

**T.C.  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİ  
BAŞARISIZLIK NEDENLERİ (ADANA İLİ ÖRNEĞİ)**

**Levent TURPÇU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI  
İŞLETME PROGRAMI**

**DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA**

**İSTANBUL, Ocak 2014**

**T.C.  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİ  
BAŞARISIZLIK NEDENLERİ (ADANA İLİ ÖRNEĞİ)**

**Levent TURPÇU  
(122001452)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI  
İŞLETME PROGRAMI**

**DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA**

**İSTANBUL, Ocak 2014**

**T.C**  
**OKAN UNIVERSITY**  
**INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES**

**REASONS FOR FAILURE TO HIGH SCHOOL**  
**STUDENTS OF MATHEMATICS COURSE**  
**(ADANA PROVINCE)**

**Levent TURPÇU**

**THESIS**  
**FOR THE DEGREE OF**  
**MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION**

**ADVISOR**  
**Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA**

**İSTANBUL, January 2014**

**T.C.**  
**OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİ**  
**BAŞARISIZLIK NEDENLERİ (ADANA İLİ ÖRNEĞİ)**

**Levent TURPÇU**  
**(122001452)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**İŞLETME ANA BİLİM DALI**  
**İŞLETME PROGRAMI**

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih : 29.01.2014

Tezin Savunulduğu Tarih : 29.01.2014

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Targan ÜNAL

Yrd. Doç. Dr. Bülent GÜNCELER

**İSTANBUL, Ocak 2014**

## ÖNSÖZ

Bu tez çalışması öğrencilerin matematik dersi başarı güdüsünü belirlemeye yönelik yapılmıştır. Korkulan matematik dersi konusunda Adana ilinde örneklem olarak seçtiğim okullardaki öğrencilerin uygulama çalışması sırasında vermiş oldukları yanıtlar sayesinde hem öğrencilere hem de eğitime faydalı olacağını düşündüğüm bir çalışma olması ana hedefimdir. Çalışmanın uygulaması esnasında alınan veriler eğitime katkı sağlama hedefime destek sağlayacaktır. Bütün çocukların en iyi ve en güzel eğitimi alarak hem kendilerinin gelecekleri bakımından hem de ülkenin geleceği bakımından önemli mevkilere gelmeleri en büyük idealimdir.

Tez çalışmasının yürütülmesinde bana yardımcı olan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Kadir Tuna' ya tüm desteğinden dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca tezimin uygulama aşamasında bana desteklerini esirgemeyen öğrencilerime ve uygulamamın gücüne inanan bütün eğitim yönetici ve sorumlularına teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

## SAYFA NO

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM 1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
BÖLÜM 2. GENEL OLARAK DEĞERLENDİRME.....	3
2.1. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEİN ÖNEMİ.....	3
2.2. DEĞERLENDİRME VE DURUM BELİRLEME	
KAVRAMLARI.....	5
2.3. DURUM BELİRLEME YÖNTEMLERİ.....	6
2.3.1. Klasik Durum Belirleme Yöntemleri.....	7
2.3.1.1. Güçlü Yanları.....	8
2.3.1.2. Zayıf Yanları.....	9
2.3.2. Yeni Durum Belirleme Yöntemleri.....	10
2.3.2.1. Performansa Dayalı Durum Belirleme.....	11
2.3.2.1.1. Performans Görevleri.....	12
2.3.2.2. Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme.....	14
2.3.2.3. Potrfolyo Türleri.....	16
2.4. DERECELİ PUANLAMA ANAHTARLARI.....	17
2.4.1.Genel ve Göreve Özel Dereceli Puanlama Anahtarları.....	19
2.4.2.Bütünsel ve Analitik Dereceli Puanlama Anahtarları.....	19
2.4.3.Dereceli Puanlama Aşamaları Geliştirme Aşamaları.....	20
2.5. BİLİŞÖTESİ SÜREÇLER VE ÖĞRENCİLERİN DURUM	

<b>BELİRLEME SÜRECİNE KATILIMI.....</b>	<b>21</b>
<b>2.5.1. Bilişötesi Kavramı.....</b>	<b>21</b>
<b>2.5.2. Öğrencilerin Katılımı.....</b>	<b>22</b>
<b>2.5.3. Öğrencilerin Katılımının Bilişötesi Süreçlere Etkisi.....</b>	<b>23</b>
<b>2.6. DURUM BELİRLEME TERCİHLERİ.....</b>	<b>24</b>
<b>2.6.1. Durum Belirleme Yöntem Boyutları.....</b>	<b>25</b>
<b>2.6.2. Öğrenci Boyutları.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6.3. Notlandırma ve Raporlaştırma.....</b>	<b>26</b>
<b>2.7. ÖĞRETİM VE DURUM BELİRLEME SÜRECİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>	<b>26</b>
<b>2.8. DURUM BELİRLEME TERCİHLERİ İLE ÖĞRENME ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>	<b>27</b>
<b>2.8.1. Öz Yeterlik Algısı.....</b>	<b>27</b>
<b>2.8.2. Sınav Kaygısı.....</b>	<b>28</b>
<b>2.8.3. Öğrenme Stratejileri.....</b>	<b>29</b>
2.8.3.1. Eleştirel Düşünme Öğrenme Stratejisi.....	30
2.8.3.2. Yineleme Öğrenme Stratejisi.....	30
2.8.3.3. Açıklama Öğrenme Stratejisi.....	31
2.8.3.4. Düzenleme Öğrenme Stratejisi.....	31
2.8.3.5. Yardım Alma Öğrenme Stratejisi.....	31
2.8.3.6. Bilişötesi Öğrenme Stratejisi.....	31
<b>2.8.4. Öğrenme Biçemi.....</b>	<b>32</b>
2.8.4.1. Bedensel Öğrenme Biçemi.....	32
2.8.4.2. İşitsel Öğrenme Biçemi.....	33
2.8.4.3. Görsel Öğrenme Biçemi.....	33
<b>BÖLÜM 3. MATEMATİK ÖĞRETİMİ VE TEKNİKLER</b>	
<b>3.1. MATEMATİK ÖĞRETİMİ.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1.1. Matematiğin Tanımı.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1.2. Matematik ve Günlük Hayat.....</b>	<b>35</b>

<b>3.1.3. Matematik Eğitiminin Temel İlkeleri.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1.4. Matematik Öğretimi Yaklaşımları.....</b>	<b>38</b>
3.1.4.1. Davranış Kuramları.....	38
3.1.4.2. Bilişsel Algı Kuramları.....	39
<b>3.1.5. Matematik Kaygısı ve Tutum.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1.6. Matematik Öğretiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler.....</b>	<b>41</b>
3.1.6.1. Anlatma Yöntemi.....	41
3.1.6.2. Soru – Cevap Metodu.....	42
3.1.6.3. Problem Çözme Metodu.....	43
3.1.6.4. Grupla Çalışma Yöntemi.....	44
3.1.6.5. Tartışma Metodları.....	45
3.1.6.6. Örnek Olay İncelemesi Yöntemi.....	45
3.1.6.7. Analoji (Benzeşim) Yöntemi.....	46
3.1.6.8. Buluş Yöntemi.....	46
3.1.6.9. Canlandırma Yöntemi.....	49
<b>3.2. TAM ÖĞRENME KURAMI VE İLKELERİ.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.1. Tam Öğrenme Yönteminin Felsefesi.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.2. Tam Öğrenme Yöntemi.....</b>	<b>54</b>
3.2.2.1. Öğrenci Nitelikleri.....	54
3.2.2.2. Öğretim Hizmetinin Niteliği.....	56
<b>3.2.3. Tam Öğrenme Modelinin Uygulanması.....</b>	<b>58</b>
<b>3.2.4. Tam Öğrenme Yöntemi İle İlgili Yapılan Araştırmalar.....</b>	<b>59</b>
<b>BÖLÜM 4. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2. Araştırmanın Kapsamı.....</b>	<b>65</b>
<b>4.3. Araştırmanın Yöntemi.....</b>	<b>66</b>
4.3.1. Verilerin Toplanması.....	66
4.3.2. Evren ve Örneklem.....	66
4.3.3. Verilerin Analiz ve Yorumu.....	66



4.4. Bulgular .....	68
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>206</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>217</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>222</b>

## ÖZET

### LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİ BAŞARISIZLIK NEDENLERİ (ADANA İLİ ÖRNEĞİ)

Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını ve başarılarını incelemektir. Tarama modelindeki bu çalışma 2012-2013 eğitim öğretim yılı 2. yarıyılı Adana ili merkez ilçelerinde seçilen Genel Lise, Anadolu Lisesinde öğrenim görmekte olan 262 (140 kız, 122 erkek) öğrenci 9. 10. 11. 12. sınıflardan rastgele seçilerek gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları; kullanılan matematik tutum ölçeği ve başarı güdüsü ölçeğinin, öğrencilerin cinsiyetleri, annelerinin, babalarının öğrenim düzeyleri ve rastgele seçilen sınıf değişkenlerine uygulanması ile incelenmiştir.

Bu araştırmanın verileri Baykul (1990)' un geliştirdiği "Matematik Tutum Ölçeği" ve Elem'in (2004)'in geliştirdiği "Başarı Güdüsü Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerinin analizinde Ortalama, Standart Sapma, Frekans, Yüzde, t- Testi, Varyans Analizi, Ki-kare Testi, kullanılmıştır. Veriler SPSS 19.0 bilgisayar paket programıyla analiz edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ve başarılarının genelde olumlu olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Yönelik Tutum, Başarı Güdüsü Ölçeği

# **ABSTRACT**

## **REASONS FOR FAILURE TO HIGH SCHOOL STUDENTS OF MATHEMATICS COURSE (ADANA PROVINCE)**

The purpose of this study, and the achievements of the students to examine their attitudes towards mathematics. 2 Scan the academic year 2012-2013, this study model Methods selected districts of Adana Public High Schools, Anatolian High School, studying 262 ( 140 female, 122 male ) students 9 10th 11th 12th the classes were randomly selected. And the achievements of the students 'attitudes towards mathematics; mathematics attitude scale and achievement motivation inventory was used in the students' gender, mother's, father's level of education and the implementation of random variables examined by the selected class.

Baykul data of this study (1990) 's developed “Math Attitude Scale” and Elem'in (2004)' s “Achievement Motive Scale” were collected. Data analysis of the mean, standard deviation, frequency, percentage, t- test, ANOVA, chi- square test, was used. Data were analyzed using SPSS 19.0 computer package.

As a result of the research and achievements of high school students' attitudes towards mathematics was determined to be positive.

**Keywords:** Attitudes Towards Mathematics, Achievement Motive Scale

## **KISALTMALAR**

C	:Cilt
DPA	: Dereceli Puanlama Anahtarları
s	:Sayfa
S	:Sayı
USA	: Amerika Birleşik Devletleri

## TABLO LİSTESİ (LIST OF TABLE)

### SAYFA NO

Tablo: 1 Faktör Analizi.....	68
Tablo: 2 Güvenilirlik Analizi.....	68
Tablo: 3 Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Dağılımı.....	69
Tablo: 4 Araştırmaya Katılanların Okul Türü Dağılımı.....	70
Tablo: 5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Tahsil Düzeyi Dağılımı.....	71
Tablo: 6 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babalarının Tahsil Düzeyi Dağılımı.....	72
Tablo: 7 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ayrı Çalışma Odası Olup Olmadığı Dağılımı.....	73
Tablo: 8 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı.....	74
Tablo: 9 “Matematik Çok Sevdiğim Dersler Arasındadır” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	75
Tablo: 10 “Matematik Çalışmak Beni Dinlendirir” ifadesine yanıt dağılımı.....	76
Tablo: 11 “Matematik Dersinde Konular Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	77
Tablo: 12 “Matematik Çalışırken Canım Sıkılır” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	78
Tablo: 13 “Matematikle Uğraşmak Beni Eğlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	79
Tablo: 14 “Boş Zamanlarda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	80
Tablo: 15 “Matematik Dersinden Korkarım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	81
Tablo: 16 “Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	82
Tablo: 17 “Matematik Bana Korkutucu Görünür” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	83
Tablo: 18 “Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	84
Tablo: 19 “Matematik Derslerin En Güzelidir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	85
Tablo: 20 “İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	86
Tablo: 21 “Matematikten Hiç Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	87

Tablo: 22 “Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	88
Tablo: 23 “İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	89
Tablo: 24 “Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	90
Tablo: 25 “Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	91
Tablo: 26 “Dersler Arasında En Çok Matematikten Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	92
Tablo: 27 “Matematik Oyunlarından Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	93
Tablo: 28 “Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	94
Tablo: 29 “Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	95
Tablo: 30 “Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	96
Tablo: 31 “Boş Zamanlarımda Matematik Problemi Çözmek Bana Zevk Verir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	97
Tablo:32 “Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak İçin Kendi Kendime Uzun Bir Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	98
Tablo:33 “Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	99
Tablo:34 “Diğer Derslere Göre Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	100
Tablo:35 “Bana Göre Matematik En Çekici Derstir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	101
Tablo:36 “Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	102
Tablo:37 “Matematik Dersinden Çekinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	103
Tablo:38 “Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	104
Tablo:39 “Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	105
Tablo:40 “Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	106
Tablo:41 “Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	107

Tablo:42 “Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	108
Tablo:43 “Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	109
Tablo:44 “Derslerin Dolu Geçmesini İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	110
Tablo:45 “Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	111
Tablo:46 “Ders Çalışmaktan Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	112
Tablo:47 “Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	113
Tablo:48 “Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	114
Tablo:49 “Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	115
Tablo:50 “Düşük Not Almak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	116
Tablo:51 “Derslerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	117
Tablo:52 “Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	118
Tablo:53 “Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	119
Tablo:54 “Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	120
Tablo:55 “Yüksek Not Almamak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	121
Tablo: 56,57 Okul Türü İle Öğrenci Cinsiyeti.....	122
Tablo: 58,59 Anne Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti.....	123
Tablo: 60,61 Baba Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti.....	125
Tablo: 62,63 Öğrenci Cinsiyeti İle Evde Ayrı Çalışma Odası.....	126
Tablo: 64,65 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğrenci Ailesi Aylık Geliri.....	127
Tablo: 66,67 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Sevgisi.....	128
Tablo: 68,69 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışmanın Dinlendirmesi.....	130
Tablo: 70,71 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Konu Azaltılmasının Mutlu Etmesi.....	131
Tablo: 72,73 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışırken Canının Sıkılması.....	133
Tablo: 74,75 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi ile Uğraşmak Eğlendirir.....	134
Tablo: 76,77 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışmaktan Zevk Alırım.....	136
Tablo: 78,79 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Korkarım İfadesi.....	137
Tablo: 80,81 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar İfadesi.....	139
Tablo: 82,83 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Bana Korkutucu Görünür İfadesi.....	140

Tablo: 84,85 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım.....	142
Tablo: 86,87 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerin En Güzelidir.....	143
Tablo: 88,89 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim.....	145
Tablo: 90,91 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematikten Hiç Hoşlanmam İfadesi.....	146
Tablo: 92,93 Öğrenci Cinsiyeti İle Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum İfadesinin Karşılaştırması.....	148
Tablo: 94,95 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması.....	149
Tablo: 96,97 Öğrenci Cinsiyeti İle Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması.....	151
Tablo: 98,99 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker İfadesinin Karşılaştırması.....	153
Tablo: 100,101 Öğrenci Cinsiyeti İle Dersler Arasında En Çok Matematikten Hoşlanırım İfadesinin Karşılaştırması.....	154
Tablo: 102,103 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Oyunlarından Hoşlanmam İfadesinin Karşılaştırması.....	156
Tablo: 104,105 Öğrenci Cinsiyeti İle Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım İfadesinin Karşılaştırması.....	158
Tablo: 106,107 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım İfadesinin Karşılaştırması.....	160
Tablo: 108,109 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması.....	162
Tablo: 110,111 Öğrenci Cinsiyeti İle Boş Zamanlarımda Matematik Problemleri Çözmek Bana Zevk Verir İfadesinin Karşılaştırması.....	164
Tablo: 112,113 Öğrenci Cinsiyeti İle Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak Kendi Kendime Uzun Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim İfadesinin Karşılaştırması.....	166
Tablo: 114,115 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim İfadesinin Karşılaştırması.....	168
Tablo: 116,117 Öğrenci Cinsiyeti İle Diğer Derslere Göre, Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması.....	170
Tablo: 118,119 Öğrenci Cinsiyeti İle Bana Göre, Matematik En Çekici Derstir İfadesinin Karşılaştırması.....	171



Tablo: 120,121 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim İfadesinin Karşılaştırması.....	173
Tablo: 122,123 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Çekinirim İfadesinin Karşılaştırması.....	174
Tablo: 124,125 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması.....	175
Tablo: 126,127 Öğrenci Cinsiyeti İle Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması.....	177
Tablo: 128,129 Öğrenci Cinsiyeti İle Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması.....	178
Tablo: 130,131 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider İfadesinin Karşılaştırması.....	180
Tablo: 132,133 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez İfadesinin Karşılaştırması.....	181
Tablo: 134,135 Öğrenci Cinsiyeti İle Yanlızca Sınav Dönemi Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması.....	183
Tablo: 136,137 Öğrenci Cinsiyeti İle Derslerin Dolu Geçmesini İsterim İfadesinin Karşılaştırması.....	185
Tablo: 138,139 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım İfadesinin Karşılaştırması.....	187
Tablo: 140,141 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaktan Hoşlanırım İfadesinin Karşılaştırması.....	189
Tablo: 142,143 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırım İfadesinin Karşılaştırması.....	190
Tablo: 144,145 Öğrenci Cinsiyeti İle Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam İfadesinin Karşılaştırması.....	192
Tablo: 146,147 Öğrenci Cinsiyeti İle Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım İfadesinin Karşılaştırması.....	193
Tablo: 148,149 Öğrenci Cinsiyeti İle Düşük Not Almak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması.....	194
Tablo: 150,151 Öğrenci Cinsiyeti İle Derslerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim İfadesinin Karşılaştırması.....	196
Tablo: 152,153 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim İfadesinin Karşılaştırması.....	197

Tablo: 154,155 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım İfadesinin Karşılaştırması.....	199
Tablo: 156,157 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışım İfadesinin Karşılaştırması.....	200
Tablo: 158,159 Öğrenci Cinsiyeti İle Yüksek Not Almamak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması.....	201
Tablo: 160 Okul Türü /Öğrenci Sayısı.....	202
Tablo: 161 Test İstatistiği.....	203
Tablo: 162 Model Özeti.....	203
Tablo: 163 Aylık Gelir/ Okul Türü –Anova.....	203
Tablo: 164 Katsayı Tablosu.....	204
Tablo: 165 Aile Aylık Geliri Model Özeti.....	204
Tablo: 166 Anova.....	205
Tablo: 167 Katsayı.....	205

## ŞEKİL LİSTESİ (LIST OF FIGURE)

### SAYFA NO

Şekil: 1 Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Dağılımı.....	69
Şekil: 2 Araştırmaya Katılanların Okul Türü Dağılımı.....	70
Şekil: 3 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Tahsil Düzeyi Dağılımı.....	71
Şekil: 4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babalarının Tahsil Düzeyi Dağılımı.....	72
Şekil: 5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ayrı Çalışma Odası Olup Olmadığı Dağılımı....	73
Şekil: 6 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı.....	74
Şekil: 7 “Matematik Çok Sevdiğim Dersler Arasındadır” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	75
Şekil: 8 “Matematik Çalışmak Beni Dinlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	76
Şekil: 9 “Matematik Dersinde Konular Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	77
Şekil:10 “Matematik Çalışırken Canım Sıkılır” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	78
Şekil:11 “Matematikle Uğraşmak Beni Eğlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	79
Şekil:12 “Boş Zamanlarda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	80
Şekil:13 “Matematik Dersinden Korkarım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	81
Şekil:14 “Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	82
Şekil:15 “Matematik Bana Korkutucu Görünür” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	83
Şekil:16 “Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	84
Şekil:17 “Matematik Derslerin En Güzelidir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	85
Şekil:18 “İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	86
Şekil:19 “Matematikten Hiç Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	87
Şekil:20 “Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	88
Şekil:21 “İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	89

Şekil:22 “Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	90
Şekil:23 “Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	91
Şekil:24 “Dersler Arasında En Çok Matematikten Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	92
Şekil:25 “Matematik Oyunlarından Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	93
Şekil:26 “Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	94
Şekil:27 “Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	95
Şekil:28 “Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	96
Şekil:29 “Boş Zamanlarımda Matematik Problemi Çözmek Bana Zevk Verir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	97
Şekil:30 “Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak İçin Kendi Kendime Uzun Bir Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	98
Şekil:31 “Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim” İfadesine Yanıt Dağılımı...99	99
Şekil:32 “Diğer Derslere Göre Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	100
Şekil:33 “Bana Göre Matematik En Çekici Derstir” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	101
Şekil:34 “Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Seviniyim” İfadesine Yanıt Dağılımı....	102
Şekil:35 “Matematik Dersinden Çekinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	103
Şekil:36 “Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	104
Şekil:37 “Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	105
Şekil:38 “Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	106
Şekil:39 “Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	107
Şekil:40 “Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	108
Şekil:41 “Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	109
Şekil:42 “Derslerin Dolu Geçmesini İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	110
Şekil:43 “Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	111

Şekil:44 “Ders Çalışmaktan Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	112
Şekil:45 “Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	113
Şekil:46 “Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	114
Şekil:47 “Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	115
Şekil:48 “Düşük Not Almak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	116
Şekil:49 “Derlerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	117
Şekil:50 “Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	118
Şekil:51 “Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	119
Şekil:52 “Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	120
Şekil:53 “Yüksek Not Almamak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı.....	121

# BÖLÜM 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada sanayi, bilim, teknoloji geliştikçe en iyi üreten, en doğru tüketen insan yetiştirme ihtiyacı önem kazanmıştır. Toplumların ve ülkelerin kendilerini geliştirmesi ve hızla gelişmekte olan dünyada ayakta durabilmesi, gelişen ve kaynakların azaldığı dünyada yerini alıp varlığını koruyabilmesi insanların hayatın her alanında eğitmesi gerekmektedir. Dünyaya baktığımızda eğitim seviyesinin en yüksek olduğu ülkelerin refah seviyelerinin, sosyo-kültürel seviyelerinin, yaşam standartlarının da yüksek olduğunu rahatlıkla görülmektedir.

Gelişmekte olan ve genç nüfusun ortalamaların çok üstünde olduğu ülkemizde eğitime verilen önemin artmaya başladığı, anne babaların çocuklarının eğitimini hayatlarının merkezine aldıkları gözlenmektedir.

Ülkemizde genç nüfusun fazla olması, eğitimden en üst düzeyde faydalanabilmek için imkanların yetersiz kalışı, daha ilköğretim altıncı sınıflara düşen sınavla eleme sistemleri eğitim sistemimizi bir yarış pisti haline sokmuş ve pek çok bireysel özellik ve yetenekler göz ardı edilip bu yarışta özellikle akademik başarının ve bunun içinde özellikle matematik başarısının daha kaliteli eğitim alabilmekte önemli bir ölçüt olmaya başladığını görülmektedir.

Son yıllarda Anadolu Lisesi ve Genel Lise öğrencilerinin başarıları, kendilerine sağlanan eğitim imkanları ile geçmiş yılların ortalamalarının üzerine çıkmıştır. Matematik eğitimine gösterilen ilgi öğrencilerin başarı düzeylerine etki eden ana faktördür.

Eğitim sisteminde yaşanan zihinsel değişiklikle Anadolu Lisesi öğrencilerinin üniversiteye yerleşme başarısını artırmıştır. Bu okullardan her yıl üniversite sınavına giren öğrenci sayısının, üniversiteye yerleşen öğrenci sayısına oranı genelde %70'in üstünde olup %95'lere ulaşmaktadır. Geriye kalan öğrencilerin ise büyük çoğunluğu sonraki senelerde yerleşmektedirler,fakat Genel Liselerde bu oranlar daha düşük seviyelerde bulunmaktadır.

Bu çalışma rastgele seçimi yapılan lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ve başarılarının ölçülerek incelenmesidir.

Bu araştırma ile; daha iyi imkanlara sahip, akademik başarılarının ve hedefe odaklanma düzeylerinin daha yüksek olduğu ve gelecekteki eğitimcilerin alt yapısı olduğu düşünülen bu öğrenciler incelenerek katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Matematik hayatımızda yalnızca SBS ve ÖSS gibi sınavlarda değil, hayatımızın ve zihinsel gelişimimizin her safhasında önemli ve gereklidir. Matematiksel bir bakış açısı kazanabilmek sözel yönü en baskın alanlardan sanat dallarına ve spora dek her dalda, hatta örneğin ev hanımlığı ve annelik gibi akademik bir süreç olmayan bir yaşam alanında bile önemli ve gereklidir.

## **BÖLÜM 2. GENEL OLARAK DEĞERLENDİRME**

Bu bölümde araştırma için önemli olan ve araştırmaya temel oluşturan kavramsal ve kuramsal bilgiler sunulmuştur. Bu çerçevede sırasıyla, eğitimde ölçme ve değerlendirmenin önemi, yeni ve klasik durum belirleme yöntemleri, dereceli puanlama anahtarları, bilişötesi kavramı ve durum belirleme süreciyle ilişkisi, durum belirleme tercihleri, öğrencilerin öğrenme biçimleri, güdülenme ve öğrenme stratejileriyle ilgili kuramsal ve kavramsal bilgilere yer verilmiş ve bölümün sonunda ilgili araştırmalar sunulmuştur.

### **2.1. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ**

Ölçme, gerek günlük yaşamda gerekse bilimsel çalışmalarda önemli bir yer tutar. Belli bir nesnenin ya da nesnelere belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahip oluş derecesinin gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle ve özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir.<sup>1</sup>

Ölçme, “bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayılarla veya başka sembollerle gösterilmesi” olarak tanımlanmıştır. Ölçmenin bilimdeki önemi, bir deneysel yöntemin kurulmasına temel oluşturan güvenilir ve geçerli ölçme sonuçlarının elde edilmesinde yatar.<sup>2</sup>

Değerlendirme ise “ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak, ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma süreci” olarak tanımlanmaktadır.<sup>3</sup>

Değerlendirme, ölçümlerden bir anlam çıkarmak ve ölçülen nesnelere hakkında bir değer yargısına ulaşmaktır. Elde edilen ölçümlerden bir anlam çıkarmak için söz konusu ölçümlerin bir ölçüt ile karşılaştırılması gerekir. Açıkça ifade edilmemiş olsa bile, her

---

<sup>1</sup> Tekin, H. (2000). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi, s.2-3

<sup>2</sup> Turgut, M. F. (1992). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Saydam Matbaacılık, s.1-2

<sup>3</sup> Turgut, M. F. (1992). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Saydam Matbaacılık, s.2-3



değer yargısı, kesinlikle, bir ölçme sonucu ile karşılaştırılmasına dayanır.<sup>4</sup> Ölçme bir betimleme işi iken değerlendirme bir yargılama, karar verme işidir. Tanımlardan da anlaşılacağı gibi değerlendirme süreci ölçme sonuçları, ölçüt ve karar olmak üzere üç ögeden oluşmaktadır.

Değerlendirme, eğitim sisteminin olmazsa olmaz parçalarından biridir ve sistemin devamlılığı için önemli veriler sağlar. Eğitimde, değerlendirme türleri çok çeşitlidir ve amaca göre çeşitlilik göstermektedir. Değerlendirme üç amaca bağlı olarak yapılabilmektedir:

**1. Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme:** Bu tür değerlendirmenin amacı öğrencilerin belli bir kurs, ders ya da ünitenin ön koşulu niteliğindeki giriş davranışlarına sahip olma derecesini ve ilgili kursun geliştirmeyi düşündüğü davranışlardan öğrencilerce önceden edinilenler olup olmadığını belirlemektedir.

**2. Biçimlendirme-yetiştirmeye yönelik değerlendirme:** Bu değerlendirme türü öğretim sürecinin bir parçası olarak görülmelidir. Bu değerlendirmenin ana işlevi, öğretim sürüp giderken, her bir üniteye öğrenme eksikliklerini ve güçlüklerini belirlemek; bu eksiklik ve yetersizliklerin giderilmesi için her öğrenciye ayrı ayrı önerilerde bulunmaktır.

**3. Değer biçmeye yönelik değerlendirme:** Bu değerlendirme türünün işlevi, genellikle öğretim dönemi sonunda, ara sıra öğretim dönemi içinde, programın öngördüğü hedeflere ulaşıp ulaşılmadığına bakılarak öğrenci, öğretmen ve programa ilişkin yargılarda bulunmaktır.<sup>5</sup>

Hangi amaçla yapılırsa yapılsın bir ölçme ve değerlendirme sürecinde birtakım değerlendirme ilkelerinin dikkate alınması gerekir. Bunlar amaçlar ilkesi, devamlılık ilkesi, geniş kapsamlılık ilkesi, kendini değerlendirme ilkesi, bütünlük ilkesi, ölçme araçlarında çeşitlilik ilkesi, işbirliği ilkesi ve planlama ilkesi olarak özetlenebilir. Belirtilen ölçme ve değerlendirme ilkeleri gözetilerek verilen bir kararın isabetli bir karar olma olasılığının yükselebileceği savunulabilir.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Tekin, H. (2000). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi, s.3-4

<sup>5</sup> Tekin, H. (2000). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi, s.4-5

<sup>6</sup> Özoğlu, S. Ç. ve Koç, N. (1995). Çağdaş Üniversitede Öğrencinin Akademik Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, s.7-8

Eğitimde temel amaç öğrenci davranışlarının istendik yönde değiştirilmesi olarak ifade edilebilir. Öğrencilerde oluşturulması hedeflenen davranış değişiklikleri belirlenmeden, bir öğretim etkinliğinin verimli ve etkili olması beklenemez. Hedeflenen noktaya ulaşıp ulaşılmadığını, ulaşıldıysa ne derecede ulaşıldığını belirlemede, ölçme ve değerlendirme önemli bir yer tutar. Doğru ve etkili ölçme ve değerlendirme işlemleri yapılmadan öğretim hizmeti verilecek grubun yeterli olarak tanınması, süreç sırasındaki eksiklik ve aksaklıkların uygun bir biçimde belirlenmesi, süreç sonunda öğrenci yeterliklerinin doğru olarak belirlenmesi ve eğitim sisteminin yenilenmesi ile geliştirilmesinin sağlanması oldukça zordur. Bu nedenle doğru ve yerinde karar vermede ölçme ve değerlendirme etkinlikleri büyük önem taşır.

Eğitim-öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin büyük öneme sahip olması son yıllarda bu alanda yapılan çalışmaların artmasını ve alana yeni kavramların girmesini sağlamıştır. Bu yeni kavramlar ile alana daha önce giren kavramlar arasındaki farklılıkların net olarak ortaya konulmaması kavram kargaşası yaratmaktadır. Bu kavramlardan biri de “durum belirleme”dir.

## **2.2. DEĞERLENDİRME VE DURUM BELİRLEME KAVRAMLARI**

Değerlendirme ve durum belirleme eğitim bilimleri alanında sıkça kullanılan kavramlardır. Bu iki kavram arasındaki ilişkinin ve farklılıkların bilinmesi ölçme ve değerlendirme etkinlikleri açısından büyük önem taşımaktadır. “Durum belirleme” kavramı Türk eğitim sisteminde yaygın olarak kullanılmadığı için, değerlendirme kavramı ile karıştırılmaktadır. Türkçede “evaluation” karşılığı olarak “değerlendirme”, “assessment” karşılığı olarak da “durum belirleme” ifadeleri kullanılmaktadır.<sup>7</sup>

Durum belirleme; ölçme sonuçlarının bireylerin performansları hakkında bilgi verecek biçimde kullanılmasıdır ve yargılayıcı bir sonuç içermekten daha çok bireylerin öğrenmeleri hakkında var olan durumu göstermeyi amaçlamaktadır.<sup>8</sup> Durum belirleme

---

<sup>7</sup> Aslanoğlu, A. E. ve Kutlu, Ö. (2004). Öğretimde Sunu Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubric) Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1, 2), s.25-26

<sup>8</sup> Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc. s.2-3

bir başka tanımda, öğrenci davranışları hakkında öğretmenin karar verebilmesi için, bilgilerin toplanması, yorumlanması ve bu bilgileri ilişkilendirerek öğrenci hakkında genel bir sonuca ulaşılması olarak tanımlanmaktadır. Bir başka anlatımla durum belirleme, öğretmenin öğrenci hakkında bilgi toplamak için kullandığı bütün yolları içermektedir.<sup>9</sup>

Değerlendirme ve durum belirleme kavramlarının anlamlarına bakıldığında değerlendirmenin gözlem ve ölçme sonuçlarına dayalı olarak daha çok yargılayıcı bir karar verme süreci olduğu, durum belirlemenin ise sonuçlarla ilgili var olan durumu betimlediği ve yargılamaktan daha çok yönlendirme amacı güttüğü görülmektedir. İngilizce “assessment” sözcüğünün Latince “assidere” sözcüğünden geldiği görülmektedir. “Assidere” sözcüğü Latince, bir kimsenin yanı başında durup onu gözlemlemek anlamında kullanılmaktadır<sup>10</sup> “Assessment” sözcüğünün anlam bilimsel kökenine bakıldığında da yargılamadan daha çok betimleme ve yönlendirme anlamı içerdiği görülmektedir<sup>11</sup> Bu çalışmanın da sahip olduğu özellikler nedeniyle “değerlendirme” yerine “durum belirleme” ifadesi kullanılmıştır.

### **2.3. DURUM BELİRLEME YÖNTEMLERİ**

Okullarda yapılan ölçme ve durum belirleme etkinliklerinin temel amaçlarından biri de, öğrenci başarısı hakkında bilgiler elde ederek öğretim sürecinin biçimlendirilmesine katkı sağlamaktır. Bu nedenle okullarda farklı zihinsel süreçlerde başarı gösteren öğrencilerin belirlenmesi için farklı durum belirleme yolları kullanılmaktadır.

Öğrencilerin zihinsel gelişim süreçlerini “erişim (achievement)” ve “yetenek (ability)” olmak üzere iki temel boyutta ele almaktadır. Erişim bazı kavram, tanım, olgu gibi temel bilgilerin ezberlenmesiyle birlikte biraz daha karmaşık ancak öğrencinin öğrendiklerine benzer durumlarda uygulamasını içeren zihinsel becerilerdir ve bir ders, ünite ya da dönem gibi kısa sürede gelişen öğrenci davranışlarını içermektedir. Kendi içinde bilgi ve beceri olarak iki alt boyuta ayrılır. Bilgi ders içeriğinin ezberlenmesini ve

---

<sup>9</sup> Chase, C. I. (1999). Contemporary Assessment for Educators. New York: Addison-Wesley Publishers, Inc., s.3-4

<sup>10</sup> Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s.8-9

<sup>11</sup> Birenbaum, M. (1996). Alternatives in Assessment of Achievements, Learning Process and Prior Knowledge. USA: Kluwer Academic Publishers, s.7

anımsanmasını, beceri ise bu ezberlenen bilgilerin uygulamaya yönelik kullanılmasını ifade eder.<sup>12</sup>

Yetenekler ise bir anlamda becerilere benzeyen ancak daha karmaşık olan ve geliştirilmesi daha uzun zaman alan davranışlardır. Yetenekler aynı anda birden çok bilgi ve becerinin kullanılmasını gerektirir. Problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık vb. gibi uzun zamanda gelişen üst düzey zihinsel süreçler, yetenekler arasında gösterilebilir. Bu bağlamda öğrenci başarısının gelişimini bilgidan beceriye, beceriden yeteneğe doğru yükseltmek çağdaş dünyanın isteklerine yanıt verebilecek bireylerin yetiştirilmesine büyük katkı sağlayacaktır.

Erişim ve yetenek düzeyindeki öğrenci davranışlarının belirlenmesi farklı durum belirleme yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Erişim düzeyindeki davranışların belirlenmesinde klasik, yetenek düzeyindeki davranışların belirlenmesinde ise yeni durum belirleme yöntemleri kullanılmaktadır.

Bu durum öğrenci başarısı hakkında doğru bilgilere ulaşmak ve öğretim sürecini doğru biçimlendirmek için büyük öneme sahiptir. Öğrenme sürecinde uygun durum belirleme yöntemleri kullanmanın öğrenci başarısını olumlu yönde etkileyeceği vurgulanmıştır. Ölçülecek öğrenci davranışının özelliklerine göre farklı durumlarda kullanılan ancak birbirini tamamlayan iki durum belirleme yöntemi bulunmaktadır: Klasik ve yeni durum belirleme yöntemleri. Bu yöntemlerin özellikleri ayrıntılı olarak aşağıda verilmiştir.<sup>13</sup>

### **2.3.1. Klasik Durum Belirleme Yöntemleri**

Klasik durum belirleme yöntemleri çoğunlukla erişim düzeyindeki öğrenci davranışlarının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Ders içeriğine ilişkin bilgilerin hatırlanmasını ve ağırlıklı olarak derste öğrenilen bilgilerin, öğrenilene benzer biçimde kullanılmasını gerektiren durumlarda kullanılmaktadır ve çoğunlukla kâğıt kalem testi olarak bilinen sınav türlerini içermektedir. Temel kavram bilgisi ve uygulamalarına

---

<sup>12</sup> Haladyna, T. M. (1997). Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking. United States of America: Viacom Company, s.10

<sup>13</sup> Berberoğlu, G. (2006). Sınıfçı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri. Ankara: Morpa Kültür Yayınları, s.8

ilişkin pek çok öğretimsel kazanımların kâğıt kalem testleri olarak bilinen klasik durum belirleme yöntemleriyle ekonomik olarak ölçülebilmektedir.<sup>14</sup>

Öğretim sürecinde sık kullanılan açık uçlu (kısa ya da uzun yanıtı olabilir), çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirme gerektiren boşluk tamamlamalı vb. soru türleri klasik durum belirleme yöntemlerine örnek olarak gösterilebilir<sup>15</sup>

Her yöntemin olduğu gibi klasik durum belirleme yöntemlerinin de güçlü ve zayıf yanları vardır. Aşağıda bu yöntemin güçlü ve zayıf yanları ana hatlarıyla verilmiştir.

### 2.3.1.1. Güçlü Yanları

Klasik durum belirleme yöntemleri Türkiye’de ve dünyada eğitim sistemlerinde en sık kullanılan sınav türlerini içermektedir. Bu nedenle klasik durum belirleme yöntemlerinin en güçlü yanı öğretmenler, öğrenciler ve veliler tarafından tanınıyor olmasıdır. Her ne kadar ülkemizde ve dünyada klasik durum belirleme yöntemlerinin hatalı uygulandığı durumlar olsa da bu yöntemlerin tanınıyor olması eğitim sürecinde doğru ve yerinde kullanılmasına katkı getirmektedir.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin bir diğer güçlü yanı ise, ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliklerine ait psikometrik özelliklerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda araçların geliştirilebilmesidir. Özellikle “1-0” olarak puanlanabilen çoktan seçmeli sorulardan oluşan testler üzerinden, aracın madde güçlüğü, madde ayırt ediciliği, iç tutarlılık katsayısı, yapı geçerliği gibi psikometrik özelliklerinin belirlenebilmesi amaçlanan yapıyı tutarlı ve hatadan arınık ölçen ölçme araçlarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra çoktan seçmeli ve kısa yanıtı testler gibi fazla sayıda madde içerebilen sınav türleri ile çok sayıda davranış gözlenebilmekte, böylece aracın kapsam geçerliği artırılabilir.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin, özellikle çoktan seçmeli soruların, nesnel olarak puanlanabilmesi bireylerin karşılaştırılabilmesi için sağlam bir zemin oluşturmaktadır. Bu nedenle ulusal çapta yapılan seçme ve yerleştirme amacı güden sınavlarda en sık kullanılan sınav türü çoktan seçmeli testlerdir. Çoktan seçmeli

---

<sup>14</sup> Chase, C. I. (1999). Contemporary Assessment for Educators. New York: Addison-Wesley Publishers, Inc., s.3-4

<sup>15</sup> Ariasan, P. W. ve Russel, M. K. (2008). Classroom Assessment. Concepts and Applications. USA: McGRAW- Hill., s.4

sorulardan oluşan testler üzerinde yapılabilecek bazı üst düzey istatistikler madde yanlılığının belirlenmesine, farklı testlerin eşitlemesine ve madde tepki kuramı gibi test kuramlarının geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin geliştirmesinin ve puanlamasının yeni durum belirleme yöntemlerine kıyasla daha kolay ve az zaman alıcı olması bu yöntemlerin diğer bir güçlü yanı olarak değerlendirilebilir. Bu durum klasik durum belirleme yöntemlerinin öğretim sürecinde sık kullanılmasının nedenleri arasında gösterilebilir.

### 2.3.1.2.Zayıf Yanları

Klasik durum belirleme yöntemlerine yönelik eleştiriler daha çok üst düzey zihinsel süreçleri ölçmede yetersiz kalmasıyla ilişkilidir. Öğrencilerin derste edindiği bilgileri kullanmasına fırsat veren açık uçlu sorular ile, bir duruma dayalı olarak öğrencinin düşünmesini sağlayan çoktan seçmeli sorular üst düzey zihinsel süreçleri kısmen ölçebilmektedir. Klasik durum belirleme yöntemleri; sınıf içinde belli bir zaman sınırlaması altında uygulanması, öğrencileri yalnızca ders kitaplarındaki bilgilerle düşündürmesi, bilgilerin gerçek yaşamda kullanılmasına fırsat vermemesi bakımından üst düzey zihinsel süreçleri ölçmede genel olarak yetersiz kalmaktadır.

Klasik durum belirleme yöntemleri genellikle şu özelliklere sahiptir<sup>16</sup>

- Daha çok temel bilgi ve becerilerin ölçülmesinde etkilidirler. Birden fazla bilgi ve becerinin kullanımını gerektiren özelliklerin ölçülmesinde yetersizdirler.
- Her öğrenci için ortak, değişmeyen doğru yanıtlara sahiptirler.
- Bir ders saati ya da bir ünite gibi kısa zaman diliminde gelişen davranışların ölçülmesinde etkilidirler.
- Süreçten çok sonuca dayalı ölçmelerde başarılıdırlar.

Yukarıda belirtilen özellikteki öğrenci davranışlarını ölçmede etkili olan klasik durum belirleme yöntemleri, hem yapısı hem de temel aldığı kuram gereği bireylerin gerçek yaşamlarında başarılı olmalarında etkili olan problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, bilimsel düşünme gibi yetenek düzeyindeki davranışları ölçmede yetersiz

---

<sup>16</sup> Ariasan, P. W. ve Russel, M. K. (2008). Classroom Assessment. Concepts and Applications. USA: McGRAW- Hill., s.4

kalmaktadır. Bu durum öğretim sürecinde, üst düzey zihinsel süreçleri ölçmeyi amaçlayan yöntemlerin kullanılmasını gerekli kılmaktadır.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin diğer bir zayıf yanı ise, öğrencilerin öğrendiklerini gerçek yaşam durumlarına ne derece yansıttığı ya da gerçek yaşama benzer durumlarda ne düzeyde kullandığına ilişkin bir belirleme yapamamasıdır. Çoğunluğu kâğıt kalem testlerinden oluşan klasik durum belirleme yöntemlerinde öğrencilerin yapay bir uyarıcıya (soru) verdikleri tepkiler (yanıt) genelleştirilir ve birtakım varsayımlara gidilir. Örneğin karşıdan karşıya geçerken ne yapılması gerektiğini seçenekler arasından seçen bir öğrencinin karşıdan karşıya geçmeyi öğrendiği ve bunu yaşamda yapabileceği varsayılır. Klasik durum belirleme yöntemlerinin bu eksikliği okul ile yaşam arasındaki ilişkinin zayıflamasına neden olmaktadır.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin çoğunlukla sonuç odaklı olması sürecin göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Bu durum verilen geribildirim yalnızca sonuca odaklı ve yüzeysel olmasına neden olmakta, bu süreçte öğrencinin ailesine edilgen bir rol düşmektedir. Çağdaş eğitim sistemleri, eğitim paydaşlarının öğretim sürecine katılımının önemini vurgulamakta ve bunu öğretimin niteliğini artıran önemli bir öge olarak görmektedirler.

Klasik durum belirleme yöntemlerinin güçlü ve zayıf yanlarının bilinmesi bu yöntemlerin öğretim sürecinde daha etkin kullanılmasını sağlamaktadır. Klasik durum belirleme yöntemlerinin yukarıda belirtilen zayıf yanlarının öğretim sürecine olumsuz yansımaları azaltmak ve güçlü yanlarını daha etkin duruma getirmek için, yeni durum belirleme yöntemlerinin kullanılmasına önem vermek gerekmektedir. Aşağıda yurtdışı alan yazında “Alternative Assessment Methods” olarak ifade edilen ancak bu çalışmada “Yeni Durum Belirleme Yöntemleri” olarak Türkçeleştirilen yöntemler ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### **2.3.2. Yeni Durum Belirleme Yöntemleri**

Bilimsel süreç içinde ortaya çıkan her yeni model bir anlamda önceki modellerin eksik yönleri doğrultusunda ortaya çıkmakta, bu modellere dayalı olsa da bu modellerden farklı özellikler taşıyarak gelişmekte ve yaygınlaşmaktadır. Eğitim

biliminin ve eğitim sürecinin değerlendirilmesi alanında da yukarıdaki yargının doğruluğu söz konusudur.

