1.042	0.387
Genel	1272.557	218			

Çizelge 4.52’de yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeyleri ile annelerinin öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.3.7. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklenti puanlarının babalarının öğrenim durumlarına göre incelenmesi sonucunda elde edilen değerlerÇizelge4.53’te verilmiştir.

Çizelge 4.53.Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.
İlk Okul	106	15.26	2.27
Lise	62	15.85	2.13
Yüksek Okul	18	15.33	3.00
Fakülte Lisans	16	15.89	2.16
Yüksek Lisans ve Üstü	15	15.13	3.88
Toplam	219	15.47	2.43

Çizelge 4.53 incelendiğinde babanın öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklentipuanlarının birbirine yakın olduğu, öğrencilerin matematik gelecek beklentidüzeylerini ve babalarının öğrenim durumu arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan ANOVA değerler aşağıdadır.

Çizelge 4.54. Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerler

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	18.330	4	4.582		
Grup İçi	1253.781	212	5.914	0.775	0.543
Genel	1272.111	216			

Çizelge 4.54'te yapılan varyans analizi sonucunda ($p>0.05$) bulunması öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeyleri ile babalarının öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

4.3.8. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklentidüzeyleri ile annenin çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış öğrencilerin matematik gelecek beklentipuan ortalamalarının annenin çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge 4.55'te en fazla gelecek beklenti puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.55. Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular (t-testi değerleri)

Annenin Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
------------------------	---	-----------	------	---	---

Çalışıyor	21	15.33	3.04	0.692	0.406
Çalışmıyor	198	15.48	2.35		
Toplam	219	15.41	2.70		

Çizelge 4.55 incelendiğinde annenin çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik gelecek beklentipuan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür($0.05 < p$). Öğrencilerin matematik gelecek beklentipuanlarının annenin çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin annelerinin çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklentipuanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p = 0.406$) görülmektedir.

4.3.9. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeyleri ile babanın çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış öğrencilerin matematik gelecek beklentipuan ortalamaları babanın çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge 4.56'da en fazla gelecek beklentipuan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.56.Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-testi değerleri)

Babanın Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	189	15.52	2.32	1.496	0.223
Çalışmıyor	30	15.17	2.96		
Toplam	219	15.35	2.64		

Çizelge 4.56 incelendiğinde babanın çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik gelecek beklenti puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik gelecek beklentipuanlarının babanın çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin

babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik gelecek beklentipuanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p = 0.223$) görülmektedir.

4.3.10. Çalışma grubunun matematik gelecek beklenti puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi

Kardeş sayısının matematik gelecek beklentipuanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.57’de verilmiştir.

Çizelge 4.57.Çalışma grubunun kardeş sayısı durumlarına göre matematik gelecek beklenti puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Kardeş sayısı	N	$\bar{X}$	S.S.
0 kardeş	4	16.25	1.50
1 kardeş	14	15.79	1.76
2 kardeş	32	15.09	2.14
3 kardeş	38	15.39	2.30
4 ve üzeri kardeş	131	15.53	2.60
Toplam	219	15.47	2.43

Çizelge4.57’deki bulgular incelendiğinde 0 kardeşe sahip olan öğrencilerinin matematik gelecek beklentipuanlarının yüksek olduğu diğer grupların matematik gelecek beklenti puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik gelecek ilgili beklenti düzeyleri ile kardeş sayıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleriÇizelge4.58’de verilmiştir.

Çizelge 4.58.Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik gelecek beklenti puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	8.996	4	2.249		
Grup İçi	1263.561	214	5.904	0.381	0.822
Genel	1272.557	218			

Çizelge4.58’de görüldüğü gibi öğrencilerin kardeş sayıları ile matematik gelecek beklentiaçıklanmasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($0.05 < p = 0.822$).Bu gruplar arasında bir farklılık görülmediği görülmektedir.

4.4. Çalışma Grubunun Matematiğe Umut Düzeyleri ile İlgili Bulgular

4.4.1. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe umut düzeyleri puanlarının belirlenmesi

Öğrencilerin matematik umut düzeylerine ilişkin analize başlamadan önce veriler kodlanarak bilgisayara girilmiş ve boş bırakılan her madde değerlendirme dışında tutulmuştur. Böylelikle 219 öğrencinin matematiğe yönelik tutumları incelemeye alınmıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik umutpuan ortalaması 18.09 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınacak maksimum puanın 35 olduğu ve puan arttıkça öğrencilerin matematiğe yönelik umutolumlu yönde arttığı dikkate alındığında öğrencilerin umutpuanlarının yüksek olduğu söyleyebiliriz.

Çizelge 4.59.Öğrencilerin umut yönelik puanlarına ilişkin genel analizi

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	S.S
Umut Puanı	219	7.0	35.0	18.09	6.01

Çizelge 4.59'a göre ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutseviyelerinin 35 üzerinden 18.09 ortalaması düşük olduğu görülmüştür. Ölçekte alınacak olan maksimum puanın 35 olduğu göz önüne alındığında, çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin matematik umutdüzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Uygulanan ölçekte elde edilen en düşük umut puanı 7, en yüksek umut puanı ise 35 olarak bulunmuştur. Yani her iki uç seviyedeki öğrenciler de örneklem grubunun içinde yer almaktadır.

4.4.2. Van İli ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin matematiğe umut düzeyleri cinsiyete göre puanlarının ortalamalarının belirlenmesi

Öğrencilerin matematiğe ilgili umut düzeylerini cinsiyete göre iki grupta toplanmış ve temel istatistik verileri aşağıda Çizelge 4.60'ta verilmiştir.