Eğitim amaçlarında, eğitimin içeriğinde ve öğretim yöntemlerinde ortaya çıkan değişimler, klasik durum belirleme yöntemlerinin eksikliklerinin son zamanlarda daha çarpıcı olarak gündeme gelmesine ve klasik durum belirleme yöntemlerine ek olarak bazı yeni yöntemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Daha çok sürece odaklı, üst düzey zihinsel becerilerin gelişimini ve ölçülmesini amaçlayan yeni durum belirleme yöntemlerine ilişkin alan yazında farklı sınıflamalar mevcuttur. Yeni durum belirleme yöntemleri, performansa dayalı durum belirleme (performance based assessment), portfolyoya dayalı durum belirleme (portfolio assessment) ve gerçek yaşama dayalı durum belirleme (Authentic assessment) olarak üçlü bir sınıflama içerisinde ele alınmaktadır.<sup>17</sup> Gerçek yaşama dayalı durum belirleme ise, performansa dayalı durum belirlemenin altında ele alınarak ikili bir sınıflama yapılmıştır. Aşağıda bu iki yeni durum belirleme yöntemi ayrıntılı olarak açıklanmıştır.<sup>18</sup>

### 2.3.2.1. Performansa Dayalı Durum Belirleme

Performans kavramı ölçme ve değerlendirme alanının en temel kavramlarından birisidir. Ayrıca, performans, bireyin bir işi yaparken gösterdiği çaba olarak tanımlanmaktadır. Performansa dayalı durum belirleme okul eğitimine yeni girmiş bir anlayış değildir. Bir öğrenme ortamı olarak sınıflar var olduğu andan itibaren, farklı düzeydeki öğrenci performansları elde bulunan ölçme araçlarıyla belirlenmeye çalışılmıştır.<sup>19</sup>

Uzun yıllar öğrenci performansı, öğrencilerin öğretim programlarında yer alan davranışları ne kadar öğrendikleriyle ilişkilendirilmiştir. Son yıllarda oluşturmacı yaklaşımın öğretim sürecindeki etkisiyle birlikte, bir davranışın performans olabilmesi için, öğrenilen bilgilerin kullanılarak özgün bir yanıtın ortaya konulmasının gerektiği

---

<sup>17</sup> Nitko, A. J. (2004). Educational assessment of children (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson, s.3

<sup>18</sup> Chase, C. I. (1999). Contemporary Assessment for Educators. New York: Addison-Wesley Publishers, Inc., s.5-6

<sup>19</sup> Thorndike, R. L. (1971). Educational Measurement. USA: American Council on Education, s.5



vurgulanmıştır.<sup>20</sup> Bu bağlamda zaman içerisinde performans kavramına atfedilen anlamda genişlemeler olmuştur. Bu nedenle okullarda öğrencilerin hatırlama düzeyindeki davranışları performansın oluşmasına ve gelişmesine katkı sağlarken bu davranışların tek başına kullanılması performansın alt düzeyi olarak nitelendirilebilir<sup>21</sup> Üst düzey zihinsel süreç gerektiren bir görev ya da etkinlik yerine getirilirken ortaya konan çaba ve sonucunda ortaya çıkan ürün performans olarak nitelendirilebilir.

Performansa dayalı durum belirleme ise öğretmenin, öğrencilerini belli bir alandaki bilgi ve becerilerini sergiledikleri, bir ürün oluşturdukları, bir yanıt yapılandıkları durumlarda gözlemleyerek onların başarıları hakkında karar vermelerine katkı sağlayan bir yöntemdir. Performansa dayalı durum belirleme klasik durum belirleme yöntemleri ile ölçülemeyen öğrenme çıktılarını ölçmede kullanılan bir yöntemdir.<sup>22</sup> Performansa dayalı durum belirlemede bilginin yapılandırılması ve yapılandırılan bilginin anlamlı ve farklı bir durumda kullanılması gerektiğini belirtilmiştir. Performansa dayalı durum belirlemede amaç bilgi düzeyinin ötesine geçerek öğrencilerin yeni bilgiler üretmesini sağlamaktır.<sup>23</sup> Performansa dayalı durum belirlemede performans görevi (performance task) adı verilen soru yapıları kullanılır. Aşağıda performans görevine ilişkin açıklamalar verilmiştir.<sup>24</sup>

#### 2.3.2.1.1. Performans Görevleri

Performans görevleri öğrencilere gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri problem durumlarını sunan ve öğrencilerin üst düzey zihinsel süreçlerinin geliştirilmesini ve belirlenmesini amaçlayan etkinliklerdir. Performans görevleri sadece bir durum belirleme aracı değil aynı zamanda bir öğretim aracıdır. Performans görevleri ile öğretim ve değerlendirme süreçleri yakınlaştırılarak öğretimin niteliği artırılmaya çalışılır. Bu noktada performans görevlerinin geleneksel anlamda bilinen ev

<sup>20</sup> Popham, J. W. (2005). Classroom Assessment: What Teachers Need to Know. Pearson Education, Inc., s.7

<sup>21</sup> Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s.8-9

<sup>22</sup> Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc., s.3-4

<sup>23</sup> Kulm, G. (1994). Assessing Higher Order Mathematical Thinking: What You Need To Know and Be Able To Do. In G. Kulm, (Ed). Assessing Higher Order Thinking in Mathematics. Hillsade, NJ: Lawrence Erlbaum. Originally published in 1990 by AAAS Press, s.2

<sup>24</sup>Wehlage, G. G., Newmann, F. M. ve Secada, W. G. (1996). Standards For Authentic Achievement and Pedagogy. In F. M. Newmann (Ed.), Restructuring Schools For Intellectual Quality, San Francisco, CA: Jossey-Bass, s.21

ödevlerinden farklı olduğunu belirtmek gerekmektedir. Ev ödevleri çeşitli türleri olmakla birlikte genellikle derste öğrenilen bilgilerin tekrarını ve pekiştirilmesini amaçlamaktadır ve performans görevlerinde olduğu gibi ayrıntılı bir değerlendirme boyutuna sahip değildir. Bu nedenle performans görevleri ile ev ödevleri içerik, yapı ve amaç bağlamında birbirlerinden ayrılmaktadır.

Öğrenci başarısının belirlenmesinde kullanılan “araştırmaya dayalı- genişletilmiş yanıtı (extended response)” ve “sınırlanmış (restricted response)” olarak adlandırılan iki tür performans görevi bulunmaktadır<sup>25</sup> Araştırmaya dayalı performans görevleri bilginin toplanmasını, düzenlenmesini, çözümlenmesini, yorumlanmasını içeren, sınırlanmış performans görevlerine göre daha uzun sürede tamamlanan çalışmalardır. Araştırmaya dayalı performans görevlerinin bir kısmı sınıf dışında gerçekleştirildiği için süreçteki öğretmen rehberliği büyük önem taşımaktadır.

Sınırlanmış performans görevleri ise çok fazla veri toplanmasını gerektirmeyen ve sınıf içerisinde öğretmen denetimi altında gerçekleştirilen çalışmalardır. Uygulaması, puanlaması araştırmaya dayalı performans görevlerine göre daha kolaydır. Az zaman alan sınırlanmış performans görevleri ile temel bilgi ve becerilerin gerçek yaşam durumlarında kullanılmasını gerektiren görevlerin verilmesi zordur.

Oosterhof (2003) ise performans görevlerini, “tek görev (single task) ve “ karmaşık görev (complex task)” olmak üzere farklı bir sınıflama yaparak ele almıştır. Tek görev içeren performans görevlerinde bilgilerin, kavramların ve kuralların farklı durumlarda kullanılması söz konusu iken karmaşık görev içeren performans görevlerinde kavram, bilgi ve kuralların ilişkilendirilerek kullanılması ve verilen problem durumunun çözüme ulaştırılması istenmektedir.<sup>26</sup>

Türü ve özellikleri ne olursa olsun performans görevleri benzer bir yapıya sahiptir. Aşağıda performans görevlerinin bölümleri tanıtılmıştır.

---

<sup>25</sup> Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc., s.4-5

<sup>26</sup> Osterhof, A. (2003). Developing Using Classroom Assessment. USA: Pearson Education, Inc., s.2

Performans görevleri tanımlama, görev/problem durumu, yönerge ve değerlendirme (puanlama yöntemi) olmak üzere dört temel bölümden oluşmaktadır<sup>27</sup>

Tanımlama bölümünde performans görevinin hangi sınıf düzeyine, derse, dersin hangi konusuna, kazanımlarına ait olduğu ve puanlanmasında nasıl bir yol izleneceğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Görev/problem durumu kısmında ise öğrenciye çözüm bulması istenen bir problem durumu ya da yapması gereken görevler sunulur. Yönerge kısmında, öğrencinin görevi yerine getirirken dikkat etmesi gereken noktalar belirtilmektedir. Bu noktalar çalışmaya başlamadan önce, çalışma sırasında ve çalışma bitiminde olmak üzere üç boyutta ele alınabilir. Değerlendirme kısmında ise öğrencinin yaptığı çalışmanın puanlanmasında kullanılacak dereceli puanlama anahtarları ve formlar bulunmaktadır.

Bazı kaynaklarda ayrı bir durum belirleme yöntemi olarak ele alınan, bir diğer üst düzey düşünme yolu ise gerçek yaşama dayalı durum belirlemedir.<sup>28</sup> Temel anlamda performansa dayalı durum belirlemenin özelliklerini içeren bu yöntemin ayırıcı özelliği görev kısmında ele alınan problem durumunun her zaman gerçek yaşamla ilişkili olması ve gerçek yaşam içinde uygulanmasıdır.<sup>29</sup>

### 2.3.2.2. Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme

Geleneksel eğitim sistemlerinin en çok tartışılan yönlerinden biri öğretim ve değerlendirmeyi birbirinden tamamen bağımsız ayrı süreçler olarak ele almasıdır. Önce öğretirim sonra değerlendiririm anlayışı eğitimin bu iki önemli süreci arasındaki uçurumu büyütmüş ve öğretim sürecinin büyük ölçüde değerlendirmeye dayalı bir yapıya dönüşmesine neden olmuştur. Bu yapı, sınav için öğrenen öğrenci ve sınav için öğreten öğretmen profilini ortaya çıkarmıştır. Böylece öğretim süreci öğrencinin öğrenmesine yardımcı olan bir süreçten daha çok öğrenciyi sınava hazırlayan bir sürece dönüşmüştür.

---

<sup>27</sup> Aslanoğlu, A. E. ve Kutlu, Ö. (2004). Öğretimde Sunu Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubric) Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1, 2), s.26-27

<sup>28</sup> Chase, C. I. (1999). Contemporary Assessment for Educators. New York: Addison-Wesley Publishers, Inc., s.5-6

<sup>29</sup> Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc., s.5-6

Çağdaş eğitim sistemlerinde ise öğretim ve değerlendirmenin birbirleriyle bütünleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu anlayış süreç değerlendirme kavramını da beraberinde getirmiştir. Süreç değerlendirmeyi, öğretmenin öğrencinin başarısıyla ilgili durumunu belirlenmesine yardımcı olması için öğretim yılı boyunca farklı yollarla öğrenciden bilgilerin toplanması ve toplanan bilgilerin ilişkilendirilmesi olarak tanımlamaktadır.<sup>30</sup>

Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ve öğretim sürecinin izlenmesinde kullanılan bir diğer yöntem ise portfolyoya dayalı durum belirlemedir. Portfolyo uygulamaları eğitim alanına yeni girmekle beraber, uygulamaları çok daha eskilere dayanmaktadır. Eğitimde portfolyoya ilgili çeşitli tanımlar yapılmıştır. Öğretmenin, öğrencinin belli bir alandaki bilgi, beceri ve yeteneklerinin gözlemlemesi ve denetlemesi için öğrenci çalışmalarının sistematik biçimde toplanması olarak tanımlarken,<sup>31</sup> bireyin bilgisi, becerisi ve eğilimi hakkında kanıt sağlayan belgeleri içeren bir dosya olarak tanımlanmaktadır.<sup>32</sup> Portfolyoyu, öğrencileri bir süreç içinde devamlı olarak değerlendirmek için kullanılan bir araç olarak tanımlarken,<sup>33</sup> Johns (1995) ise, portfolyonun tanımını vermek yerine bazı özelliklerini sunmanın portfolyonun ne olduğunu anlamada daha etkili olduğunu görüşündedir. Johns'a göre portfolyonun özellikleri şöyledir:

1. Portfolyolar öğrencileri temsil eden çalışmaların zaman içerisinde toplanmasıdır.
2. Portfolyolar bir öğretim programını ve değerlendirme hedeflerini temsil etmektedirler.
3. Portfolyoda bulunacak çalışmalar belirli amaçlar için seçilmektedirler.
4. Zaman içerisinde toplanan öğrenci çalışmalarının, öğrenciye, anne babalara ve öğretmene öğrencideki gelişim hakkında bilgi vermesi beklenir.
5. Portfolyo öğrencilerin kendi çalışmaları hakkında düşünmelerini sağlamakta, bu da öğrenciye kendi çalışmalarını ve o çalışmasını yaparken izlediği stratejiyi değerlendirmesi için cesaret vermektedir.

---

<sup>30</sup> McTighe, J. ve S. Ferrara. (1994). *Assessing Learning In The Classroom*. Washington, D C: National Educational Association, Professional Standards and Practice Report.

<sup>31</sup> Varsus, L. (1990). *Put Portfolios To The Test*. Instructor. 100(1), s.2

<sup>32</sup> Bird, T. (1990). *The Schoolteacher's Portfolio: An Essay On Possibilities*. In J.Millman and L.Darling-Hammond (Eds.), *The New Handbook of Teacher Evaluation*. Netbury park, CA:Sage, s.3

<sup>33</sup> Tierney, J. R., Carter, A. R. ve Desai E. L. (1991). *Portfolio Assessment in the Reading-Writing Classroom*. Norwood, MA. Christopher-Gordon Publisler, s.4

Bu bağlamda portfolyoya dayalı durum belirleme öğretim ve değerlendirmeyi bütünleştirmesinin yanı sıra ürünle beraber süreci de ön plana çıkararak, öğrencilerin öğretim yılı boyunca gösterdikleri gelişimleri, yetenekleri ve ilgileri hakkında bilgi veren, onları öğretim ve değerlendirme sürecinde etkin duruma getiren bir yöntem olarak göze çarpmaktadır.

### 2.3.2.3. Portfolyo Türleri

Sınıflarda portfolyo uygulamalarının gerçekleştirilmesi kolay gibi gözükse de aslında karmaşık ve ince ayrıntılara sahiptir. Bu süreçte öğretmenin dikkat etmesi gereken bir nokta portfolyonun kullanım amacının ve bağlantılı olarak da türünün belirlenmesidir. Okullarda portfolyo uygulamaları gerçekleştirilirken, amaca katkı sağlayacak portfolyo türünün belirlenmesi gerekmektedir. Alanyazında bu konuda farklı sınıflamalar bulunmakla birlikte, yaygın kabul gören bir sınıflama O'Malley ve Peirce (1996) tarafından yapılmıştır<sup>34</sup>. Aşağıda bu sınıflama hakkında bilgi verilmiştir.

**Derleme Portfolyo:** Öğrencilerin seçtiği tüm çalışmalarını içerebilir. Bu tip portfolyolarda yapılan çalışmaların son hallerinin yanı sıra müsveddeleri de bulunabilmektedir. Derleme portfolyosunun temel amacı öğrenci gelişimini gözlemlemek, güçlü ve zayıf yanların belirlenmesini sağlamaktır. Bu portfolyo, puan ya da öğrenci hakkında karar vermek amaçlı kullanılmaz.

**Vitrin Portfolyo:** Öğrencilerin seçtikleri en iyi çalışmalarını içerirler. Bu nedenle, bu portfolyo türü öğrenci gelişimini izlemek amacıyla kullanılabilir. Ayrıca dosyalarda öğrencilerin en iyi ürünleri yer aldığı için sergileme amaçlı da kullanılabilirler. Bu portfolyolarla öğrencilerin en iyi çalışmalarını temsil etmeleri nedeniyle öğrenci performansı hakkında daha fazla bilgi verirler.

**Değerlendirme Portfolyosu:** Öğrenci performansı hakkında karar vermek ve puanlama yapmak amacıyla kullanılacak çalışmalarını içerir. Her çalışmaya verilen puanlardan elde edilen ortalama, portfolyo puanı olarak nitelendirilir.

Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme kapsamında öğrenci ürünlerinin puanlanmasında ve öğrencilere geri bildirim verilmesinde dereceli puanlama anahtarları

---

<sup>34</sup> O'Malley, J. M. ve Peirce, V. D. (1996). *Authentic Assessment*. Boston: Addison- Wesley Publishing Company, Inc., s.2

kullanılmaktadır. Dereceli puanlama anahtarları performansa dayalı durum belirlemenin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.<sup>35</sup>

## 2.4. DERECELİ PUANLAMA ANAHTARLARI

Dereceli puanlama anahtarı (scoring rubric) temel anlamda öğrenci başarısının belirlenmesinde ve izlenmesinde kullanılan puanlama araçlarıdır.<sup>36</sup> Daha ayrıntılı tanımlanırsa, dereceli puanlama anahtarı (DPA) öğrencilere yaptıkları çalışmanın hangi ölçütlere göre değerlendirileceğini ve performanslarının hangi düzeydeki puana denk geleceğini gösteren puanlama araçlarıdır.

DPA'lar iki temel nedenden dolayı öğrenci çalışmalarının puanlanmasında kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi puanlamanın güvenilirliğini sağlamak, ikincisi ise öğretim süreci ve öğrenci hakkında geribildirim vermektir.

Üst düzey düşünme becerilerini geliştirme amacıyla yapılan çalışmalar, öğrencilerin birden fazla bilgi ve beceriyi biraraya getirerek özgün yanıtlar oluşturmasını gerektirmektedir. Bu durum sonucunda farklı doğru yanıtlar oluşabilmektedir. Bu çalışmaların puanlanmasında ise nesnelliğin sağlanması büyük önem taşımaktadır. DPA'lar çalışmanın her boyutu için, farklı puan düzeylerinde öğrencilerin göstermeleri gereken performans tanımlarını içerdiği için, hem nesnelliğin sağlanmasına katkı getirmekte hem de farklı puanlayıcılar arasındaki tutarlılığı artırmaktadır. DPA'lar ölçütler ve başarı tanımlamaları sayesinde öğrenciden öğrenciye değişmeyen daha standart ve nesnel belirlemeler yapılmasına ve böylece puanların güvenilirliğinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

DPA'ların en önemli katkılarından biri de öğrenciye, öğretmene ve veliye ayrıntılı geribildirim verilmesine olanak tanınmasıdır. DPA'lar yapısı gereği öğrencinin bulunduğu başarı düzeylerine ilişkin tanımlamaları içermektedir. Bu tanımlar öğrencinin şu anda ne yapabildiği ve bir üst başarı düzeyine çıkabilmesi için neler yapması gerektiğine ilişkin net açıklamalar içermektedir. DPA'ların kullanıldığı

---

<sup>35</sup> Popham, J. W. (2005). Classroom Assessment: What Teachers Need to Know. Pearson Education, Inc., s.3

<sup>36</sup> Goodrich, H. (1996). Student Self Assessment: At The Intersection of Metacognition and Authentic Assessment. Doctoral dissertation. Cambridge, MA: Harvard University, s.23

sınıflarda öğrenme hedeflerinin daha net olduğunu belirtmiştir.<sup>37</sup> Öğrenme eksikliği olan öğrencilerin DPA ile sistematik bir biçimde kendi gelişim düzeylerini görebildikleri vurgulanmıştır. DPA'ların genel özellikleri şunlardır<sup>38</sup>:

- Öğrenciden beklenen performansın sınırlarını belirler.
- Çalışmada gösterilen performansı güçlüden-zayıfa, iyiden-kötüye doğru dereceleyen ve her düzeye ilişkin olan ayrıntılı tanımlamaları içerir.
- Öğrencinin performansı hakkında paydaşlara etkin geribildirim verebilir.
- Çalışmanın puanlanmasında nesnellığın ve güvenilirliğin sağlanmasına katkı getirir.

DPA kullanmanın yararları şunlardır<sup>39</sup>:

1. Öğretmen, öğrenci ve veliler için değerlendirme ölçütlerinin açık olmasını sağlar.
2. Öğrencilerden neler beklendiğini açıkça gösterir.
3. Puanlamada nesnellik sağlar.
4. Öğrenciye verilen notların verilme nedeninin doğru biçimde açıklanmasını sağlar.
5. Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri konusunda bilgilendirici geribildirimler verir.
6. Öğretim sürecinin gelişmesine katkı sağlar.

Yapısal özellikleri bakımından iki tür DPA bulunmaktadır. Bunlardan biri bütünsel (holistic rubric) diğeri ise analitik (analytical rubric) DPA'lardır. Bunun yanı sıra DPA'lar kullanım amaçlarına bağlı olarak genel (generic) ve göreve özel (task specific) olarak da sınıflanabilmektedir. Bu bağlamda bütünsel ve analitik DPA'lar amacı ve kapsamı bağlamında genel ya da belirli bir göreve özel olabilmektedir.

---

<sup>37</sup> Nitko, A. J. (2001). Educational Assessment of Students. (3rd ed.). NJ: Merrill: Uper Saddle River, s. 15

<sup>38</sup> Popham, J. W. (2005). Classroom Assessment: What Teachers Need to Know. Pearson Education, Inc., s.22

<sup>39</sup> Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s.10-11

### **2.4.1. Genel ve Göreve Özel Dereceli Puanlama Anahtarları**

Genel ve göreve özel DPA'ları ayıran temel özellik benzer çalışmalarda da kullanılıp kullanılmayacağıdır. Genel DPA'lar yapısı gereği genel ölçütler içerir ve o özelliğin gözlemlendiği diğer çalışmalarda da kullanılabilir. Örneğin sunum yapma becerisini belirlemeyi amaçlayan bir DPA sunum yapma becerisinin ölçüldüğü başka çalışmalarda da kullanılabilir.

Göreve özel DPA'lar ise belli bir çalışma için özel ölçütleri ve tanımlamaları içermektedir. Göreve özel puanlama anahtarlarının hazırlanması daha karmaşık ve zaman alıcıdır. Bu puanlama anahtarları belirli ölçütleri ve ayrıntılı tanımlamaları içerdiği için öğrenci öğrenmeleri hakkında daha fazla bilgi vermektedir. Unutulmamalıdır ki hiçbir yetenek, yalnızca bir boyutla değerlendirilecek kadar basit değildir<sup>40</sup>

### **2.4.2. Bütünsel ve Analitik Dereceli Puanlama Anahtarları**

Bütünsel DPA'larda öğrenci performansının bütününe tek bir puan verilmektedir. Bütünsel DPA'lar her düzeyde performansın kalitesini belirleyen genel tanımlar içermektedir. Bütünsel puanlama anahtarları öğrenci performansındaki bazı eksikliklerin göz ardı edilebileceği ve performansın bütününe odaklanıldığı durumlarda kullanılmaktadır.

Analitik DPA'lar, öğrenci performansının çeşitli boyutlarındaki başarı düzeyleri hakkında bilgi veren bir puanlama aracıdır. Analitik puanlama anahtarları ile öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri hakkında ayrıntılı profilleri sunulabilmektedir. Analitik puanlama anahtarları, bütünsel puanlama anahtarlarına göre daha özeldir ve tanı amaçlı kullanılabilirler. Bu nedenle bu tip puanlama anahtarlarında öğrenci başarısı ile ilgili daha zengin ve ayrıntılı tanımlamalar yapılabilmektedir.<sup>41</sup> Analitik puanlama anahtarları her özellik için kendi ölçütleriyle bir puanlama yapmaktadır. Bu nedenle

---

<sup>40</sup>Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s. 6

<sup>41</sup> Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc., s.5-6



bütünsel anahtarlara göre daha geçerli ve güvenilir puanlama sonuçları elde edilebilmektedir.

### **2.4.3. Dereceli Puanlama Anahtarı Geliştirme Aşamaları**

DPA'ların geliştirilmeden önce puanlama sonuçlarının hangi amaçla kullanılacağı belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin amaç öğrenci düzeyini genel olarak belirlemekse bütünsel, öğrenci eksikliklerinin ve öğrenme güçlüklerinin ayrıntılı olarak belirlenmesi ise analitik DPA'ların kullanılması daha uygun olacaktır.

DPA geliştirme aşamaları aşağıda verilmiştir<sup>42</sup>:

1. DPA sonucunda elde edilecek puanların kullanım amacının belirlenmesi
2. DPA türünün belirlenmesi (bütünsel ya da analitik)
3. Puanlanacak ölçütlerin açıkça belirlenmesi, eğer analitik puanlama anahtarı geliştirilecekse öğrenciden beklenen performansın alt boyutlara ayrılması
4. Ölçütlere ilişkin performans düzeylerinin belirlenmesi
5. Performans düzeylerine ilişkin ayrıntılı tanımlamaların yapılması

Yukarıda belirtilen süreçlerin nitelikli bir DPA geliştirmek için atlanmadan yerine getirilmesi gerekmektedir. Aşağıda DPA geliştirilirken dikkat edilmesi gereken üç temel nokta verilmiştir:

1. Performans düzeylerinin tanımlanmasında görelî ifadelerin kullanımından kaçınılmalıdır.
2. Ölçülmek istenen davranışlarla dereceli puanlama anahtarında bulunan ölçütler arasında birebir uyum olmalıdır.
3. Dereceli puanlama anahtarında bulunan ölçütler binişik olmamalıdır.

Yeni durum belirme yöntemleri kapsamında uygulanan performans görevlerinin, portfolyoların ve bu çalışmaların puanlanmasında kullanılan dereceli puanlama anahtarlarının en önemli özelliklerinden birisi de öğrencileri durum belirleme sürecine dâhil etmesi ve bilişötesi süreçlerin gelişimine katkı sağlamasıdır.

---

<sup>42</sup> Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s.10-11

## 2.5. BİLİŞÖTESİ SÜREÇLER VE ÖĞRENCİLERİN DURUM BELİRLEME SÜRECİNE KATILIMI

Bu başlık altında bilişötesi (metacognition) kavramı ve öğrencilerin durum belirleme sürecine katılımlarının bilişötesine etkisine ilişkin kuramsal bilgiler sunulmuştur.

### 2.5.1. Bilişötesi Kavramı

Genel anlamda bilişötesi kavramı düşünme süreci hakkında düşünmek olarak tanımlanabilir. Bilişötesi bireyin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanması olarak tanımlanmıştır.<sup>43</sup> Biliş kavramı çevremizde meydana gelen olayları öğrenmeyi ve anlamayı sağlayan zihinsel etkinlikler olarak düşünülürken; bilişötesi bilişsel süreçlerin fark edilmesi, izlenmesi ve denetimiyle ilgilidir<sup>44</sup>

Bilişötesi süreçleri, bilişötesine yönelik bilgi ve bilişötesine yönelik deneyim olmak üzere iki aşamada sınıflandırılmıştır. Bilişötesine yönelik bilgi bireyin kendisinin ya da başkasının zihin işleyişiyle ilgili bilgi ve inançlarını içerir. Bilişötesine yönelik bilgi birey, iş ve strateji değişkenleri olmak üzere kendi içinde üç bileşene sahiptir.<sup>45</sup>

Birey değişkeni, bireyin başkasıyla ve kendisiyle ilgili bilgisidir. Örneğin bir bireyin İngilizce dersinde, resim dersinden daha başarılı olduğunu ya da arkadaşından daha iyi resim yaptığını bilmesi buna örnek olarak gösterilebilir.

İş değişkeni ise bilişsel bir işin gerektirdikleri, etkileri ve zorluklarıyla ilgilidir. Bireyin bazı sorunları çözmek için daha fazla çaba göstermesi gerektiğini bilmesi iş değişkenine örnek olarak gösterilebilir. Strateji değişkeni ise bilişsel bir amaca ulaşmak

---

<sup>43</sup> Flavell, J. H. (1987). Speculations about the Nature and the Development of Metacognition. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Editörler), Metacognition, Motivation, and Understanding (21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, s.9-10

<sup>44</sup> Baird, J. R. (1990). Metacognition, Purposeful Enquiry and Conceptual Change. Yayınlandığı kitap E. Hegarty-Hazel (Editör), The Student Laboratory and the Science Curriculum (183-200). London: Routledge, s.28

<sup>45</sup> Flavell, J. H. (1981). Cognitive Monitoring. In P Dickson (Ed.), Childrens' Oral Communication Skills. New York: Academic Press, s.66

için kullanılan süreçlerle ilişkilidir. Birey daha önce öğrendiği bilgilerin yeni öğreneceği bir konuyu öğrenmesini kolaylaştıracağını biliyor ve bunun için önceki bilgilerini tekrar ediyorsa bilişötesi strateji kullanıyor demektir<sup>46</sup>

Bilişötesine yönelik deneyim ise bireyin kendi bilişsel ve duyuşsal süreçleriyle ilgili farkındalığı olarak ifade edilebilir. Bireyin bir sınav sorusunu okuduğunda o sorunun zor olduğunu hissedip kaygıya kapılması buna örnek olarak gösterilebilir.

## 2.5.2.Öğrencilerin Katılımı

Öğrencilerin durum belirleme sürecine katılmaları (kendilerinin ve arkadaşlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeleri, öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları ve öğrenmeleri üzerine kafa yorarak çıkarımda bulunmaları) bilişötesi süreçlerle oldukça ilişkilidir. Öğrenciler durum belirleme sürecine üç farklı biçimde katılabilmektedir.<sup>47</sup>:

1. **Öz durum belirleme (self assessment):** Öğrencilerin, öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri çalışmaların, öğretmen ya da öğrenciler tarafından belirlenmiş ölçütler doğrultusunda değerlendirmelerini ve öğrenmeleri hakkında kendi kararlarını vermelerini içerir.<sup>48</sup> Öğrenciler öz durum belirleme uygulaması sayesinde neler öğrendikleri, nerede sorun yaşadıkları ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdikleri hakkında bilgi sahibi olabilmektedirler.<sup>49</sup>
2. **Akran durum belirleme (peer assessment):** Akran durum belirleme ise öğrencilerin sınıf arkadaşlarının çalışmalarını belli ölçütler doğrultusunda değerlendirmeleriyle gerçekleştirilir. Katılımcı bir yapıya sahip olan akran durum belirleme öğrencilerin birlikte etkin olarak çalışmalarına katkı sağlar. Öğrencilerin akranları tarafından değerlendirileceklerini bilmeleri daha dikkatli olmalarına ve çalışmalarını daha bilinçli yapmalarına katkı getirir. Akran durum

---

<sup>46</sup> Yıldız, E., Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (Eylül 2006). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilişüstü Algılarını Etkileyen Faktörler ve Bilişüstü Algılarının Öğrenme Yaklaşımlarıyla ve Akademik Başarılarıyla İlişkisi. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunuldu, Gazi Üniversitesi, Ankara, s.42

<sup>47</sup> Falchikov, N. (1986). Product Comparisons and Process Benefits of Peer Group and Self Assessments. Assessment and Evaluation in Higher Education, 11, s.146-147

<sup>48</sup> Noonan, B. ve Randy, D. (2005). Peer and Self-Assessment In High Schools. Practical Assessment Research & Evaluation, 10(17), s.1-2.

<sup>49</sup> Teh, S. T. (2006). Implementing Student Self-Assessment - Tools For Learning And Reflection. EABR & ETLC., s.3-4

belirleme ile öğrenci, arkadaşlarının bilişsel süreçleri hakkında düşünmeye ve bu süreci anlamaya çalışacaktır<sup>50</sup>

3. **Grup durum belirleme (grup assessment):** Grup durum belirleme öğrencilerin iş birliği içinde yürüttükleri çalışmalar kapsamında gerçekleştirilir. Grup durum belirleme, grubun genel olarak ne kadar başarılı olduğu ve bu başarıda grup üyelerinin ne düzeyde katkısının olduğuna ilişkin gruptaki öğrencilerin belirlemelerini içerir. Bu bağlamda grup durum belirleme hem öz hem de akran durum belirlemeyi içerisinde barındıran bir yaklaşıma sahiptir. Bu yöntemde de öz ve akran durum belirlemede olduğu gibi öğretim sürecine benzer katkıları olmakla birlikte karşılıklı iletişim becerileri geliştirilmektedir.

Öğrencilerin durum belirleme sürecine katıldığı üç yöntemde de temel amaç öğrencilerin yargılayıcı bir değerlendirme değil yönlendirici ve yol gösterici bir durum belirleme yapmalarıdır. Bunun için dereceli puanlama anahtarları ya da kontrol listelerinin yanı sıra açık uçlu sorulardan oluşan formlar da kullanılabilir. Burada önemli olan öğrencilerin kendilerinin ve arkadaşlarının başarısını puanlaması değil, gösterilen performans hakkında ayrıntılı görüş ve önerilerini belirtmeleridir. Öz, akran ve grup durum belirleme etkinliklerinin sonucunda çalışmalarda düzeltmeler yapılmadığı zaman öğrenci güdüsünün düşeceğini ve bu yöntemlerin etkisinin azalacağını belirtmiştir.<sup>51</sup>

Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri onların kişilik gelişimlerine katkı getirecek olup, daha etkili ve sağlıklı öğrenme oluşacaktır.<sup>52</sup>

### **2.5.3.Öğrencilerin Katılımının Bilişötesi Süreçlere Etkisi**

Flavell'in bilişötesi modelinde en önemli vurgu bilişsel izleme (cognitive monitoring) üzerine odaklanmıştır. Bilişsel izleme bireyin kendi düşüncelerini eleştirel biçimde irdelediği öz durum belirleme ile oldukça ilişkilidir. Hatta Flavell bilişsel

---

<sup>50</sup> Noonan, B. ve Randy, D. (2005). Peer and Self-Assessment In High Schools. Practical Assessment Research & Evaluation, 10(17), s.3-4

<sup>51</sup> Andrade, H. G. (1999). Student self-assessment: At the intersection of authentic assessment. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April 19-23, Montreal, Quebec, Canada, s.7-8

<sup>52</sup> Özoglu, S. Ç. ve Koç, N. (1995). Çağdaş Üniversitede Öğrencinin Akademik Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, s.9-10

izleme ve öz durum belirleme sözcüklerini birbirlerinin yerine kullanmıştır. Dolayısıyla öz durum belirleme bilişötesi süreçlerde çok önemli bir role sahiptir<sup>53</sup>

Öz durum belirleme ve öz yönetimin bilişötesi süreçlerin iki önemli ögesi olduğunu vurgulanmıştır. Öz durum belirlemede, çalışma öncesinde, çalışma sırasında ve çalışma sonunda süreç ve bilgi veren sorulardan yararlanılabilir. Bu sorular öğrencilerin bilişötesi süreçlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır.<sup>54</sup>

Bilişötesi benzer süreçleri içermekte ve bu süreçler planlama, izleme ve değerlendirme olarak adlandırılmaktadır. Öğrencinin çalışmasının planlama, izleme ve değerlendirme boyutlarında yaptığı belirlemeler ile sonucunda yaptığı düzenlemeler öğrenmelerinin denetimini eline almasını sağlamaktadır.<sup>55</sup>

Öğrenciler akran ve grup durum belirleme sürecinde de arkadaşlarının çalışmalarına ve düşünme süreçlerine ilişkin belirlemeler yapmaktadır. Bu durum öğrencilerin bilişötesi süreçlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Bireyin başkasının bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve gözlemleri, kendi bilişsel süreçleriyle başkalarınınkini karşılaştırabilmesini sağlamaktadır. Böylece bireyin kendi bilişsel süreçlerine ilişkin farkındalığı ve denetimi artmaktadır.

## **2.6.DURUM BELİRLEME TERCİHLERİ**

Öğretim kurumlarında öğretmenler farklı durum belirleme yöntemleri kullanarak öğrencilerinin başarıları hakkında kararlar vermektedirler. Öğrencilerin çalışma alışkanlıkları, öğrenme yaklaşımları, öğrenme düzeyleri, bilgiyi kullanma ve uygulamaya dönüştürme becerileri gibi pek çok değişken kullanılan durum belirleme yöntemine göre farklılık göstermektedir. Başka bir anlatımla kullanılan durum belirleme yöntemleri ile öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin pek çok özellik arasında sıkı bir ilişki

---

<sup>53</sup> Andrade, H. G. (1999). Student self-assessment: At the intersection of authentic assessment. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April Montreal, Quebec, Canada. s.19-20

<sup>54</sup> Paris, S. G. ve Winograd, P. (1990). How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction. In B.F. Jones and L. Idol (Eds). Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum), s.15-16.

<sup>55</sup> Costa, A. L. (ed.). (1985). Developing Minds. Alexandria, Vancouver: Association for Supervision and Curriculum Development, s.1-2

vardır<sup>56</sup> Bu nedenle öğrencilerin durum belirleme tercihlerinin (assessment preference) belirlenmesi, öğretim süreci hakkında verilen kararlarda önemli bir yer tutmaktadır. Durum belirleme tercihleri kısaca, öğrencilerin başarıları belirlenirken kullanılan durum belirleme yöntemlerine ve o yöntemlerin özelliklerine ilişkin görüş, tutum ve tercihleri olarak tanımlanabilir.<sup>57</sup>

Öğrencilerin durum belirleme tercihleri<sup>58</sup>;

- Durum Belirleme Yöntemlerine İlişkin Boyutlar
- Öğrencilere İlişkin Boyutlar
- Notlandırma ve Raporlaştırma olmak üzere üç bölümde ele alınmıştır.

### **2.6.1.Durum Belirleme Yöntem Boyutları**

Durum belirleme yöntemlerine ilişkin boyutlar altında “durum belirleme türü”, “madde biçim/işlem türü” ve “durum belirlemeye hazırlık” olarak adlandırılan üç kavram bulunmaktadır.

Durum belirleme türleri ile öğrencilerin klasik ya da yeni durum belirleme yöntemlerine ilişkin tercihleri ele alınmaktadır. Yeni durum belirleme yöntemleri kapsamında, performansa dayalı durum belirleme, portfolyoya dayalı durum belirleme gibi üst düzey zihinsel süreçleri ölçmeyi, izlemeyi amaçlayan ve öğrenci performansının gerçek yaşama benzer durumlarda gözlemlenebildiği yöntemler bulunmaktadır. Klasik durum belirleme yöntemleri ise daha alt düzey zihinsel süreçlerin ölçülmesinde kullanılan açık uçlu, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı vb. sorulardan oluşan test yöntemlerini içermektedir.

Madde biçim/işlem türü kavramı kapsamında öğrencilerin “basit seçmeli” ve “karmaşık oluşturmacı” olarak adlandırılan sınav türlerine ilişkin tercihleri ele alınmaktadır. Basit seçmeli sınav türü daha çok hatırlama düzeyindeki davranışları ölçen “doğru-yanlış”, “eşleştirme” türünde maddelerin bulunduğu sınavları

---

<sup>56</sup> Gülbahar, Y. ve Büyüköztürk, Ş. (2008). Değerlendirme Tercihleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, s.148-149

<sup>57</sup> Birenbaum, M. (1997). Assessment Preferences and Their Relationship to Learning Strategies and Orientations. Higher Education. 33, s.71-72.

<sup>58</sup> Birenbaum, M. (1997). Assessment Preferences and Their Relationship to Learning Strategies and Orientations. Higher Education. 33, s.72-73.

içermektedir. Karmaşık oluşturmacı sınav türü ise öğrencilerin öğrendikleri farklı bilgileri birarada kullanmalarını sağlayan ancak kâğıt kalem testi şeklinde uygulanan açık uçlu soruların bulunduğu sınavları içermektedir. Değerlendirmeye hazırlık ise öğrencilerin değerlendirme öncesinde öğretmenlerinin tutum ve davranışlarına ilişkin tercihleriyle ilişkili bir kavramdır.

### **2.6.2.Öğrenci Boyutları**

Öğrencilere ilişkin boyutlar altında “bilişsel süreçler” ve “öğrenci rolü/sorumlulukları” olarak adlandırılan iki kavram yer almaktadır.

Bilişsel süreçler öğrencilerin değerlendirme, problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi üst düzey zihinsel süreçlerini ölçen soru yapılarına ilişkin tercihlerini içermektedir. Öğrenci rolü/sorumlulukları ise, öğrencilerin değerlendirme sürecine katılımına ilişkin tercihleri içermektedir.

### **2.6.3.Notlandırma ve Raporlaştırma**

Bu boyut öğrencinin sınav sonuçlarının notlandırılmasına ve verilen geribildirim biçimine yönelik tercihlerini içermektedir.

Yukarıda belirtilen yapıları ölçmeyi amaçlayan “Durum Belirleme Tercihleri Ölçeği (Assessment Preference Inventory)” geliştirilmiş ve Türk kültürüne uyarlanmıştır.<sup>59</sup>

## **2.7. ÖĞRETİM VE DURUM BELİRLEME SÜRECİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Öğrenme ve öğretme sürecinin ölçme ve değerlendirme ile bütünleşik olması gerektiği belirtilmiş ve bu sürecin önemli boyutlarından birinin de öğrencilere kazandırılması gereken davranışların ve öğrenci ürünlerinin bilimsel yöntem ve araçlarla ölçülerek değerlendirilmesi olduğu ifade edilmiştir.<sup>60</sup> Öğretim ve durum

<sup>59</sup> Gülbahar, Y. ve Büyüköztürk, Ş. (2008). Değerlendirme Tercihleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 150-151

<sup>60</sup> Özoglu, S. Ç. ve Koç, N. (1995). Çağdaş Üniversitede Öğrencinin Akademik Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, s.9-10

belirleme süreçlerinin etkileşim ve uyum içinde olması eğitimin niteliğini artıran ve öğrenci başarısının artmasına katkı sağlayan bir etmendir.

Öğretim ve durum belirleme süreçlerinin bir bütün olarak ele alınması başka bir anlatımla bir uygulamanın ya da etkinliğin hem öğretim hem de durum belirleme amacıyla kullanılması, öğretim ve durum belirlemeye ilişkin bazı özellikler arasında ilişki kurulmasını sağlamıştır. Öğrencilerin öğrenme kavramına ilişkin algıları, tercih ettikleri öğrenme stratejileri, biçemleri gibi özellikleri durum belirleme sürecine ilişkin algılarını ve tercih ettikleri sınav türlerini etkilemektedir. Öğretimin nitelikli olması, öğrenme ortamı oluşturulurken öğrencilerin hem öğrenme hem de durum belirleme sürecine ilişkin algılarının ve tercihlerinin dikkate alınmasına bağlıdır. Bu noktada öğrencilerin öğrenmeye ve durum belirlemeye ilişkin algıları ile yapılan öğretim ve durum belirleme etkinlikleri arasında bir uyumun olması gerekmektedir. Bu uyumun artması öğrencilerin öğretim ve durum belirlemeye ilişkin yapılan etkinliklerden yararlanma düzeylerini, dolayısıyla öğretimin niteliğini artıracaktır.

## **2.8.DURUM BELİRLEME TERCİHLERİ İLE ÖĞRENME ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Yapılan araştırmalar öğrencilerin tercih ettikleri sınav türleri ile öğrenme stratejileri, yaklaşımları, biçemleri arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur<sup>61</sup> Durum belirleme tercihleriyle ilişkili olan ve bu çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan, “öz yeterlik algısı”, “sınav kaygısı”, “açımlama öğrenme stratejisi”, “yineleme öğrenme stratejisi”, “eleştirel düşünme öğrenme stratejisi”, “bilişötesi öğrenme stratejisi” ve “öğrenme biçemleri” kavramları aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **2.8.1. Öz Yeterlik Algısı**

Öz yeterlik, kişinin bir işi başarıyla yapmak için gerekli becerilere sahip olduğu konusundaki inancıdır. Başka bir anlatımla öz yeterlik algısı, “bireylerin belli bir

---

<sup>61</sup> Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s.8-9



performansı göstermek için gerekli etkinliği ya da eylemi düzenleyip başarılı biçimde gerçekleştirme kapasitelerine ilişkin inancı” olarak tanımlanmaktadır<sup>62</sup>

Öz yeterlik algısı insan davranışları üzerinde önemli etkilere sahiptir. İnsan davranışları, gerçekte doğru olandan çok, insanların neyin doğru olduğu yolundaki inancına dayanır. Güçlü öz yeterlik algısına sahip bireyler yeni karşılaştıkları ve mücadele etmek durumunda oldukları yaşantılardan kaçmazlar ve eylemlerini başarılı biçimde tamamlamak için oldukça kararlıdırlar. Zayıf öz yeterlik algısına sahip bireylerde ise, belli görevleri yerine getirme aşamasında gerginlik, stres ve hoşnutsuzluk duyguları ve yaşantıları ortaya çıkar.<sup>63</sup> Bu durum okullarda öğrenci başarısı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Yapılan çalışmalar öğrencilerin öz yeterlik algılarının durum belirleme tercihleri üzerinde de etkili olduğunu ortaya koymuştur.<sup>64</sup>

### **2.8.2. Sınav Kaygısı**

Kaygı, bireyin belirli dönemlerde yaşadığı evrensel bir duygu ve deneyimdir. Genel olarak gelecekte kötü bir olay olacaktı gibi algılanan ve bireyin kendisini güvende hissetmediği durumlar karşısında gösterdiği bu tepki, geleceğe yönelik endişe, kararsızlık, karmaşa, korku, kötümserlik ve umutsuzluk duygularını ifade etmektedir.

Bu durum bireyin yaşamda başarısız olmasına neden olmaktadır. Kaygı düzeyi bireyi normal yaşamda fazlasıyla etkileyebildiğinden okul ortamlarında da sık sık huzursuzluğa neden olmaktadır<sup>65</sup>

Okullarda kaygının en yoğun yaşandığı anlar sınavlardır. Bu noktada sınav kaygısı, özel bir kaygı çeşidi olup bireyin değerlendirilmesi söz konusu olduğunda hissedilen korkuyla karışık bir tedirginlik duygusudur. Sınav kaygısının akademik performans üzerindeki olumsuz etkileri pek çok araştırma sonucunda ortaya konmuştur. Araştırma bulguları sınav kaygısının düşük test performansına yol açtığını göstermektedir<sup>66</sup>

---

<sup>62</sup> Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. Newyork: Freeman, s.1-2

<sup>63</sup> Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. Newyork: Freeman, s.2-3

<sup>64</sup> Birenbaum, M. ve Rosenau, S. (2006). Assessment Preferences, Learning Orientations, and Learning Strategies of Pre-service and In-service Teachers. Journal of Education for Teaching, 32(2), s.213-214.

<sup>65</sup> Hill, K. T. ve Sarason, S. B. (1966). The Relation of Test Anxiety and Defensiveness To Test and School Performance Over The Elementary School Years, Monograph of the Society for Research in Child Development, s.31-32

<sup>66</sup> Hembree, R. (1988) Correlates, Causes, Effects, and Treatment of Test Anxiety. Review of Educational Research, s.7-8.

Öğrencilerin sınav kaygı düzeylerinin tercih ettikleri durum belirleme yöntemleri üzerinde etkisi olduğunu belirtmiştir.<sup>67</sup>

### 2.8.3. Öğrenme Stratejileri

Biliş ve eğitim psikolojisi ile ilgili son araştırmalar, öğrenme konusundaki bilgileri daha da zenginleştirmiştir. Araştırmacılar, okulda öğrenilenlerin niteliğini artırabilmek için, öğrenciler tarafından kullanılabilen ve öğretmenlerce öğretilen bazı zihinsel işlemleri içeren ve öğrenme stratejileri olarak adlandırılan özel teknikleri oluşturmuşlardır.

Alanyazında öğrenme stratejilerine ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar, öğrenme stratejilerini bir düşünce ve davranış örüntüsü ya da zihinsel işlemleri içeren özel teknikler olarak ele alırken; bazıları ise bu kavramı bir tür plan olarak değerlendirmektedirler.<sup>68</sup>

Öğrenme stratejilerine ilişkin farklı sınıflamalar<sup>69</sup>:

- Dikkat stratejileri
- Kısa süreli belleği geliştirme stratejileri
- Kodlamayı artırma stratejileri
- Geri getirmeyi artırma stratejileri
- İzleme-yönelme stratejileri olarak sınıflamıştır.

Öğrenme stratejileri ise<sup>70</sup>:

- Temel devir stratejileri
- Karmaşık devir stratejileri
- Temel açıklama stratejileri
- Karmaşık açıklama stratejileri

---

<sup>67</sup> Birenbaum, M. ve Rosenau, S. (2006). Assessment Preferences, Learning Orientations, and Learning Strategies of Pre-service and In-service Teachers. *Journal of Education for Teaching*, 32(2), s.214-215.

<sup>68</sup> Babadoğan, C. (1996). Modern Öğretim Stratejilerinin Öğretim-Öğrenim Süreçlerine Yansıması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, s.1-2

<sup>69</sup> Gagne, R. ve Driscoll, M. (1988). *Essentials of Learning for Instruction* (2nd Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, s.1-2

<sup>70</sup> Weinstein, C. E. ve Mayer, R. E. (1986). The Teaching of Learning Strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, New York: Macmillan, s.315-316

- Temel örgütlenme stratejileri
- Karmaşık örgütlenme stratejileri
- Anlamayı izleme-yönetme stratejileri
- Duyuşsal stratejiler olmak üzere sekiz boyutta ele almıştır.

Öğrenme stratejileri “bilişsel-bilişötesi stratejiler” ve “kaynak yönetimi stratejileri” olmak üzere iki bölümde ele alınmıştır. Bu bölümler altında “yineleme”, “düzenleme”, “açıklama”, “eleştirel düşünme”, “yardım arama”, “akran işbirliği”, “bilişötesi”, “emek yönetimi”, “zaman ve çalışma ortamı” boyutları bulunmaktadır.<sup>71</sup>

Bu çalışmada alanyazında yapılan çalışmaların incelenmesi ve alınan uzman görüşleri sonrasında bazı alt boyutlar seçilerek çalışmaya bağımsız değişken olarak dâhil edilmiştir. Bu alt boyutlar aşağıda kısaca açıklanmıştır<sup>72</sup>

#### 2.8.3.1. Eleştirel Düşünme Öğrenme Stratejisi

Eleştirel düşünme, bireyin kendini yönlendirdiği, disipline ettiği, izlemeye aldığı ve doğruladığı bir düşünme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Eleştirel düşünme etkili iletişim kurmayı, karar vermeyi ve problem çözmeyi içerir<sup>73</sup> Eleştirel düşünme öğrenme stratejisini benimseyen bireyler bir problemi çözebilmek için önceki bilgilerini kullanır. Belli standartlara dayalı olarak kararlar verir ve eleştirel değerlendirmeler yapar.

#### 2.8.3.2. Yineleme Öğrenme Stratejisi

Yineleme öğrenme stratejisi temelde öğrenilen bazı bilgilerin hatırlanması ve tekrar edilmesini içerir. Yineleme stratejisi çoğunlukla kısa süreli belleğin kullanımını gerektiren basit görevler için etkilidir. Bu stratejiler bilginin zihne kodlanması ve kaydedilmesi sürecinde etkilidir ancak önceki bilgilerle bağlantıları kurma ve yeni bilgiler üretme sürecine katkı getirmemektedir.

---

<sup>71</sup> Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. ve McKeachie, W. J. (1991). A Manual For The Use of The Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ). Ann Arbor, MI, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, s.1-2

<sup>72</sup> Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. ve McKeachie, W. J. (1991). A Manual For The Use of The Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ). Ann Arbor, MI, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, s.2-3

<sup>73</sup> Paul, R. ve Elder, L. (2008). Critical Thinking Concepts and Tools, s.3  
www.critical thinking.org. (05.09.2013)

### 2.8.3.3. Açıklama Öğrenme Stratejisi

Açıklama öğrenme stratejisi öğrencilere uzun süreli belleklerine kaydettikleri bilgileri ile öğrenilen bilgiler arasında ilişki kurmalarına yardımcı olur. Açıklama stratejileri, özetleme, farklı biçimde anlatma, bağlantılar oluşturma ve etkili not alma gibi becerileri içerisinde barındırır. Bu durum bireylerin eski ve yeni öğrendikleri arasında bağlantı kurmalarına olanak tanır.

### 2.8.3.4. Düzenleme Öğrenme Stratejisi

Düzenleme öğrenme stratejisi öğrencilere kendilerine sunulan uygun bilgiyi seçip önceki öğrendikleri ile ilişkilendirmelerine olanak tanır. Düzenleme öğrenme stratejisini benimseyen bireyler sunulan bilgileri gruplar, taslak çıkartır ve okunan metinlerdeki ana düşünceyi bulur. Düzenleme öğrenme stratejisi bireyin etkin olmasını, öğreneceği konuyu içselleştirmesini sağlar. Bu durum bireyin performansını olumlu yönde etkiler.

### 2.8.3.5. Yardım Alma Öğrenme Stratejisi

Yardım alma öğrenme stratejisi bireyin gerektiğinde başkalarından destek alabilmesini içermektedir. Desteği verecek kişi öğretmen ya da akranı olabilir. Yardım alma öğrenme stratejisini kullanabilen öğrenenler eksik olduklarını düşündükleri ya da bilmedikleri alanları doğru belirleyip kendilerine yardım edecek doğru bireyleri saptayabilmektedirler.

### 2.8.3.6. Bilişötesi Öğrenme Stratejisi

Bilişötesi kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanması olarak tanımlanır.<sup>74</sup> Bilişötesi öğrenme stratejisini kullanan bireyler, belirli bir öğrenme durumunda kullandıkları çeşitli öğrenme stratejileri ve kendi öğrenme süreçlerine ilişkin algıya sahiptirler.

Bilişötesi öğrenme stratejisi; planlama, izleme ve düzenleme olmak üzere üç aşama içerir. Planlama boyutu öğrenenin hedeflerini belirlemesini, yapılacak görevin

---

<sup>74</sup> Flavell, J. H. (1981). Cognitive Monitoring. In P Dickson (Ed.), Childrens' Oral Communication Skills. New York: Academic Press, s.1-2

çözümlemesini ve sahip olunan mevcut bilgilerin gözden geçirilmesini içerir. İzleme boyutunda öğrenen, öğrenme sürecinde karşılaştığı sorunları belirler ve kendi kendini test eder. Düzenleme boyutunda ise öğrenen, yaptığı belirlemeler doğrultusunda kendine uygun öğrenme stratejisini seçer ve öğrenmesini yönlendirir. Bu şekilde birey öğrenme süreci devam ederken sürekli kendisini değerlendirir ve öğrenmesinin sorumluluğunu alır.<sup>75</sup>

## 2.8.4. Öğrenme Biçemi

Öğrenciler öğretim sürecinde yeni ve zor bilgileri öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanırlar. Bu yollar onların öğrenme stili olarak adlandırılır. Bu stiller birey öğrenirken ve başkalarıyla ilişkide bulunurken onlarla olan benzer yönlerini ve kendine özgünlüğünü ortaya koyar. Öğrenme stili bireyin parmak izi gibidir.

Öğrenme stili ile karıştırılan ancak farklı olan bir diğer kavram ise öğrenme biçimidir. Öğrenme biçimi öğrenme stilinin algılamayla ilişkili boyuttur. Başka bir anlatımla öğrenme biçimi bireyin öğrenme sırasında kullanılan öğretim ortam ve yöntemlerine ilişkin tercihlerini ortaya koyan özellikler grubudur. Öğrenme stilleri ve biçimlerine ilişkin alanyazında farklı sınıflamalar bulunmaktadır. Bu sınıflamaya göre öğrenme biçimleri bedensel (kinesthetic), işitsel (auditory) ve görsel (visual) olmak üzere üç temel boyutta ele alınmıştır. Aşağıda bu üç öğrenme biçimine sahip bireylerin özellikleri kısaca açıklanmıştır.

### 2.8.4.1. Bedensel Öğrenme Biçemi

Bedensel öğrenme biçimini benimseyen öğrenciler fiziksel etkinlikler yoluyla daha kolay öğrenirler. Öğretim sürecinde devinim içinde olmak bu öğrenciler için çok önemlidir. Bu öğrenme biçimini benimseyen öğrenciler duygu ve düşüncelerini beden diliyle anlatmaya, bir şeyleri dinlemek ya da gözlemekten öte bizzat yapmaya ve somut ürünler ortaya koymaya özel ilgi duyarlar.

---

<sup>75</sup> Flavell, J. H. (1981). Cognitive Monitoring. In P Dickson (Ed.), Childrens' Oral Communication Skills. New York: Academic Press, s.2-3

#### 2.8.4.2. İşitsel Öğrenme Biçemi

İşitsel öğrenme biçimini benimseyen öğrenciler, sözel ifadeleri kolayca izleyebilirler ve işittiklerini daha kolay hatırlarlar. Bu öğrenciler öğretim sürecinde konuşmak, tartışmak, dinlemek ve anlatmak gibi etkinlikleri tercih ederler.

#### 2.8.4.3. Görsel Öğrenme Biçemi

Görsel öğrenme biçimini benimseyen öğrenciler gördükleri şeyleri daha iyi hatırlarlar, çizim ve şekilleri kolay algırlar. Bu öğrenciler okudukları ya da duydukları şeyleri zihinlerinde canlandırabilirler ve etraflarındaki, kavramları ve olguları gözlem yoluyla daha iyi tanır ve kavrarlar. Resim, çizim, harita, renk, yön, plan gibi görsel yardımcıları bu biçime sahip öğrencilerin hem ilgisini çeker hem de öğrenmelerini kolaylaştırır.

# BÖLÜM 3. MATEMATİK ÖĞRETİMİ VE TEKNİKLER

## 3.1. MATEMATİK ÖĞRETİMİ

### 3.1.1. Matematiğin Tanımı

“Matematik nedir?” sorusunun cevabı, insanların matematiğe başvurularındaki amaçlarına, belli bir amaç için kullandıkları matematik konularına, matematikteki tecrübelerine, matematiğe karşı tutumlarına ve matematiğe olan ilgilerine göre değişmektedir. Bu çeşitlilik içinde insanların, matematiği nasıl gördükleri ve onun ne olduğu konusundaki düşüncelerini dört grupta toplanabilir:

1. Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvurulmuş sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir.
2. Matematik bazı sembolleri kullanan bir dildir.
3. Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir.
4. Matematik, dünyayı anlamamıza ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır.

Matematik, bunlardan sadece herhangi biri değildir, bunların hepsini kapsar. Günümüzde matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler ve bağlantılardan oluşan bir sistem olarak görülmektedir. Bu tanım ise üç hususa dikkati çekmektedir. Bunlardan biri matematiğin bir sistem olduğu, diğeri yapılardan ve bağlantılardan oluştuğu, üçüncüsü de bu yapıların ardışık soyutlamalar ve genellemeler süreci ile oluştuğudur. O halde matematik insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistemdir.<sup>76</sup>

Bu durum matematiği soyut hale getirir. “Matematik eğitiminden ne anlıyoruz?” sorusuna cevap vermek için ise matematiği okul matematiği ve akademik matematik olarak ikiye ayırmak gerekir. Bu sınıflamaya göre akademik matematik kısaca, matematikçilerin ürettiği matematik olarak tanımlanır. Amacı matematiğin ulaşılmış olduğu seviyeyi kullanarak teorik ve pratik alanda matematiğe bilimsel katkıda

<sup>76</sup> Baki, A., (1998), Okul Matematiğinde Ne Öğretelim, Nasıl Öğretelim, Milli Eğitim, Ankara, s.72-73

bulunmaktadır. Okul matematiği ise, “Toplum için nasıl bir insan yetiştirmek istiyoruz?” sorusuna cevap ararken “Matematik ile ilgili ne öğretilim? Nasıl öğretilim?” konusu ile ilgilidir. Okul matematiğinin iki amacı vardır: Birincisi toplumdaki büyük bir kitleyi matematik yönünden eğiterek sanayinin, teknolojinin ve günlük hayattaki diğer alanların ihtiyaç duyduğu elemanları yetiştirmek; ikincisi de akademik matematiğin alt yapısını hazırlamaktır. Ancak, mevcut matematiksel bilgi birikimi okul süresince öğrenilebilecek olanın çok üstündedir.<sup>77</sup>

Bu nedenle okul matematiğinde öğrencilere ancak temel kavramlar ve bilgi edinme yolları öğretilmelidir.

### **3.1.2. Matematik ve Günlük Hayat**

İnsanlık tarihi ile başlayan bütün kültürler matematiksel bilgiye paralel olarak gelişmiş ve bu gelişme modernleşmeyi de beraberinde getirmiştir. Uygarlıkların her birinde ve insanların yaşadıkları her yerde matematik vardır. Mağara devrinde bile matematiğin varlığı biliniyor. En ilkel dönemlerde bile sayma biliniyordu. Yiyecek ve içeceklerin azlığı ya da çokluğu hakkında ölçüleri vardır.<sup>78</sup>

Günümüzde matematiğe her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Matematik önceleri toplumun gündelik ihtiyaçlarının karşılanmasında yararlanıldığı bir alan olmuştur. Seçkin kesim için ise; sadece mantığı anlamayı sağlayan bir araç idi. Oysa bugün matematik, olguların mantığını anlama arzusunun ötesine geçerek her mesleğin ve gündelik yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Matematik, tüm bilimlerde özellikle çağın en önemli teknoloji harikası olan bilgisayarların kullanıldığı tüm alanlara girerek etkin bir biçimde kullanılma özelliğini korumuştur. Örneğin fizik, kimya, astronomi, biyoloji, tıp, ticaret, ekonomi, tarım gibi bilimin yanı sıra sosyal bilimlerde sosyoloji, psikoloji ve benzeri alanlarda da o, artık vazgeçilmez bir araç olarak yerini almıştır. Matematiğe olan ihtiyaç, toplumun gelişmesine paralel olarak artmaktadır. Bugün, en basit örnek olarak verilecek olursa; gazeteden okunulan ilmi, ekonomik ve

---

<sup>77</sup> Tanrıseven, I. (2000), Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.13-14

<sup>78</sup> Hacısalihoğlu, H., Mirasyedioğlu,, Akpınar, A., (2004), Matematik Öğretimi, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, s. 2-3



siyasi bir makaleyi anlayabilmek ve doğru yorumlar yapabilmek için matematik bilgilerine ihtiyaç vardır.<sup>79</sup>

### 3.1.3. Matematik Eğitiminin Temel İlkeleri

Matematik eğitiminde dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Bunlar:

**1. Öğrencinin hazır olma durumu belirlenmelidir:** Genel anlamda hazır olmanın iki boyutu vardır. Bunlardan birincisi; yeni başlayacak konu ya da ünite ile ilgili hedefleri davranışa dönüştürecek yeterlilikte bilişsel giriş davranışlarının kazandırılmış olması, ikincisi konuyla ilgili duyuşsal giriş özelliklerini kazandırmış olmasıdır. Matematik; ardışık, diğer adıyla yığılmalı bir alan olduğundan yeni konuların anlaşılması, eski konuların anlaşılması olmasına bağlıdır. Yeni konuyla ilgili temel bilgiler bir taraftan yeni kavramların öğrenilmesine, öbür taraftan da önce öğrenilmiş olan konuların pekiştirilmesine yardımcı olur. Ancak, yeni yetersiz ve eksik bilgilerle başlayan öğrenci yeni konuyu anlayamayacak ve kavrayamayacaktır. Böyle olunca da öğrenme olayı gerçekleşmeyecektir. Öğrenmenin sağlıklı olabilmesi için, yeni konuya başlamadan önce, o konu ile ilgili temel bilgi ve becerilerin neler olduğunu ve bu öğrencilerin bunlara hangi düzeyde sahip olduklarının belirlenmesi gerekir. Aksi halde kalıcı bir öğrenmenin sağlanması mümkün olamaz. Hazır olmanın ikinci yönü ise; öğrencinin yeni konuya karşı yeterli bilgiye sahip olması, kendisine güvenmesi öğrendikleri ile öğreneceklerinin kendisine faydasının olacağına inanması oluşturur. Çünkü, bir öğrenci yeni üniteye önceden öğrendiği konulara karşı tutumuyla başlar. Öğrencinin özgeçmişi, beklentileri yeni üniteyle ilgili duyuşsal giriş özelliklerini belirler.<sup>80</sup>

**2. Öğretimde Plan:** Öğretmenin en önemli görevlerinden biri, öğrenme yaşantılarını hazırlama, düzenleme ve öğrenciye yol göstermedir. Hangi konunun öğrenciye nasıl öğretileceği, öğrenmenin hangi sıra ile yapılacağı, öğrenmede nelere dikkat edileceği iyi bir plan ile belirlenmelidir. Yapılan plan ile uygulama esnasında unutulmalardan

---

<sup>79</sup> Tıra, S., (1997), Buluş Yoluyla Öğretimin Matematik Başarısı Üzerine Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.10-11

<sup>80</sup>Tıra, S., (1997), Buluş Yoluyla Öğretimin Matematik Başarısı Üzerine Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.21-22

doğacak aksaklıklar en aza indirilir. Ancak, öğretim sırasında plana harfiyen uyulması öğretmeni ve öğrenciyi sıkıntıya sokabilir. Bu yüzden yıllık ve günlük planların yapılmasında hesapta olmayan engellerin olabileceği düşünülerek gereken esnekliklere yer verilmelidir.

**3. Öğrenci öğrenme etkinliklerine aktif olarak katılmalıdır:** Öğrenme, öğrencinin öğretmenle ve çevresiyle etkileşiminden sonra öğrencinin kendisi tarafından gerçekleştirilir. Öğrenme ancak öğrencinin istemesi ile olur, öğrenci kendi yaptığını, öğretmenin yaptığından daha iyi öğrenir.

**4. Öğrenciye yeterince pekiştireç verilmelidir:** Pekiştireç bir davranışın olma sıklığını artıran uyarıcılardır. Sınıf içinde pekiştireçlerin kullanımı düzeylere göre farklılık göstermelidir. İlkokulda çikolata iyi bir pekiştireç olurken, daha büyük öğrencilerde aferin, çok güzel gibi ifadeler iyi bir pekiştireçtir. Öğrenme kuramların çoğu öğrenmenin pekiştirme ile birlikte olması halinde etkili olduğu görüşünde birleşmektedir.

**5. Öğrenciler değişik problem ve alıştırmalarla karşı karşıya bırakılmalıdır:** Öğrencilerin yeteneklerine uygun işleri başarmalarını sağlamak için her konu ile ilişkili değişik problemler oluşturulmalı ve çözdürülmelidir. Değişik kaynaklardan elde edilen problemlere yer verilebileceği gibi aynı zamanda öğretmen ve öğrencilerin ürettikleri problemler ve alıştırmalarda değerlendirilmelidir.<sup>81</sup>

**6. Öğrenci matematik öğrenmeye güdülenmelidir:** Öğrencilerin birçoğu, hata yapma korkusuyla matematik etkinliklerinden uzak durmaktadır. Matematik korkusu ile ilgili yapılan araştırmalar, çocukların matematikle ilgili yaşantıları arttıkça bu olumsuz tutumun azaldığını ortaya çıkarmıştır.<sup>82</sup>

Bu nedenle de matematikteki başarının yükselmesi için bu olumsuz tutumun yıkılması gerekir.

**7. Öğretimi planlamada bireysel farklılıklar göz önüne alınmalıdır:** Öğrenme de, bireyler arasında olabilecek farklılıklar dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin doğuştan gelen anlama, algılama ve iş yapabilme kapasiteleri de aynı değildir. Bunlara bir de

---

<sup>81</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa , s 37-38

<sup>82</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa , s 38-39

öğrencilerin geçmiş yaşantılarındaki kazanımlarının da eklenmesi, sonuçta bireysel farklılıkları daha belirgin bir duruma getirir. Öğretmen, her öğrencinin her konuya aynı düzeyde ve aynı zamanda öğrenemeyeceğini göz önünde bulundurmalı ve uygun önlemler almalıdır.<sup>83</sup>

**8. Öğretim öğrenci merkezli olarak düzenlenmelidir:** Günümüzde matematikle ilgili sürekli artan bilgi ve beceriler çocuklara kazandırılmak isteniyorsa öğretmen yerine öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım izlenmelidir. Öğrencilerin tek başlarına ya da küme olarak problemleri çözerken, genellemeleri bulurken, ilgilerini çekecek ve birçok materyali istedikleri gibi kullanabilecekleri bir ortamda bulunmalarında yarar vardır.<sup>84</sup>

### 3.1.4. Matematik Öğretimi Yaklaşımları

Öğretmenin hangi koşullar altında oluşacağını veya oluşmayacağını, öğrenme kuramları betimlemekte ve açıklamaktadır. Bir öğrenme kuramı, genelde tüm organizmalarda tüm öğrenme birimlerinde, okul içindeki ve dışındaki tüm kurumlarda nasıl oluştuğunu açıklaması beklenir. Ancak tüm öğrenme kuramlarını açıklayabilen bir öğrenme kuramı henüz yoktur.<sup>85</sup>

Mevcut öğrenme kuramları iki ana başlık altında ele alınabilir. Bunlardan biri: “Davranışçı Yaklaşım” diğeri de “Bilişsel Alan Yaklaşımı” ile ilgili alanıdır. Özellikle matematik öğretimi bilişsel alan ile ilgili yaklaşımlardan daha çok etkilenmiştir.<sup>86</sup>

#### 3.1.4.1. Davranış Kuramları

Davranışçılar, öğrenmeyi; sadece gözlenebilen, başlangıcı ve sonu olan, bunlara bağlı olarak da ölçülebilen davranışlar olarak tanımlamaktadır. Pavlov, Tarndike, Natson, Guthrie, Skinner’in başını çektikleri davranışçı kuram, hayvanlar üzerinde

---

<sup>83</sup> Tıra, S., (1997), Buluş Yoluyla Öğretimin Matematik Başarısı Üzerine Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.23-24

<sup>84</sup> Tanrıseven, I., (2000), Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.18-19

<sup>85</sup> Senemoğlu, N. (2007), Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Ankara: Gönül Yayıncılık, s.99-100

<sup>86</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa, s.11-12

yaptıkları deneylerin sonucunda elde ettikleri bulguların insanlar içinde geçerli olabileceği görüşünü iddia etmişlerdir. Davranışçı kuramlar, öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir bağ kurarak geliştiğini ve pekiştirme yoluyla davranış değiştirmenin gerçekleştiğini kabul eder.<sup>87</sup>

Davranışçılar bireyin davranışa dönüştürmediği zihinsel faaliyetlerle pek fazla ilgilenmezler. Bunlara göre, önceden belirlenen hedeflerin davranışa dönüştürüldüğünü okullarda, öğretmenler, öğrenmeyi uygun uyarıcılar yardımıyla gerçekleştirebilirler.

Davranışçı kuramın öğretim ilkeleri şunlardır<sup>88</sup>:

1. Yaparak öğrenme esastır. Öğrenci öğrenmeye aktif olarak katılmalıdır.
2. Öğrenmede pekiştirme önemli bir yer tutar. Pekiştirme davranışların tekrar edilme sıklığını artıran uyarıcıların verilmesi işlevidir.
3. Becerilerin kazanılmasında ve öğrenilenlerin kalıcılığının sağlanmasında tekrar önemlidir.
4. Öğrenmede güdülemenin çok önemli bir yeri vardır. Öğrencinin bir davranışı öğrenebilmesi için o davranışı yapmaya istekli olması lazımdır. Bu nedenle olumlu pekiştirme güdüleyici bir etkiye sahiptir.

### 3.1.4.2. Bilişsel Alan Kuramları

Bilişsel kuramlara göre öğrenme, doğrudan gözlenemeyen zihinsel bir süreçtir. Davranışçıların, davranışta değişme olarak tanımladıkları olayı gerçekte kişinin zihninde meydana gelen öğrenmenin dışa yansımadır. Bilişsel kuramcılar daha çok anlama, algılama, düşünme, duyu ve yaratma gibi kavramlar üzerinde dururlar.<sup>89</sup>

Matematik eğitimini en çok etkileyen biliş kuramcılarının başında Jean Piaget gelmektedir. Piaget'e göre öğrenme, bir dış kaynaktan bilgi edinmektir. Bilginin oluşmasında zihinsel gelişme yeni imkanlar ortaya koyma bakımından çok önemlidir. Piaget çocukta sayı ve işlem kavramlarının gelişmesi ile ilgili birçok araştırma yapmış ve çocuğun zihinsel gelişimini belli dönemlere ayırmıştır.<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup> Özden, Y., (2000), Öğrenme ve Öğretme, Pegem Yayıncılık, Ankara, s.21-22

<sup>88</sup> Özden, s.23-24

<sup>89</sup> Özden, s.24-25

<sup>90</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa, s.16-17

Bilişsel akımın diğer savunucularından Ausubel anlamlı öğrenme üzerinde çalışmada, ezberleyerek öğrenme yerine anlamlı öğrenmeye önem vermiştir. Ausubel'e göre öğrenci bilgileri keşfetmekten çok hazır olarak alır. Öğrenmenin anlamlı olması için bilginin kesin olarak öğrenci tarafından bulunması gerekmez,. Öğrenci kendisine sunulan bilgileri de anlamlı olarak öğrenebilir. Buna göre<sup>91</sup>:

1. Öğrenciye sunulan bilgilerin onun için anlamlı olması sağlanmalıdır.
2. Öğrenci öğrenilecek konu ile ilgili ön bilgilere sahip olmalıdır.
3. Öğrencinin anlamlı öğrenmeye istekli olması gerekir.

Bilişsel akımın savunucularından Bruner ise “buluş yolu ile öğrenme kuramı” üzerinde durmuştur.

### **3.1.5. Matematik Kaygısı ve Tutum**

Yapılan alıştırmalar bireylerin öğrenmeleri arasındaki farklılıkların yaklaşık dörtte birinin kaynağının duyuşsal özelliklerden geldiğini göstermektedir.<sup>92</sup> Duyusal özellikler arasında kaygı ve tutum önemli yer tutmaktadır.<sup>93</sup>

Kaygı, gelmesi beklenen bir tehlikeden korkma halidir.<sup>94</sup> Matematiğe olan kaygı, korku ve ondan çekinme davranışlarını kapsamaktadır.<sup>95</sup> İlerlemesi halinde o kimsenin kaygılandığı durumu başaramayacağı inancına kapılmasına yol açmaktadır.

Tutum ise belli bir objeye karşı bireyin olumlu veya olumsuz tepki gösterme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Birey olumsuz tutum geliştirdiği objeye karşı ilgisiz kalır, onu sevmez, taktir etmez ve onunla uğraşmaz, hatta kendisine göre bir iş olmadığını düşünmektedir.<sup>96</sup>

Matematik, insanlar tarafından iyi bir yaşamın ve iyi bir kariyerin kapı açısı olarak görülmektedir. Aynı zamanda matematik, yaşamın ve dünyanın anlaşılması ve bunlar hakkında fikirler üretebilmesi için yardımcı bir eleman olarak görülmektedir. Bu

---

<sup>91</sup> Kemerta,İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.120-121

<sup>92</sup>Bloom,S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D.Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.1-2

<sup>93</sup> Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegam Yayıncılık, Ankara, s.7-8

<sup>94</sup> Turgut, M. F., (1992), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Saydam Matbaacılık, s.158-159

<sup>95</sup> Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegam Yayıncılık, Ankara, s.42-43

<sup>96</sup> Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegam Yayıncılık, Ankara, s.43-44

nedenle günümüzde eğitim ile ilgili yapılan reform çalışmalarının en önemli amacı, öğrencilerin matematiği anlayarak öğrenmelerine yardımcı olabilecek bir sistemin oluşturulmasını sağlamaktır.<sup>97</sup>

Ancak matematik bu kadar önemli bir işleve sahip olmasına rağmen matematiği sembollerle dolu, anlaşılmaz, somut örneklerle beslenemez, sadece ezberlenen, pek çok öğrenci tarafından seilmeyen bir ders olarak da görenler az değildir. Ülkemizde birçok öğrenci matematiğin zor olduğunu ve matematiği başaramayacağını düşünerek kaygılanmakta ve matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmektedir.<sup>98</sup>

Birçok insan için matematik, hayatını zehir eden derslerden, içine korku salan sınavlardan ve okulu bitirir bitirmez kurtulacağı kabustan ibarettir. Bazıları içinse matematik hayatı anlamının ve sevmenin bir yolu olabilmıştır. Çünkü sevmenin yolu, her şeyde olduğu gibi, burada da anlamaktan geçer. Ancak anlayabileceğimiz şeyleri severiz.<sup>99</sup>

### **3.1.6. Matematik Öğretiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler**

#### **3.1.6.1 Anlatma Yöntemi**

Anlatma yöntemi, öğretmenin bir konuyu, bir düzen içinde öğretme amacı ile karşındakilere anlatmasıdır. Anlatma yönteminde öğretmen anlatır, öğrenciler dinler, öğretmen aktif öğrenciler ise pasiftir. Öğretmen sıra ile düzgün ve düzenli konuşur. Yerinde heyecanlanarak jest ve mimik hareketleri karşında öğrenciler bir süre için pür dikkat kesilirler. Kısa zamanda çok bilgi verilir. Fakat bütün bu sanatkarca önlemlere karşı öğrencilerin çoğu öğretmeni dersin sonuna kadar dikkat ve anlayarak dinleyemezler. Öğretmeni dinliyormuş ve anlıyormuş gibi görünürler ama zihnen başka şeylerle meşgul olurlar. Özellikle ilkökul çocuklarının yaşları gereği dikkatleri ve

---

<sup>97</sup> Dursun ve Dede, Y. (2004), Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler (Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri Bakımından). Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C ( C ) 24, Sayı (S) 2, s.217-218

<sup>98</sup> Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegam Yayıncılık, Ankara, s.42-43

<sup>99</sup> Boyacıoğlu, H., Köroğlu, H., Aklan, H., (2003), İlköğretimde Matematik Etkinlikleri, s.22  
www.matder.org.tr. (19.09.2013)

iradeleri zayıf olduğu için öğretmenlerini uzun süre dinleyemezler. Çocuklar ve gençler hareket istediklerinden bu yöntem onları çok sıkır.<sup>100</sup>

Düz anlatım metodu, eski okullarda uzun yıllar boyunca en gözde metot olarak tek başına kullanılmıştır. Günümüzde ise öğrencilerin basit olarak oturmalarına neden olduğu, onlara düşüncelerini açıklama ve soru sorma fırsatı vermediği için sıkıcı ve etkisiz bir metot olarak kabul edilmektedir. Buna karışıklık günümüzde de özellikle yükseköğretim başta olmak üzere bütün okullarda geniş ölçüde kullanılan bir metot olan anlatma, yeri ve süresi iyi seçilirse yararlı olabilir. Bu bakımdan her ne kadar tenkit edilse de, dersin başında öğrencilerin konuya karşı güdülenmesinde, konu ile ilgili yapılacak çalışmaların açıklanmasında, bu çalışmaların sonucunun özetlenmesinde ve öğrenciler tarafından anlaşılması güç olan konuların açıklanmasında bu metodun uygulanması gerekmektedir.<sup>101</sup>

Bu metodu öğretmenler mümkün olduğu kadar az kullanmalı, kullandığı zamanlarda ise konuşmasına çok dikkatli ve ayrıntılı olarak hazırlamalı, anlatacaklarını iyi bir şekilde planlamalıdır. Bu yöntemin yararlı olabilmesi için öğretmenin konuyu çok iyi bilmesi, kullandığı dilin öğrenci seviyesine uygun olması, dili çok iyi kullanması, öğrenciler ile göz teması kurması, zaman zaman konuyu tekrar etmesi ve gerektiğinde değerlendirme yapması gerekir.

### 3.1.6.2. Soru-Cevap Metodu

Soru-cevap yöntemi, ustaca düzenlenen sorularla, fikirleri meydana çıkarmak, öğretilmek istenen bilgileri ve gerçekleri öğrencinin kendisine buldurmak yöntemidir.<sup>102</sup>

Soru-cevap metodu, anlatma metodunun sıkıcılığını gidermek ve öğretimi daha etkili bir şekilde gerçekleştirmek isteğine dayalı olarak geliştirilmiştir.<sup>103</sup>

Anlatma metodundan sonra eğitimde en çok kullanılan metottur. Öğretmen konu ile ilgili öğrencilere bir takım sorular sorar, öğrenci öğretmenin istediği soruların izin verdiği ölçüde düşünür, Öğretmen sorulara aldığı cevapları eleştirerek öğretime devam

---

<sup>100</sup> Kemerta,İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.130-131

<sup>101</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.70-71

<sup>102</sup> Kemerta,İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.133-134

<sup>103</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.73-74

eder. Bu ders yöntemi, öğrenciyi edilgen bir halde kalmaya mahkum eder. Onun bağımsızca düşünme olanaklarını sınırlandırır ve onu çoğu kez yalın bir düşünce tarzına yöneltir.<sup>104</sup>

Soru-cevap yönteminin birçok olumsuz yönleri olmasına karşın, bir üniteyi işlerken, bir konuyu öğrenirken çeşitli yöntemlerin yanında bu yöneme de yerine göre başvurulmalıdır. Konu ile ilgili yeri geldiğinde öğretmen ve öğrenciler soru sormak gereği duyacaklardır. Bu bakımdan bu yöntem öğretimde değer taşımaktadır. Önceden gerekli hazırlığı yapan öğretmenler bu yöntemi daha etkili bir şekilde kullanmaktadırlar. Bunun için, öğretmen önce konuyu ayrıntılı olarak ve planlı bir şekilde taramalı ve sorular hazırlamalıdır. Bu işlemin öğrenciler tarafından yapılması istenmelidir. Bu yöntemin etkili bir şekilde uygulanması için öğretmenler, öğrencilerine soru sorma fırsatları hazırlamalı, mümkün olduğu kadar öğretimin amacı ve yönü öğrenci sorularına dayandırılmalıdır. Böylece öğretmenin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak öğretim yapması da sağlanacaktır. Ayrıca soru soran öğrenciler genel olarak daha uyanık, daha dikkatli ve ilgili öğrencilerdir. Bu bakımdan öğretmen öğrenci sorularına önem verdikçe, onların daha dikkatli olmalarını ve konu ile daha çok ilgilenmelerini de teşvik etmiş olacaktır<sup>105</sup>

### 3.1.6.3. Problem Çözme Metodu

Problem; belirli açık sorular taşıyan, kişinin ilgisini çeken ve kişinin bu soruları cevaplayarak yeterli algoritma ve yöntemlere sahip olmadığı bir durumdur. Problem çözme “Ne yapılacağına bilinmediği durumlarda yapılması gerekeni bilmektir”.<sup>106</sup>

Birey ilk zamanlarda daha çok maddi ihtiyaçların giderilmesine yönelik olan yalın problemlerle karşı karşıya kalırken, ileri yaşlarda daha çok karmaşık nitelik taşıyan toplumsal problemlerle karşılaşmaktadırlar. Bu problemler ne ölçüde cesaretle karşılanır ve çözülebilirse bireyin hayata uyumu da o ölçüde başarılı olur.<sup>107</sup>

---

<sup>104</sup> Ekinözü, İ., (2003), İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.12-13

<sup>105</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.73-74

<sup>106</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa, s.261-262

<sup>107</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.75-76



Okul, çocukları ve gençleri sorunlarını çözebilecek beceride yetiştirmelidir. Bunu yapamayan okullar eğitim ve öğretimin amaçlarını yerine getiremiyor demektir. Öğrenci için, öğrenim hayatında okuduğu dersler ve bu derslerin konuları birer sorundur. Burada yalnız matematik soruları, sorun olarak kabul edilmelidir.<sup>108</sup>

İnsan, hayatta karşılaşacağı problemlere soğukkanlı olarak karşılamalı; azim ve cesaretle, bilimsel metot ve teknikler kullanarak onları çözmeye çalışmalıdır. Bu nedenle okullarda, hemen her dersteki konular, problem çözme metoduna uygun olarak, problem çöze çöze anlatılmalı; öğrencilere problem çözme metot ve teknikleri öğretilmelidir.<sup>109</sup>

#### 3.1.6.4. Grupla Çalışma Yöntemi

Sınıfta yeterli sayıda öğrenci bir araya gelerek aynı konu üzerinde ortak amaçlarla yaptıkları çalışmaya grup çalışması denir.<sup>110</sup>

Grupla çalışma metodu uygulanırken, öğrencilerin yaşları, seviyeleri ve ilgileri dikkate alınmalıdır. Birinci derece sınıflarında grupla çalışmada herhangi zorlamadan kaçınılmalıdır. Buna karşın, birinci sınıftan itibaren de seviyeye uygun ve kolay yürütülebilecek grup çalışmalarına yer verilmelidir.<sup>111</sup>

Ferdi çalışma metodu ile grupla çalışma metodu birbirini tamamlayan iki metottur. İnsanlar bir arada yaşadıklarına göre, grupla çalışma kaçınılmaz metotlardandır. Grupla çalışma aynı zamanda ferdi sosyal gelişimini ve değişimini de sağlayan bir metottur. Bu metotla ferdi sorumluluk duygusu, başkalarına veya gruba katkıda bulunmak zevki de aktarılmış olur.<sup>112</sup>

Bir sınıftaki bütün öğrencileri, sınıf halindeki bir grupta faal yapma imkanı yoktur. Sınıftaki öğrencilerin hepsini faal yapmak için öğrenimleri boyunca sınıfı küçük küçük gruplara ayırmak gerekir.

---

<sup>108</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.139-140

<sup>109</sup> Ekinözü, İ., (2003), İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.17-18

<sup>110</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.159-160

<sup>111</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.160-161

<sup>112</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.78-79

### 3.1.6.5. Tartışma Metotları

Tartışma, herhangi bir grubun, bir başkasının yönetimi altında, belirli bir düzen içinde hepsini ilgilendiren sorular üzerinde ve belirli bir amaca dönük karşılıklı görüşmelerdir. Sınıflarda çokça yer verilen bir metottur. Özellikle öğrenci sayısı az sınıflar için en uygun bir tekniktir.<sup>113</sup> Konunun gerektiği gibi tartışılabilmesi için, konu hakkında bilgi kazanmış olmak gerekir.<sup>114</sup>

Öğretmen bir tür gözlemci olarak görev yapar. Tartışmanın belli bir çizgide kalmasına dikkat eder. Aynı zamanda dersin amacına ulaşması için gayret eder. Uygun zamanda tartışmaya katılır, tartışmayı keser, tartışmayı yönetir. Tartışma dersinin esas faydası bütün olumsuzlukları ile öğrencilerin bir işi bizzat yapmaya sevk eder. Derse, canlılık kazandırır. Buna karşın zaman yitirme tehlikesi daima göz önünde bulundurulmalıdır. Yani zaman ve ulaşılması gereken amaçlar iyi kontrol edilmeli ve gerekli yönlendirmeler öğretmen tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde dersin amacına ulaşması güçleşir. Tartışma dersinin oturma düzeni de değişiktir. Herkes birbirinin yüzünü görecektir şekilde oturmalıdır.<sup>115</sup>

### 3.1.6.6. Örnek Olay İncelemesi Yöntemi

Örnek olay incelemesi yöntemi, öğrencilerin sorunlu bir olay hakkında gerçek ve geçerli bilgileri bizzat kendilerinin bu olayı anlatmaları, olay hakkında gerekli verileri toplamaları, bunları öğrenip analiz etmeleri ve değerlendirmeleri yoluyla elde etmelerini sağlayan bir yöntemdir.<sup>116</sup>

Örnek olaylar görsel, yazılı birçok kaynaktan derlenebilir. Öğrenciler veya öğretmen, bir trafik kazasını, bir çevre sorununu, bir spor kavgasını veya dostluğunu, tıbbi veya hukuki bir olayı sözel olarak veya resim, film gibi tekniklerle sınıfa getirirler. Kısa bir sunumdan sonra öğrenciler bu konu hakkındaki fikirlerini, yani olayın nedenlerini, gelişimini ve mümkün sonuçlarını ortaya koyup tartışır. Seçilen olay iyi bir olay ise

---

<sup>113</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.83-84

<sup>114</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.191-192

<sup>115</sup> Ekinözü, İ., (2003), İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.14-15

<sup>116</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.199-200

bunun geliştirilip yaygınlaştırılması yolları, kötü bir olay ise bunun engellenmesi ve düzeltilmesi yolları hep beraber ortaya konmaya çalışılır.<sup>117</sup>

Bu metot öğrencilere bir beceri ve konu hakkında yeterlilik ve uygulama yaptırmak amacı ile kullanılır. Bu metot öğrenci merkezlidir. Bu metotla öğrenciler; bildiklerini ve kavradıklarını gerçek duruma uygulama şansına sahip olurlar. Bir problemi çözmeye ve analiz edip sonuca ulaşmayı öğrenirler.<sup>118</sup>

Örnek olay inceleme yöntemi tıp, sosyal hizmetler, hukuk, ticaret ve genel yönetim öğretiminde geniş ölçüde kullanılmaktadır. Son zamanlarda ise buna sosyal bilimler alanı da katılmıştır.