Çizelge 4.60.Öğrencilerin cinsiyetlerine göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Erkek	108	17.76	5.67	-0.081	0.183
Kız	111	18.41	6.34		

Çizelge 4.60'ta yapılan analizler sonucunda erkek öğrencilerin umutpuanı ortalamaları 17.76 ve kız öğrencilerin umutpuanı 18.41 olarak bulunmuştur. Kızların erkeklerden matematikte daha umutlu oldukları söylenebilir. Çizelge incelendiğinde erkek ve kız öğrencilerin matematik umutpuan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik umutpuanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ve matematik umutpuanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmektedir. Yani matematik umut düzeylerini açıklamada erkek öğrencilerin kız öğrencilerine göre matematik umutdüzeyleri arasında bir farklılığa rastlanmamıştır.

4.4.3. Çalışma grubunun umut puanlarının okul türüne göre incelenmesi

Okul türlerinin matematik umutpuanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.61'de verilmiştir.

Çizelge 4.61.Öğrencilerin okul türüne göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Okul Türleri	N	$\bar{X}$	S.S.
Sağlık Meslek Lisesi	31	22.90	6.28
Mesleki Teknik Lise	41	20.41	6.53
Fen Lisesi	60	16.57	5.21
Anadolu Lisesi	35	17.69	5.13
İmam Hatip Lisesi	52	15.42	4.53
Toplam	219	18.09	6.01

Çizelge4.61'deki bulgular incelendiğinde matematik umutpuanlarının sırasıyla en düşük olan İmam Hatip, Fen, Anadolu, Mesleki Teknik Lisleri ve en yüksek puana sahip olan ise Sağlık Meslek Lisesi öğrencileri olduğu matematik umut puanları arasında Mesleki Teknik Lise ile Sağlık Meslek Lisesi yakın olduğu, Fen Lisesi ile İmam Hatip Lisesi yakın olduğu, en yüksek puana sahip ise Sağlık Meslek Lisesi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umutdüzeyleri ile okul türleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test sonuçları Çizelge 4.62'de verilmiştir.

Çizelge 4.62.Örneklem grubunun okul türlerinin matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	1454.544	4	363.636		
Grup İçi	6431.629	214	30.054	12.099	0.000
Genel	7886.174	218			

Çizelge4.62’de anlaşılabacağı gibi öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türleri, matematik umut puanlarının hesaplanmasında anlamlı bir etkidir($0.05 > p = 0.000$). Hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemek için Scheffe-Çoklu testi yapılmıştır. Testin sonuçları Çizelge4.63 ile aşağıda verilmektedir.

Çizelge 4.63.Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umut puanı ile okul türleri arasında)

Okul Adı(I)	Okul Adı(J)	N	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
Sağlık Meslek Lisesi	Mesleki Teknik Lise	41	2.489	0.459	1.305
	Fen Lisesi	60	6.337*	0.000	1.213
	Anadolu Lisesi	35	5.218*	0.006	1.352
	İmam Hatip Lisesi	52	7.480*	0.000	1.305
Mesleki Teknik Lise	Sağlık Meslek Lisesi	31	-2.489	0.459	1.305
	Fen Lisesi	60	3.848*	0.019	1.111
	Anadolu Lisesi	35	2.729	0.325	1.262
	İmam Hatip Lisesi	52	4.991*	0.001	1.145
Fen Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-6.337*	0.000	1.213
	Mesleki Teknik Lise	41	-3.848*	0.019	1.111
	Anadolu Lisesi	35	-1.119	0.921	1.166
	İmam Hatip Lisesi	52	1.144	0.876	1.039
Anadolu Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-5.218*	0.006	1.352
	Mesleki Teknik Lise	41	-2.729	0.325	1.262
	Fen Lisesi	60	1.119	0.921	1.166
	İmam Hatip Lisesi	52	2.263	0.470	1.199
İmam Hatip Lisesi	Sağlık Meslek Lisesi	31	-7.480*	0.000	1.244
	Mesleki Teknik Lise	41	-4.991*	0.001	1.145
	Fen Lisesi	60	-1.144	0.876	1.039
	Anadolu Lisesi	35	-2.263	0.470	1.199

Çizelge 4.63’te çoklu karşılaştırma testi sonucunda Sağlık Meslek Lisesi ile Fen Lisesi arasında anlamlı bir fark olduğu ($0.05 > p = 0.000$), Sağlık Meslek ile Anadolu Liseleri arasında anlamlı fark olduğu ($0.05 > p = 0.006$), Sağlık Meslek ile İmam Hatip Liseleri arasında anlamlı bir fark olduğu ($0.05 > p = 0.00$), Mesleki Teknik ile Fen Liseleri arasında anlamlı bir farklar olduğu ($0.05 > p = 0,019$), Mesleki Teknik ile İmam Hatip Liseleri arasında anlamlı bir fark olduğu ($0.05 > p = 0.001$) görülmüştür. İmam Hatip

Lisesi ile Fen Lisesi, Anadolu Lisesi arasında bir fark rastlanmamıştır. Mesleki Teknik Lise ile Sağlık Meslek Lisesi arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($0.05 < p$). Fen Lisesi Anadolu Lisesi ve İmam Hatip Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin Mesleki Teknik Lise ile Sağlık Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrencilerden daha düşük umut puanına sahip olduğu görülmüştür. Okul türleri arasındaki farklar bu şekildeki farklılıklara ulaşılmıştır.

4.4.4. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının matematik başarılarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umut düzeyleri ve matematik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için matematik başarısının akademik göstergesi olarak öğrencilerin matematik dersi karne notları kullanılmıştır. Çizelge 4.64 incelendiğinde öğrencilerin matematik karne notları büyük çoğunlukla 85-100 karne notu ve 55-69 karne notu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.64.Örneklem grubunun matematik başarısına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Karne Notu	N	$\bar{X}$	S.S.
0-44	19	21.16	6.103
45-54	14	25.71	5.941
55-69	58	18.86	4.847
70-84	56	17.46	5.780
85-100	72	15.66	5.433
Toplam	219	18.09	6.015

Çizelge 4.64'te matematik başarısı arttıkça matematik umut puanı ortalamasının düştüğü matematik umut ortalamasının en fazla olan grubun son dönem matematik karne notu 45-54 olan gruplar olduğu, matematik umuten az olan grubun son dönem matematik karne notu 85-100 olan gruplar olduğu öğrencilerin matematik umut puanı ortalamasının diğer gruplardan farklılaşmadığı görülmektedir. Bunların anlamlılık düzeyinin belirlemek amacıyla ANOVA uygulanmıştır. Elde edilen değerler Çizelge 4.65'te verilmiştir.

Çizelge 4.65.Örneklem grubunun matematik başarısının matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerler

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	1471.965	4	367.991		
Grup İçi	6414.209	214	29.973	12.277	0.000
Genel	7886.174	218			

Çizelge4.65'te görüldüğü gibi öğrencilerin matematik başarıları ve matematik umutsuzluk düzeyleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir ($0.05 > p = 0.00$). Burada dikkat çekici nokta matematik başarıları arttıkça matematik umutdüzeyinde anlamlı bir farklılık olması buda matematik başarısının matematik umutdüzeyleri arasında bir farkın olduğu görülmektedir. Bu farkı belirlemek için yapılan Scheffe-Çoklu Karşılaştırma testinin değerleri aşağıdaki Çizelge4.66'da sunulmuştur.

Çizelge 4.66.Scheffe-Çoklu karşılaştırma testi sonuçları (matematik umut puanı ile matematik başarıları arasında)

Karne notu(I)	Karne notu(J)	$\bar{X}$ (I-J)	P	Std. Hata
0-44	45-54	-4.556	0.236	1.928
	55-69	2.296	0.642	1.447
	70-84	3.693	0.172	1.453
	85-100	5.491*	0.005	1.412
45-54	0-44	4.556	0.236	2.928
	55-69	6.852*	0.002	1.630
	70-84	8.250*	0.000	1.636
	85-100	10.047*	0.000	1.599
55-69	0-44	-2.296	0.642	1.447
	45-54	-6.852*	0.002	1.630
	70-84	1.398	0.762	1.026
	85-100	3.195*	0.030	0.966
70-84	0-44	-3.693	0.172	1.453
	45-54	-8.250*	0.000	1.636
	55-69	-1.398	0.762	1.026
	85-100	1.798	0.496	0.975
85-100	0-44	-5.491*	0.005	1.412
	45-54	-10.047*	0.000	1.599
	55-69	-3.195*	0.030	0.966
	70-84	-1.798	0.496	0.975

Çizelge 4.66Scheffe testi sonucunda en son matematik karne notlarının bütün gruplar arasında matematik başarıları ve matematik umut arasında anlamlı bir farklılıkların olduğu anlaşılmıştır ($0.05 > p$).85-100 en son matematik karne notuna sahip olan öğrencilerin 0-44 en son matematik karne notuna sahip olan öğrencilerinden daha

fazla umut puanlarının düşük oldukları ($p < 0.05$), 85-100 karne notuna sahip öğrencilerin 45-54 en son karne notuna sahip olan öğrencilerden daha az umut puanına sahip oldukları ($p < 0.05$), 85-100 karne notuna sahip öğrencilerin 55-69 en son karne notuna sahip olan öğrencilerden daha az umut puanlarına sahip oldukları ($p < 0.05$) 55-69 karne notuna sahip öğrencilerin 45-54 alan öğrencilerden daha düşük umut puanına sahip olduğu, ($p < 0.05$), 70-84 alan öğrencilerin 45-54 alan öğrencilerden daha düşük umut puanlarına sahip oldukları ($p < 0.05$) görülmüştür. Bu gruplar arasında matematik umut düzeylerinin en son karne notu artması umut düzeylerinin düşmesindeki farklılık görülmemesi dikkat çekici bir nokta olduğu görülmektedir.

4.4.5. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre incelenmesi

Okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre umut puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.67’de verilmiştir.

Çizelge 4.67. Örneklem grubunun okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular

Okul dışı matematik eğitimi	N	$\bar{X}$	S.S.	t	p
Alan	80	17.58	6.21	-0.964	0.423
Almayan	139	18.39	5.90		

Çizelge 4.67’de yapılan analizler sonucunda okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin umut puanı ortalamaları 17.58 ve okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin umut puanı 18.39 olarak bulunmuştur. Çizelge 4.67 incelendiğinde okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin matematik umut puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür ($0.05 < p$). Öğrencilerin matematik umut puanlarının okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre anlamlı düzeyde bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (Independent Samples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin okul dışı matematik eğitimi alıp almaması matematik umut puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmektedir. Yani matematik umut düzeylerini açıklamada okul dışı matematik eğitimi alıp almaması önemli bir faktör değildir.