### 3.1.6.7. Analoji (Benzeşim) Yöntemi

Bu teknikte öğrencinin gerçek durumunun bir benzeri üzerinde öğretilmeye çalışılmasıdır. Öğrenmeyi desteklemek üzere gerçeğe uygun olarak geliştirilen bir model üzerinde yapılan bir öğretim yaklaşımıdır. Yani sorunu (konunun, olayın) yerine yapayını koymaktır.<sup>119</sup>

### 3.1.6.8. Buluş Yöntemi

Buluş yoluyla öğrenme yaklaşımı Jerome Bruner tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilmiştir. "Bilmek bir ürün değil bir süreçtir" diyen Bruner öğretmenin rolünün, hazır bilgiyi öğrenene sunmak yerine; bunu kendi kendine öğrenebileceği ortamı oluşturarak, bilgiyi keşfetmesine rehberlik etmek olduğunu; fakat bu isteğin ortaya çıkması için öğretim ortamında, öğrenciye merak ve başarma isteği uyandıracak, onları birlikte çalışmaya teşvik edecek ve bilginin "keşfini" sağlayacak etkinliklere yer

---

<sup>117</sup> Ekinözü, İ., (2003), İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.15-16

<sup>118</sup> Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.98-99

<sup>119</sup> Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul, s.207-208

verilmesi gerektiği görüşündedir. Böyle bir ortam sağlandığında öğrencinin öğrenme sürecine aktif olarak katılacağı ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşeceği beklenmektedir.<sup>120</sup>

Buluş yoluyla öğrenme, öğrencilerin kendi etkinliklerine ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını teşvik edici bir öğretim yaklaşımıdır. Bruner'e göre öğretmenin rolü önceden paketlenmiş bilgiyi öğrenciye sunmaktan çok, öğrencinin kendi kendine öğrenebileceği ortamı oluşturmaktır.<sup>121</sup>

Bruner, öğrencilerin birer bilim adamı gibi düşünmesini sağlamak gerektiği üstünde durmaktadır. Bunu sağlamanın yolunun da buluş yoluyla öğretim olduğunu ileri sürmektedir. Bruner'e göre öğretmen, öğrencilere kavramları, ilkeleri kendisi vermek yerine, öğrencileri deney yapmaya, ilkeleri kavramları bulmaya teşvik etmelidir.<sup>122</sup>

Bruner; buluş yolunun matematik, fizik, yabancı dil gibi alanlara çok uygun olduğunu ve buluş yönteminin zihinde tutmayı ve transferi kolaylaştırdığını, öğrenmeyi daha fazla güdüleştirdiğini belirtmiştir.<sup>123</sup>

Buluş yoluyla öğrenmenin en önemli üstünlüğü, öğrencinin merak güdüsünü uyandırması ve güdülenmişlik düzeyini cevapları buluncaya kadar, çalışma boyunca sürdürebilmesidir. Bir diğer üstünlüğü de öğrencileri bağımsız olarak problem çözmeye yönlendirmesidir. Öğrenciler bilgiyi alıp özümlemekten çok, bilgiyi analiz etmeye, uygulamaya, sentez yapmaya zorlanmaktadır.<sup>124</sup>

Bruner'in temel amacı öğrencilerin öz yeterliliğe sahip, bağımsız olarak öğrenebilen bireyler olmasını sağlamaktır. Öğrencilere bağımsız öğrenebilme becerisini kazandırabilmek için; öğrencilerin doğal ilgilerine uygun etkinliklere yönelmesine, buluşlar yapmasına ve merakını tatmin etmesine izin verilmelidir. Öğrencilere cevapları vermek yerine, onları problemleri kendi kendilerine ya da küçük gruplarla çözmeye,

---

<sup>120</sup> Kara, Y., Koca, A.Ö., (2004), Buluş Yoluyla Öğrenme ve Anlamlı Öğrenme Yaklaşımının Matematik Derslerinde Uygulanması"İki Terimin Toplamının Karesi" Konusu Üzerine İki Ders Planı, s.2 <http://ilkogretim.online.org.tr> , (14.09.2013)

<sup>121</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara,s.470-471

<sup>122</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara,s.471-472

<sup>123</sup> Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa, s.31-32

<sup>124</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s.472-473

cevabı bulmaya teşvik etmek gerekir. Öğrenci öğretmenin anlattıklarından çok, kendi gördüğü ya da yaptığı şeylerden yararlanır.<sup>125</sup>

Çocukları buluşa yönlendirmek için yapılacak çalışmanın belli başlı esasları şunlardır<sup>126</sup>:

1. Keşfetme isteğini harekete geçirmek için çocuğun merak duyması gerekir. Bunun içinde öğrencinin belli belirsizlik durumuyla karşı karşıya gelmesi zorunludur. Bu sebeple öğrencinin karşılaşacağı öğrenme durumu onun merakını sürekli tutacak ve başarıya duyusunu doyuracak düzeyde zor olmalıdır.
2. Buluş yoluyla öğrenme süreci, içinde bulunan öğrencilerin desteklenmesi gerekir. Deneme ve diğer etkinliklerin nasıl bir sonuca götüreceğini önceden tahmin etmek oldukça zordur. Buluş yoluyla öğretimde, öğretmenin rehberliğinde, problem çözümüne değişik yaklaşımlar getirme ve farklı seçenekler ortaya koyma gibi çok yönlü düşünmenin geliştirilmesini sağlayacak yaşantıların planlanması esastır.
3. Buluş yoluyla öğretimin başarılı olması, konuların temel kavram ve ilkelere dayandırılmasına bağlıdır. Öğrenmelerde kalıcılığı sağlamak için genellemeleri öğrencilere buldurmak, anlamlı ve sözlü özetlere ulaşmak gereklidir.
4. Buluş yoluyla öğrenmede öğretmenin asıl görevi, öğrencinin kendi kendini denetleyebilecek ve dıştan etki olmadan içten gelen istekle öğrenmeyi gerçekleştirecek bir duruma getirmesidir.

Buluş yoluyla öğrenmede öğretmen, örnekleri sunar ve öğrenciyi konunun yapısını; fikirler arasındaki temel ilişkileri, ilkeleri, özellikleri keşfedinceye kadar örneklerle çalışır. Bu nedenle Bruner, sınıftaki öğrenmenin tüme varım yoluyla oluştuğunu savunmaktadır. Özel örnekler kullanılarak genel ilkeler formüle edilmektedir.<sup>127</sup>

Buluş yoluyla öğrenmede iki yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlardan biri öğrencilerin kazanacakları kavram ve ilkeleri bulmalarında tamamen serbest bırakılmaları; ilgili kavramı veya ilkeyi bilim adamı gibi kendileri bulmalarıdır. Böyle bir yaklaşım zaman

---

<sup>125</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s. 473-474

<sup>126</sup> Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegem Yayıncılık, Ankara, s.15-16

<sup>127</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s.473-474

alıcı olabilir. Diğer yaklaşım ise, kılavuzluk ederek öğrencilerin kavramları ve ilkeleri bulmalarını sağlamaktır. Bu yaklaşımda, kazanılacak davranışlar belirlenir, ilgili kavram ve ilkelerin kullanıldığı örnekler yeteri kadar verilir, gerekirse ilgili kavram ve ilkeye ters düşen örneklerden de yararlanır, ilke ve kavramların analiz edilmesine ve onların açığa çıkarılmasına yardım edecek sorular sorulur, genellemelerin çıkarılması ve sonuca ulaşılması öğrenciden beklenir.

### 3.1.6.9. Canlandırma Yöntemi

“İşitirim, unuturum, görürüm, hatırlarım, yaparım, öğrenirim” (Çin Atasözü) Bilindiği gibi eğitim ve öğretimde esas olan, duyu organlarını harekete geçirmek, elden geldiğince fazla duyu organını aktif hale getirmektir. Bu gerçekleşirse, yapılacak eğitim ve öğretim etkili, verimli, başarılı ve kalıcı olur. Bunu birde yapma, yani beynin ve el-kol, yüz gibi beden organlarının da çalışması eklenirse yukarıdaki sözün anlamı ve önemi daha iyi anlaşılır. Burada canlandırma söz konusu olur.

Canlandırma, öğretim sisteminde sıklıkla yer alan bir kavramdır. “Drama” sözcüğünün kökenine inildiğinde “bir şey yapmak” ya da “yapılan bir şey” anlamına geldiği görülmektedir. Daha çok yazılı metne bağlı olarak bir konunun ya da durumun canlandırılması olan canlandırmanın, kimi uygulamalarında grubu meydana getiren öğrencilerin bir kısmı, kimi uygulamalarda ise tümü rol almaktadır. Sınıf içi dramatik etkinliklerde çocuklar, durumu sadece izliyor görünseler bile, durumu algılama olanağı bulduklarından edindikleri yaşantılar onlar için önemlidir. Dramatize edilen bir konu izleyici durumunda olanlar olayı yalnızca yaşarken, dramatize edenler açısından hem yapma hem de yaşama olayı söz konusudur.<sup>128</sup>

Eğitimde canlandırma, oyun biçiminde eğitim anlamına gelir. Bir başka deyişle eğitimin oyunlaştırılmasıdır.

Canlandırma, çocukların öyküleme gücüne dayanan doğal bir öğrenme yolu olması açısından onların yaşamında geniş bir yer almaktadır. Çocukların bir araya geldiklerinde ve elverişli bir ortam bulduklarında aktarlık, misafirlik, bakkallık vb. birtakım toplumsal oyunlar oynaması ve bu oyunların büyük ölçüde taklide dayanması, canlandırmanın onların yaşamındaki yerini göstermektedir. Ancak okulda gerçekleştirilen canlandırma

<sup>128</sup> Bilen, M., (1996), Plandan Uygulamaya Öğretim, Aydan Web Tesisleri, Ankara, s.142-143

etkinliği ile çocuğun günlük yaşantısında yer alan canlandırma etkinliği arasında fark vardır. Günlük yaşantısında çocuk, canlandırmayı istediği gibi gerçekleştirir. Okulda ise canlandırma belli hedeflere ulaşmak için yapılır. Bu amaçla oğrenciler önce oynayacakları rollerle ilişkin bilgi sahibi olurlar ve canlandırma sırasındaki etkinlikleri de bu bilgiye dayalı olarak gerçekleştirir. Bu yolla kavram, beceri ve tutum oluştururlar.<sup>129</sup>

**Canlandırmanın Uygulanışı:** Canlandırma genel anlamda bir grup etkinliği olduğu için uygulanması son derece dikkatli gerçekleştirilmelidir.

Canlandırma, oğrencilerin kendilerine verilen bir rolü, kendi yorumlarıyla, kendi hayal gleriyle oynamaları esasına dayanır. Bu sayede oğrenciler, başka bir kişiliğin arkasında kendi duygu ve düşüncelerini daha kolay bir şekilde ifade edebilir ve başkalarıyla empati becerisini geliştirebilirler. Ancak bu esnada oğrenci rolüne belli ölçüler içinde bağlı kalmalıdır. Canlandırma etkinliği belli bir süreçtir. Bu sürecin başarılı bir şekilde yürütülmesi, uygulamadan önce oğretmen tarafından planlanmasına ve uygun olarak hareket edilmesine bağlıdır. Oğretmen, planlama esnasında şu işlemlere yer vermelidir.

**1. Hazırlık:** Hazırlık aşamasında oğrencilere, oynayacakları oyunun amaçları, oyunculardan ve izleyicilerden ne beklendiği, oyunun nerede geçtiği ve kahramanlar detaylı olarak açıklanır. Oğrencilerin oynayacakları rolleri tanımalarını sağlamak için bu rolleri tanımlayan kartlar oluşturulabilir. Bununla birlikte oynanacak rolün özellikleri ve nasıl oynanması gerektiği oğrencilerle tartışılarak da oluşturulabilir. Bu aşamada, oğrencilerin rolleri oynarken bireysel yorum yapmalarına izin verileceği belirtilir.<sup>130</sup> Hazırlık aşamasında, dramatize edilecek konunun hangi ortamda geçtiği göz önünde bulundurularak, oğrencilerle birlikte sınıf içerisinde ya da bir ortam oluşturulur. Bu ortam sırasında kullanılacak araç ve gereçler, uygun bir şekilde düzenlenir. Böylece hem sınıfın tamamının hem de rolü oynamak üzere seçilecek olan oğrencilerin canlandırmaya hazırlanması sağlanır.

---

<sup>129</sup> Tanrıseven, I., (2000), Matematik Oğretiminde Problem zme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim bölümü Sınıf Oğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul, s.50-51

<sup>130</sup> Erden, M., (1998), Sosyal Bilgiler Oğretimi, Alkım Yayınevi, İstanbul, s.142-143

**2.Oyuncuların Seçilmesi:** Bu aşamada canlandırmada rol alacak öğrenciler seçilir. Seçim sırasında istekli olan öğrencilere öncelik verilir. Oyuncular seçildikten sonra rol alan öğrencilerin rollerini düşünmeleri ve birbirlerine söyleyeceklerini tartışmaları için birkaç dakika izin verilir. Ancak bu süre çok uzun tutulmamalıdır.<sup>131</sup> Eğer öğrencilerin her biri canlandırmayı bireysel olarak gerçekleştireceklerse direkt olarak oyunun oynanmasına geçilebilir.

Araştırmalar göstermiştir ki rolünü oynarken kendini rolüne veren ve oyunda aktörleri kendisiymişçesine oynayan insanların söyledikleri izleyicilere daha inandırıcı gelmiştir.<sup>132</sup> Bu sebepten seçim istekli öğrenciler arasında yapılmalı ve etkinlikle seçilen öğrenci onurlandırılarak diğer öğrencilerinde etkinliklere gönüllü katılması sağlanmalıdır.

**3. Oyunların Oynanması:** Öğrenciler üstlendikleri rolü oynarlar. Bu süreçte öğretmen, canlandırmanın dışarıdan yönlendirebileceği gibi canlandırmanın içinde de rol alabilir.

**4. Sonuç ve Değerlendirme:** Canlandırmanın en önemli aşaması sonuç ve değerlendirme kısmıdır. Rol oynama yolu ile öğrencilere istenilen davranışı kazandırmak için onları sorularla yönlendirerek oyundan bir sonuç çıkarmaları sağlanır. Bazı durumlarda oyun durdurularak ta bir tartışma açılabilir. Tartışmalar sırasında öğrencilere oyundaki olaylar, karakterlerin davranışları hakkında sorular sorularak öğrenciler konuşturulur. İhtiyaç duyulursa tartışmalar ışığında oyun tekrar oynanarak yorumlanabilir.<sup>133</sup>

Bu ortamda yapılan tartışmalar fikir alış verişini hızlandırır. Fikir alış verişini yargılamayı ve değerlendirmeyi beraberinde getirir. Yargılama ve değerlendirme ise öğrenciyi belli sentezlere götürür. Birey kendini böyle bir grup içerisinde güvende hisseder. Ayrıca öğrencilerden bu oyuna benzer oyunlar oluşturmaları istenir. Öğrencilerin kendi ürettikleri oyunlardan problemin ne kadar anlaşıldığı ve oyunun amacına ulaşıp ulaşmadığı anlaşılabilir. Burada dikkat edilmesi gereken bir hususta

---

<sup>131</sup> Erden, M., (1998), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Alkım Yayınevi, İstanbul, s.143-144

<sup>132</sup> Hesapçıoğlu, M. (2008). Öğretim İlke Ve Yöntemleri, Eğitim Programları Ve Öğretim. Ankara (6. Baskı) Nobel. Yayın Dağıtım. S:43, s.239-240

<sup>133</sup> Erden, M., (1998), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Alkım Yayınevi, İstanbul, s.141-143



öğrenciler tarafından üretilen problemlerin etkinlikte aynı ve farklı olan yöntemlerin iyi bir şekilde incelenmesidir.

**Canlandırmanın Yararları:** Canlandırma istenildiği anda yaşanılmayacak olayların, öğrencilerin kendileri tarafından temsil edilmesiyle edinilen yaşantılardan oluşur. Bu yönüyle canlandırma çocukların eğitimine pek çok fayda sağlar.

### **Canlandırma faaliyetleri;**

1. Karmaşık olayları anlaşılır hale getirir.
2. Duyu organlarının algı sınırlarını aşacak kadar büyük ya da küçük olayların algılanarak anlaşılmasını sağlar.
3. Zaman ve uzaklık yönünden ulaşılamayan olayların incelenmesine olanak sağlar.
4. Tasarlanan soyut ve teorik olay ve cisimlerin anlaşılmasına yardımcı olur.
5. Öğrencilerin dikkat, konuşma, dinlenme, anlatım, algılama ve yorumlama gibi iletişim yeteneklerini geliştirir.
6. Öğrencilerin yaratıcılık yeteneklerini geliştirir.
7. İçeride dönük, utangaç, kendini aşağı gören öğrencilerin iyileşmesine yardım eder.
8. Birlikte çalışma alışkanlığı kazandırır. Canlandırma, çocuğun arkadaşları ve öğretmeni ile etkileşim halinde olmasını sağlar. Böylelikle çocuk grup çalışmasının sağladığı işbirliği imkanından faydalanır. Öğrenci grup çalışmasının sağladığı işbirliği imkanından faydalanır. Öğrenci grup çalışmaları yoluyla gruba katılmayı, işini başka üyelerle paylaşmayı, ve ortak bir amaç için çalışmayı öğrenir. Ortak bir işi yapan grup içinde çocuk kendi sorumluluğunu daha iyi anlar.<sup>134</sup>

Canlandırma etkinlikleri eğitim yönünden yararlı olduğu kadar uygulanmasında bazı sınırlılıklarla karşılaşılabilir. Bunlar:

1. Hazırlığı ve yürütülmesi fazla zaman alır.
2. Bu etkinlikler, kostüm ve dekoru gerektirdiği zaman çok pahalıya mal olabilir.

---

<sup>134</sup> Mory, F., (1991), Bireysel Öğretim ve Grup Çalışmaları, İnkılap Kitapevi, İstanbul, s.91-92

## 3.2. TAM ÖĞRENME KURAMI VE İLKELERİ

### 3.2.1. Tam Öğrenme Yönteminin Felsefesi

Okullar öğrencilerin meslek ve hayatlarında önemli farklılıklar yaratma gücüne sahiptirler. İyi ve sistemli çabalar öğrencilerin okullarında öğrenmeleri gerekeni öğrenme yeteneklerini artırır. Kavramsal bakımdan hemen hemen bütün öğrenciler okulda öğrenmeleri gerekeni oldukça yüksek düzeyde öğrenebilirler.<sup>135</sup>

Öğrencilerin okullardaki öğrenmelerinde gözlenen farklılıkların nedenlerinin büyük ölçüde doğuştan getirilen özellikler değil, çevresel etkenler olduğu gözlenmektedir. Bunların bir bölümü zeka, genel yetenek, öğretmenlerin kişilik özellikleri, ailenin sosyo-ekonomik statüsü gibi değişmeye dirençli değişkenlerdir. Diğer bölümü de öğretimin niteliği, öğretmen ve öğrencilerin öğrenmede harcadığı zaman, öğrencilerin bilişsel giriş davranışları, duyuşsal giriş özellikleri gibi değişmeye açık etkenlerdir. Bu durum, değişmeye açık değişkenlerin öğretme-öğrenme ortamında etkilice kullanılmasıyla, öğrencilerin kazandırılmak istenen davranışları büyük ölçüde öğrenebileceğini göstermektedir

Bloom, okulda öğrenme kuramı adını verdiği tam öğrenme kuramında okul ortamı gibi toplu öğrenmelerde gözlenen bireysel farklılıkların nedenlerini incelemekte ve bu bireysel farklılıkların öğrenci, okul ve toplum yararına çalışmaktadır. Diğer bir deyişle, okulda öğrenme kuramı ya da tam öğrenme modeli; ek zaman ve öğrenme olanakları sağlandığında, hemen hemen tüm öğrencilerin okulda öğretilmek istenen tüm yeni davranışları öğrenebileceğini öne sürmektedir<sup>136</sup>

---

<sup>135</sup> Yıldırım, G., (1982), Öğrenme Düzeyi ve Ürünleri, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s.5-6

<sup>136</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitabevi, Ankara,s.446-447

### 3.2.2. Tam Öğrenme Yöntemi

Eğitim, dolayısıyla da okulların etkinlik ve verimliliğini en yüksek düzeye çıkarabilecek koşulları belirlemeye çalışan tam öğrenme modelinin üç temel değişkeni vardır. Bunlar öğrenci nitelikleri, öğretim hizmetinin niteliği ve öğrenme ürünleridir.<sup>137</sup>

#### 3.2.2.1 Öğrenci Nitelikleri

##### a) Bilişsel Giriş Davranışları

Bilişsel Giriş Davranışları belli bir öğrenme ünitesinin öğrenilmesi için gerekli olan ön öğrenmelerdir.

Ciddi bir zeka geriliği, beyin arızası ya da çözümü güç olan kişilik problemleri gösterenler dışında kalan bütün bireyler ön şartlara sahip buldukları öğrenme üniteleri öğrenebilecek güçtedirler.<sup>138</sup>

Bloom'un modeline göre öğrenme ürünlerini etkileyen önemli bir değişken olarak görülen bilişsel giriş davranışları, belli bir dersin ya da ünitenin öğrenilmesini kolaylaştıran ya da mümkün kılan ön öğrenmelerdir.

Üniteye ya da derse ilişkin ön öğrenmeleri kapsayan bilişsel giriş davranışları öğrencilerin başarılarındaki değişkenlerin %50'ini açıklama gücündedir.

Üniteyle ilgili ön koşul öğrenmeleri kapsayan öğrencilerin bilişsel giriş davranışlarındaki eksikliklerin tamamlanmasıyla yeni üniteye öğrenme düzeylerinin bu denli yükselmesi; öğrenme-öğretme sürecinde alınabilecek basit bir önlemlerle öğretimin etkinlik ve verimliliğinin artırılabilirliğini göstermektedir. Özellikle sıkı aşamalık ilişkisi gösteren derslerinde başlangıç ünitelerinin öğrenilmesi için gerekli olan bilişsel giriş davranışlarının tam olarak kazanılmasını mümkün kılmaktadır. Böylece bir ünitenin bilişsel giriş davranışlarının tam olması, ünitenin tam olarak öğrenilmesini

---

<sup>137</sup> Bloom,S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D.Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.13-14

<sup>138</sup> Bloom,S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D.Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.38-39

sağladığından, bir sonraki ünitenin bilişsel giriş davranışları da tam olarak öğrenilmiş olacaktır.<sup>139</sup>

Okullarda tam öğrenme modelini kullanabilmek için, öğrenme-öğretme sürecinin başında öğrenme ünitesinde kazandırılacak davranışlar belirlenmelidir. Ayrıca öğrenme ünitesi içinde yer alan davranışların ön koşul olma ilişkileri saptanmalı ve ünitedeki davranışların kazanılması için gerekli olan önkoşul öğrenmelerin neler olduğu tanımlanmalı; yeni ünitenin öğretimine, önkoşul öğrenmelerdeki eksiklikler tamamlanarak bağlanmalıdır.

Bilişsel giriş davranışları, öğrenmeyi önemli bir ölçüde etkilemekle birlikte, bir öğrenme ünitesinin öğrenilmesinde tek başına yeterli değildir.

Bloom'un tam öğrenme modelindeki diğer bir öğrenci niteliği de duyuşsal giriş özellikleridir.

#### **b) Duyusal Giriş Özellikleri**

Başarıdaki değişkenliğin %25'ini açıklama gücünde olan duyuşsal giriş özellikleri öğrencinin öğrenme ünitesine karşı ilgisi, tutumu ve akademik benlik kavramını kapsamaktadır. Bloom'a göre bir öğrencinin belli bir üniteyi öğrenebilmesi için, öğrenilecek olan yeni üniteye açık olması, o üniteyi öğrenmeye karşı istek duyması ve güçlüklerle karşılaşması halinde bu güçlükleri aşabilmesi gerekmektedir. Bir öğrencinin okuldaki öğrenme ünitelerinde başarılı olup olmadığına ilişkin algısı ile onun bu ünitelerdeki başarısına ilişkin olarak öğretmen, anne-baba ve hatta arkadaşlarından almakta olduğu tepkiler uzunca bir süre boyunca aynı kalırsa bu öğrenci, okula ve okulda öğrenmeye karşı olumlu ya da olumsuz bir tutum geliştirecektir. Öğrencinin okulda başarısızlığa uğramakta olduğu şeklindeki algısı açık seçik ve kararlı ise bu öğrenci okuldan ve öğrenme ünitelerinden kurtulma yolları arayacak; eğer böyle bir kurtulma yolu da göremezse, zorunlu olarak, olumsuz duyuşsal özelliklerden oluşan bir

---

<sup>139</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s.453-454

tutumdan da ileri giderek katılığa (duygu yokluğuna, ilgisizliğe, aldırmaçlığa) itilmiş olacaktır.<sup>140</sup>

### 3.2.2.2. Öğretim Hizmetinin Niteliği

Öğretim hizmetinin niteliği; okulda öğrenme kuramının öğretme-öğrenme sürecine ait temel değişkenidir. Öğretim hizmetinin niteliğini dört temel faktör oluşturmaktadır. Bunlar; işaretler, katılım, pekiştirme ve dönüt-düzeltilmedir.

#### a) İşaretler

İşaretler, öğrenme sürecinde, öğrenciye neyi öğreneceğini, bunları öğrenirken ne yapacağını, nasıl yapacağını anlatmak için kullanılan iletilerin tümüdür. Örneğin; öğrenciye “şimdi toplama yapmasını öğreneceğiz”, “bakın bakalım bu işlem nasıl yapılmış”, “şöyle yapın” gibi iletilerle öğrencilere sağlanmaya çalışılan davranış modelleri, uyarılar vb. birer işarettir.<sup>141</sup>

Öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan işaretlerin öğrenme düzeyini yükseltmede etkili olabilmesi için öğretim ortamında verilecek işaretler, öğrencilerin gelişim düzeylerine, bilişsel giriş davranışlarına, duyuşal özelliklerine, fiziksel, sosyal, ruhsal sağlığına uygun olmalıdır.<sup>142</sup>

İyi bir öğretmen, öğrenci için hangi ipuçlarının nasıl işleneceğini saptar ve onları öğrencilerin ihtiyaçlarına göre değiştirir ve uyarlar. Bazı öğrenciler için yazılı ipuçları, bazıları için sözlü açıklamalar, bazıları içinse de şekil ve modellerle izah etmek yararlı olabilir.<sup>143</sup>

#### b) Pekiştirme

Öğretim hizmeti niteliğinin bir başka ögesi de pekiştirmedir. Pekiştirme davranışın tekrar edilme sıklığını artırma işlemidir. Bu işlemde kullanılan uyarıcılara pekiştireç adı

---

<sup>140</sup> Bloom,S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D.Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.104-105

<sup>141</sup> Bloom,S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D.Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.301-302

<sup>142</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s. 455-456

<sup>143</sup> Yıldırım, G., (1982), Öğrenme Düzeyi ve Ürünleri, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 5, s.18-19

verilmektedir. Olumlu pekiştirenlerin öğrenciye verilmesi, olumsuz pekiştirenlerin ortamdaki çekilmesi davranışın yapılma olasılığını artırmaktadır.<sup>144</sup>

Pekiştirenlerin öğrenciye uyması gerekmektedir. İstenilen davranıştan sonra verilen pekiştireçler o davranışın tekrar edilme olasılığını artırır. Fakat her öğrenci aynı pekiştireçten etkilenmeyebilir. Öğretmenin kullandığı pekiştireçlerin öğrencinin ihtiyacına uyması gerekir. Öğretmen aynı zamanda pekiştireç sıklığını da, öğrenmeyi en iyi şekilde etkileyecek şekilde ayarlamalıdır.<sup>145</sup>

### c) Katılma

Öğrenme niteliklerinden üçüncü alt değişkeni, öğrencinin öğrenmeye katılımıdır. Bu katılım ya belirgin bir katılımıdır veya örtük bir katılımıdır. Belirgin katılım deyince, öğrencinin dikkat etmesi, sırasında çalışması, soru sorup, cevap vermesi, parmak kaldırması gibi davranışlardır. Örtük katılım, davranışlarla gözlenemeyen fakat öğrencilerin öğrenilenlerle ilgili düşünceler düşünmesiyle betimlediğimiz katılımıdır.<sup>146</sup>

Bloom'a göre "genel olarak bireylerin başarılarında gözlenen değişikliklerin %20 kadarı onların sınıftaki öğrenme sürecine katılma dereceleriyle açıklanabilmektedir." Öğrencinin öğrenme sürecine katılma derecesi, öğretim hizmeti niteliğinin de en iyi göstergesidir. Çünkü, öğrencilerin öğretime etkin katılımı yeterince pekiştirilmeleriyle ve kendilerine sunulan ipuçlarının ilgi çekici ve anlamlı olmasıyla en yüksek düzeye çıkabilir. Öte yandan, öğretim hizmeti niteliğinin düşük olduğu durumlarda az sayıda öğrenci öğretim sürecine etkin bir biçimde katılabileceğinden, bu durumda öğrencileri yönetme ve disiplini sağlamak gibi sorunlarda da bir artma beklenecektir.<sup>147</sup>

### d) Dönüt-Düzeltilme

Dönüt öğrenciye eğitim amaçlarına uygun davranışında bulunup bulunmadığının bildirilmesi ya da hedef-davranışın kazanılıp kazanılmadığını bildirilmesidir. Bu bildirim sonucuna bakarak öğrencilerin eksik ve hataları belirlenir; bu eksikleri

<sup>144</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitabevi, Ankara, s.460-461

<sup>145</sup> Yıldırım, G., (1982), Öğrenme Düzeyi ve Ürünleri, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s.19-20

<sup>146</sup> Yıldırım, G., (1982), Öğrenme Düzeyi ve Ürünleri, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s.18-19

<sup>147</sup> Bloom, S.B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D. Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.144-148

tamamlama ve yanışları doğrulama işlemi de düzeltme olarak adlandırılır. Eğitim sürecinde dönüt/düzeltme genelde birlikte kullanılır.<sup>148</sup>

Dönüt ve düzeltme, oğretim hizmeti niteliğini ve oğrenme düzeyini belirleyen en önemli oğedir. Çünkü, sınıf ortamında oğreticinin her oğrenci ile etkileşim düzeyi eşit olmadığı gibi, işaretler, katılma ve pekiştirme ne kadar etkili bir şekilde sağlanırsa sağlansın bunlar her oğrencinin i koşullarına göre anlam kazanacağı ve oğrenmeyi sağlayacağından oğrencilerin oğrenme düzeyinde farklılıklar gözlenebilecektir. Grupla oğretimde bazı oğrencilerin oğrenmesi için uygun olan ipuçları, bazıları için uygun olmayabilecek; bir oğrenci için yeterli olan katılma miktarı bir diğeri için yetersiz kalabilecek ya da bir oğrenci için çok etkili pekiştirme tür ve zamanı diğeri için uygun olmayabilecektir. Bu durumda, oğrencilerin ünitede kazandırılmak istenen davranışların hangileri tam, hangilerini yetersiz olarak oğrendiklerini ya da hiç oğrenemediklerini ve oğrenememe nedenlerini belirleyecek her oğrencinin oğrenme eksik ve yanışlarının düzeltilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.<sup>149</sup>

Dönüt ve düzeltme işlemleri, oğrenmenin tam olarak gerçekleştirilmesini amaçlar. Oğrenme işi sonunda yapılan izleme testleriyle elde edilen dönütlerden oğrenciye, eksik ve yanışları duyurmak; oğretmene ise oğretme işinin etkinliği hakkında bilgi vermek için yararlanılır. Bunun doğal sonucu olan düzeltme işlemleri ise, yeni yöntem ve araçlar kullanarak gereken oğrencilere, ek zaman ve alıştırma olanağı verilmesi, böylece herkesin amaçlanan oğrenme sonucuna ulaşması beklenir.<sup>150</sup>

### **3.2.3. Tam Oğrenme Modelinin Uygulanışı**

Sınıf ortamında tam oğrenme modeli uygulanırken dikkat edilmesi gereken adımlar şunlardır:

1. Dersin zel hedef ve hedef davranışlarının kazandırılacağı oğrenme üniteleri belirlenir. İşlenecek olan üniteler oğrenme birimlerine ayrılır. Oğrenme birimi 2-10 saatlik zaman diliminde anlatılabilecek konu içeriğidir.

<sup>148</sup> Demirel, .,(1999), Oğretme Sanatı, Pegem Yayıncılık, Ankara, s.135-136

<sup>149</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Oğrenme ve Oğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara, s.460-461

<sup>150</sup> Baykul, Y., (2002), İlkretim Matematik Oğretimi, Pegem Yayıncılık, Ankara, s.18-19

2. Öğrenme ünitesi öğrenme birimlerine ayrıştırıldıktan sonra; her bir ünitenin öğrenilmesi için gerekli olan önkoşul davranışlar belirlenir. Bu davranışlar öğrenciye açık bir rehberlik teşkil eder. Bu davranışlar öğrenciye derse başlamadan bildirilir. Bu şekilde öğretmen-öğrenci-öğrenilen arasındaki ilişki daha sağlıklı bir zemine oturtulmuş olur.
3. Yeni öğrenme birimine geçmeden önce öğrencilerin önkoşul davranışlarına sahip olup olmadıklarını ölçen bir bilişsel giriş davranışları testi uygulanır.
4. Bilişsel giriş davranışları testi sonucuna göre öğrenme birimindeki davranışların öğrenilmesi için gerekli fakat eksik olan önkoşul davranışları tamamlama öğretimi yapılır.
5. Tamamlama öğretiminden sonra üniteye yeni davranışları kazandırmaya dönük öğretim etkinlikleri uygulanır.
6. Her öğrenme biriminin tamamlanmasından sonra, izleme testleri uygulanır. İzleme testleri kazandırılması gereken her bir davranışı ölçecek şekilde hazırlanır.
7. İzleme değerlendirmesinden sonra belirlenen tam öğrenme ölçütlerine ulaşamayan öğrenciler, öğrenme eksik ve yanlışlıklarını düzeltmek üzere ek öğrenme-öğretme etkinliklerine yönlendirilir.
8. Ek öğretme-öğrenme sürecini tamamlayan öğrencilere paralel izleme testi uygulanarak öğrencilerin tam öğrenme ölçütlerine ulaşmış olup olmadığı belirlenir.
9. Öğrenciler tam öğrenme düzeyine ulaştıktan sonra ikinci öğrenme birimine geçilir.

### **3.2.4. Tam Öğrenme Yöntemi ile İlgili Yapılan**

#### **Araştırmalar**

Çelik (2003), tam öğrenme yönteminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarı ve kalıcılık düzeyine ve kaygısına etkisini araştırmıştır. Bir ilköğretim okulunun 6. sınıflarından tesadüfi olarak seçtiği biri deney, bir kontrol grubu olmak üzere iki sınıf belirlemiş, kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanmış, deney grubuna ise tam öğrenme yöntemi uygulanmıştır.



Bu araştırmanın sonucuna göre tam öğrenme yönteminin başarı üzerinde önemli etkileri olduğu görülmüştür. Tam öğrenme yöntemini uygulandığı deney grubundaki başarı daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca tam öğrenme yönteminin öğrencilerin matematik dersinde öğrendiklerini hatırlamasını kolaylaştırdığı yani kalıcılığı artırdığını belirlemiştir. Tam öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubunun matematik dersine olan kaygılarında da azalma görülmüştür.

Kırkıcı (2000), çalışmasında tam öğrenme yönteminin, kavram haritalarıyla birlikte uygulandığı durumlarda 9. sınıf öğrencilerinin kimya dersindeki başarı ve hatırlama düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre, tam öğrenme yönteminin ve öğretimde kavram haritaları kullanmanın başarı üzerinde önemli etkileri olduğu görülmüştür. Başarı en yüksek kavram haritaları ile birlikte tam öğrenme yönteminin kullanıldığı grup daha sonra sadece tam öğrenmenin kullanıldığı grup, en düşük olarak da herhangi bir yöntemin uygulanmadığı grup olarak belirlenmiştir.

Sönmez(1998), çalışmasında birleştirilmiş ve normal sınıflı köy ilkokullarında tam öğrenme uygulamasının öğrenme ürünlerine etkisini araştırmıştır. Araştırma köylerde bulunan birleştirilmiş sınıflar ile köylerde bulunan normal sınıflardan ikişer sınıf seçilerek dört sınıf üzerinden yürütülmüştür. Deney grubu olarak belirlenmiş birleştirilmiş ve normal sınıfa normal öğretime ek olarak tam öğrenme modeli uygulanmış, kontrol grubu olarak belirlenmiş birleştirilmiş ve normal sınıfa geleneksel öğretim sürdürülmüştür. Araştırmanın sonucunda tam öğrenmenin uygulandığı deney gruplarının daha başarılı olduğu görülmüştür.

Yohon (1996)' da yaptığı doktora tezinde “ Geleneksel Öğretim Yöntemine Karşı Tam Öğrenme Yönteminin Orta Öğretim Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerine Etkisini araştırmıştır. Bu çalışmada öğretim yöntemleri ile kaygı arasında bir etkileşim olduğunu elde edilmiştir. Eğer, tam öğrenme ile eğitim alan öğrenciler bir haftada 4 saatten daha az, geleneksel yöntemle eğitim alan öğrenciler ise bir haftada 4 saatten daha fazla eğitim alırsa kaygıların da azalma olmaktadır.

Aydın (1995), çalışmasında, tam öğrenme yönteminin ve öğrenme ortamının düzenlenmesinin öğrencilerin matematik dersindeki erişim düzeylerine ve matematiğe karşı tutumlarına olan etkisini araştırmıştır. İstanbul'daki özel bir lisenin ikinci sınıflarının denek olarak kullanıldığı araştırmasında sınıfların birincisinde tam öğrenme

yöntemi ile birlikte yardımlaşmalı öğrenme ortamı düzenlenmesi, ikincisinde tam öğrenme ortamı ile birlikte rekabetli öğrenme ortamının düzenlenmesi, üçüncüsünde tam öğrenme yöntemi ile birlikte bireysel öğrenme ortamının düzenlenmesi, dördüncüsünde geleneksel öğretim yöntemi ile birlikte yardımlaşmalı öğretim ortamının düzenlenmesi, beşincisinde geleneksel öğretim yöntemi ile birlikte rekabetli öğrenme ortamı düzenlenmesi, altıncısında da geleneksel öğretim yöntemi ile birlikte bireysel öğrenme ortamı düzenlenmesi kullanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; tam öğrenme yöntemi ile öğrenme ortamı düzenlenmesinin matematik başarısına ve tutumuna önemli bir etkisi olduğu ve bu etkinin çoğalan yönde olduğu bulunmuştur.

Matematik başarısı ve tutumu en yüksek olan grup ise tam öğrenme yöntemi ile birlikte yardımlaşmalı öğrenme ortamı düzenlenmesi uygulanan grup olmuştur.

Abadir (1992) de yaptığı çalışmada tam öğrenme yönteminin kolejde ki matematik öğrencilerinin başarı ve tutumlarına etkilerini incelemiştir. Guskey (1994) ise sonuç temelli öğretim ile tam öğrenme yöntemi arasındaki farklılıkları tanımlamıştır.

Afresa (1992), yaptığı çalışmasında, tam öğrenme ve geleneksel öğretim yöntemlerinin beşinci sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersi başarı ve hatırlama düzeylerine etkilerini araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, tam öğrenme ile öğretim hizmeti niteliğinin geliştirilmesi halindeki deney grubunun erişisi ile kontrol grubunun erişisi arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde (p.01) fark olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında kalıcılık testi sonucuna göre de iki grup arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiş; tam öğrenme ile öğretim hizmetinin geliştirilmesi durumundaki kalıcılık puanlarının aritmetik ortalamasının, kontrol grubundaki ortalamalardan 2 standart kayma daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Edjlali (1990) bir matematik sınıfında tam öğrenme yönteminin gençlerin yeteneklerine etkisini araştırmıştır. Bu araştırmayı; Matematik başarısı, matematik öğrenmeye karşı motivasyon, matematik kaygısının azaltılması kendine güven olmak üzere dört aşamada yürütmüştür. Çalışmada 14 deney, 17 kontrol grubu öğrencisi kullanılmıştır. Sonuç olarak tam öğrenme yöntemi uygulanan deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre başarıları daha yüksek, matematik öğrenmeye karşı pozitif tutumlu, matematik kaygılarının daha az ve kendilerine güvenlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Mevarech (1985), tarafından yapılan çalışmada ise tam öğrenme öğrenci ekibiyle öğrenme yöntemi birleştirilerek öğrenci ekibi ile tam öğrenme yöntemi oluşturulmuş ve toplam 134 beşinci sınıf öğrencisinin matematik başarısı üzerine etkileri araştırmıştır. Araştırmada yalnızca tam öğrenme yönteminin uygulandığı grubun puanları hem hesaplama hem kavrama alt testlerinde, diğer grup puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca öğrenci ekibiyle öğrenmenin sadece yüksek düzeyde olan öğrencilerin gelişimini yükselttiği, tam öğrenimin ise her düzeydeki öğrencilerin hesaplama becerilerini geliştirdiği görülmüştür.<sup>151</sup>

Clark, Guskey ve Benninga (1983)' de bir araştırmada tam öğrenme yönteminin Lisans eğitim kursundaki etkinliğini belirlemeye çalışmışlardır. İzleme testleri ve düzeltme etkinliğini kapsayan tam öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflardaki son sınav puanları, kursu bitirme dereceleri ve öğrenme güdülenmeleri, kontrol sınıfındaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Geleneksel öğretim grubunda ön test ve akademik benlik kavramı, son test puanlarıyla anlamlı bir ilişki göstermekle birlikte, tam öğrenme grubunda ilişkiler sıfıra yaklaşmaktadır. Bu sonuçlar, öğretimi etkili hale getirerek öğrenme düzeyinin yükseltilebileceğini ve öğrencilerin başlangıçtaki yetenek ve duyuşal özelliklerinin başarıdaki etkilerinin de azaltılabileceğini göstermektedir.<sup>152</sup>

Yıldıran (1982), yaptığı çalışmasında tam öğrenme yöntemi ve normal sınıf öğretimi ile aynı erişim düzeyine ulaşan öğrencilerin başka öğrenme ölçütlerinde de benzerlik gösterip göstermediğini araştırmıştır. Çalışmada üzerinde durulan öğrenme ölçütleri; hatırlama, transfer, yalın ve karmaşık bilişsel süreçler ile öğrenme birimine duyulan duygu ile ilgilidir. Araştırmanın bulguları bu öğrenme ölçütlerinin öğrenme hızı, yetenek, zeka bölümü veya önceki okul başarısından çok öğrenme düzeyinden etkilendiğini göstermiştir. Bu araştırmaların dışında tam öğrenme yönteminin başka değişkenlerle birlikte kullanılmasına ilişkin olarak yurt dışında Block ve Burns (1976); Guskey (1987); Anderson ve Burns (1987); Guskey ve Gates (1986); Kuluk Kulik ve Bangest-Drowns (1986); Guskey ve Pigott ile Dalton ve Hannafin (1988); tarafından

---

<sup>151</sup> Çelik, N. G., (2003), Tam Öğrenme Yönteminin İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Derslerindeki Başarı ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.11-12

<sup>152</sup> Senemoğlu, N., (2003), Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitabevi, Ankara, s.1-2

yapılan araştırmalar tam öğrenme yönteminin başka bir deyişle işe koşulmasının, tam öğrenme yönteminin tek başına kullanılmasından daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.<sup>153</sup>

---

<sup>153</sup> Çelik,N. G., (2003), Tam Öğrenme Yönteminin İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Derslerindeki Başarı ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul, s.15-16

## BÖLÜM 4. GEREÇ VE YÖNTEM

### 4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bilim ve teknolojinin dünyada hızla gelişip yaygınlaşması kuskusuz ülkemizi de etkilemiştir ve bu baş döndürücü süreç hala devam etmektedir. Bu sürece seyirci kalmamak ancak teknolojiyi sadece tüketen değil üreten ülke konuma geçebilmekle mümkündür. Teknolojiyi üretebilmenin en büyük şartı da fen ve mühendislik dallarında ilerlemektir. Mühendislik ve fen dallarında belli bir konuma gelmek matematiği sevmekle ve onu etkin kullanabilme ile mümkün olacaktır. Matematiksel düşünme ve problem çözme becerisi sadece mühendislik, finans gibi matematiğin yoğun olarak kullanıldığı alanlarda değil günlük yaşamda da kullanabilecek becerilerdir. Günlük yaşamda ve diğer alanlarda matematik bu kadar yoğun kullanılırken ve önemi gün geçtikçe artarken öğrencilerimizin okullardaki ve ülke çapındaki sınavlardaki matematik başarıları maalesef istenilen düzeyde değildir.

Her yıl tekrarlanan ülke genelindeki sınavlarda lise öğrencilerinin matematik ortalamalarının düşük olması bu görüşü doğrular niteliktedir. Liselerdeki öğrencilerin uluslararası düzeyde matematik ve fen bilgisi başarısını ölçmeye yönelik hazırlanmış bir araştırma olan TIMSS (Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Araştırması) sonuçları da son derece düşündürücüdür. Araştırmanın amacı öğrencilerin matematik ve fen bilgisi başarılarını program, öğretim yöntemleri ve okul ile birlikte ülkeler bazında değerlendirmektir. TIMSS- 1999'a çoğunluğu Avrupa kıtasından olmak üzere Asya'dan uzak doğudan, Avustralya'dan, Amerika'dan aralarında Türkiye'nin de bulunduğu toplam 38 ülke katılmıştır. Araştırma sonucuna göre Türkiye matematikte genelde 31. Geometride ise 34. sırada yer almıştır.<sup>154</sup>

---

<sup>154</sup> Olkun, S. ve Aydoğdu, T. (2003). Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Araştırması (TIMSS) Nedir? Neyi Sorgular? Örnek Geometri Soruları ve Etkinlikler. İlköğretim Online (2), 1: 28-35  
www.ilkogretim-online.org.tr. (11.10.2013)

## 4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Görüldüğü gibi lise öğrencilerinin matematik başarısı ülkemizde düşük olduğu gibi uluslararası düzeyde de alt sıralarda yer almaktadır. Bu sorunun giderilebilmesi için başarıyı etkileyen faktörler ve bunlar arası ilişkileri ortaya çıkarmak oldukça önemlidir.

Matematik öğretiminde başarılı olabilmek için öncelikle öğrencilerin bu derse karşı tutumlarının olumlu olmaları gerektiği düşünülmektedir. Tutumun başarı üzerindeki etkisi pek çok araştırma ile de kanıtlanmıştır.<sup>155</sup>

Başarı için gerekli olan bir diğer öğrenci özelliği de güdüdür. Araştırmalar güdünün öğrenci başarısı üzerinde ne denli önemli etkileri olduğunu gösteren bulgular sunmaktadır.<sup>156</sup>

Hammouri'e (2004) göre öğrenci başarısını etkileyen en önemli değişkenlerden ikisi tutum ve güdüdür. Babacan'ın (1999) öğretmen tutumu ve öğrenci güdüsü arasındaki ilişkiyi incelediği araştırması tutum ve güdü arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Bu araştırmanın amacı da lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını ve başarı güdülerini çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

**Hipotez:** Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdülerini cinsiyete, göre önemli farklılıklar göstermekte midir?

### Alt Problemler

1-Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları nelerdir?

2-Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyete göre önemli farklılık gösteriyor mu?

3- Annenin öğrenim durumu ile öğrenci cinsiyeti arasında önemli farklılıklar var mı?

4- Babanın öğrenim durumu ile öğrenci cinsiyeti arasında önemli farklılıklar var mı?

5-Öğrencinin evde ayrı odasının olması ile öğrenci cinsiyeti arasında önemli farklılıklar var mı?

6-Öğrencinin ailesinin aylık geliri ile öğrenci cinsiyeti arasında önemli farklılıklar var mı?

7-Okul türü ile öğrenci cinsiyeti arasında önemli bir farklılık var mı?

8- Lise öğrencilerinin başarı güdüsü düzeyleri nedir?