4.4.6. Çalışma grubunun matematik motivasyon kaybı puanlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Çizelge 4.68 incelendiğinde öğrencilerin matematik umutdüzeylerinin genel olarak birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.68.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S
İlk Okul	155	18.45	5.72
Lise	34	16.94	7.25
Yüksek Okul	15	16.33	4.94
Fakülte Lisans	11	16.73	6.25
Yüksek Lisans ve Üstü	4	20.75	8.42
Toplam	219	18.09	6.01

Çizelge 4.68’de annenin öğrenim durumu ile öğrencilerin matematik umut düzeyleri arasında farklılığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi değerleri şu şekildedir:

Çizelge 4.69.Çalışma grubunun annelerinin öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	171.549	4	42.887		
Grup İçi	7714.625	214	36.050	1.190	0.316
Genel	7886.174	218			

Çizelge 4.69’da yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik umutdüzeyleri ile annelerinin öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.4.7. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının babanın öğrenim durumlarına göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutpuanlarının babalarının öğrenim durumlarına göre incelenmesi sonucunda elde edilen verilerÇizelge 4.70’te verilmiştir.

Çizelge 4.70.Çalışma grubunun babanın öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına ilişkin temelistatistik bulgular

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.
İlk Okul	106	18.43	5.88
Lise	62	17.10	6.27
Yüksek Okul	18	18.61	5.82
Fakülte Lisans	16	17.75	6.48
Yüksek Lisans ve Üstü	15	19.27	6.19
Toplam	219	18.07	6.04

Çizelge 4.70 incelendiğinde babanın öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarının birbirine yakın olduğu, öğrencilerin matematik umutdüzeylerini ve babalarının öğrenim durumu arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan ANOVA değerleri aşağıdadır.

Çizelge 4.71.Çalışma grubunun babalarının öğrenim durumlarına göre matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA testi değerler

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	101.152	4	25.288		
Grup İçi	7777.668	212	36.687	0.689	0.600
Genel	7878.820	216			

Çizelge 4.71’de yapılan varyans analizi sonucunda $p>0.05$ bulunması öğrencilerin matematik umutdüzeyleri ile babalarının öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

4.4.8. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının annenin çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutdüzeyleri ile annenin çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış. Öğrencilerin matematik umutpuan ortalamaları annenin çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge4.72’de en fazla umutpuan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.72.Örneklem grubunun annenin çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin temel istatistik bulgular

Annenin Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	21	18.62	5.99	0.010	0.919
Çalışmıyor	198	18.04	6.03		
Toplam	219	18.33	6.01		

Çizelge 4.72 incelendiğinde annenin çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik umut puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür($0.05 < p$). Öğrencilerin matematik umut puanlarının annenin çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde öğrencilerin annelerinin çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmüştür.

4.4.9. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının babanın çalışma durumuna göre incelenmesi

Öğrencilerin matematik umutdüzeyleri ile babanın çalışıp çalışmaması arasında ilişki incelenirken öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda iki grupta toplanmış. Öğrencilerin matematik umutpuan ortalamaları babanın çalışıp çalışmamasına göre incelendiğinde Çizelge 4.73'te en fazla umut puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çizelge 4.73.Örneklem grubunun babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanlarına ilişkin betimsel istatistik bulgular(t-tesit sonuçları)

Babanın Çalışma Durumu	N	$\bar{X}$	S.S.	t	P
Çalışıyor	189	17.88	5.86	1.002	0.318
Çalışmıyor	30	19.40	6.88		
Toplam	219	18.64	6.37		

Çizelge 4.73 incelendiğinde babanın çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik umut puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umutpuanlarının babanın çalışıp çalışmamasına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız iki grup arası farkların t testinin (IndependentSamples t-Test) sonuçları incelendiğinde

öğrencilerin babanın çalışıp çalışmamasına göre matematik umut puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($0.05 < p$) görülmüştür.

4.4.10. Çalışma grubunun matematik umut puanlarının kardeş sayısına göre incelenmesi

Kardeş sayısının matematik umut puanlarına etkisini gösteren istatistiksel değerler Çizelge 4.74'te verilmiştir.

Çizelge 4.74. Kardeş sayısının matematik umut puanlarına etkisini gösteren betimsel istatistik değerler

Kardeş sayısı	N	$\bar{X}$	S.S.
0 kardeş	4	18.75	2.63
1 kardeş	14	16.86	4.64
2 kardeş	32	18.06	5.39
3 kardeş	38	18.32	6.49
4 ve üzeri kardeş	131	18.15	6.26
Toplam	219	18.09	6.01

Çizelge 4.74'teki bulgular incelendiğinde 0 kardeşe sahip olan öğrencilerinin matematik puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik umut düzeyleri ile kardeş sayıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan ANOVA test değerleri Çizelge 4.75'te verilmiştir.

Çizelge 4.75. Örneklem grubunun kardeş sayılarının matematik umut puanlarına etkisine yönelik ANOVA test değerleri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Guruplar arası	25.379	4	6.345		
Grup İçi	7860.794	214	36.733	0.173	0.952
Genel	7886.174	218			

Çizelge 4.75'te görüldüğü gibi öğrencilerin kardeş sayıları ile matematik umut puanlarının arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($0.05 < p$). Bu gruplar arasında farklılık görülmediği anlaşılmıştır.



5. TARTIŞMA VE SONUÇ

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada ortaöğretim öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyleri, matematiğe karşı motivasyon kaybı düzeyleri, matematiğe karşı gelecek beklenti düzeyleri ve matematik umut düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna ilişkin olarak söz konusu değişkenlerin, öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türleri, cinsiyet, anne ile baba öğrenim durumu, anne ile baba çalışma durumu, okul dışı matematik eğitimi alıp almama durumu, matematik başarısı ve kardeş sayıları değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri 100 üzerinden ortalama 53.74 olarak düşük olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmanın olmadığı görülmektedir. Araştırmada elde edilen bu sonuç literatürdeki Avcı(2008), Sapma(2013) Yenilmez ve Midilli(2006), Aydın(2011), Üldaş(2005), Bozkurt(2012), Dede ve Dursun(2008)'in bulgularıyla örtüşmektedir. Bu sonuç matematik umutsuzluk düzeylerinin kızlar ve erkeklere göre belirlenen bir kavram değil, başka değişkenlerle ilişkili olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul dışı eğitim alıp almama durumuna göre incelenildiğinde anlamlı düzeyde farklılaşma görülmemiştir. Her iki grup arası farkların t- testi sonuçları incelendiğinde okul dışı matematik eğitimi alıp almama umutsuzluk düzeylerini etkilememiştir. Buda literatür konularından bir olmasına rağmen kesin bir sonuca varılamamıştır. Araştırmada elde edilen bu sonuç literatürdeki Yenilmez (2010) ile paralelik göstermemiştir.

Okul türlerinin matematik umutsuzluk düzeyleri arasında yapılan araştırmada anlamlı bir düzeyde farklılığa rastlanmış bu anlamlı farkın Anadolu Lisesinde okuyan öğrencilerin umutsuzluk puan ortalamalarının düşük olduğu görülmüştür. En yüksek umutsuzluk puan ortalamasına sahip olan öğrencilerin Sağlık Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin olduğu görülmüştür. Mesleki Teknik Lisede öğrenim gören öğrencilerin Fen Lisesi ve Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerde anlamlı düzeyde farklılığa rastlanmış olup Mesleki Teknik Lise öğrencilerinin matematik

umutsuzluk düzeyleri daha yüksek olduğu görülmüştür. Mesleki Teknik Lise, Sağlık Meslek Lisesi ve İmam Hatip Lisesi arasında umutsuzluk puan ortalamaları anlamlı bir farka raslanmamıştır. Okul türleri matematik umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı düzeyde etkilidir.

Öğrencilerin matematik başarıları açısından, matematik umutsuzluk düzeyleri farklılaşmalar olduğu matematik başarıları arttıkça matematik umutsuzluk puan ortalamalarının azaldığı görülmüştür. Umutsuzluk puan ortalaması en fazla olan grubun en son karne notu 0-44 grubun olduğu, umutsuzluk puanının en düşük olan grubun ise 85-100 ola grup olduğu görülmüştür. Matematik başarısının yüksek olması matematik umutsuzluk puan ortalamasının düşmesinin öğrencilerin kendilerine olan güvenin artırdığını, matematik başarısının düşük olması matematik umutsuzluk puan ortalamasının artmasına ve öğrencilerin matematik dersinin yapamama korkusunun sebep olmasına bağlayabiliriz.

Veli eğitim durumu açısından öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinde bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buda velilerin eğitim durumlarının bu öğrenciler üzerinde matematik umutsuzluk düzeyleri açısından etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Velinin çalışıp çalışmamasına göre matematik umutsuzluk düzeyleri arasında bir farklılık tespit edilememiş bu durumun velinin çalışıp çalışmaması matematik umutsuzluk düzeyleri arasında etkili bir faktör olmadığı sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin motivasyon kayıp düzeylerinin ortalamasının yüksek olduğu cinsiyet değişkeni incelendiğinde kız ve erkek öğrencilerin matematik motivasyon kaybı ortalamalarının farklılaşma olduğu erkek öğrencilerin kız öğrencilerine göre motivasyon kayıp ortalamasının daha düşük olduğu görülmüştür. Okul türüne göre incelendiğinde matematik motivasyon kaybı en yüksek düzeyde Anadolu Lisesi ve Fen Lisesi olduğu tespit edilmiştir. Sağlık Meslek Lisesi öğrencilerinin Fen lisesi ile Anadolu Lisesi öğrencilerinden daha az motivasyon kaybına sahip olduğu Mesleki Teknik Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin Anadolu lisesi öğrencilerinden daha az motivasyon kaybına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bu da okul başarısı yüksek olan öğrencilerin daha fazla kaygılı olmasından kaynaklanmasına bağlayabiliriz. Matematik başarıları arttıkça matematik motivasyon kaybı puan ortalamasının arttığı motivasyon kaybı puan ortalamasının en fazla olan grubun 85-100 notu alan grup olduğu motivasyon kaybı puan ortalamasının en düşük olan grubun ise 45-54 notu olan öğrenci grubunun olduğu

matematik başarısı artan öğrencilerin matematik motivasyon kaybı puanlarının yüksek olması yüksek öğrenime geçiş sınavında matematik dersinin öneminin fazla olması ve bu önemin farkında olmaları matematik dersi konusunda kendilerinin yeterli görmediklerine bağlayabiliriz.

Öğrencilerin motivasyon kayıp düzeylerinin okuldışı matematik eğitim alıp almamasına göre değişmediği, velinin eğitim durumlarına göre motivasyon kaybı düzeylerinin değişmediği, velilerin eğitim düzeylerine ilişkin durumlarına göre motivasyon kaybı düzeylerinin farklılaşmadığı velilerin çalışıp çalışmamasına göre matematik motivasyon kaybı düzeylerinin değişmediği ve kardeş sayılarına ilişkin matematik motivasyon kaybı düzeylerinin değişmediği belirlenmiştir. Bu durum ailenin eğitim durumlarının, okul dışı matematik eğitime alıp almaması motivasyon kayıp düzeylerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeylerini incelendiğinde matematik gelecek beklenti düzeylerinin yüksek olduğu cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında gelecek beklenti düzeylerinin hemen hemen aynı olduğu herhangi bir farklılığa rastlanmadığı, okul türü matematik gelecek beklenti düzeylerinde yapılan analizler sonucunda bir farklılığa rastlanmadığı, öğrencilerin matematik başarı puanlarına göre matematik gelecek beklenti düzeylerinin arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadığı, okul dışı matematik eğitimi alıp almamasına göre öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeylerinde anlamlı bir farklılık rastlanmadığı, verilerin eğitim düzeyleri arasında matematik gelecek beklenti düzeylerini arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı, velinin çalışıp çalışmama durumlarına bakıldığında öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeylerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamış ve kardeş sayısının matematik gelecek beklenti düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu da bütün araştırma grubunda yer alan öğrencilerin matematik gelecek beklenti düzeylerini etkileyen herhangi bir değişkenin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin umut düzeyleri açısından yapılan araştırma sonucunda matematik umut düzeylerinin ortalamanın altında olduğu belirlenmiştir. Matematik umut düzeylerinin cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında matematik umut düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Matematik umut düzeylerinin okul türüne göre incelendiğinde ise Sağlık Meslek Lisesi