<sup>155</sup> Aksu, M; Demir, C. E.ve Hatipoğlu, Z. (2002). Öğrencilerin Matematik Hakkındaki İnançları: Betimsel Bir Çalışma. Eğitim ve Bilim . 123: 72-77

<sup>156</sup> Açıkgoz, K. (1996). Etkili Öğrenme ve Öğretme, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

9- Lise öğrencilerinin başarı güduları cinsiyete göre önemli farklılıklar göstermekte midir?

10- Okul türü ile ailenin aylık geliri arasında ilişki var mı ?

11- Ailenin aylık geliri ile öğrencinin evinde ayrı çalışma odası arasında bir ilişki var mı ?

**Sınırlılıklar:** Bu araştırma lise sınıfları düzeyi ile sınırlıdır.

**Sayıltı:** Araştırma sırasında öğrencilerin ölçekleri içtenlikle yanıtlamaları talep edilecektir.

### **4.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

#### **4.3.1. Verilerin Toplanması**

Bu araştırmada tarama modeli kullanılacaktır. Tarama modeli araştırmalar; araştırmaya konu olan nesne, kişi ya da olayların durumunu değiştirmeden olduğu gibi betimlemeye çalışan araştırmalardır. Bu açıklamada araştırmanın evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, araştırmada izlenen yol ve veri çözümleme teknikleri hakkında bilgi verilmiştir

#### **4.3.2. Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın örneklemini 2012-2013 öğretim yılında Adana İli metropol alanında bulunan resmi liselerde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini tabakalama yöntemi ile seçilmiştir. Örneklem seçiminde izlenen yol aşağıda açıklanmıştır. Araştırmanın örneklemine dahil olan liseler devlet liseleridir. Okullar sosyo-ekonomik düzeylerine göre üst- orta- alt olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Okulların bu şekilde ayrılmasının nedeni öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının ve başarı güdüsü düzeylerinin bu değişkenlere göre incelenmesidir. Sosyo-ekonomik düzeylerine göre alt-orta-üst şeklinde ayrılan okullardan rasgele seçim yapılmıştır.

#### **4.3.3. Verilerin Analiz ve Yorumu**

Araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarını belirlemek için öncelikle konu ile ilgili literatür taraması yapılacaktır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Baykul'un

(1990)'un geliştirdiği “Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği” , Elem'in (2004) geliştirdiği “Güdü Ölçeği” ve araştırmacının hazırladığı “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu:** Kişisel bilgi formu, tez danışmanı ve eğitim bilimleri alanında doktorasını tamamlamış bir uzmanın görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Araştırmada cinsiyet, anne-babanın öğrenim düzeyleri değişkenleri ile matematiğe yönelik tutum ve başarı güdüsü arasındaki ilişkiler incelendiği için, kişisel bilgi formunda bu değişkenler ile ilgili maddeler yer almıştır.

**Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği:** Veri toplama araçlarından biri olan “Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği” Baykul (1990)'un “ İlkokul beşinci sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar matematik ve fen derslerine karşı tutumda görülen değişmeler ve öğrenci seğe sınavındaki başarı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler” adlı araştırmasından alınmıştır.

**Veri Toplama:** Anket kullanılarak yapılacaktır.

**Veri Çözümleme Teknikleri:** Veri analizleri verilerin kodlanmasından sonra, SPSS 19.0 for Windows programı kullanılarak yapılacaktır.

#### **Araştırmada Kullanılan Veri Çözümleme Teknikleri**

- **Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma:** Verilerin betimlenmesi gerektiği durumlarda kullanılır.
- **Varyans Analizi:** İki den fazla grubun karşılaştırıldığı durumlarda kullanılır.
- **Pearson Korelasyon Analizi:** İki değişken arasındaki ilişkinin düzeyinin ve yönünün belirlendiği durumlarda kullanılır.



## 4.4.BULGULAR

Yapılan anketin kantitatif olarak doğrulanması için faktör analizi yapılmıştır. 1 nci faktörün ölçtüğümüz olguyu (Adana İli Lise öğrencilerinin matematik dersinde başarısızlık nedenleri) araştırmasında % 41,54; 2 nci faktörün % 21, 01 oranında ölçtüğü görülmektedir. % 62,56 oranındaki bir bilgi yeterlidir. (Tablo:1)

**Tablo: 1 Faktör Analizi**

Toplam Varyans Açıklaması									
Bileşen	İlk Özdeğer			Squared Yüklemeler çıkarımı			Squared Yüklemeler dönme		
	Toplamları			Toplamları			Toplamları		
	Toplam	Varyans %	Kümülati f%	Toplam	Varyans %	Kümülati f%	Toplam	Varyans %	Kümülati f%
1	2,077	41,548	41,548	2,077	41,548	41,548	2,048	40,954	40,954
2	1,051	21,018	62,566	1,051	21,018	62,566	1,081	21,612	62,566
3	,857	17,143	79,709						
4	,642	12,837	92,546						
5	,373	7,454	100,000						

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen ve analizi

Reliability Statistics tablosundan faktörün güvenilirliğinin  $\alpha = 0,554$  normal bir değer olduğu görülmektedir. Bununla birlikte alfa katsayısı yalnız başına yeterli değildir. Sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek için faktördeki her bir sorunun bu katsayıya katkısının incelenmesi gerekir. (Tablo:2)

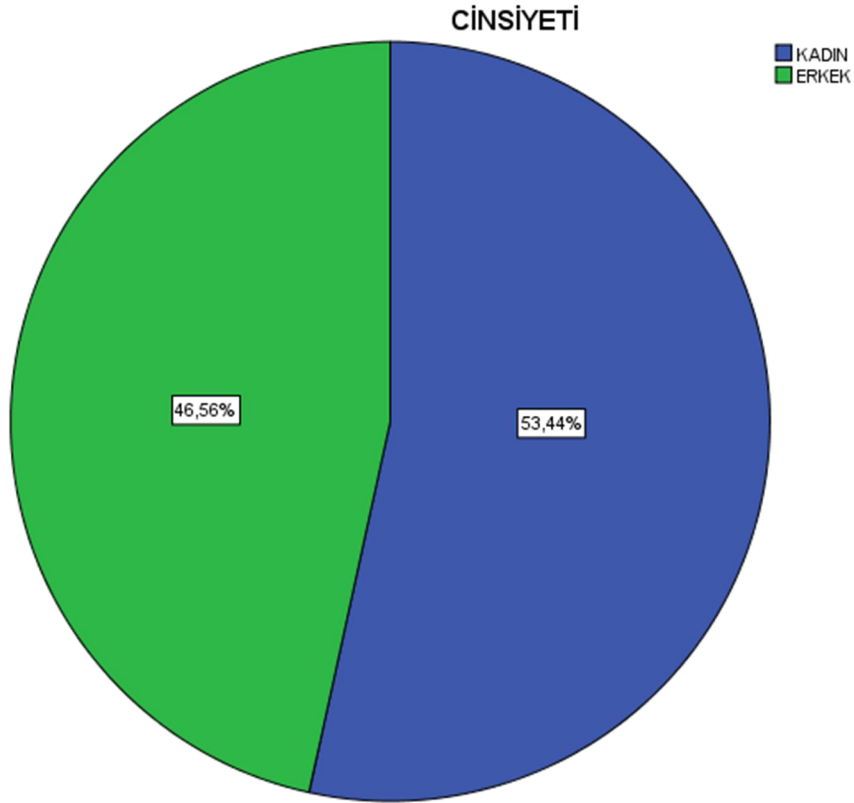
**Tablo: 2 Güvenilirlik Analizi**

Güvenilirlik İstatistikleri	
Cronbach's Alpha	Öğeler N
,554	53

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları kız öğrenci (%53,4) (n=140), erkek öğrenci (%46,6) (n=122) olarak bulunmuştur. Kız öğrenci sayısının fazla olmasına rağmen erkek öğrenci sayısı ile oransal ve sayısal olarak pek fazla açıklığı bulunmamaktadır.(Tablo:3)

**Tablo: 3 Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Dağılımı**

Cinsiyet					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KADIN	140	53,4	53,4	53,4
	ERKEK	122	46,6	46,6	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

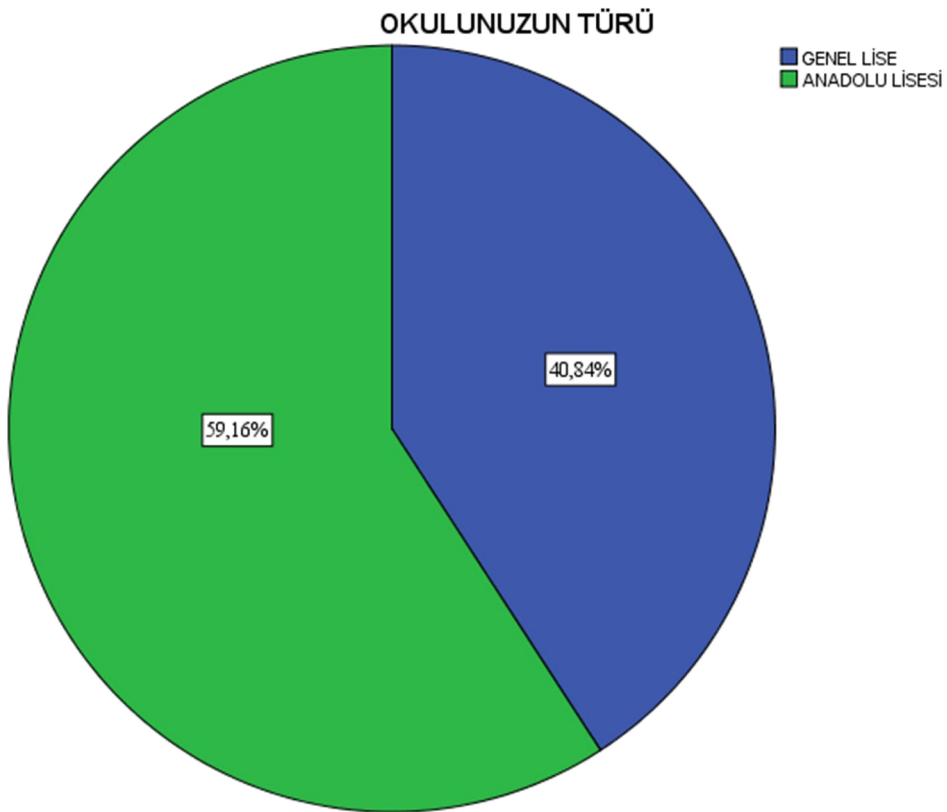


Şekil: 1 Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türü dağılımları, Genel Lise (%40,8) (n=107), Anadolu Lisesi (%59,2) (n=155) olarak bulunmuştur. Bunun nedeni araştırmamız da Genel Lise' den 2 okul ve Anadolu Lisesi'nden 3 okul seçilmiş olmasıdır. (Tablo:4)

**Tablo: 4 Araştırmaya Katılanların Okul Türü Dağılımı**

Okul Türü					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	GENEL LİSE	107	40,8	40,8	40,8
	ANADOLU LİSESİ	155	59,2	59,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

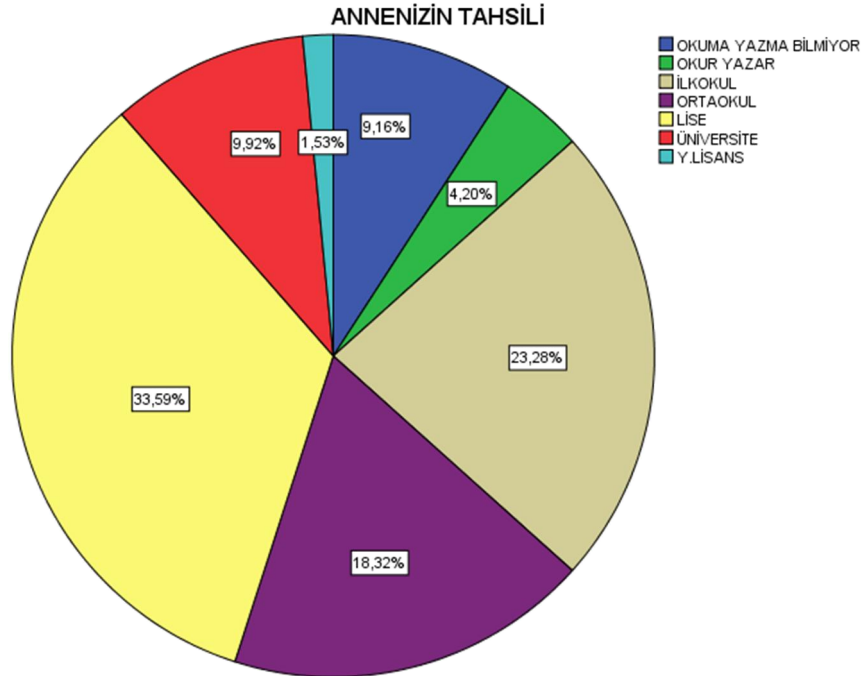


Şekil: 2 Araştırmaya Katılanların Okul Türü Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin tahsil düzeyi, okuma yazma bilmiyor (%9,2) (n=24), okuryazar (%4,2) (n=11), ilkokul (%23,3) (n=61), ortaokul (%18,3) (n=48), lise (%33,6) (n=88), üniversite (%9,9) (n=26), Y. Lisans (%1,5) (n=4) olarak bulunmuştur. Annesi lise mezunu olan öğrencilerin araştırmaya daha fazla katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo:5)

**Tablo: 5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Tahsil Düzeyi Dağılımı**

Anne Tahsili					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	OKUMA YAZMA BİLMİYOR	24	9,2	9,2	9,2
	OKURYAZAR	11	4,2	4,2	13,4
	İLKOKUL	61	23,3	23,3	36,6
	ORTAOKUL	48	18,3	18,3	55,0
	LİSE	88	33,6	33,6	88,5
	ÜNİVERSİTE	26	9,9	9,9	98,5
	Y.LİSANS	4	1,5	1,5	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

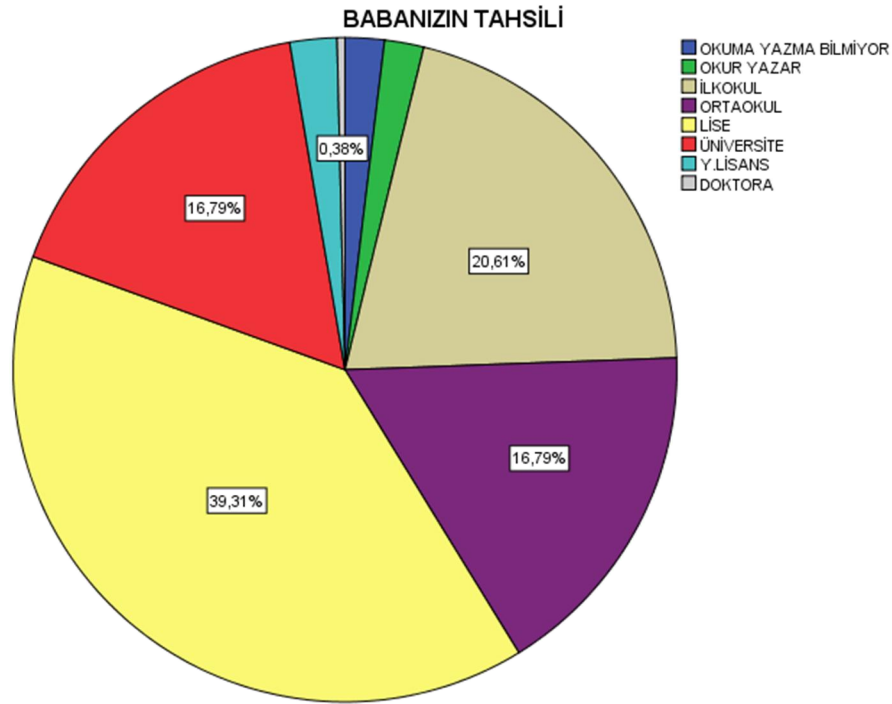


Şekil: 3 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Tahsil Düzeyi Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının tahsil düzeyi, okuma yazma bilmiyor (%1,9) (n=5), okuryazar (%1,9) (n=5), ilkokul (%20,6) (n=54), ortaokul (%16,8) (n=44), lise (%39,3) (n=103), üniversite (%16,8) (n=44), Y.Lisans (%2,3) (n=6), doktora (%2,3) (n=1) olarak bulunmuştur. Babası lise mezunu olan öğrencilerin araştırmaya daha fazla katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo:6)

**Tablo: 6 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babaların Tahsil Düzeyi Dağılımı**

Baba Tahsili					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	OKUMA YAZMA BİLMİYOR	5	1,9	1,9	1,9
	OKURYAZAR	5	1,9	1,9	3,8
	İLKOKUL	54	20,6	20,6	24,4
	ORTAOKUL	44	16,8	16,8	41,2
	LİSE	103	39,3	39,3	80,5
	ÜNİVERSİTE	44	16,8	16,8	97,3
	Y.LİSANS	6	2,3	2,3	99,6
	DOKTORA	1	,4	,4	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

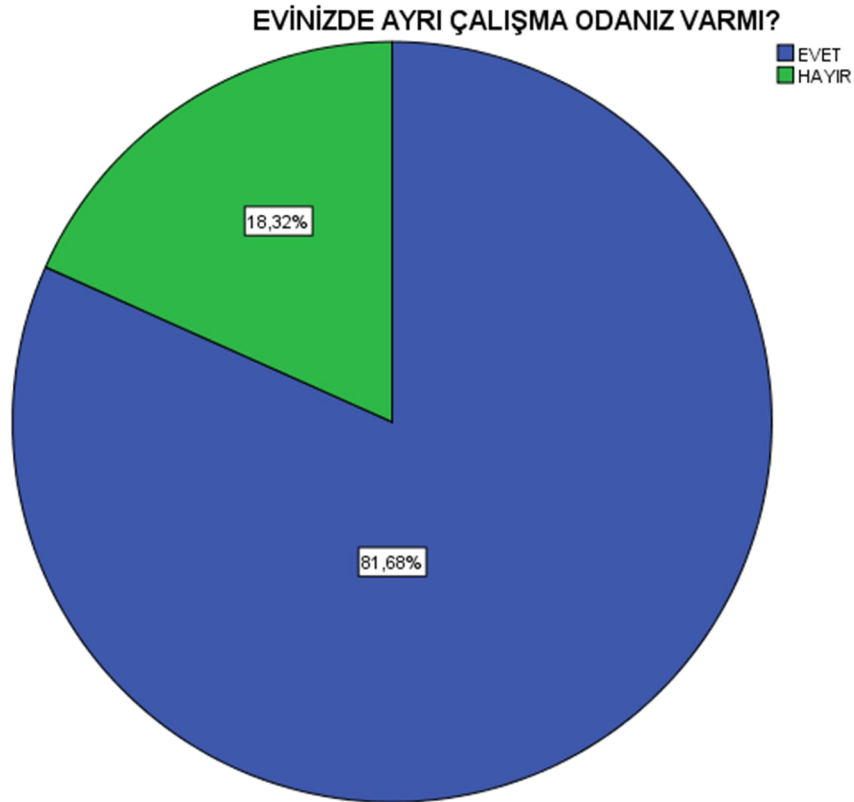


**Şekil: 4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babaların Tahsil Düzeyi Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerin evlerinde ayrı bir çalışma odası bulunup bulunmadığının incelenmesi neticesinde; evinde ayrı bir çalışma odası bulunan öğrencilerin (%81,7) (n=214), ayrı bir çalışma odası bulunmayan öğrencilerin (%18,3) (n=48) olarak bulunmuştur. Ayrı bir çalışma odası bulunan öğrencilerin daha fazla olduğu görülmüştür. (Tablo:7)

**Tablo: 7 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ayrı Çalışma Odası Olup Olmadığı dağılımı**

Evinizde Ayrı Çalışma Odası Var mı?					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	EVET	214	81,7	81,7	81,7
	HAYIR	48	18,3	18,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

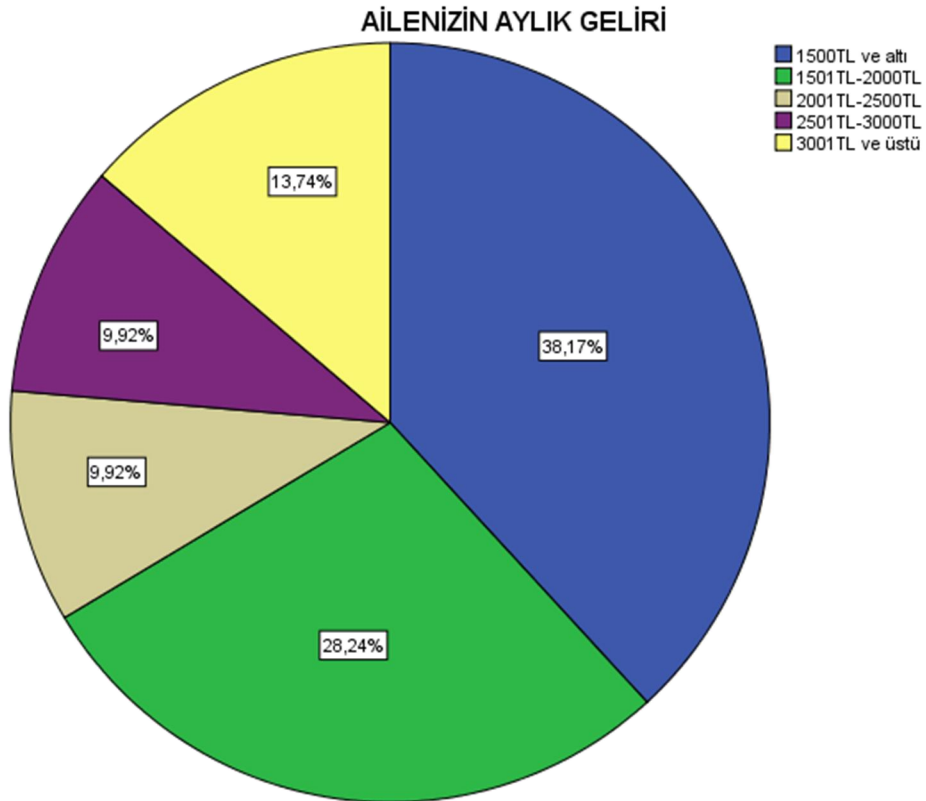


Şekil: 5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ayrı Çalışma Odası Olup Olmadığı dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerinin incelenmesinde; 1500 TL ve altı (%38,2) (n=100), 1501TL-2000TL arası (%28,2) (n=74), 2001TL-2500TL arası (%9,9) (n=26), 2501 TL-3000TL arası (%9,9) (n=26), 3001 TL ve üstü (%13,7) (n=36) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin ailelerinin 1500 TL ve altı gelir düzeyinde bulunanlarının daha fazla olduğu ortaya çıkarılmıştır.(Tablo:8)

**Tablo: 8 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı**

Aile Aylık Geliri					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	1500TL ve altı	100	38,2	38,2	38,2
	1501TL-2000TL	74	28,2	28,2	66,4
	2001TL-2500TL	26	9,9	9,9	76,3
	2501TL-3000TL	26	9,9	9,9	86,3
	3001TL ve üstü	36	13,7	13,7	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

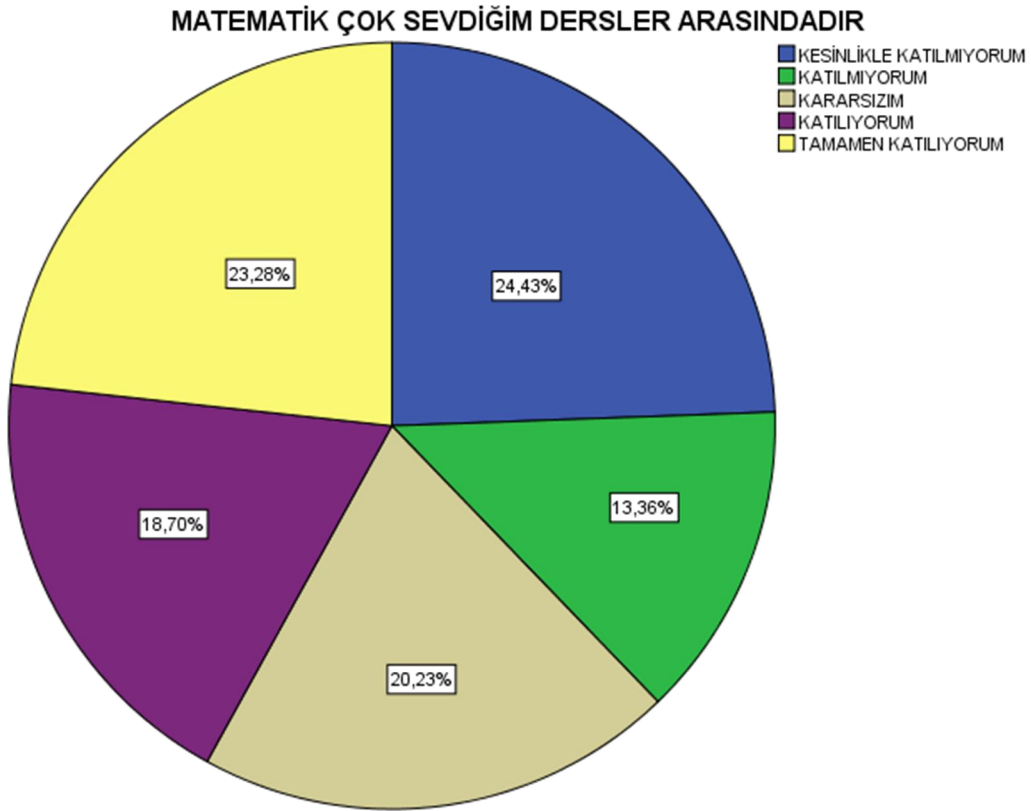


**Şekil: 6 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Düzeyi Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik çok sevdiğim dersler arasındadır” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%24,4) (n=64), katılmayanlar (%13,4) (n=35), kararsızlar (%20,2) (n=53), katılanlar (%18,7) (n=49), tamamen katılanlar (%23,3) (n=61) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinin sevdiği dersler arasında olduğunu belirtenler ile bu düşünceye katılmayanların oranlarının ve sayılarının birbirine yakın olduğu görülmüştür.(Tablo:9)

**Tablo:9 “Matematik Çok Sevdiğim Dersler Arasındadır” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik Çok Sevdiğim Dersler Arasındadır					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	64	24,4	24,4	24,4
	KATILMIYORUM	35	13,4	13,4	37,8
	KARARSIZIM	53	20,2	20,2	58,0
	KATILIYORUM	49	18,7	18,7	76,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	61	23,3	23,3	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



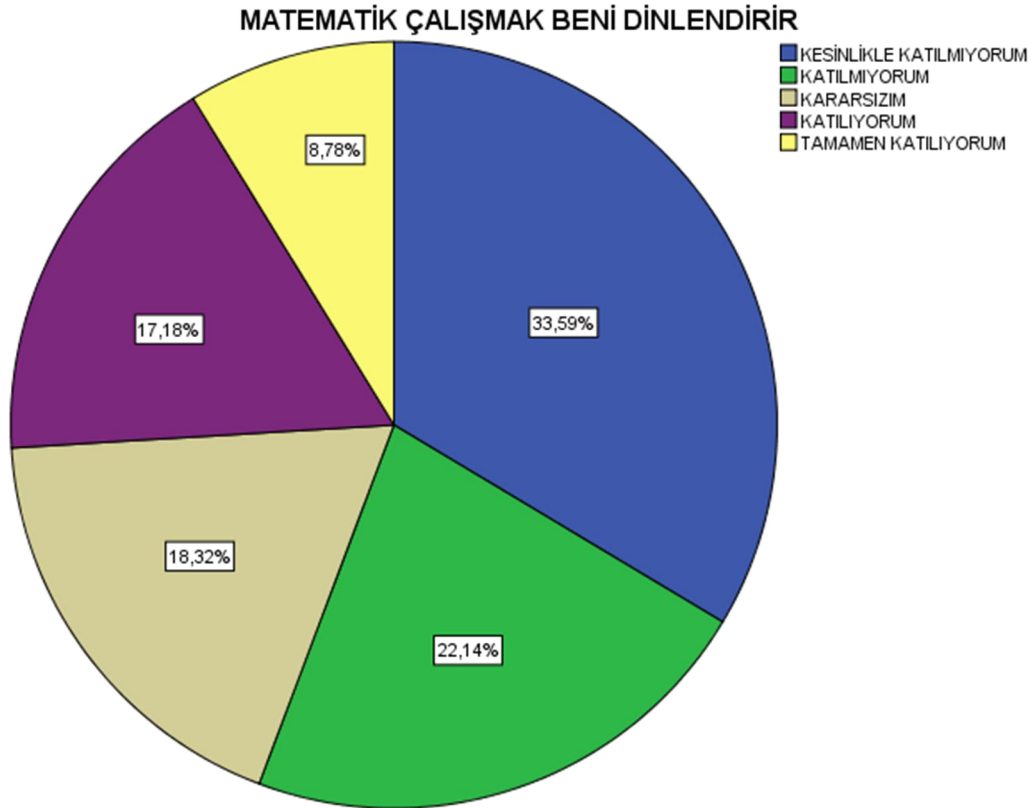
Şekil:7 “Matematik Çok Sevdiğim Dersler Arasındadır” İfadesine Yanıt Dağılımı



Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik çalışmak beni dinlendirir” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%33,6) (n=88), katılmayanlar (%22,1) (n=58), kararsızlar (%18,3) (n=48), katılanlar (%17,2) (n=45), tamamen katılanlar (%8,8) (n=23) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinin kendilerini dinlendirmediyini belirtenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:10)

**Tablo: 10 “Matematik Çalışmak Beni Dinlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik Çalışmak Beni Dinlendirir					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	88	33,6	33,6	33,6
	KATILMIYORUM	58	22,1	22,1	55,7
	KARARSIZIM	48	18,3	18,3	74,0
	KATILIYORUM	45	17,2	17,2	91,2
	TAMAMEN KATILIYORUM	23	8,8	8,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

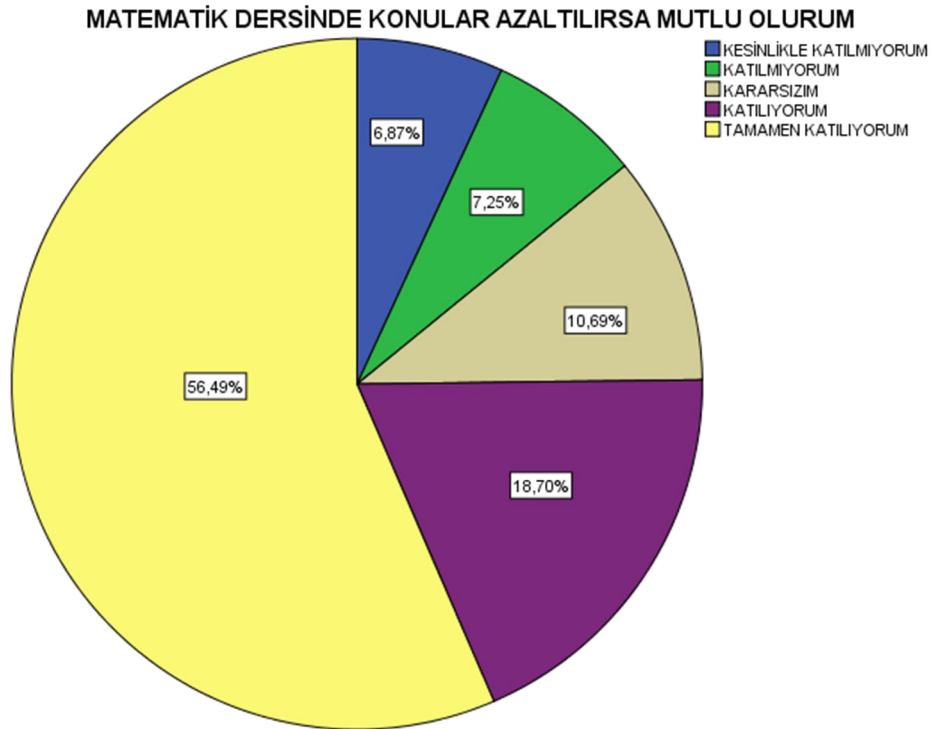


**Şekil:8 “Matematik Çalışmak Beni Dinlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersinde konular azaltılırsa mutlu olurum” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%6,9) (n=18), katılmayanlar (%7,3) (n=19), kararsızlar (%10,7) (n=28), katılanlar (%18,7) (n=49), tamamen katılanlar (%56,5) (n=148) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinde konuların azaltılmasına destek verenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:11)

**Tablo:11 “Matematik Dersinde Konular Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersinde konular azaltılırsa mutlu olurum					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	18	6,9	6,9	6,9
	KATILMIYORUM	19	7,3	7,3	14,1
	KARARSIZIM	28	10,7	10,7	24,8
	KATILIYORUM	49	18,7	18,7	43,5
	TAMAMEN KATILIYORUM	148	56,5	56,5	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

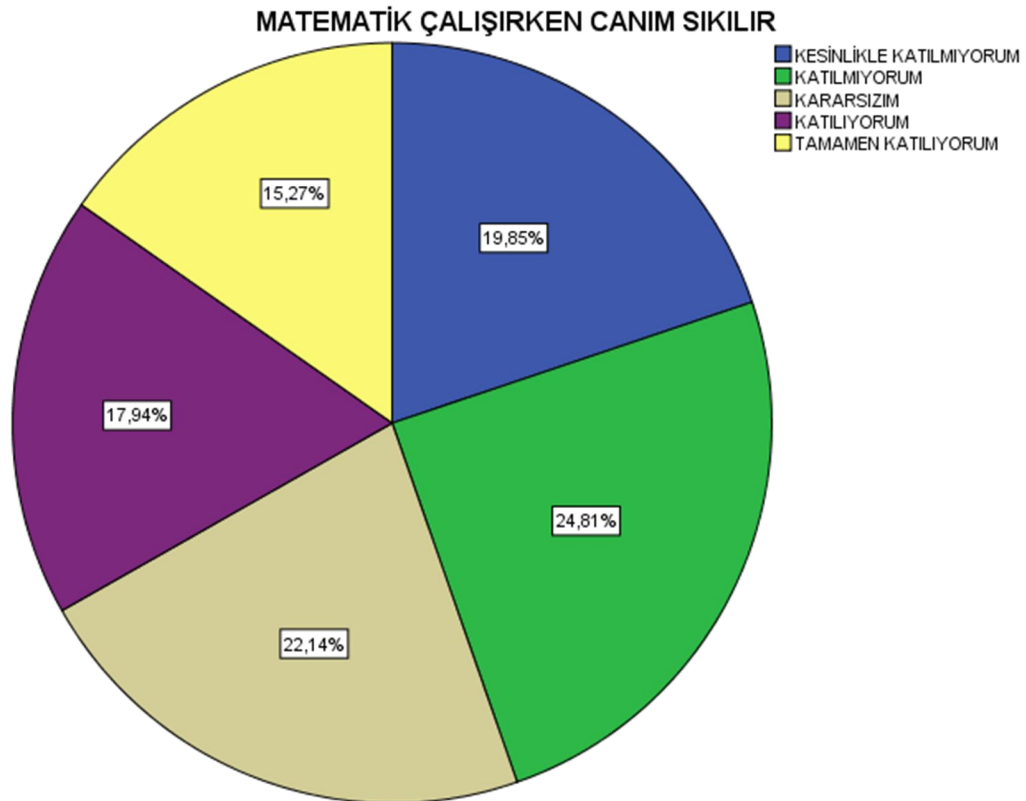


Şekil: 9 “Matematik Dersinde Konular Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik çalışırken canım sıkılır” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%19,8) (n=52), katılmayanlar (%24,8) (n=65), kararsızlar (%22,1) (n=58), katılanlar (%17,9) (n=47), tamamen katılanlar (%15,3) (n=40) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersi çalışırken sıkılmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:12)

**Tablo:12 “Matematik Çalışırken Canım Sıkılır” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik çalışırken canım sıkılır					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	52	19,8	19,8	19,8
	KATILMIYORUM	65	24,8	24,8	44,7
	KARARSIZIM	58	22,1	22,1	66,8
	KATILIYORUM	47	17,9	17,9	84,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	40	15,3	15,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

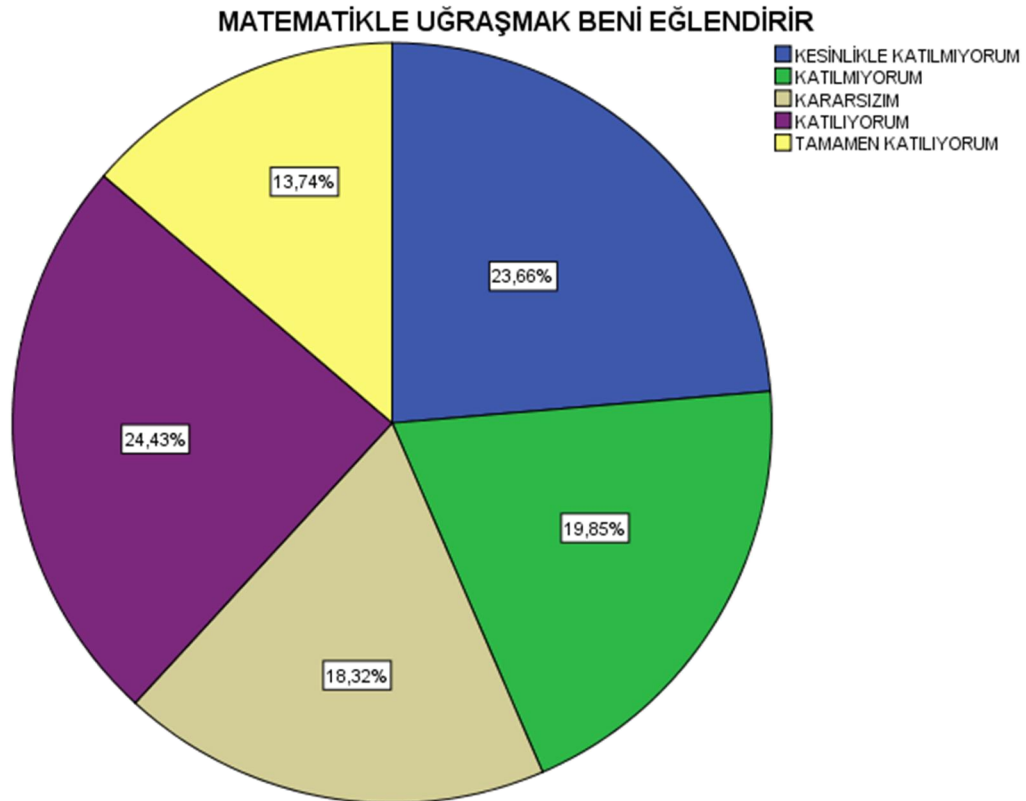


**Şekil:10 “Matematik Çalışırken Canım Sıkılır” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematikle uğraşmak beni eğlendirir” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%23,7) (n=62), katılmayanlar (%19,8) (n=52), kararsızlar (%18,3) (n=48), katılanlar (%24,4) (n=64), tamamen katılanlar (%13,7) (n=36) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematikle uğraşırken eğlenmelerinin oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:13)

**Tablo:13 “Matematikle Uğraşmak Beni Eğlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematikle uğraşmak beni eğlendirir					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	62	23,7	23,7	23,7
	KATILMIYORUM	52	19,8	19,8	43,5
	KARARSIZIM	48	18,3	18,3	61,8
	KATILYORUM	64	24,4	24,4	86,3
	TAMAMEN KATILYORUM	36	13,7	13,7	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

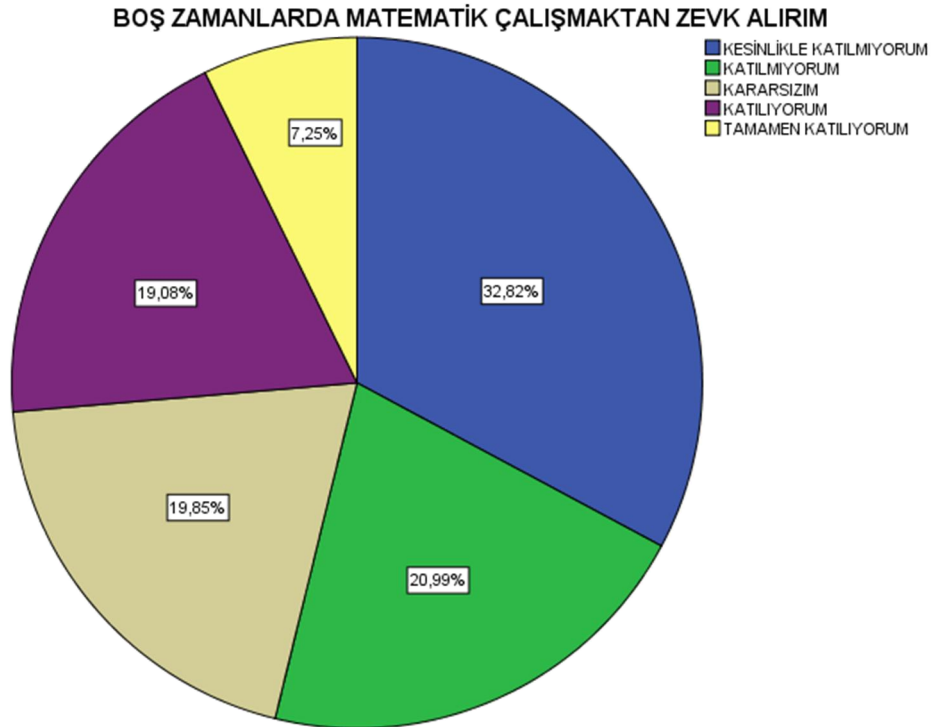


Şekil:11 “Matematikle Uğraşmak Beni Eğlendirir” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Boş zamanlarda matematik çalışmaktan zevk alırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%32,8) (n=86), katılmayanlar (%21) (n=55), kararsızlar (%19,8) (n=52), katılanlar (%19,1) (n=50), tamamen katılanlar (%7,3) (n=19) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden boş zamanlarında matematik çalışmaktan zevk almayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:14)

**Tablo:14 “Boş Zamanlarda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Boş zamanlarda matematik çalışmaktan zevk alırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	86	32,8	32,8	32,8
	KATILMIYORUM	55	21,0	21,0	53,8
	KARARSIZIM	52	19,8	19,8	73,7
	KATILIYORUM	50	19,1	19,1	92,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	19	7,3	7,3	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

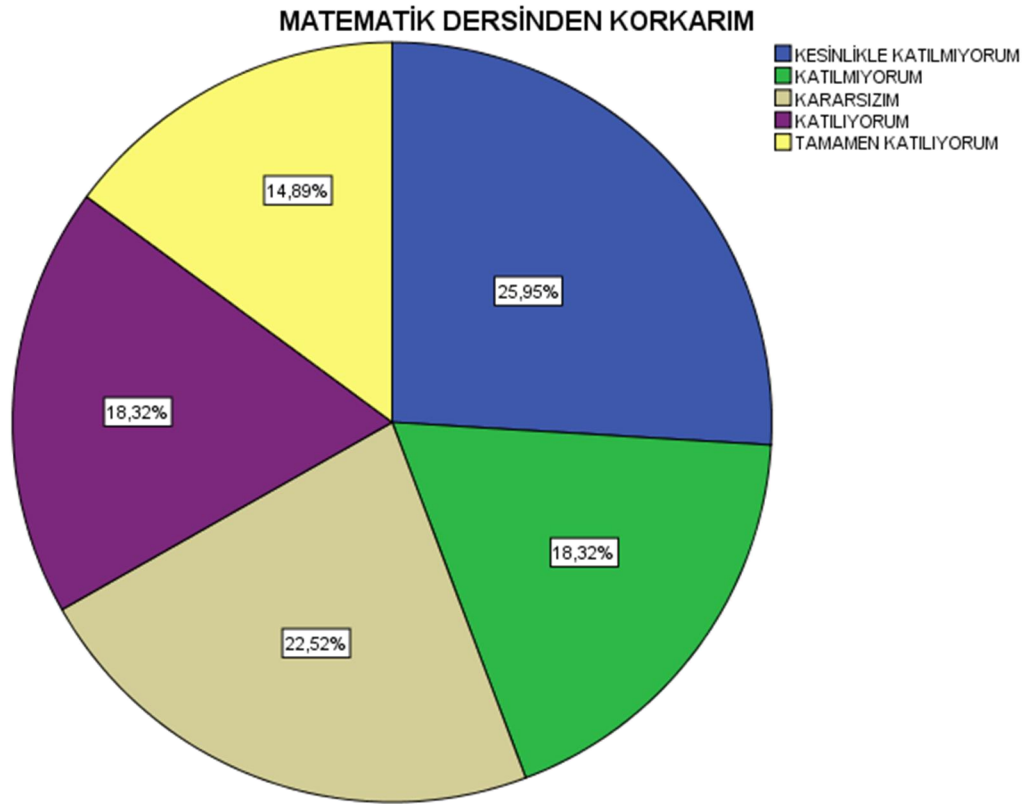


**Şekil:12 “Boş Zamanlarda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersinden korkarım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%26) (n=68), katılmayanlar (%18,3) (n=48), kararsızlar (%22,5) (n=59), katılanlar (%18,3) (n=48), tamamen katılanlar (%14,9) (n=39) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinden korkmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:15)

**Tablo:15 “Matematik Dersinden Korkarım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersinden korkarım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	68	26,0	26,0	26,0
	KATILMIYORUM	48	18,3	18,3	44,3
	KARARSIZIM	59	22,5	22,5	66,8
	KATILIYORUM	48	18,3	18,3	85,1
	TAMAMEN KATILIYORUM	39	14,9	14,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