öğrencilerin umut düzeylerinin Fen Lisesi, Anadolu Lisesi ve İmam Hatip Lisesi öğrencilerinden daha yüksek matematik umut düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. Mesleki Teknik Lisesinde okuyan öğrencilerin Fen Lisesi ve İmam Hatip Lisesi öğrencilerine göre daha yüksek matematik umut düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. Matematik umut düzeyleri okul türü açısından değerlendirildiğinde en yüksek umut düzeyi Sağlık Meslek Lisesi öğrencilerin olduğu en düşük matematik umut düzeyine sahip olan öğrencilerin ise İmam Hatip Lisesi öğrencileri olduğu araştırma sonucunda bu bulgulara ulaşılmıştır. Öğrencilerin en son matematik başarı notunun matematik umut düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde ise 0-44 en son matematik karne notuna sahip olan öğrencilerin matematik karne notu 85-100 olan öğrencilerden daha fazla matematik umut düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiş buda anlaşılacağı üzere matematik karne notu düşük olan öğrencilerin umut seviyelerinin yüksek olması matematik onların hayatlarında önemli bir ders olarak görmedikleri en son matematik notu yüksek olan öğrencilerin ise kendilerinde baskı yetersiz olarak gördüklerinden kaynaklanıyor olması muhtemeldir. En son matematik notu 45-54 düzeyinde olan öğrencilerin kendisinden daha yüksek karne notu olan öğrencilerinden daha fazla umut düzeyine sahip oldukları matematik başarı notu yüksek olan öğrencilerin matematik umut düzeyleri düşük olmasının matematik dersinin başarılması güç bir ders olarak görmeleri kendilerini daha yeterli görmediklerini ve son sınıf olmuş olmalarından kaynaklı girecekleri sınavın verdiği kaygı ve stresin onların matematik umut düzeylerinin düşmesine sebebiyet vermiş olması muhtemeldir. Matematik başarı düzeyi düşmesiyle matematik umut düzeyinin artması öğrencilerin matematiği önemsemediği ve kendileri için gerekli görmemeleri ve gerek duymadıkları için umut düzeylerin yüksek olduğu söylemek muhtemeldir. Okul dışı matematik eğitimi alıp almama durumlarına göre matematik umut düzeyleri arasında anlamlı bir düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır. Velinin eğitim durumlarına göre öğrencilerin matematik umut düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Velinin çalışıp çalışmamasına göre öğrencilerin matematik umut düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Kardeş sayısının öğrencilerin matematik umut düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Bu durumlar velinin eğitim durumu, velinin çalışma durumu, okul dışı matematik eğitimi alıp almama durumu ve kardeş sayıları arasında anlamlı bir farklılığa

raslanmamıştır. Bu durumda matematik umut puan ortalaması için etkili olmadığı düşüncesi hasıl olmuştur.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma süreci içerisinde elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerini, matematik motivasyon kaybı düzeyleri, matematik gelecek beklenti düzeyleri ve matematik umut düzeylerinin başka şehirlerdeki devlet okulu ve özel okula göre başka öğrenim kademelerinde öğrenim gören öğrencilere uygulanabilir ve karşılaştırılabilir. Aynı araştırma mümkün olursa aile eğitim durumları, okul dışı matematik alıp almama durumlarının eşit koşullara sahip gruplara uygulanabilir.

Araştırmada temel olarak matematik umutsuzluk düzeyleri ele alınmıştır. Söz konusu bu değişkenlerle öğrencilerin matematik inançları, matematik korkuları, matematik sevgisi vb. değişkenlerine ilişkin incelenebilir.

Lise son sınıf öğrencilerine uygulanan bu araştırma lise bir, iki, üç ve son sınıf öğrencileri üzerinde uygulanabilir.

Matematik başarı düzeyleri yüksek olan öğrencilerin motivasyon kaybı düzeyleri yüksek ve matematik umut düzeyleri düşük olduğu saptanmıştır. Bunun okullarda başarı düzeyi yüksek olan öğrencilere motivasyonunu, umut düzeylerini etkileyen sebeplerin tespit edilmesi için uygulanabilir.