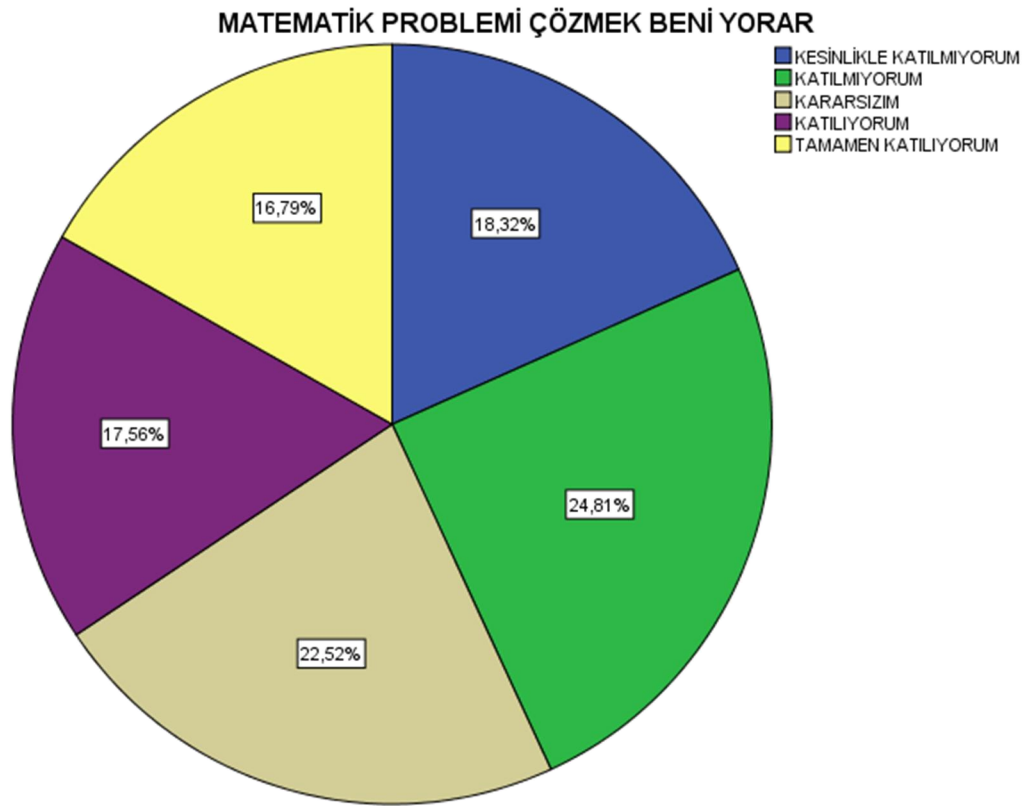


Şekil:13 “Matematik Dersinden Korkarım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik problemi çözmek beni yorar” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%18,3) (n=68), katılmayanlar (%24,8) (n=65), kararsızlar (%22,5) (n=59), katılanlar (%17,6) (n=46), tamamen katılanlar (%16,8) (n=44) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik problemi çözmekten yorulmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür.(Tablo:16)

**Tablo:16 “Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik problemi çözmek beni yorar					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	68	18,3	18,3	18,3
	KATILMIYORUM	65	24,8	24,8	43,1
	KARARSIZIM	59	22,5	22,5	65,6
	KATILIYORUM	46	17,6	17,6	83,2
	TAMAMEN KATILIYORUM	44	16,8	16,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

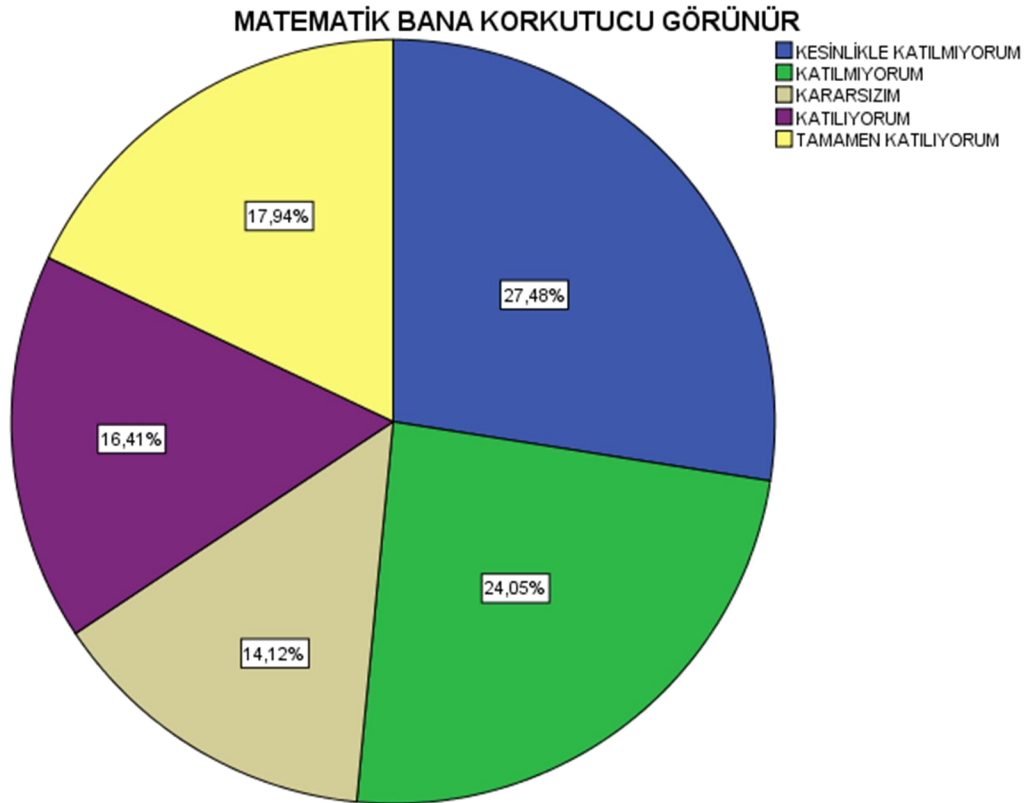


Şekil:14 “Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik bana korkutucu görünür” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%27,5) (n=72), katılmayanlar (%24) (n=63), kararsızlar (%14,1) (n=37), katılanlar (%16,4) (n=43), tamamen katılanlar (%17,9) (n=47) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematiği korkutucu görmeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:17)

**Tablo:17 “Matematik Bana Korkutucu Görünür” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik bana korkutucu görünür					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	72	27,5	27,5	27,5
	KATILMIYORUM	63	24,0	24,0	51,5
	KARARSIZIM	37	14,1	14,1	65,6
	KATILYORUM	43	16,4	16,4	82,1
	TAMAMEN KATILYORUM	47	17,9	17,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



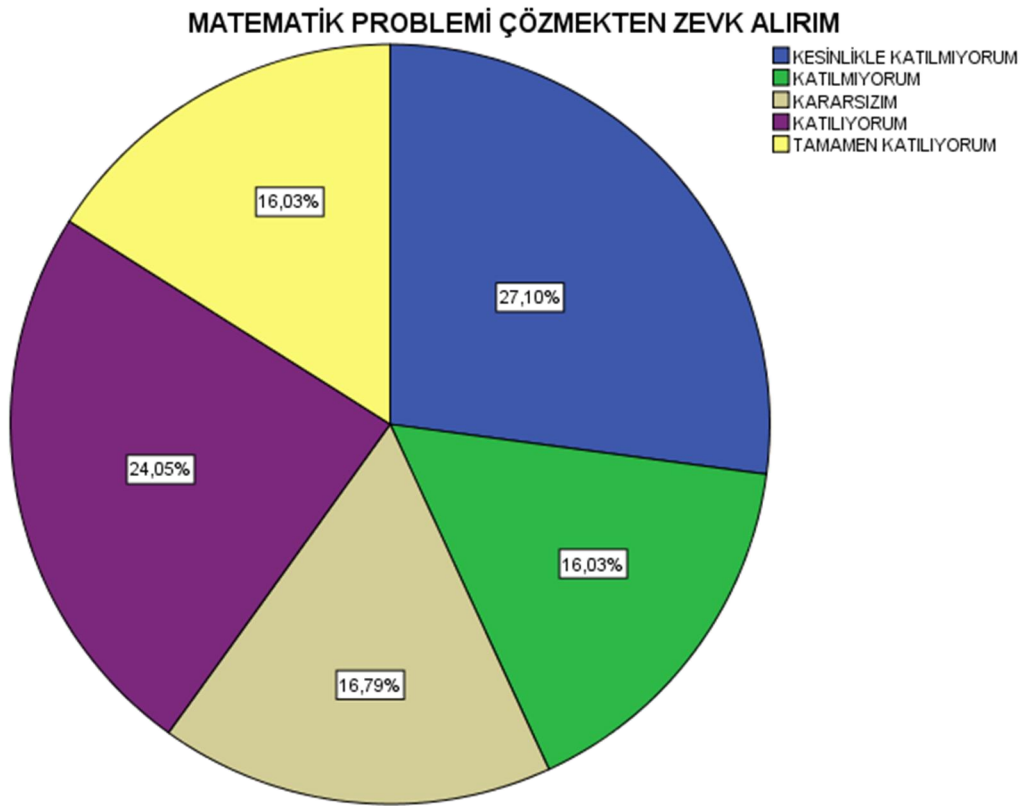
**Şekil:15 “Matematik Bana Korkutucu Görünür” İfadesine Yanıt Dağılımı**



Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik problemi çözmekten zevk alırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%27,1) (n=71), katılmayanlar (%16) (n=42), kararsızlar (%16,8) (n=44), katılanlar (%24) (n=63), tamamen katılanlar (%16) (n=42) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik problemi çözmekten zevk almamalarının oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:18)

**Tablo:18 “Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik problemi çözmekten zevk alırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	71	27,1	27,1	27,1
	KATILMIYORUM	42	16,0	16,0	43,1
	KARARSIZIM	44	16,8	16,8	59,9
	KATILIYORUM	63	24,0	24,0	84,0
	TAMAMEN KATILIYORUM	42	16,0	16,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

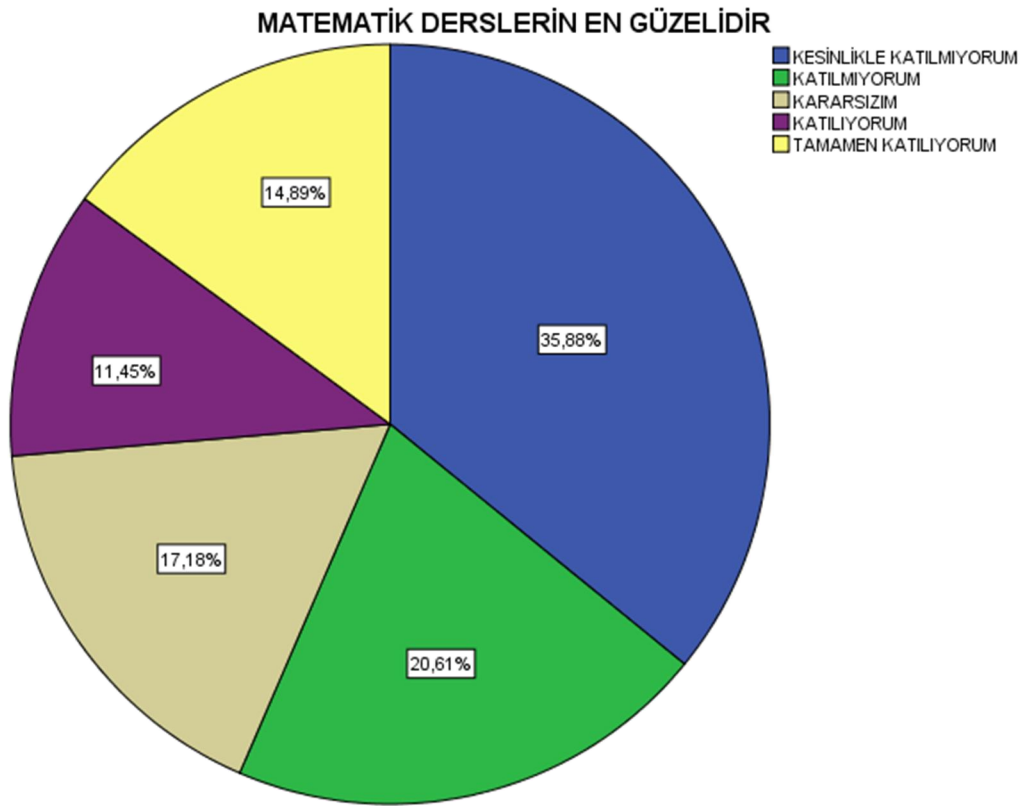


Şekil:16 “Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik derslerin en güzeldir” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%35,9) (n=94), katılmayanlar (%20,6) (n=54), kararsızlar (%17,2) (n=45), katılanlar (%11,5) (n=30), tamamen katılanlar (%14,9) (n=39) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik derslerin en güzeldir şeklinde ifade etmeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:19)

**Tablo:19 “Matematik Derslerin En Güzeldir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik derslerin en güzeldir					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	94	35,9	35,9	35,9
	KATILMIYORUM	54	20,6	20,6	56,5
	KARARSIZIM	45	17,2	17,2	73,7
	KATILIYORUM	30	11,5	11,5	85,1
	TAMAMEN KATILIYORUM	39	14,9	14,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



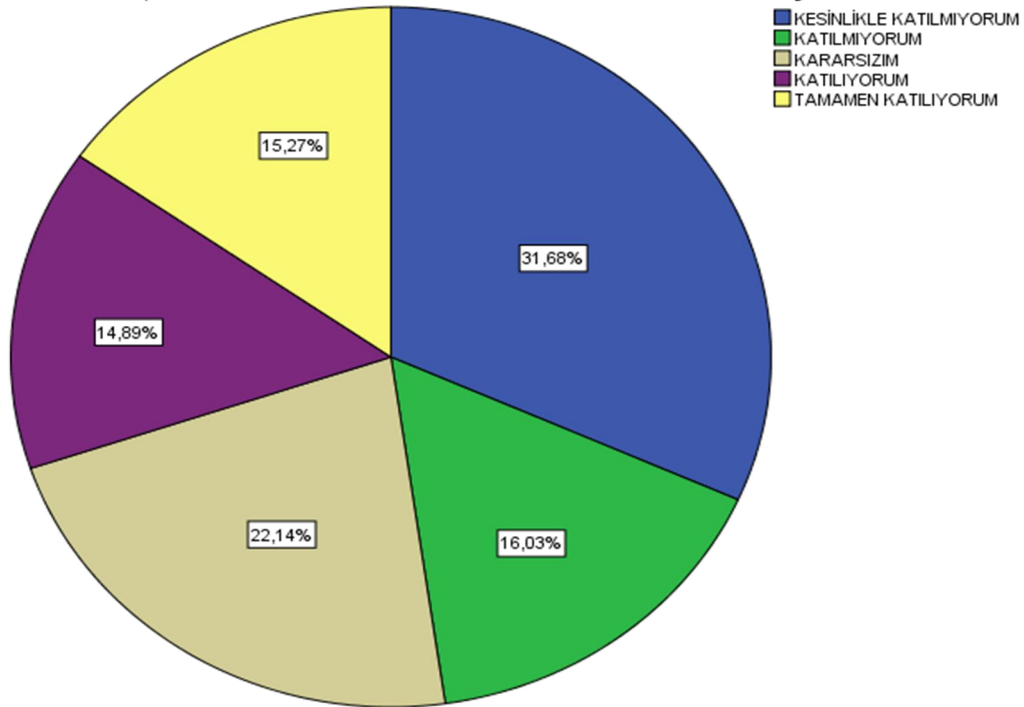
Şekil:17 “Matematik Derslerin En Güzeldir” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “İleride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%31,7) (n=83), katılmayanlar (%16) (n=42), kararsızlar (%22,1) (n=58), katılanlar (%14,9) (n=39), tamamen katılanlar (%15,3) (n=40) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi istemeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:20)

**Tablo: 20 “İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

İleride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	83	31,7	31,7	31,7
	KATILMIYORUM	42	16,0	16,0	47,7
	KARARSIZIM	58	22,1	22,1	69,8
	KATILIYORUM	39	14,9	14,9	84,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	40	15,3	15,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**İLERİDE, MATEMATİKLE YAKINDAN İLGİLİ BİR MESLEK SEÇMEYİ İSTERİM.**

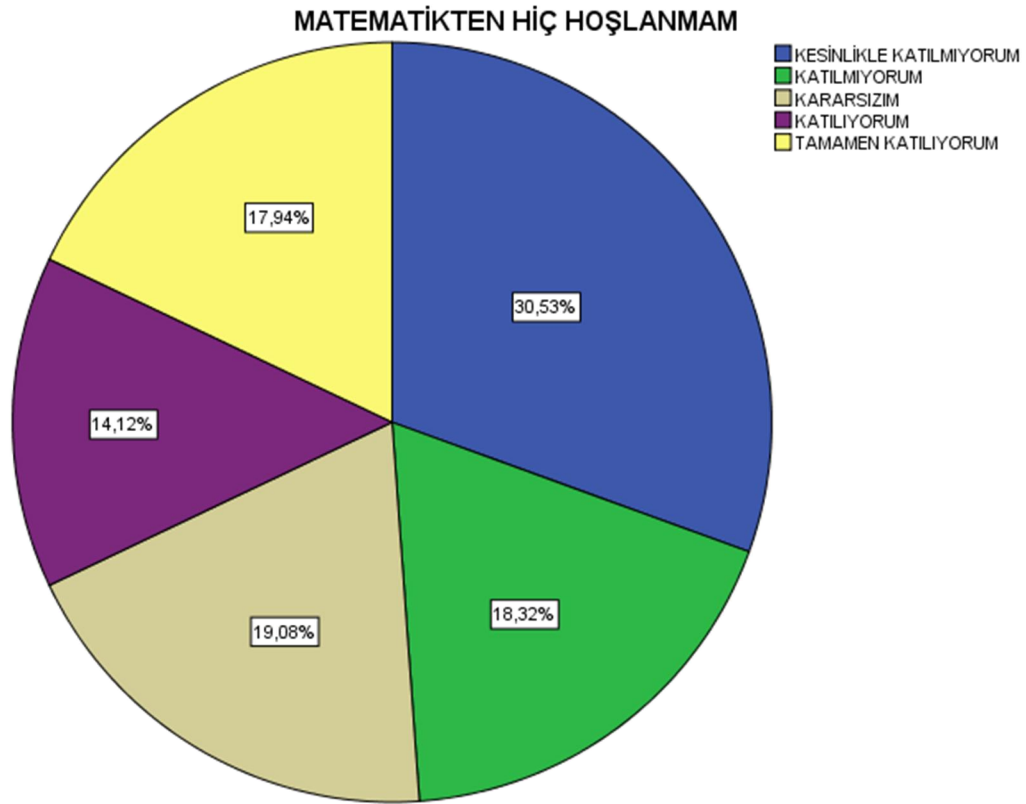


**Şekil:18 “İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematikten hiç hoşlanmam” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%30,5) (n=80), katılmayanlar (%18,3) (n=48), kararsızlar (%19,1) (n=50), katılanlar (%14,1) (n=37), tamamen katılanlar (%17,9) (n=47) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematikten hoşlananlarının oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:21)

**Tablo:21 “Matematikten Hiç Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematikten hiç hoşlanmam					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	80	30,5	30,5	30,5
	KATILMIYORUM	48	18,3	18,3	48,9
	KARARSIZIM	50	19,1	19,1	67,9
	KATILIYORUM	37	14,1	14,1	82,1
	TAMAMEN KATILIYORUM	47	17,9	17,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



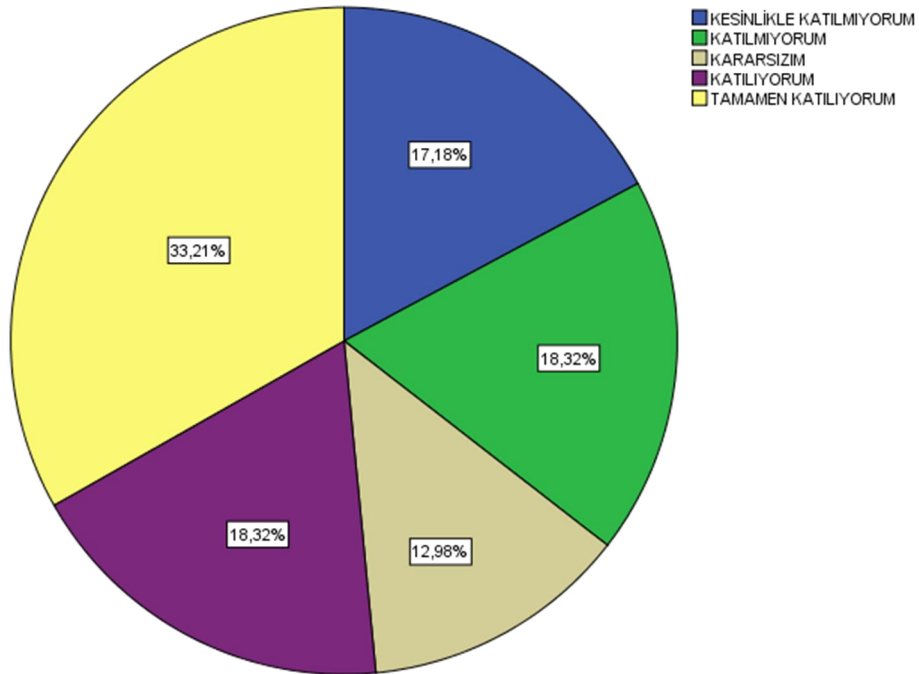
**Şekil:19 “Matematikten Hiç Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%17,2) (n=45), katılmayanlar (%18,3) (n=48), kararsızlar (%13) (n=34), katılanlar (%18,3) (n=48), tamamen katılanlar (%33,2) (n=87) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden, programda matematik ders saatlerinin sayısının azaltılması halinde mutlu olacakların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:22)

**Tablo:22 “Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	45	17,2	17,2	17,2
	KATILMIYORUM	48	18,3	18,3	35,5
	KARARSIZIM	34	13,0	13,0	48,5
	KATILIYORUM	48	18,3	18,3	66,8
	TAMAMEN KATILIYORUM	87	33,2	33,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**PROGRAMDA MATEMATİK DERS SAATLERİNİN SAYISI AZALTILIRSA MUTLU OLURUM**



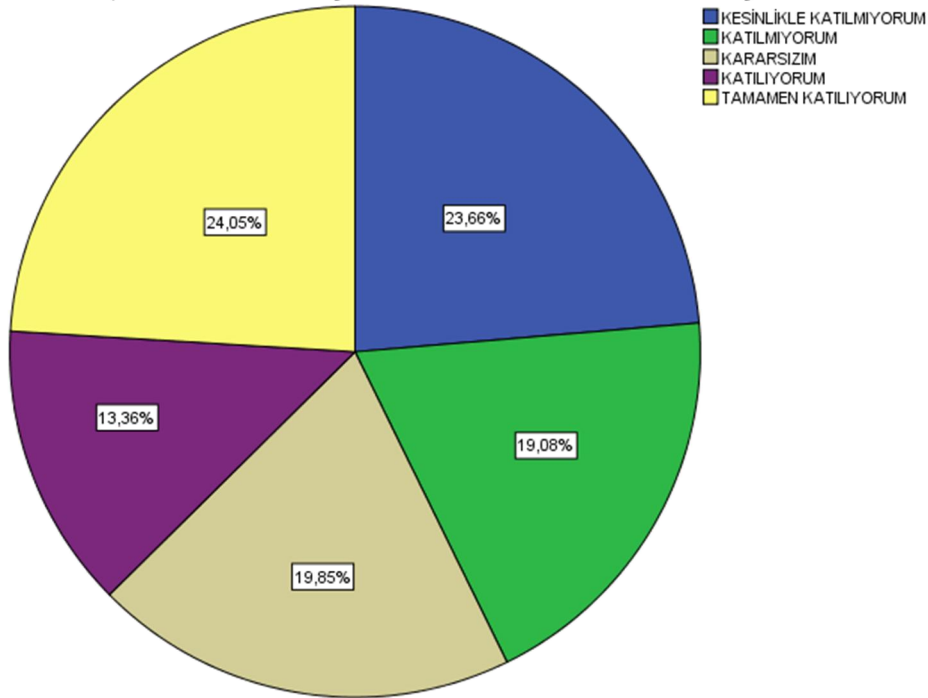
**Şekil:20 “Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “İleride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%23,7) (n=62), katılmayanlar (%19,1) (n=50), kararsızlar (%19,8) (n=52), katılanlar (%13,4) (n=35), tamamen katılanlar (%24) (n=63) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden, ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim şeklinde ifade edenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:23)

**Tablo:23 “İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

İleride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	62	23,7	23,7	23,7
	KATILMIYORUM	50	19,1	19,1	42,7
	KARARSIZIM	52	19,8	19,8	62,6
	KATILYORUM	35	13,4	13,4	76,0
	TAMAMEN KATILYORUM	63	24,0	24,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**İLERİDE, MATEMATİKLE İLİŞKİSİ EN AZ OLAN BİR MESLEK SEÇMEK İSTERİM.**

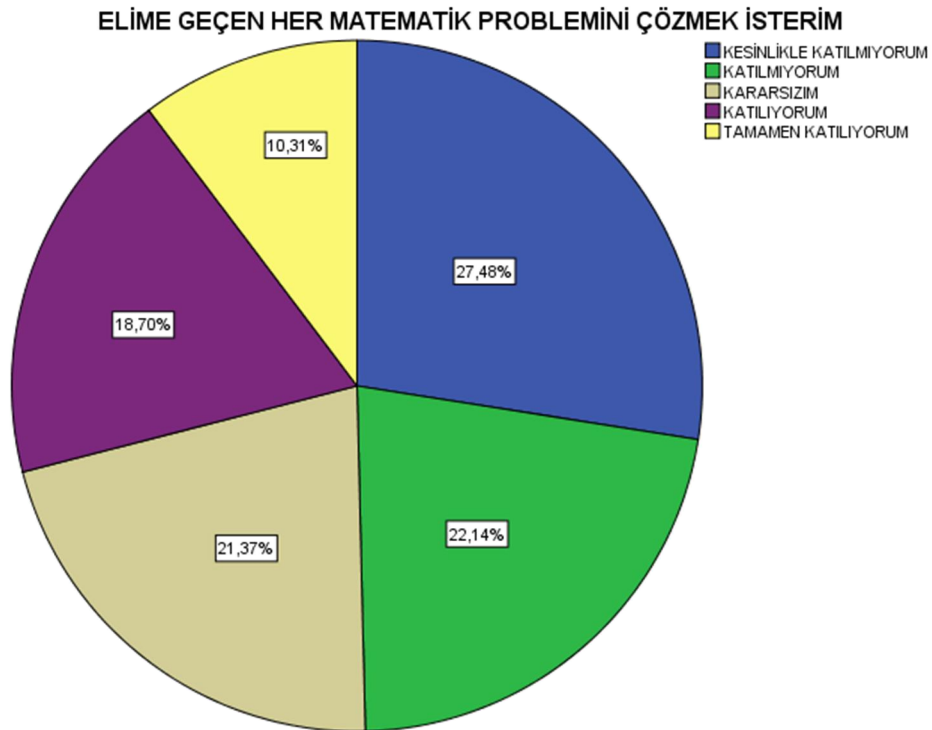


**Şekil:21 “İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Elime geçen her matematik problemini çözmek isterim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%27,5) (n=72), katılmayanlar (%22,1) (n=58), kararsızlar (%21,4) (n=56), katılanlar (%18,7) (n=49), tamamen katılanlar (%10,3) (n=27) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden ellerine geçen her matematik problemini çözmek istemeyenlerinin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:24)

**Tablo:24 “Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Elime geçen her matematik problemini çözmek isterim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	72	27,5	27,5	27,5
	KATILMIYORUM	58	22,1	22,1	49,6
	KARARSIZIM	56	21,4	21,4	71,0
	KATILIYORUM	49	18,7	18,7	89,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	27	10,3	10,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

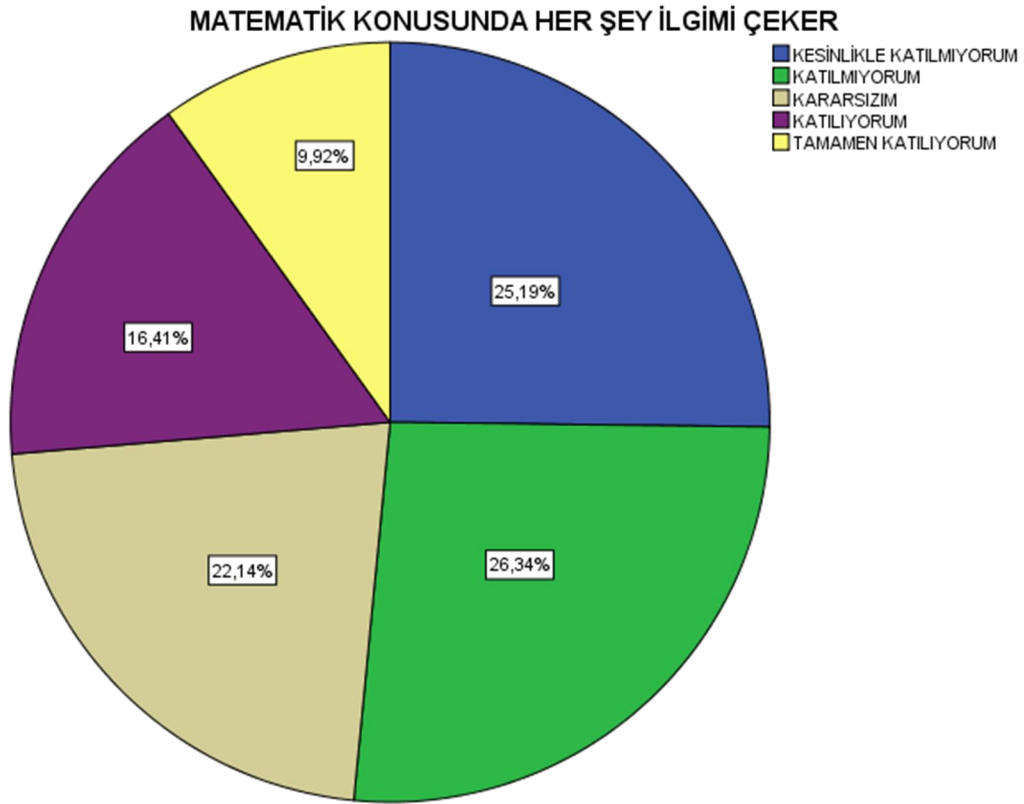


**Şekil:22 “Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik konusunda her şey ilgimi çeker” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%25,2) (n=66), katılmayanlar (%26,3) (n=69), kararsızlar (%22,1) (n=58), katılanlar (%16,4) (n=43), tamamen katılanlar (%9,9) (n=26) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik konusunda her şeyin ilgisini çekmeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:25)

**Tablo:25 “Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik konusunda her şey ilgimi çeker					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	66	25,2	25,2	25,2
	KATILMIYORUM	69	26,3	26,3	51,5
	KARARSIZIM	58	22,1	22,1	73,7
	KATILYORUM	43	16,4	16,4	90,1
	TAMAMEN KATILYORUM	26	9,9	9,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



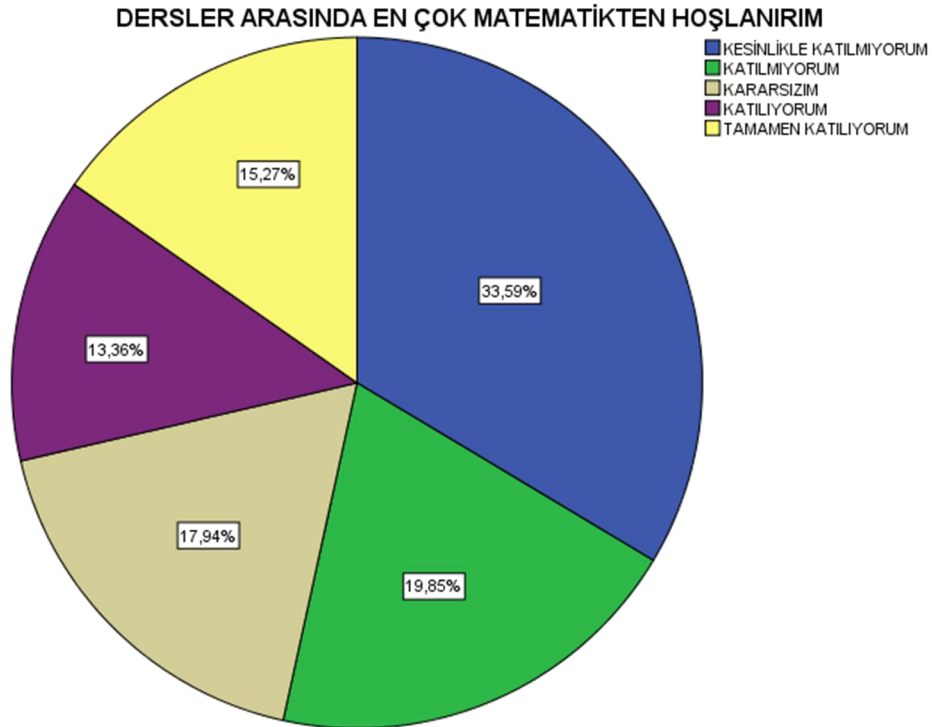
**Şekil:23 “Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker” İfadesine Yanıt Dağılımı**



Araştırmaya katılan öğrencilerden “Dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%33,6) (n=88), katılmayanlar (%19,8) (n=52), kararsızlar (%17,9) (n=47), katılanlar (%13,4) (n=35), tamamen katılanlar (%15,3) (n=40) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden dersler arasında en çok matematikten hoşlanmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:26)

**Tablo:26 “Dersler Arasında En Çok Matematikten Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	88	33,6	33,6	33,6
	KATILMIYORUM	52	19,8	19,8	53,4
	KARARSIZIM	47	17,9	17,9	71,4
	KATILIYORUM	35	13,4	13,4	84,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	40	15,3	15,3	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

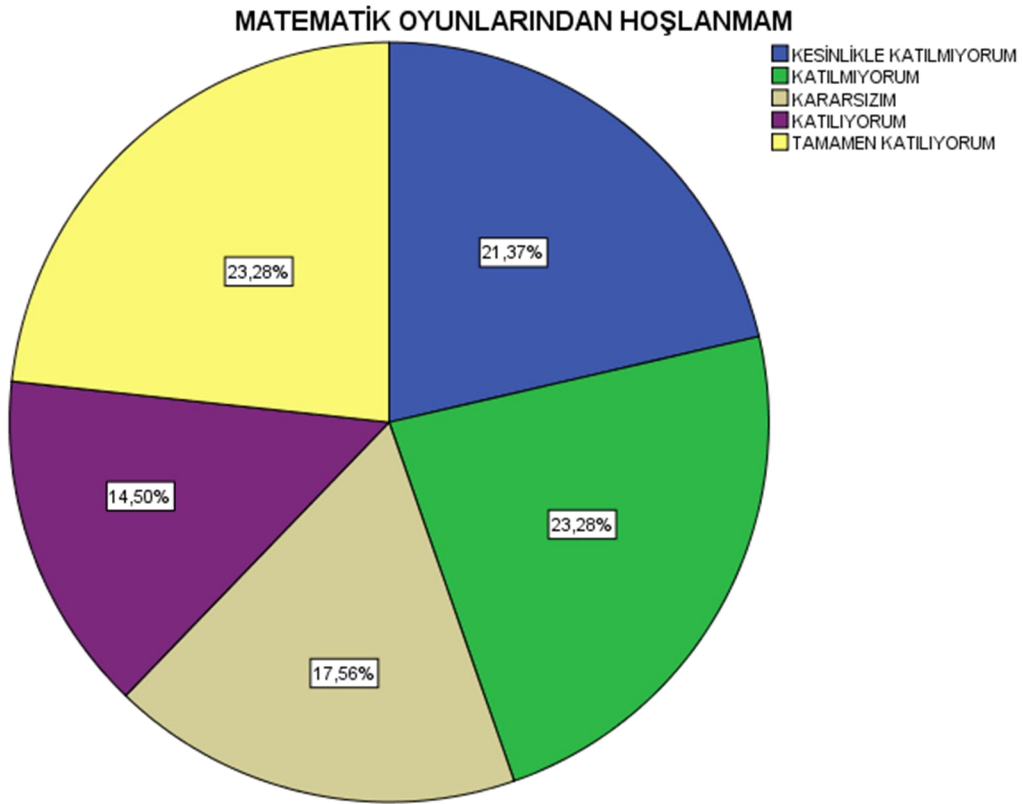


Şekil:24 “Dersler Arasında En Çok Matematikten Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik oyunlarından hoşlanmam” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%21,4) (n=56), katılmayanlar (%23,3) (n=61), kararsızlar (%17,6) (n=46), katılanlar (%14,5) (n=38), tamamen katılanlar (%23,3) (n=61) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik oyunlarından hoşlanmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:27)

**Tablo:27 “Matematik Oyunlarından Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik oyunlarından hoşlanmam					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	56	21,4	21,4	21,4
	KATILMIYORUM	61	23,3	23,3	44,7
	KARARSIZIM	46	17,6	17,6	62,2
	KATILIYORUM	38	14,5	14,5	76,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	61	23,3	23,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

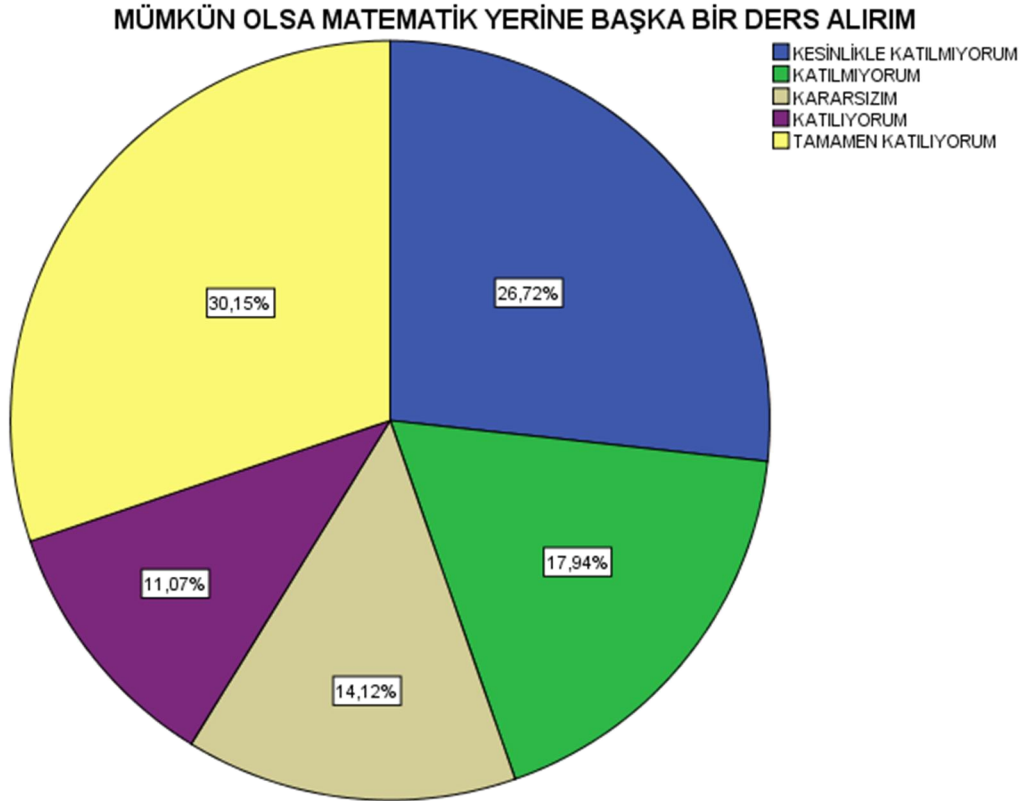


**Şekil:25 “Matematik Oyunlarından Hoşlanmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%26,7) (n=70), katılmayanlar (%17,9) (n=47), kararsızlar (%14,1) (n=37), katılanlar (%11,1) (n=29), tamamen katılanlar (%30,2) (n=79) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin mümkün olması halinde matematik yerine başka bir ders almak isteyenlerinin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:28)

**Tablo:28 “Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	70	26,7	26,7	26,7
	KATILMIYORUM	47	17,9	17,9	44,7
	KARARSIZIM	37	14,1	14,1	58,8
	KATILIYORUM	29	11,1	11,1	69,8
	TAMAMEN KATILIYORUM	79	30,2	30,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

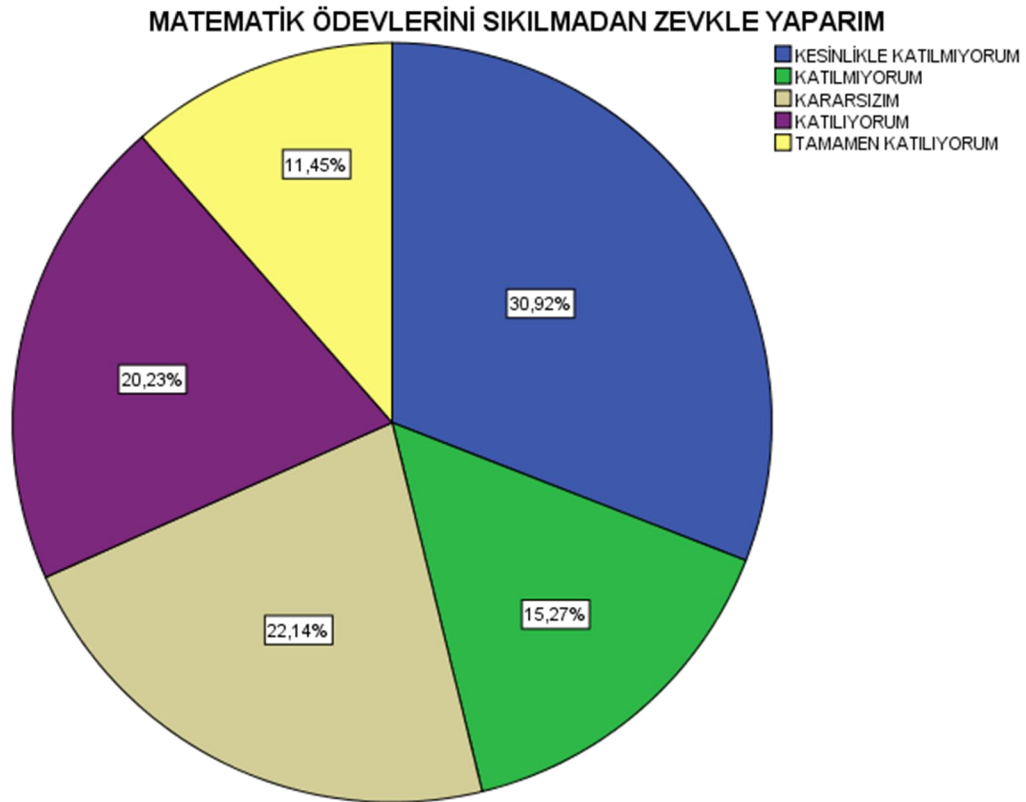


Şekil:26 “Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%30,9) (n=81), katılmayanlar (%15,3) (n=40), kararsızlar (%22,1) (n=58), katılanlar (%20,2) (n=53), tamamen katılanlar (%11,5) (n=30) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik dersini sıkılarak yapanların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:29)

**Tablo:29 “Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	81	30,9	30,9	30,9
	KATILMIYORUM	40	15,3	15,3	46,2
	KARARSIZIM	58	22,1	22,1	68,3
	KATILIYORUM	53	20,2	20,2	88,5
	TAMAMEN KATILIYORUM	30	11,5	11,5	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

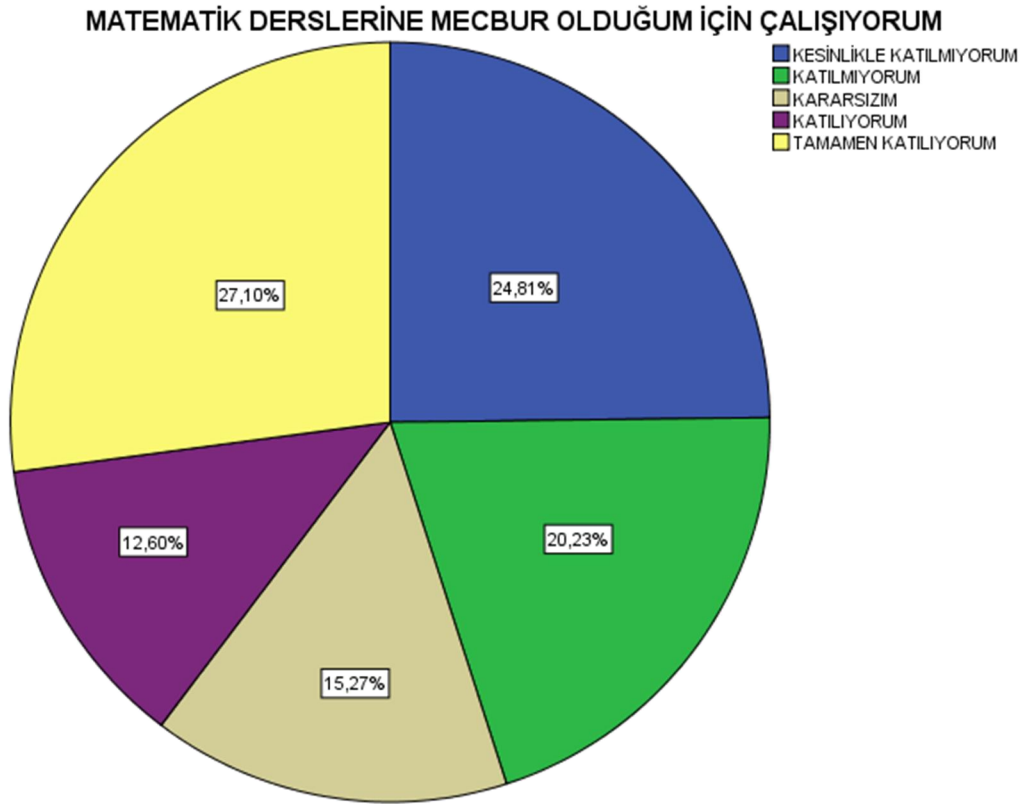


Şekil:27 “Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%24,8) (n=65), katılmayanlar (%20,2) (n=53), kararsızlar (%15,3) (n=40), katılanlar (%12,6) (n=33), tamamen katılanlar (%27,1) (n=71) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik dersini mecbur olduğu için çalışanlarının oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:30)

**Tablo:30 “Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	65	24,8	24,8	24,8
	KATILMIYORUM	53	20,2	20,2	45,0
	KARARSIZIM	40	15,3	15,3	60,3
	KATILIYORUM	33	12,6	12,6	72,9
	TAMAMEN KATILIYORUM	71	27,1	27,1	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



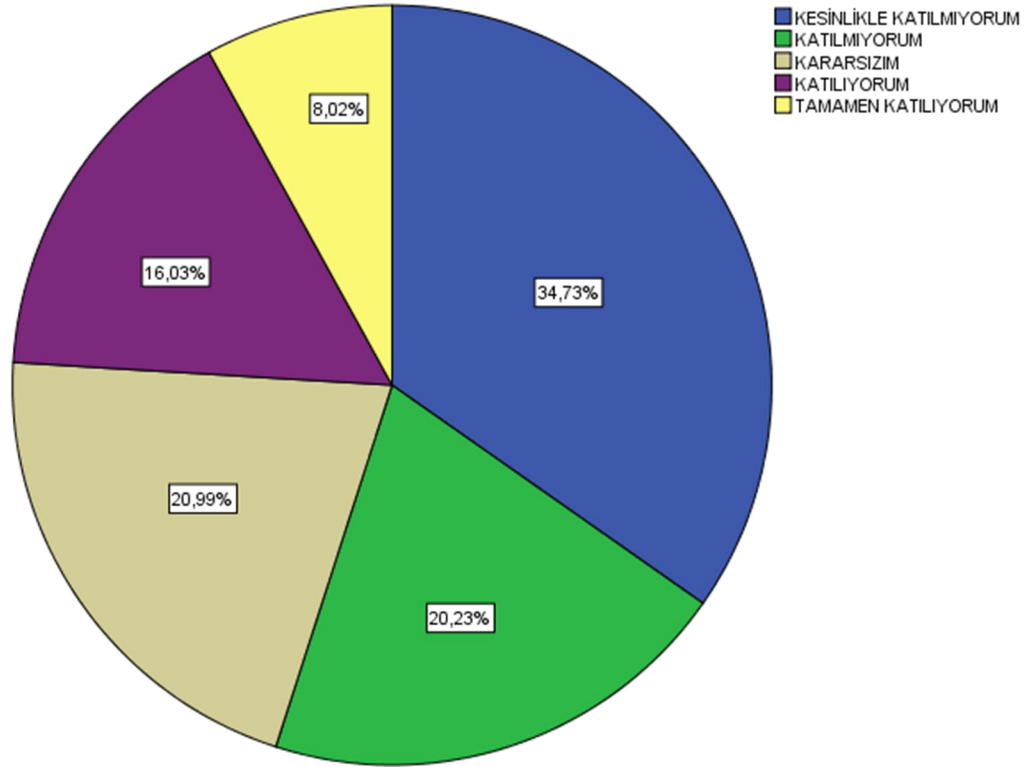
**Şekil:28 “Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Boş zamanlarımda matematik problemi çözmek bana zevk verir” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%34,7) (n=91), katılmayanlar (%20,2) (n=53), kararsızlar (%21) (n=55), katılanlar (%16) (n=42), tamamen katılanlar (%8) (n=21) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin boş zamanlarında matematik problemi çözmekten zevk almayanlarının oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:31)

**Tablo:31 “Boş Zamanlarımda Matematik Problemi Çözmek Bana Zevk Verir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Boş zamanlarımda matematik problemi çözmek bana zevk verir					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	91	34,7	34,7	34,7
	KATILMIYORUM	53	20,2	20,2	55,0
	KARARSIZIM	55	21,0	21,0	76,0
	KATILIYORUM	42	16,0	16,0	92,0
	TAMAMEN KATILIYORUM	21	8,0	8,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**BOŞ ZAMANLARIMDA MATEMATİK PROBLEMLERİ ÇÖZMEK BANA ZEVK VERİR**



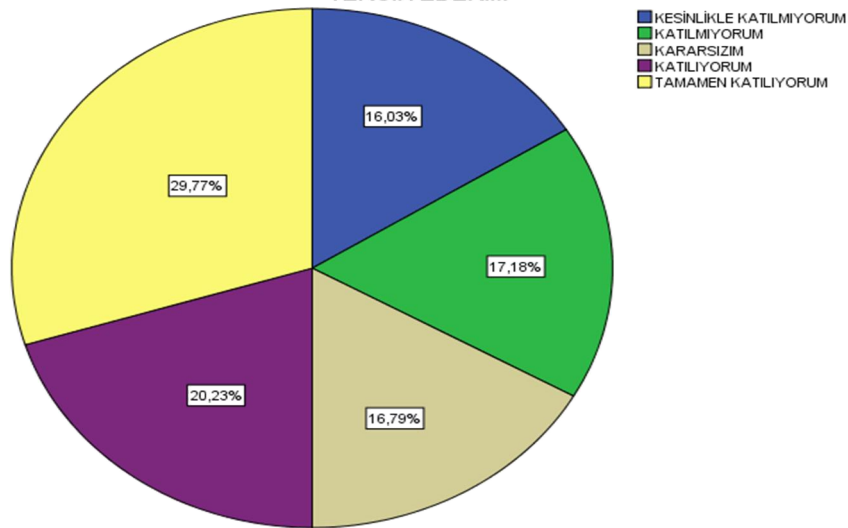
**Şekil:29 “Boş Zamanlarımda Matematik Problemi Çözmek Bana Zevk Verir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendime uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%16) (n=42), katılmayanlar (%17,2) (n=45), kararsızlar (%16,8) (n=44), katılanlar (%20,2) (n=53), tamamen katılanlar (%29,8) (n=78) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendilerine uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih edenlerinin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:32)

**Tablo:32 “Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak İçin Kendi Kendime Uzun Bir Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendime uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	42	16,0	16,0	16,0
	KATILMIYORUM	45	17,2	17,2	33,2
	KARARSIZIM	44	16,8	16,8	50,0
	KATILYORUM	53	20,2	20,2	70,2
	TAMAMEN KATILYORUM	78	29,8	29,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**BİR MATEMATİK SORUSUNUN CEVABINI BULMAK İÇİN KENDİ KENDİME UZUN BİR ZAMAN HARCAMAKTANSA, ONU BİR BİLENDEN SORUP ÖĞRENMEYİ TERCİH EDERİM**

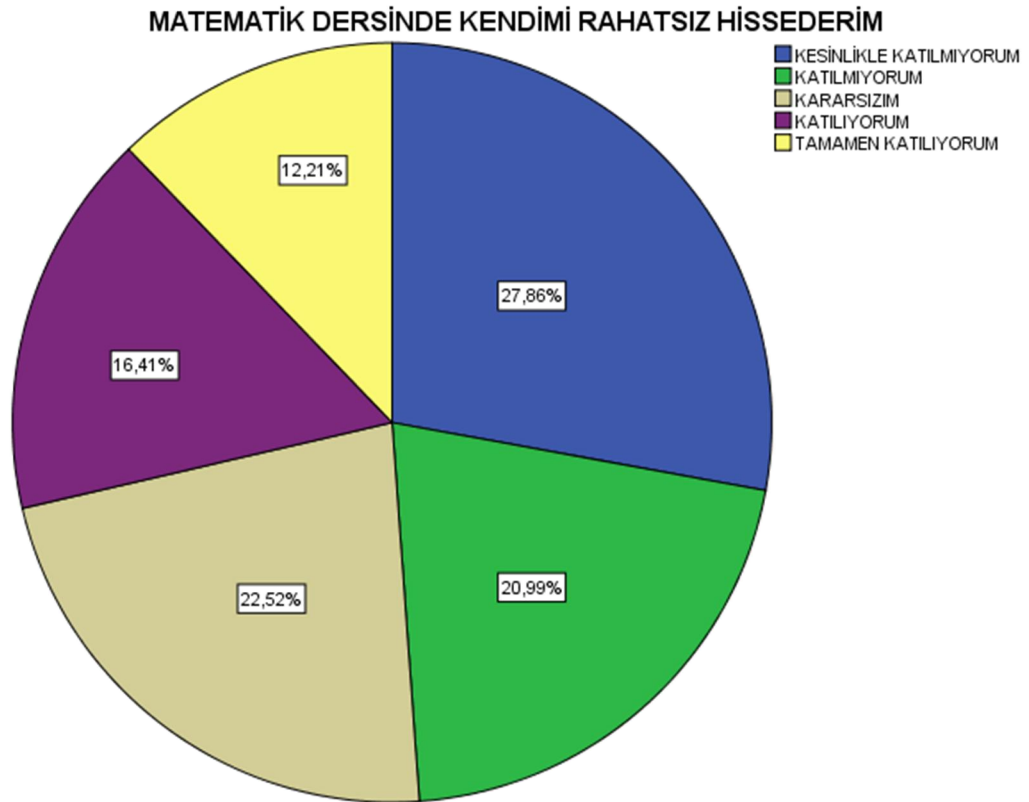


**Şekil:30 “Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak İçin Kendi Kendime Uzun Bir Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%27,9) (n=73), katılmayanlar (%21) (n=55), kararsızlar (%22,5) (n=59), katılanlar (%16,4) (n=43), tamamen katılanlar (%12,2) (n=32) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinde kendini rahat hissedenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:33)

**Tablo:33 “Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	73	27,9	27,9	27,9
	KATILMIYORUM	55	21,0	21,0	48,9
	KARARSIZIM	59	22,5	22,5	71,4
	KATILYORUM	43	16,4	16,4	87,8
	TAMAMEN KATILYORUM	32	12,2	12,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



Şekil:31“Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim” İfadesine Yanıt Dağılımı

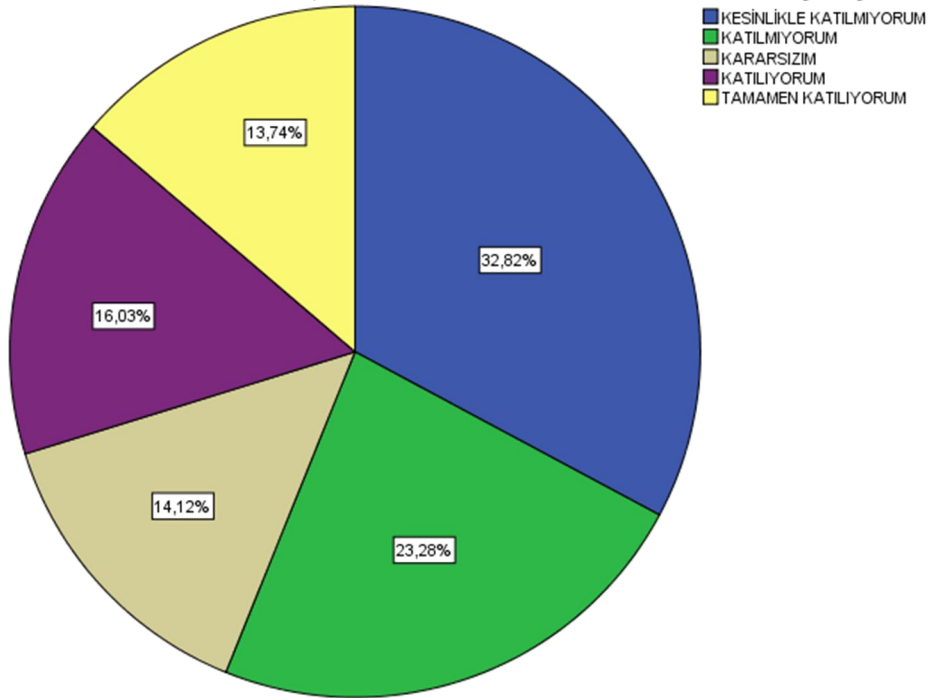


Araştırmaya katılan öğrencilerden “Diğer derslere göre matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%27,9) (n=73), katılmayanlar (%21) (n=55), kararsızlar (%22,5) (n=59), katılanlar (%16,4) (n=43), tamamen katılanlar (%12,2) (n=32) olduğu bulunmuştur. Diğer derslere göre matematiği daha büyük bir zevkle çalışmam şeklinde ifade edenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:34)

**Tablo:34 “Diğer Derslere Göre Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Diğer derslere göre matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	86	32,8	32,8	32,8
	KATILMIYORUM	61	23,3	23,3	56,1
	KARARSIZIM	37	14,1	14,1	70,2
	KATILIYORUM	42	16,0	16,0	86,3
	TAMAMEN KATILIYORUM	36	13,7	13,7	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**DİĞER DERSLERE GÖRE, MATEMATİĞİ DAHA BÜYÜK BİR ZEVKLE ÇALIŞIRIM**

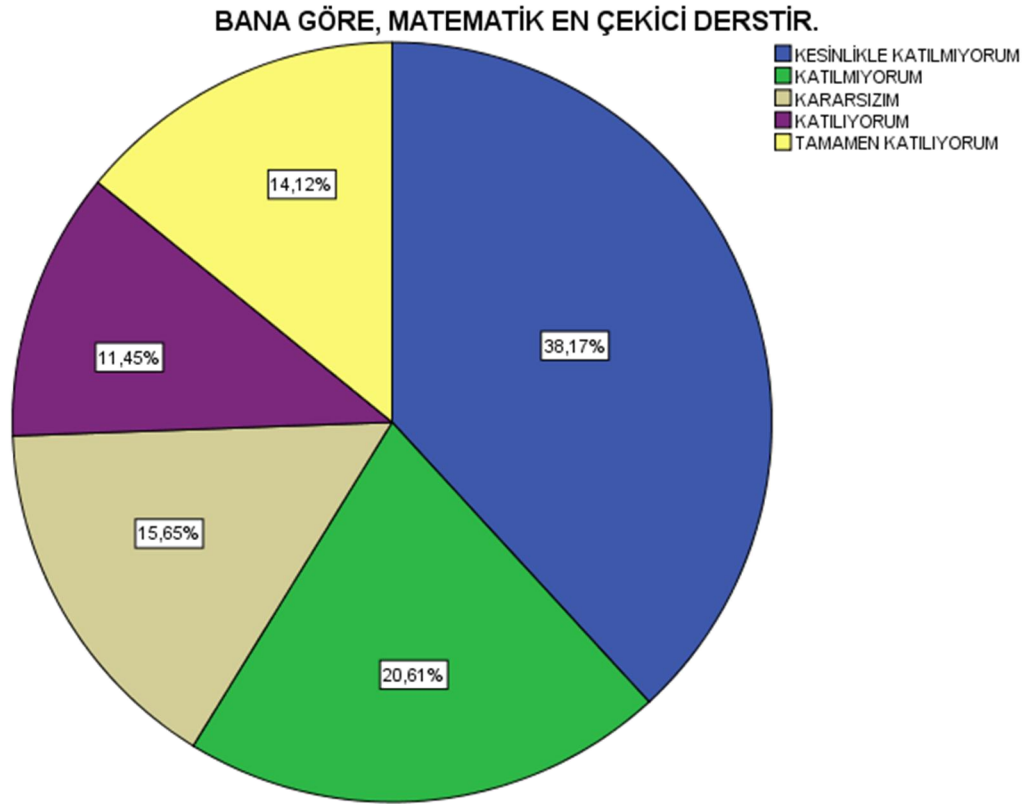


**Şekil:32 “Diğer Derslere Göre Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Bana göre matematik en çekici derstir” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%38,2) (n=100), katılmayanlar (%20,6) (n=54), kararsızlar (%15,6) (n=41), katılanlar (%11,5) (n=30), tamamen katılanlar (%14,1) (n=37) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersini çekici görmeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:35)

**Tablo:35 “Bana Göre Matematik En Çekici Derstir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Bana göre matematik en çekici derstir					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	100	38,2	38,2	38,2
	KATILMIYORUM	54	20,6	20,6	58,8
	KARARSIZIM	41	15,6	15,6	74,4
	KATILIYORUM	30	11,5	11,5	85,9
	TAMAMEN KATILIYORUM	37	14,1	14,1	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

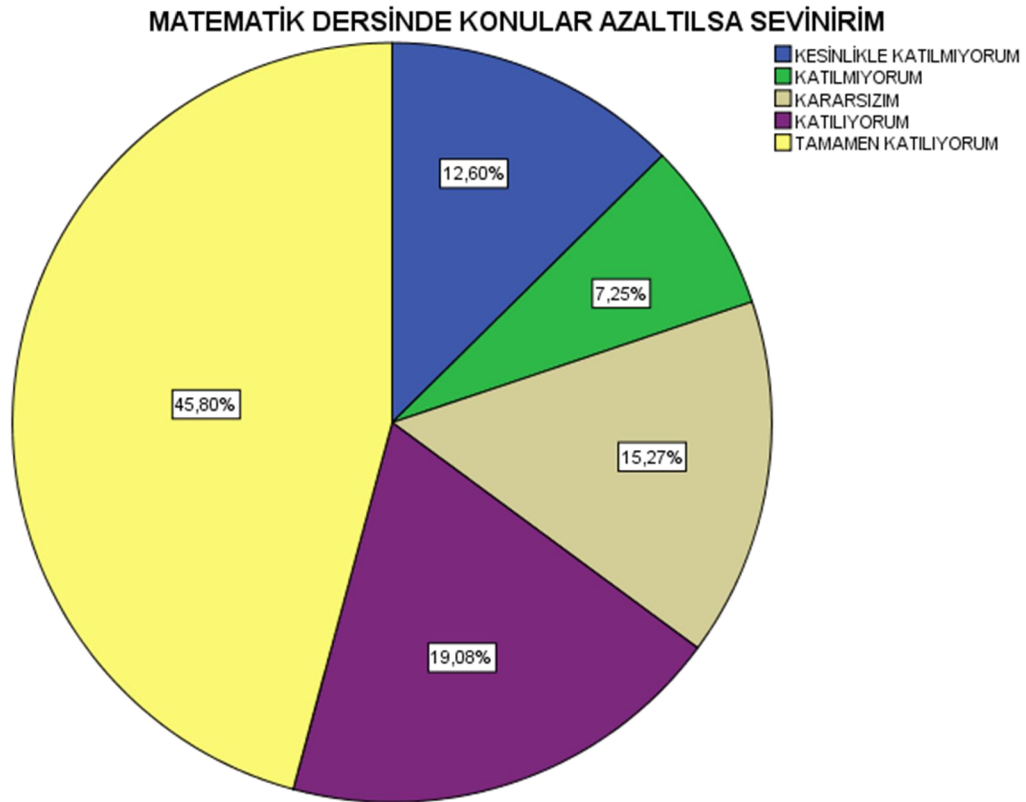


**Şekil:33 “Bana Göre Matematik En Çekici Derstir” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%12,6) (n=33), katılmayanlar (%7,3) (n=19), kararsızlar (%15,3) (n=40), katılanlar (%19,1) (n=50), tamamen katılanlar (%45,8) (n=120) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinde konular azaltıldığında sevineceklerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:36)

**Tablo:36 “Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	33	12,6	12,6	12,6
	KATILMIYORUM	19	7,3	7,3	19,8
	KARARSIZIM	40	15,3	15,3	35,1
	KATILYORUM	50	19,1	19,1	54,2
	TAMAMEN KATILYORUM	120	45,8	45,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

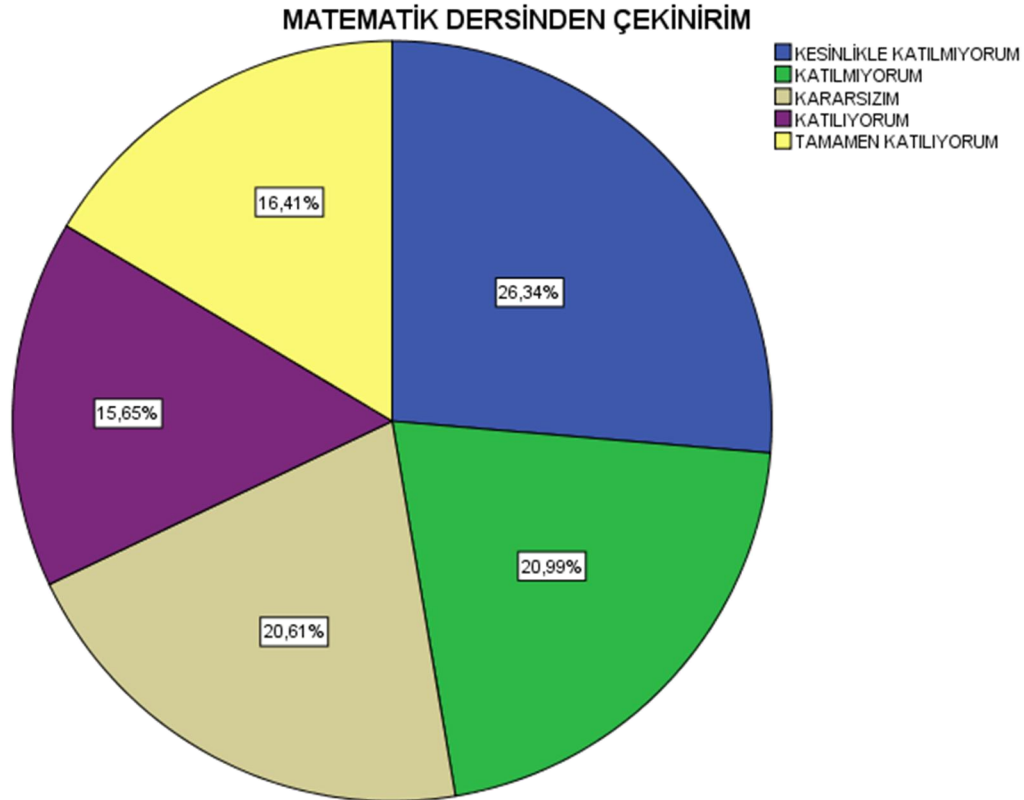


Şekil:34 “Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersinden çekinirim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%26,3) (n=69), katılmayanlar (%21) (n=55), kararsızlar (%20,6) (n=54), katılanlar (%15,6) (n=41), tamamen katılanlar (%16,4) (n=43) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden matematik dersinden çekinmeyenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:37)

**Tablo:37 “Matematik Dersinden Çekinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersinden çekinirim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	69	26,3	26,3	26,3
	KATILMIYORUM	55	21,0	21,0	47,3
	KARARSIZIM	54	20,6	20,6	67,9
	KATILYORUM	41	15,6	15,6	83,6
	TAMAMEN KATILYORUM	43	16,4	16,4	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

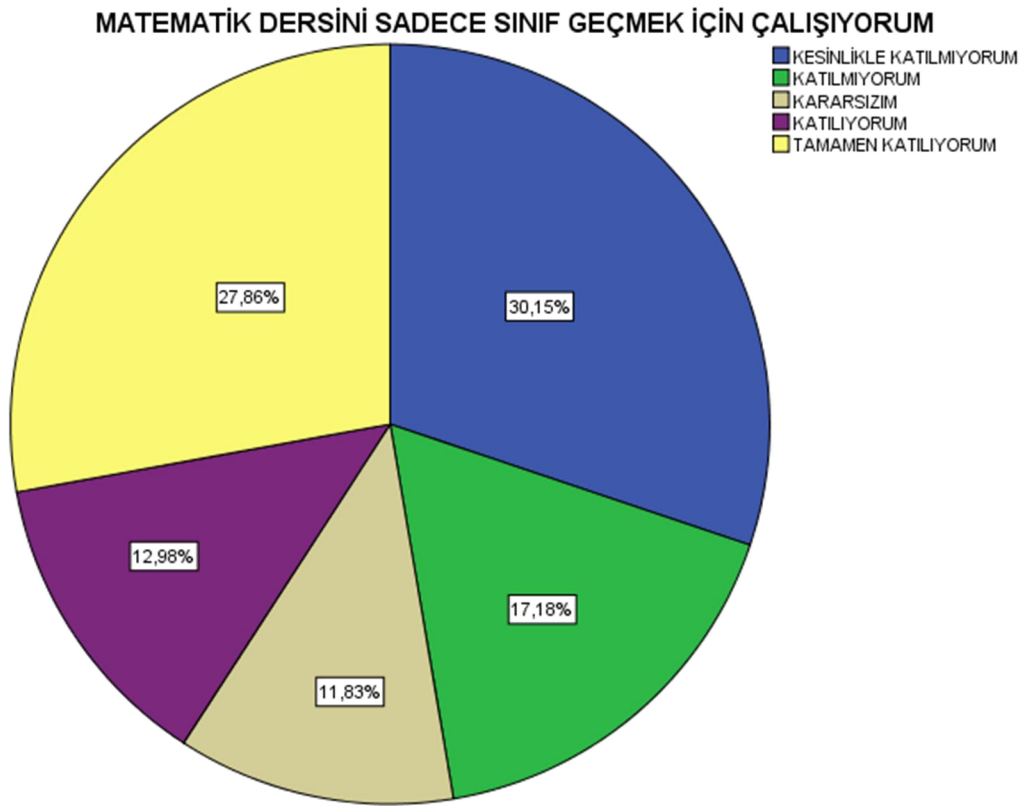


**Şekil:35 “Matematik Dersinden Çekinirim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%26,3) (n=69), katılmayanlar (%21) (n=55), kararsızlar (%20,6) (n=54), katılanlar (%15,6) (n=41), tamamen katılanlar (%16,4) (n=43) olduğu bulunmuştur. Matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışmayanların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:38)

**Tablo:38 “Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	79	30,2	30,2	30,2
	KATILMIYORUM	45	17,2	17,2	47,3
	KARARSIZIM	31	11,8	11,8	59,2
	KATILYORUM	34	13,0	13,0	72,1
	TAMAMEN KATILYORUM	73	27,9	27,9	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

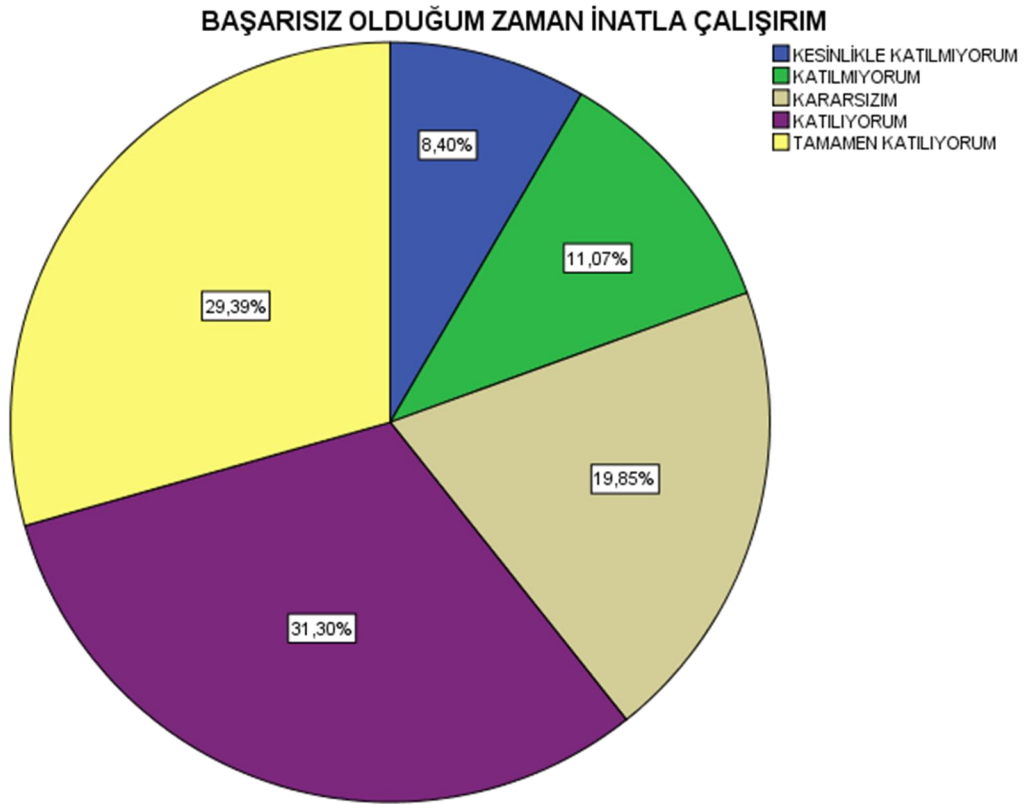


**Şekil:36 “Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Başarısız olduğum zaman inatla çalışırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%8,4) (n=22), katılmayanlar (%11,1) (n=29), kararsızlar (%19,8) (n=52), katılanlar (%31,3) (n=82), tamamen katılanlar (%29,4) (n=77) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden başarısız oldukları zaman inatla çalışanlarının oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:39)

**Tablo:39 “Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Başarısız olduğum zaman inatla çalışırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	22	8,4	8,4	8,4
	KATILMIYORUM	29	11,1	11,1	19,5
	KARARSIZIM	52	19,8	19,8	39,3
	KATILIYORUM	82	31,3	31,3	70,6
	TAMAMEN KATILIYORUM	77	29,4	29,4	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

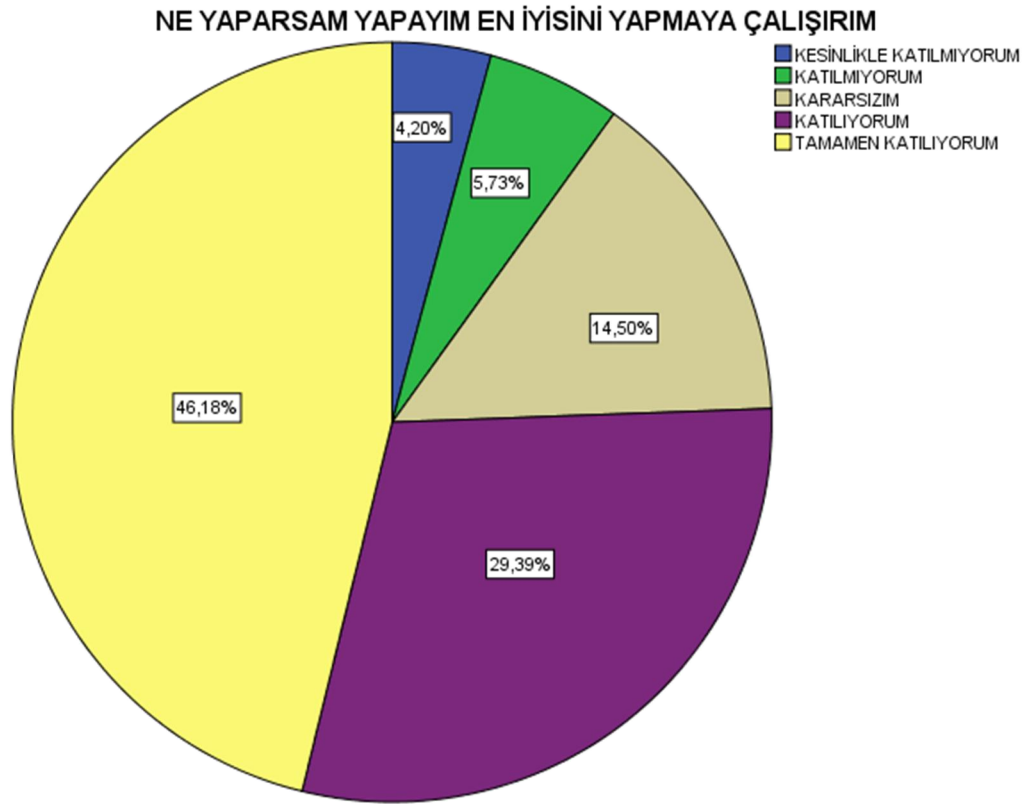


Şekil:37 “Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%4,2) (n=11), katılmayanlar (%5,7) (n=15), kararsızlar (%14,5) (n=38), katılanlar (%29,4) (n=77), tamamen katılanlar (%46,2) (n=121) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden ne yaparlarsa yapsınlar en iyisini yapmaya çalışanların oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:40)

**Tablo:40 “Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	11	4,2	4,2	4,2
	KATILMIYORUM	15	5,7	5,7	9,9
	KARARSIZIM	38	14,5	14,5	24,4
	KATILIYORUM	77	29,4	29,4	53,8
	TAMAMEN KATILIYORUM	121	46,2	46,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

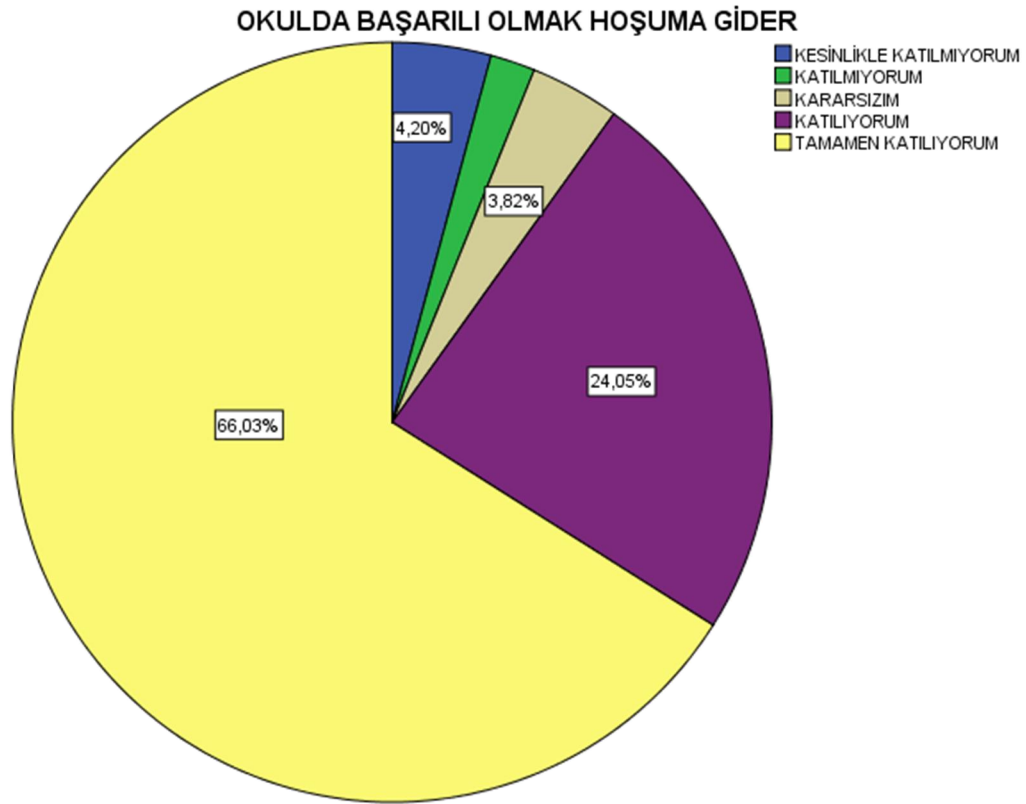


**Şekil:38 “Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Okulda başarılı olmak hoşuma gider” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%4,2) (n=11), katılmayanlar (%1,9) (n=5), kararsızlar (%3,8) (n=10), katılanlar (%24) (n=63), tamamen katılanlar (%66) (n=173) olduğu bulunmuştur. Okulda başarılı olma durumu hoşuna giden öğrencilerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:41)

**Tablo:41 “Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Okulda başarılı olmak hoşuma gider					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	11	4,2	4,2	4,2
	KATILMIYORUM	5	1,9	1,9	6,1
	KARARSIZIM	10	3,8	3,8	9,9
	KATILYORUM	63	24,0	24,0	34,0
	TAMAMEN KATILYORUM	173	66,0	66,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



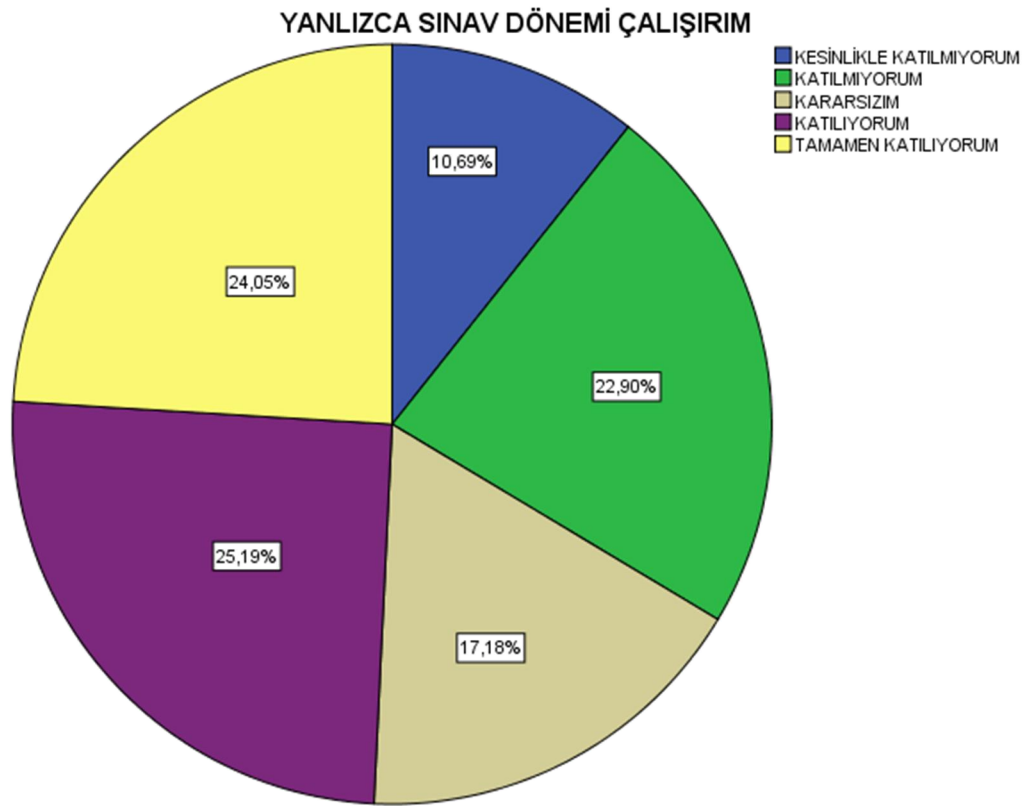
Şekil:39 “Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider” İfadesine Yanıt Dağılımı



Araştırmaya katılan öğrencilerden “Yalnızca sınav dönemi çalışırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%10,7) (n=28), katılmayanlar (%22,9) (n=60), kararsızlar (%17,2) (n=45), katılanlar (%25,2) (n=66), tamamen katılanlar (%24) (n=63) olduğu bulunmuştur. Yalnızca sınav dönemi çalışan öğrencilerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:42)

**Tablo:42 “Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Yalnızca sınav dönemi çalışırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	28	10,7	10,7	10,7
	KATILMIYORUM	60	22,9	22,9	33,6
	KARARSIZIM	45	17,2	17,2	50,8
	KATILYORUM	66	25,2	25,2	76,0
	TAMAMEN KATILYORUM	63	24,0	24,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



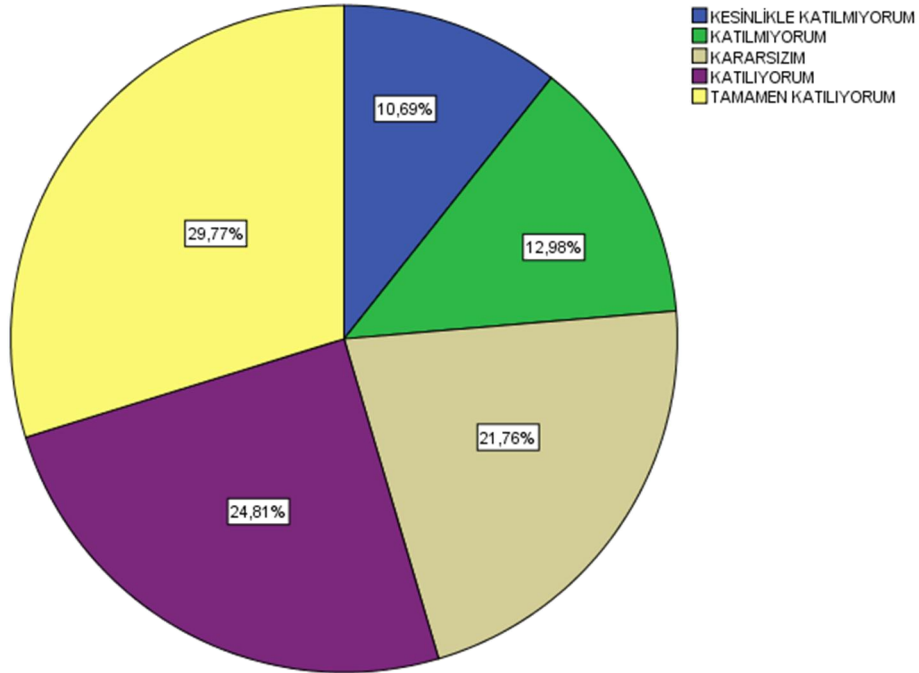
**Şekil:40 “Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%10,7) (n=28), katılmayanlar (%13) (n=34), kararsızlar (%21,8) (n=57), katılanlar (%24,8) (n=65), tamamen katılanlar (%29,8) (n=78) olduğu bulunmuştur. Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez şeklinde ifade eden öğrencilerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:43)

**Tablo:43 “Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	28	10,7	10,7	10,7
	KATILMIYORUM	34	13,0	13,0	23,7
	KARARSIZIM	57	21,8	21,8	45,4
	KATILYORUM	65	24,8	24,8	70,2
	TAMAMEN KATILYORUM	78	29,8	29,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

**OKULDA HERKESİN YAPABİLECEĞİ KOLAY İŞLERDE BAŞARILI OLMAK BANA ZEVK VERMEZ**

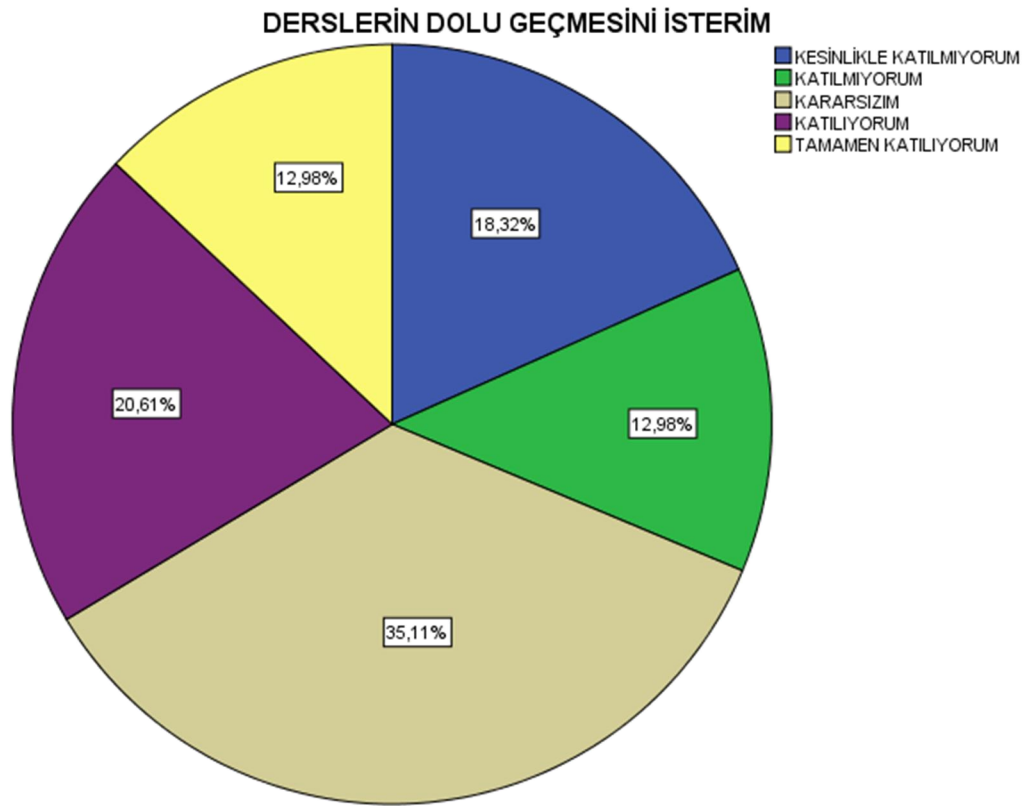


**Şekil:41 “Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Derslerin dolu geçmesini isterim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%18,3) (n=48), katılmayanlar (%13) (n=34), kararsızlar (%35,1) (n=92), katılanlar (%20,6) (n=54), tamamen katılanlar (%13) (n=34) olduğu bulunmuştur. Derslerin dolu geçmesini istemek konusunda öğrencilerin kararsız kaldıkları ve bu oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:44)