KAYNAKLAR

- Abela, J.R.Z. ve Seligman. M.E.P. 2000. The hopelessness theory of depression: a test of the diathesis-stress component in the inter-personal and achievement domains. *Cognitive Therapy and Research*, 24(4): 361-378.
- Altun, Y., 2016. Ortaöğretim matematik öğretiminde geleneksel öğretim ile etkinlik temelli öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *The Journal of Academic Social Science*, 4(27): 466-485.
- Aydın, A. 2007. *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Tek Ağaç Eylül Yayıncılık.
- Aydın, B. 2003. Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi ve matematik öğretimi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14: 183-190.
- Aydın, B., 2011. İlköğretim İkinci Kademe Düzeyinde Matematik Kaygısının Cinsiyete Göre Farklılıkları Üzerine Bir Çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3): 1029-1036.
- Bayazıt, B., Yenigün, Ö., Bayazıt, B., Yenigün, N. ve Karagün, E. 2004. Marmara bölgesindeki üniversitelerde okuyan erkek voleybol oyuncularının umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Paper presented at The 10th ICHPER•SDEuropean Congress and the TSSA 8th International Sports Science Congress*. 17th - 20th of November. Antalya. Turkey.
- Baykul, Y. 1987. Matematik ve fen eğitimi yönünden okullarımızdaki durum. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2: 154-168.
- Beck, A.T., Weissman, A., Lester, D. & Trexler, L. 1971. The measurement of pessimism: The hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 12(6): 861-865.
- Bozkurt, S., 2012. *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinde Sınav Kaygısı, Matematik Kaygısı, Genel Başarı ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi* (yüksek lisans tezi, basılmamış). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ceyhan, A.A. 2004. Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1: 91-101.
- Dede, Y., ve Dursun, Ş., 2008. İlköğretim II. Kademe öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi (Elektronik versiyon). *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2): 295-312.
- Dilbaz, N. ve Seber, G. 1993. Umutsuzluk kavramı depresyon ve intiharda önemi. *Kriz Dergisi*, 1(3): 134-138.
- Günay, A. 2006. *Umutsuzluğun adı şiddet*. 10.08.2008 tarihinde <http://blog.milliyet.com.tr/Blog.aspx?BlogNo=11246> adresinden alınmıştır.
- İşleyen, Ş. ve Altun, Y., 2017. Sosyal Bilimlerde Okutulan Matematik Dersine Ait Öğrenci Görüşleri, *BEU SBE Dergi*, 6(2), ss. 177-193.
- Karasar, N. 2000. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Ma, X. 1997. Reciprocal relationships between attitude toward mathematics and achievement in mathematics. *The Journal of Educational Research*, 90(4). 221-229.
- O'Connor, R.C., Connery, H. & Cheyne, W.M. 2000. Hopelessness: the role of depression. Future directed thinking and cognitive vulnerability. *Psychology Health and Medicine*, 5(2): 155-162.

- ÖSYM, 2019. **2019-ÖSYS Merkezi Yerleştirme Sonuçları**. 26.12.2019 tarihinde <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2019/YKS/sayisalbilgiler06082019.pdf> adresinden alınmıştır.
- Özmen, D., DüNDAR, P.E., Çetinkaya, A., Taşkın. O. ve Özmen. E. 2008. Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler. **Anadolu Psikiyatri Dergisi**,9: 8-15.
- Peker, M. ve Mirasyedioğlu. Ş. 2003. Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**,14: 157-166.
- Reyes, L.H. 1984. Affective variables and mathematics education. **The Elementary School Journal**,84: 558-580.
- Şahin, C. 2009. Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri. **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi**,27: 271-286.
- Sapma, G., 2013. **Matematik Başarısı İle Matematik Kaygısı Arasındaki İlişkinin İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi**(yüksek lisans tezi, basılmamış). Marmara Üniversitesi Sosyoy Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seber, G. 1991. **Beck umutsuzluk ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği üzerine bir çalışma**. Yayımlanmamış Doçentlik Tezi.Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- TÜİK, 2008. 13.12.2008 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikCizelge> adresinden alınmıştır.
- Tümekaya, S. 2005. Ailesi yanında ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, 3(4): 445-459.
- Ültaş, İ., 2005. **Öğretmen ve Öğretmen Adaylarına Yönelik Matematik Kaygı Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Matematik Kaygısı'na İlişkin Bir Değerlendirme**(yüksek lisans tezi, basılmamış). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üngüren, E. ve Ehtiyar, R. 2009. Türk ve Alman öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması ve umutsuzluk düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: turizm eğitimi alan öğrenciler üzerinde bir araştırma. **Journal of Yaşar University**,4(14): 2093-2127.
- Yenilmez, K. 2010. High school students hopelessness levels towards mathematics. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**,38: 307-317.
- Yenilmez, K. ve Midilli, P., 2006. İlköğretim Öğrencileri ve Velilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri. **Osmangazi Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi**,7(2).
- Yıldırım, C., 1996. **Matematiksel Düşünme**, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Yıldırım, K., Tarım, K. ve İflazoğlu, A. 2006. Çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin Matematik dersindeki akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. **Eğitimde Kuram**.

EKLER

Ek 1. Beck Umutsuzluk Ölçeği

ANKET

Kişisel Bilgiler:

Cinsiyet Kız ☐ Erkek ☐

Okul dışı matematik eğitimi alıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

Anne: Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Baba : Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐

Anne Eğitim Durumu : İlk Öğretim ☐ Orta Öğretim(lise) ☐ Yüksek Okul ☐ Fakülte (lisans) ☐ Yüksek lisans ve üstü ☐

Baba Eğitim Durumu : İlk Öğretim ☐ Orta Öğretim(lise) ☐ Yüksek Okul ☐ Fakülte (lisans) ☐ Yüksek lisans ve üstü ☐

Kardeş Sayısı : 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ve üzeri ☐

En son matematik karne notunuz? 0-44 ☐ 45-54 ☐ 55-69 ☐ 70-84 ☐ 85-100 ☐

Matematik konusunda geleceğe yönelik beklenti ya da düşünceleri içeren cümlelerden size uygun olanları (kesinlikle katılıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılıyorum) şeklinde kodlayınız.

1- Matematik konusunda geleceğe umut ve coşku ile bakıyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

2- Matematik konusunda kendim ile ilgili şeyleri düzeltemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

3-Matematik konusunda işler kötüye giderken bile hep böyle kalmayacağını bilmek beni rahatlatıyor.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

4-Gelecek beş yıl içinde Matematik konusunda başarı düzeyimin nasıl olacağını hayal bile edemiyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

5-Matematik konusunda yapmayı en çok istediğim şeyleri gerçekleştirmek için yeterli zamanım var.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

6-Matematik konusunda ileride başarılı olacağımı umuyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

7-Matematik konusunda geleceğimi karanlık görüyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

8-Matematik bilgilerimden sıradan bir insandan daha çok yararlanacağımı umuyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

9-Matematik konusunda iyi fırsatlar yakalayamıyorum. Gelecekte yakalayacağıma inanmam için de hiç bir neden yok.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

10-Matematik konusunda geçmiş deneyimlerim beni geleceğe iyi hazırladı

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

11-Matematik konusunda gelecek benim için hoş şeylerden çok, tatsızlıklarla dolu görünüyor

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

12- Matematik konusunda gerçekten istediğim seviyeye kavuşabileceğimi ummuyorum

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

13-Geleceğe baktığımda matematik konusunda şimdiki oranla daha başarılı olacağımı umuyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

14-Matematik konusunda işler bir türlü benim istediğim gibi gitmiyor.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

15-Matematik konusunda geleceğe büyük inancım var.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

16-Matematik konusunda arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptallık olur.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

17-Matematik konusunda gelecekte gerçek doyuma ulaşmam olanaksız gibi.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

18-Matematik konusunda gelecek bana bulanık ve belirsiz görünüyor.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

19-Matematik konusunda kötü günlerden çok, iyi günler bekliyorum.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

20-Matematik konusunda istediğim her şeyi elde etmek için çaba göstermenin gerçekten yararı yok, nasıl olsa onu elde edemeyeceğim.

☐ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle katılmıyorum

Ek 2. Araştırma İzin Belgesi



T.C.
VAN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 77157353-605.01-E.24856132
Konu : Veri Toplama Talebi
(Ömer ÇELİK)

13/12/2019

VALİLİK MAKAMINA

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ömer ÇELİK'in "Van İlindeki Ortaöğretim Son Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri" konulu anket çalışması kapsamında İlimiz Tuşba ve İpekyolu ilçelerindeki ortaöğretim okullarında son sınıfta okumakta olan öğrencilere ölçek/anket uygulama çalışması yapılması hususundaki yazıları incelenmiştir.

Söz konusu anket uygulama çalışması Müdürlüğümüzce oluşturulan "Anket uygulama ve Araştırma İzin Talepleri Komisyonu" tarafından incelenmiş olup 12/12/2019 tarih ve 25 nolu karar ile belirtilen açıklamalar doğrultusunda uygulanması; ayrıca denetimleri ilgili okul ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla ve gönüllülük esasına göre yapılması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Adem ÇİFTÇİ
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Uygun görüşle arz ederim.

Hasan TEVKE
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
13/12/2019

Ferhat ATAR
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres: Abdurrahman Gazi Mah.İskele cad.Çalı durağı 65040 VAN
Elektronik Ağ: <http://van.meb.gov.tr>
e-posta: ahperiaras@hotmail.com

Bilgi için: P.ARAS
Tel: 0 (432) 222 41 62
Faks: 0 (432) 222 41 61

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 1ebd-454b-3cb7-840a-2be4 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 3. Beck Umutsuzluk Ölçeği İzin Talebi

İyi günler Sayın Hocam

Ben Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Öğrencisiyim.

Tez Çalışmamda (Van Bölgesinde) Matematik dersine yönelik Umutsuzluk ölçeğini kullanmak istiyorum.

Eğer izniniz olursa anket sorularını şahsıma mail olarak atabilir misiniz.

İYİ ÇALIŞMALAR DİLERİM

ÖMER ÇELİK

Telefon No:05376022755

Mail. matematikomer65@gmail.com

Adres: Van Adliyesi İdare Mahkemesi Başkanlığı

Ömer bey merhaba,

Tez çalışmanızda ekte göndermiş olduğum Matematik dersine yönelik umutsuzluk ölçeğini kullanabilirsiniz. Tez çalışmanızda başarılar diliyorum.

Eskişehir'den selam ve sevgilerimle...

Prof. Dr. Kürşat YENİLMEZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi

ÖZ GEÇMİŞ

1988 yılında Van İli Muradiye İlçesi Karahan Mahallesi'nde doğdu İlkokulu Karahan İlköğretim okulunda tamamlayıp, LiseyiErciş Lisesi'nden2005 yılında mezun oldu 2009 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'ni kazanıp 2014yılında Fen Fakültesi Matematik Bölümünden mezun oldu.



T.C
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 22/06/2020

Tez Başlığı / Konusu: ORTAÖĞRETİM SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE
YÖNELİK UMUTSUZLUK DÜZEY ARAŞTIRMASI: VAN İLİ ÖRNEĞİ

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 69 sayfalık kısmına ilişkin, 22 /06/2020 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından TURNİTİN.intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 17 (onyedi) dir.

Uygulanan filtreler aşağıda verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit inatch size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Adı Soyadı : Ömer ÇELİK

Öğrenci No :17910002110

Anabilim Dalı: İstatistik

Programı: İstatistik

Statüsü: Y. Lisans ☒

Doktora ☐

DANIŞMAN ONAYI
UYGUNDUR

ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR

Dr. Öğretim Üyesi Şakir İŞLEYEN