**Tablo:44 “Derslerin Dolu Geçmesini İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Derslerin dolu geçmesini isterim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	48	18,3	18,3	18,3
	KATILMIYORUM	34	13,0	13,0	31,3
	KARARSIZIM	92	35,1	35,1	66,4
	KATILYORUM	54	20,6	20,6	87,0
	TAMAMEN KATILYORUM	34	13,0	13,0	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

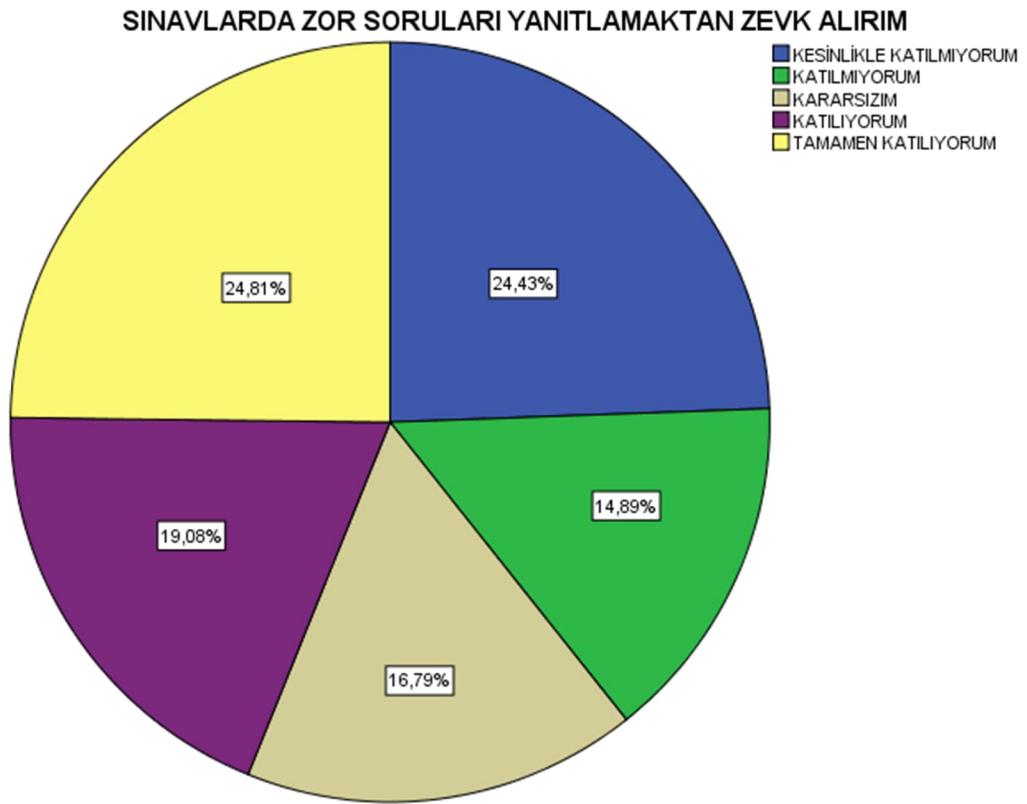


**Şekil:42 “Derslerin Dolu Geçmesini İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%24,4) (n=64), katılmayanlar (%14,9) (n=39), kararsızlar (%16,8) (n=44), katılanlar (%19,1) (n=65), tamamen katılanlar (%24,8) (n=65) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk aldıkları ve bu oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:45)

**Tablo:45 “Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	64	24,4	24,4	24,4
	KATILMIYORUM	39	14,9	14,9	39,3
	KARARSIZIM	44	16,8	16,8	56,1
	KATILYORUM	50	19,1	19,1	75,2
	TAMAMEN KATILYORUM	65	24,8	24,8	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

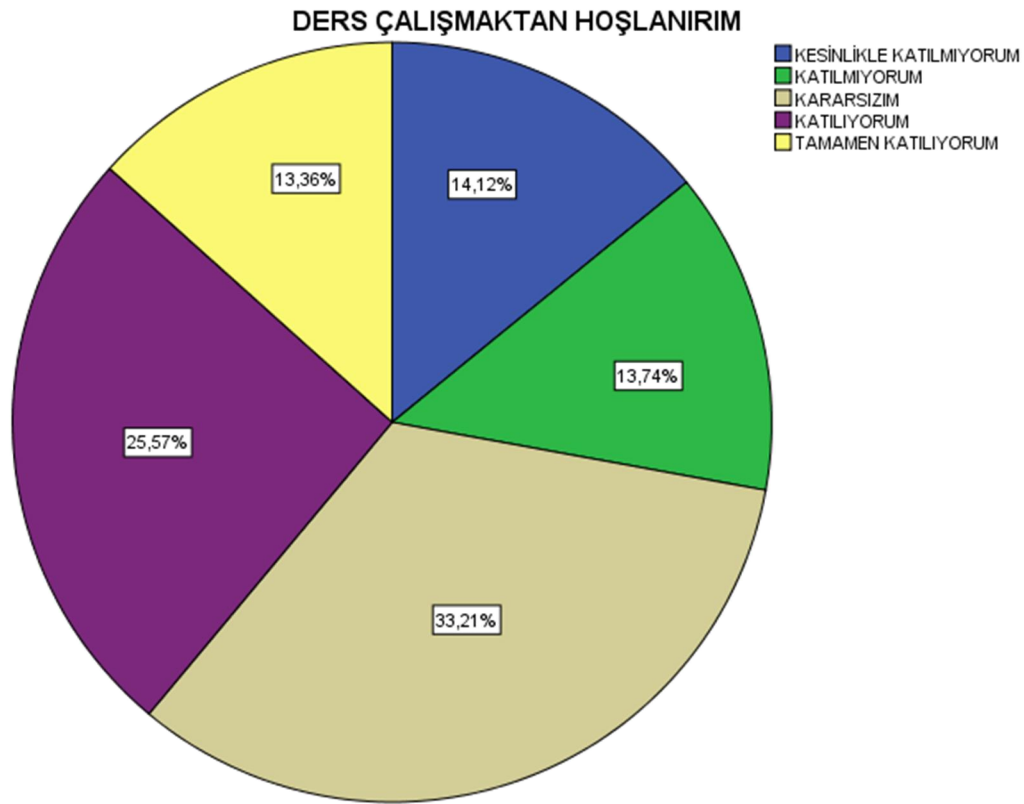


**Şekil:43 “Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Ders çalışmaktan hoşlanırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%14,1) (n=37), katılmayanlar (%13,7) (n=36), kararsızlar (%33,2) (n=87), katılanlar (%25,6) (n=67), tamamen katılanlar (%13,4) (n=35) olduğu bulunmuştur. Ders çalışmaktan hoşlanma konusunda kararsız öğrencilerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:46)

**Tablo:46 “Ders Çalışmaktan Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Ders çalışmaktan hoşlanırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	37	14,1	14,1	14,1
	KATILMIYORUM	36	13,7	13,7	27,9
	KARARSIZIM	87	33,2	33,2	61,1
	KATILIYORUM	67	25,6	25,6	86,6
	TAMAMEN KATILIYORUM	35	13,4	13,4	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

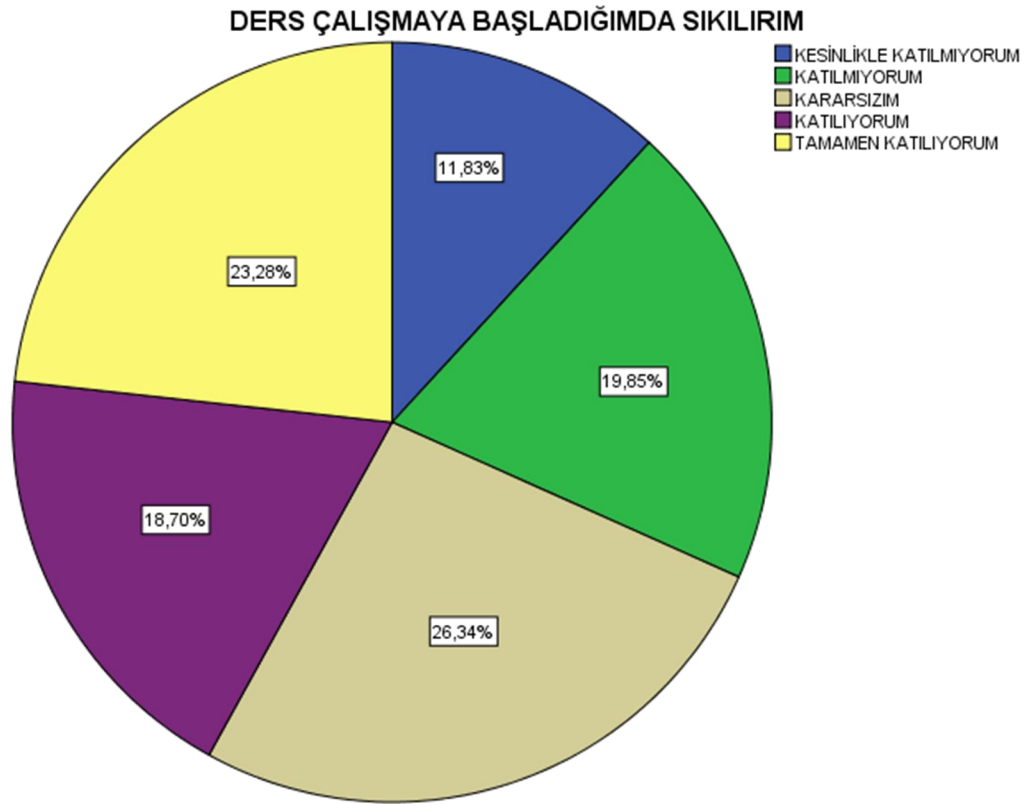


**Şekil:44 “Ders Çalışmaktan Hoşlanırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Ders çalışmaya başladığımda sıkılırim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%11,8) (n=31), katılmayanlar (%19,8) (n=52), kararsızlar (%26,3) (n=69), katılanlar (%18,7) (n=49), tamamen katılanlar (%23,3) (n=61) olduğu bulunmuştur. Ders çalışmaya başladıklarında sıkılmaları konusunda kararsız öğrencilerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:47)

**Tablo:47 “Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Ders çalışmaya başladığımda sıkılırim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	31	11,8	11,8	11,8
	KATILMIYORUM	52	19,8	19,8	31,7
	KARARSIZIM	69	26,3	26,3	58,0
	KATILYORUM	49	18,7	18,7	76,7
	TAMAMEN KATILYORUM	61	23,3	23,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

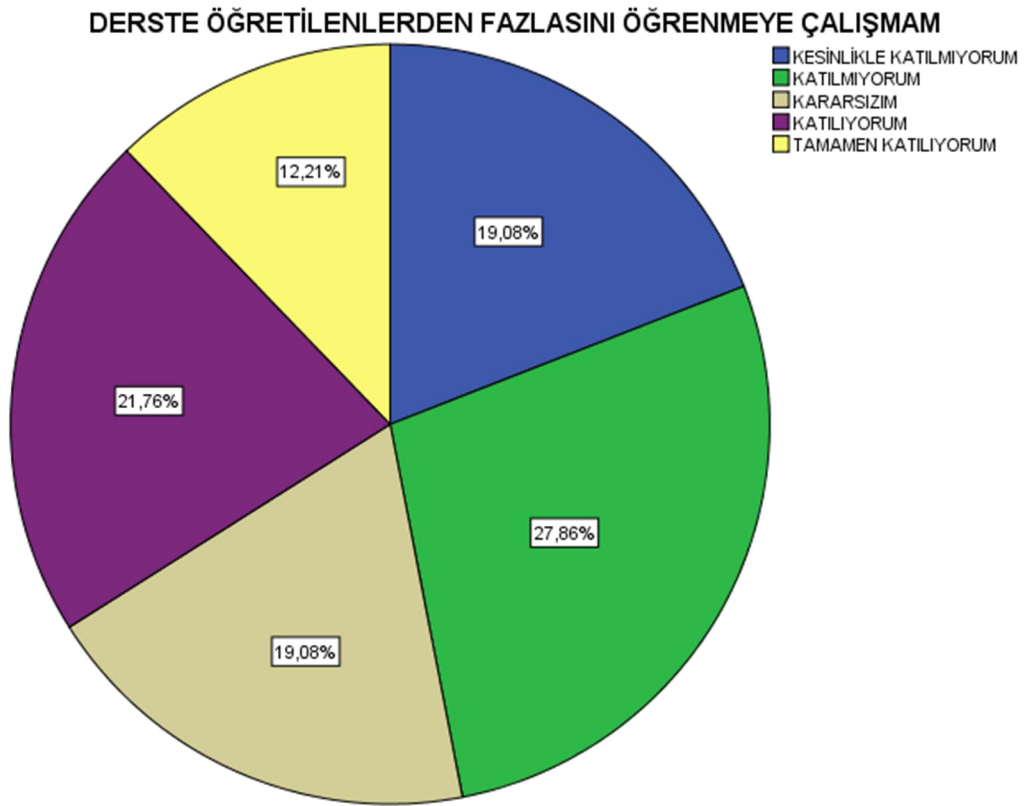


**Şekil:45 “Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%19,1) (n=50), katılmayanlar (%27,9) (n=73), kararsızlar (%19,1) (n=50), katılanlar (%21,8) (n=57), tamamen katılanlar (%12,2) (n=32) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin derste öğretilenlerden daha fazlasını öğrenmeyi istedikleri görülmüştür. (Tablo:48)

**Tablo:48 “Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	50	19,1	19,1	19,1
	KATILMIYORUM	73	27,9	27,9	46,9
	KARARSIZIM	50	19,1	19,1	66,0
	KATILIYORUM	57	21,8	21,8	87,8
	TAMAMEN KATILIYORUM	32	12,2	12,2	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

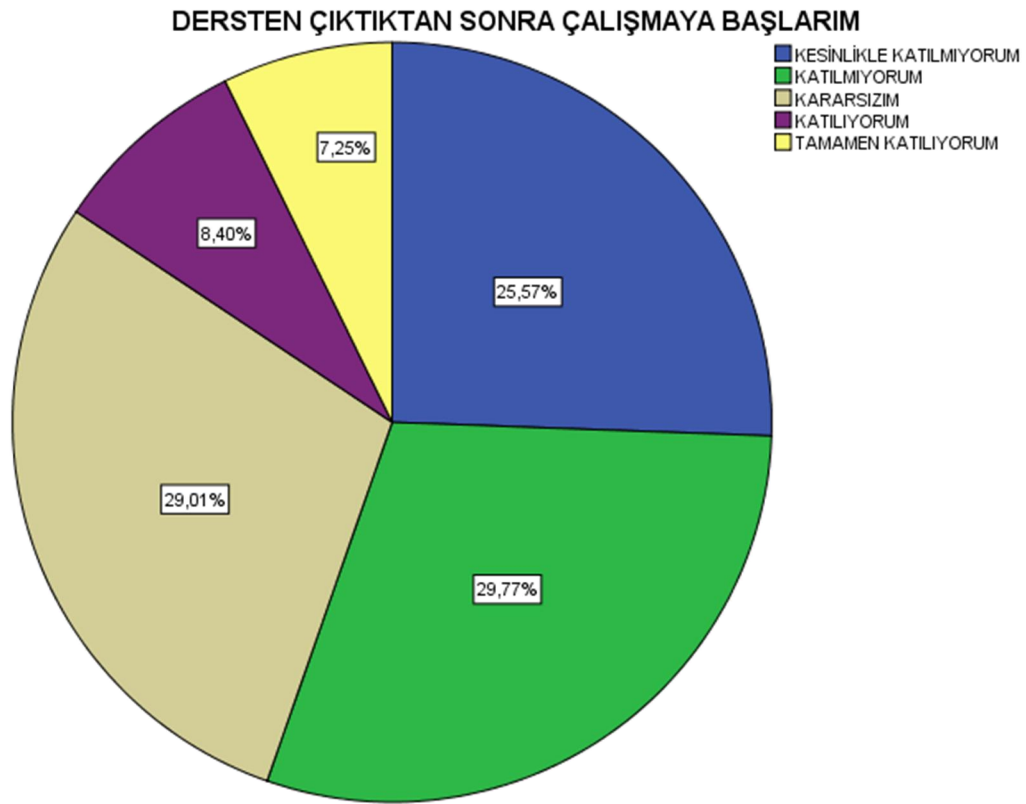


**Şekil:46 “Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%25,6) (n=67), katılmayanlar (%29,8) (n=78), kararsızlar (%29) (n=76), katılanlar (%8,4) (n=22), tamamen katılanlar (%7,3) (n=19) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlamadıkları anlaşılmıştır. (Tablo:49)

**Tablo:49 “Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	67	25,6	25,6	25,6
	KATILMIYORUM	78	29,8	29,8	55,3
	KARARSIZIM	76	29,0	29,0	84,4
	KATILIYORUM	22	8,4	8,4	92,7
	TAMAMEN KATILIYORUM	19	7,3	7,3	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	



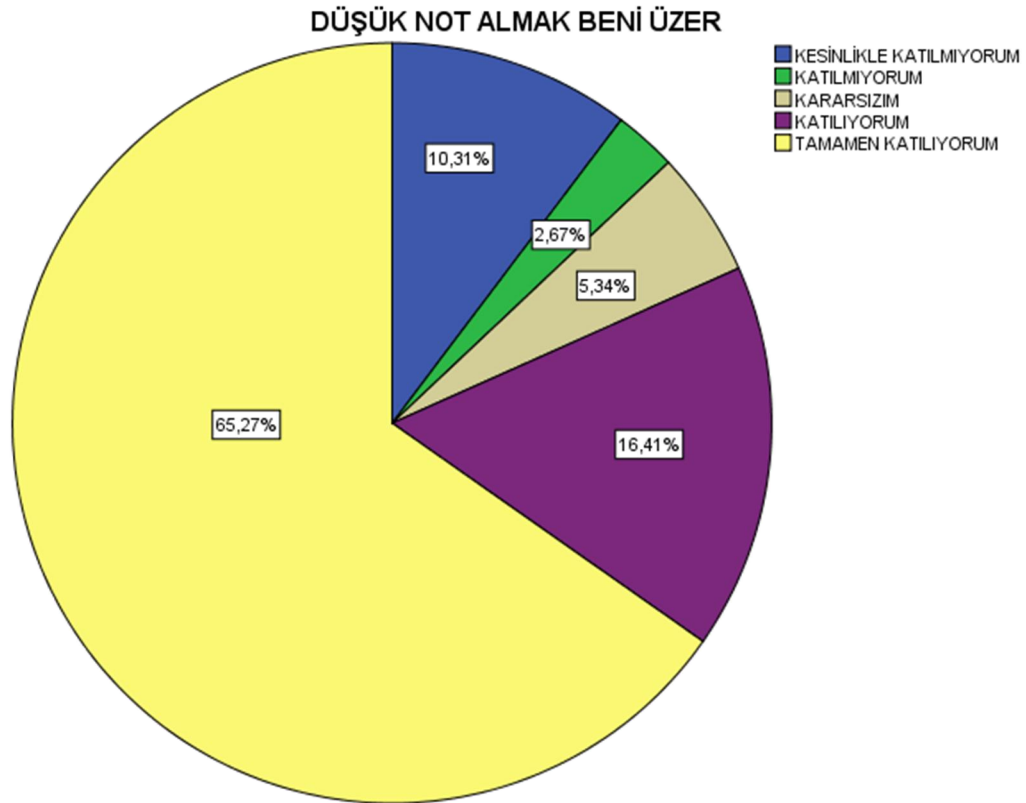
**Şekil:47 “Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım” İfadesine Yanıt Dağılımı**



Araştırmaya katılan öğrencilerden “Düşük not almak beni üzer” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%10,3) (n=27), katılmayanlar (%2,7) (n=7), kararsızlar (%5,3) (n=14), katılanlar (%16,4) (n=43), tamamen katılanlar (%65,3) (n=171) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin düşük not alınca üzülükleri anlaşılmıştır. (Tablo:50)

**Tablo:50 “Düşük Not Almak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Düşük not almak beni üzer					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	27	10,3	10,3	10,3
	KATILMIYORUM	7	2,7	2,7	13,0
	KARARSIZIM	14	5,3	5,3	18,3
	KATILYORUM	43	16,4	16,4	34,7
	TAMAMEN KATILYORUM	171	65,3	65,3	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

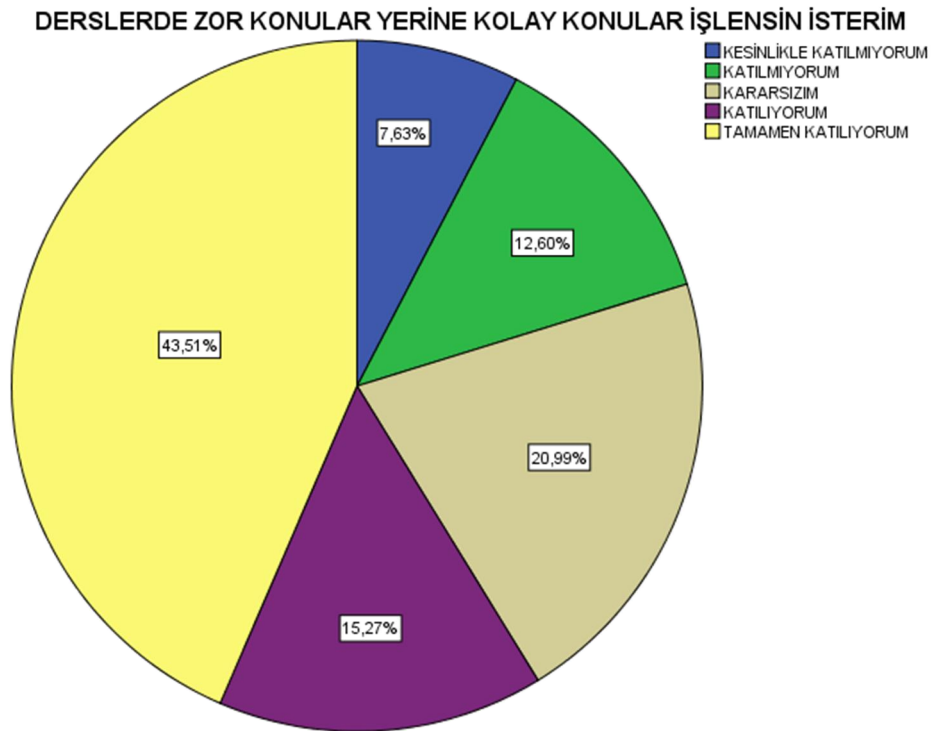


**Şekil:48 “Düşük Not Almak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%7,6) (n=20), katılmayanlar (%12,6) (n=33), kararsızlar (%21) (n=55), katılanlar (%15,3) (n=40), tamamen katılanlar (%43,5) (n=114) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin derslerde zor konular yerine kolay konular işlenmesini istedikleri anlaşılmıştır. (Tablo:51)

**Tablo:51 “Derslerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	20	7,6	7,6	7,6
	KATILMIYORUM	33	12,6	12,6	20,2
	KARARSIZIM	55	21,0	21,0	41,2
	KATILIYORUM	40	15,3	15,3	56,5
	TAMAMEN KATILIYORUM	114	43,5	43,5	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

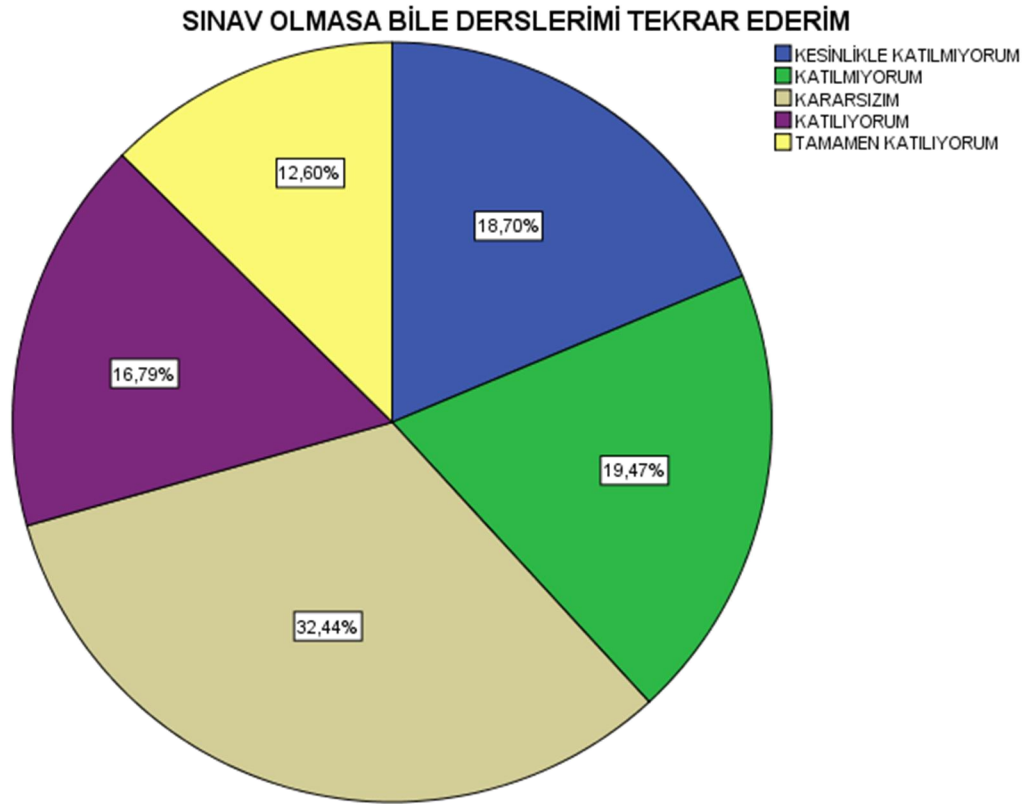


**Şekil:49 “Derslerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%18,7) (n=49), katılmayanlar (%19,5) (n=51), kararsızlar (%32,4) (n=85), katılanlar (%16,8) (n=44), tamamen katılanlar (%12,6) (n=33) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin sınav olmasa bile derslerini tekrar etme konusunda kararsız kaldıkları anlaşılmıştır. (Tablo:52)

**Tablo:52 “Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	49	18,7	18,7	18,7
	KATILMIYORUM	51	19,5	19,5	38,2
	KARARSIZIM	85	32,4	32,4	70,6
	KATILIYORUM	44	16,8	16,8	87,4
	TAMAMEN KATILIYORUM	33	12,6	12,6	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

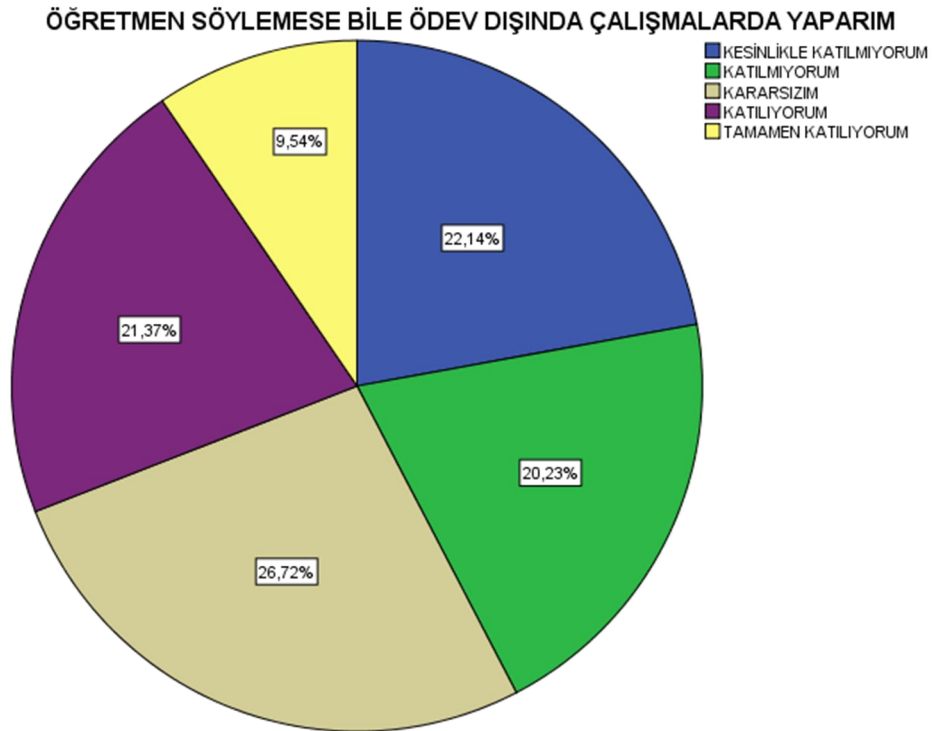


Şekil:50 “Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%22,1) (n=58), katılmayanlar (%20,2) (n=53), kararsızlar (%26,7) (n=70), katılanlar (%21,4) (n=56), tamamen katılanlar (%9,5) (n=25) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalar yapma konusunda kararsız kaldıkları anlaşılmıştır. (Tablo:53)

**Tablo:53 “Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	58	22,1	22,1	22,1
	KATILMIYORUM	53	20,2	20,2	42,4
	KARARSIZIM	70	26,7	26,7	69,1
	KATILYORUM	56	21,4	21,4	90,5
	TAMAMEN KATILYORUM	25	9,5	9,5	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

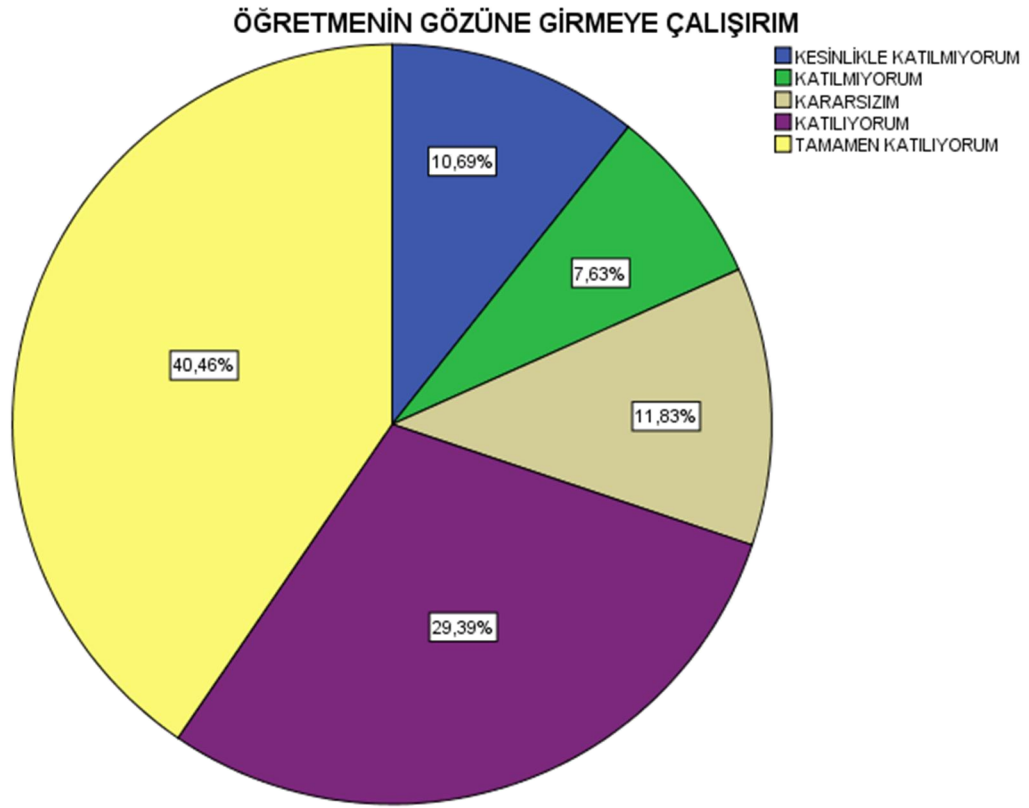


Şekil:51 “Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım” İfadesine Yanıt Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Öğretmenin gözüne girmeye çalışırım” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%10,7) (n=28), katılmayanlar (%7,6) (n=20), kararsızlar (%11,8) (n=31), katılanlar (%29,4) (n=77), tamamen katılanlar (%40,5) (n=106) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmenin gözüne girmeye çalıştıkları anlaşılmıştır. (Tablo:54)

**Tablo:54 “Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Öğretmenin gözüne girmeye çalışırım					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	28	10,7	10,7	10,7
	KATILMIYORUM	20	7,6	7,6	18,3
	KARARSIZIM	31	11,8	11,8	30,2
	KATILYORUM	77	29,4	29,4	59,5
	TAMAMEN KATILYORUM	106	40,5	40,5	100,0
	Toplam	262	100,0	100,0	

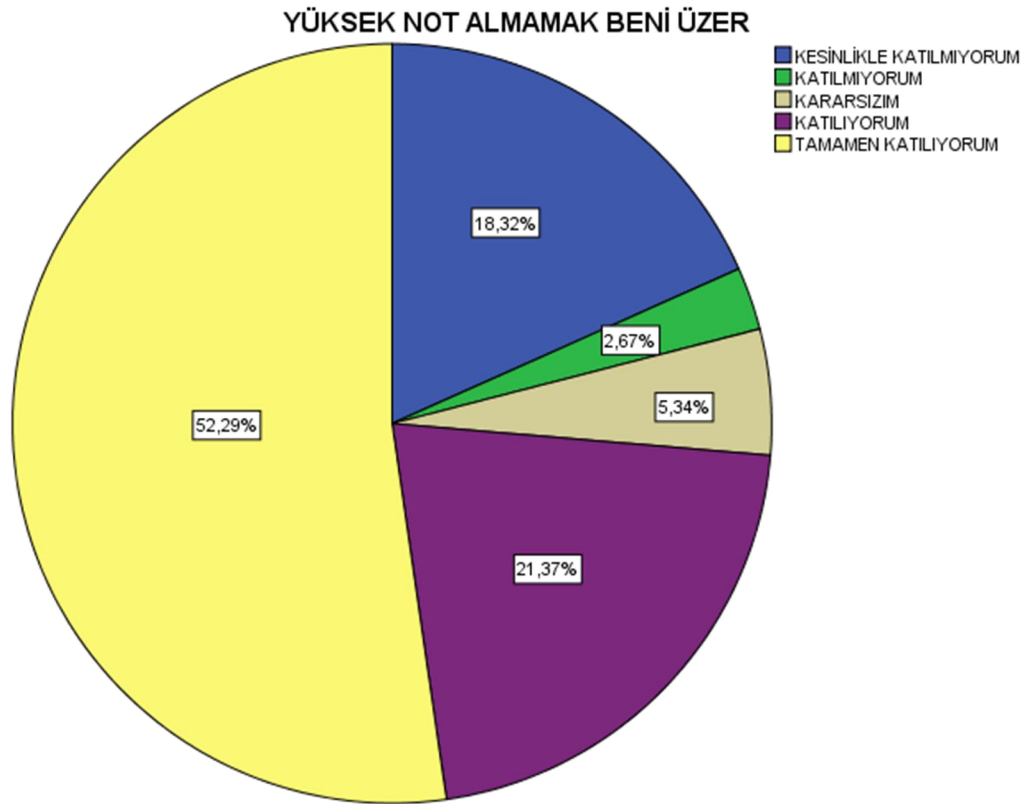


**Şekil:52 “Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Araştırmaya katılan öğrencilerden “Yüksek not almamak beni üzer” ifadesine; kesinlikle katılmayanlar (%18,3) (n=48), katılmayanlar (%2,7) (n=7), kararsızlar (%5,3) (n=14), katılanlar (%21,4) (n=56), tamamen katılanlar (%52,3) (n=137) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin yüksek not alamadıkları zaman üzdükleri anlaşılmıştır. (Tablo:55)

**Tablo:55 “Yüksek Not Almamak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Yüksek not almamak beni üzer					
		Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerli	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	48	18,3	18,3	18,3
	<b>KATILMIYORUM</b>	7	2,7	2,7	21,0
	<b>KARARSIZIM</b>	14	5,3	5,3	26,3
	<b>KATILYORUM</b>	56	21,4	21,4	47,7
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	137	52,3	52,3	100,0
	<b>Toplam</b>	262	100,0	100,0	



**Şekil:53 “Yüksek Not Almamak Beni Üzer” İfadesine Yanıt Dağılımı**

Okul türü ile öğrenci cinsiyetlerinin karşılaştırılması sonucunda; Genel Lise’ de okuyan kız öğrenci (% 42,9) (n=60), erkek öğrenci (%38,5) (n=47), Anadolu Lisesi’ nde okuyan kız öğrenci (% 57,1) (n=80), erkek öğrenci (%61,5) (n=75) olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan Genel Lise’ de ve Anadolu Lisesi’ nde okuyan kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısından fazladır. (Tablo:56)

**Tablo: 56 Okul Türü İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

Okul türü ile öğrenci cinsiyeti çapraz tablolama					
			CİNSİYETİ		Toplam
			KADIN	ERKEK	
OKULUNUZUN TÜRÜ	GENEL LİSE	Sayı	60	47	107
			42,9%	38,5%	40,8%
	ANADOLU LİSESİ	Sayı	80	75	155
			57,1%	61,5%	59,2%
Toplam		Sayı	140	122	262
			100,0%	100,0%	100,0%

H0= Okul türleri ile eğitim gören öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Okul türleri ile eğitim gören öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan okul türleri ile eğitim gören öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo:57)

**Tablo: 57 Okul Türü İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	1,584 <sup>a</sup>	2	,453
Olabilirlik Oranı	1,966	2	,374
Doğrusal-by-Linear Birliği	,567	1	,452
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 2 cells (33,3%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is ,47.			

Anne tahsili ile öğrenci cinsiyetlerinin karşılaştırılması sonucunda; okuma yazma bilmeyen annelerin kız çocukları (% 7,1) (n=10), erkek çocukları (%11,5) (n=14), okuryazar annelerin kız çocukları (% 5) (n=7), erkek çocukları (% 3,3) (n=4), ilkokul

mezunu annelerin kız çocukları (% 24,3) (n=34), erkek çocukları (% 22,1) (n=27), ortaokul mezunu annelerin kız çocukları (% 19,3) (n=27), erkek çocukları (% 17,2) (n=21), lise mezunu annelerin kız çocukları (% 33,6)(n=47), erkek çocukları (% 33,6) (n=41), üniversite mezunu annelerin kız çocukları (% 10) (n=14), erkek çocukları (% 9,8) (n=12), lisans üstü mezunu annelerin kız çocukları (% 10) (n=1), erkek çocukları (% 9,8) (n=3) olarak bulunmuştur. Okuma yazma bilmeyen annelerin erkek çocukları, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, üniversite mezunu annelerin kız çocukları, lisansüstü mezunu annelerin kız çocukları, lise mezunu annelerin kız ve erkek çocukları oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:58)

**Tablo: 58 Anne Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

<b>Anne tahsili ile öğrenci cinsiyeti çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>ANNENİZİN TAHSİLİ</b>	<b>OKUMA YAZMA BİLMİYOR</b>	Sayı	10	14	24	
			7,1%	11,5%	9,2%	
	<b>OKUR YAZAR</b>	Sayı	7	4	11	
			5,0%	3,3%	4,2%	
	<b>İLKOKUL</b>	Sayı	34	27	61	
			24,3%	22,1%	23,3%	
	<b>ORTAOKUL</b>	Sayı	27	21	48	
			19,3%	17,2%	18,3%	
	<b>LİSE</b>	Sayı	47	41	88	
			33,6%	33,6%	33,6%	
	<b>ÜNİVERSİTE</b>	Sayı	14	12	26	
			10,0%	9,8%	9,9%	
	<b>LİSANS ÜSTÜ</b>	Sayı	1	3	4	
			,7%	2,5%	1,5%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Anne tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1=Anne tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

p>0,05 olduğundan anne tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo:59)



**Tablo: 59 Anne Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	<b>3,380<sup>a</sup></b>	<b>6</b>	<b>,760</b>
<b>Olabilirlik Oranı</b>	<b>3,428</b>	<b>6</b>	<b>,754</b>
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	<b>,019</b>	<b>1</b>	<b>,891</b>
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	<b>262</b>		
<b>a. 2 cells (14,3%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 1,86.</b>			

Baba tahsili ile öğrenci cinsiyetlerinin karşılaştırılması sonucunda; okuma yazma bilmeyen babaların kız çocukları (% 1,4) (n=2), erkek çocukları (% 2,5) (n=3), okuryazar babaların kız çocukları (% 0,7)(n=1), erkek çocukları (% 3,3) (n=4), ilkokul mezunu babaların kız çocukları (% 22,1) (n=31), erkek çocukları (% 18,9) (n=23), ortaokul mezunu babaların kız çocukları (% 17,1) (n=24), erkek çocukları (% 16,4) (n=20), lise mezunu babaların kız çocukları (% 42,9) (n=60), erkek çocukları (% 35,2) (n=43), üniversite mezunu babaların kız çocukları (% 15) (n=21), erkek çocukları (% 18,9) (n=23), lisansüstü mezunu babaların kız çocukları (% ,07) (n=1), erkek çocukları (% 4,1) (n=5), babası doktora yapan kız çocukları (%0) (n=0), erkek çocukları (% 0,8) (n=1) olarak bulunmuştur. Okuma yazma bilmeyen, okuryazar, lisansüstü ve doktora yapan babaların erkek çocukları, ilkokul, ortaokul ve lise mezunu babaların kız çocukları oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo:60)

**Tablo: 60 Baba Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

<b>Baba tahsili ile öğrenci cinsiyeti çapraz tablolama</b>					
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>	
<b>BABANIZIN TAHSİLİ</b>	<b>OKUMA YAZMA BİLMİYOR</b>	<b>Sayı</b>	2	3	5
			1,4%	2,5%	1,9%
	<b>OKUR YAZAR</b>	<b>Sayı</b>	1	4	5
			,7%	3,3%	1,9%
	<b>İLKOKUL</b>	<b>Sayı</b>	31	23	54
			22,1%	18,9%	20,6%
	<b>ORTAOKUL</b>	<b>Sayı</b>	24	20	44
			17,1%	16,4%	16,8%
	<b>LİSE</b>	<b>Sayı</b>	60	43	103
			42,9%	35,2%	39,3%
	<b>ÜNİVERSİTE</b>	<b>Sayı</b>	21	23	44
			15,0%	18,9%	16,8%
	<b>LİSANS ÜSTÜ</b>	<b>Sayı</b>	1	5	6
			,7%	4,1%	2,3%
	<b>DOKTORA</b>	<b>Sayı</b>	0	1	1
			,0%	,8%	,4%
<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	140	122	262
			100,0%	100,0%	100,0%

H0= Baba tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1=Baba tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan baba tahsili ile öğrenci cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo:61)

**Tablo: 61 Baba Tahsili İle Öğrenci Cinsiyeti Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	8,918 <sup>a</sup>	7	,259
<b>Olabilirlik Oranı</b>	9,652	7	,209
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	,315	1	,575
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		

a. 8 cells (50,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is ,47.

Öğrenci cinsiyeti ile evde ayrı çalışma odası karşılaştırılması sonucunda; çalışma odası olan kız öğrencilerin (% 82,9) (n=116), erkek öğrencilerin (% 80,3) (n=98), çalışma

odası olmayan kız öğrencilerin (% 17,1) (n=24), erkek öğrencilerin ise (% 19,7) (n=24) olduğu bulunmuştur. Kız öğrencilerin ve erkek öğrencilerin büyük çoğunluğunun ayrı odaları olduğu anlaşılmıştır. (Tablo:62)

**Tablo: 62 Öğrenci Cinsiyeti İle Evde Ayrı Çalışma Odası Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile evde ayrı çalışma odası çapraz tablola					
			CİNSİYETİ		Toplam
			KADIN	ERKEK	
EVİNİZDE AYRI ÇALIŞMA ODANIZ VARMI?	EVET	Sayı	116	98	214
		% within CİNSİYETİ	82,9%	80,3%	81,7%
	HAYIR	Sayı	24	24	48
		% within CİNSİYETİ	17,1%	19,7%	18,3%
Toplam		Sayı	140	122	262
		% within CİNSİYETİ	100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile evde ayrı öğrenci çalışma odası olup olmaması arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile evde ayrı öğrenci çalışma odası olup olmaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile evde ayrı öğrenci çalışma odası olup olmaması arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo:63)

**Tablo: 63 Öğrenci Cinsiyeti İle Evde Ayrı Çalışma Odası Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson ki-kare	,279 <sup>a</sup>	1	,598		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,135	1	,713		
Olabilirlik Oranı	,278	1	,598		
Fisher's Exact Test				,633	,356
Doğrusal-by-Linear Birliği	,278	1	,598		
N of Geçerli Durumlar	262				
a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 22,35.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Öğrenci cinsiyeti ile öğrenci ailesi aylık geliri karşılaştırılması sonucunda ailesinin aylık geliri 1500 TL ve altı olan kız öğrenciler; (% 37,1) (n=52), erkek öğrenciler (% 39,3) (n=48), 1501 TL ile 2000 TL arasında olan kız öğrenciler (% 31,4) (n=44), erkek öğrenciler (% 24,6) (n=30), 2001 TL ile 2500 TL arasında olan kız öğrenciler (% 7,9) (n=11), erkek öğrenciler (% 12,3) (n=15), 2501 TL ile 3000 TL arasında olan kız öğrenciler (% 12,9) (n=18), erkek öğrenciler (% 6,6) (n=8), 3001 TL üstü olan kız öğrenciler (% 10,7) (n=15), erkek öğrenciler (% 17,2) (n=21) olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerinin 1500 TL ve altı, 2001 TL ile 2500 TL arasında ve 3001 TL üstü olduğu, kız öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerinin ise 1501 TL ile 2000 TL arasında ve 2501 TL ile 3000 TL arasında olduğu anlaşılmıştır. (Tablo.64)

**Tablo: 64 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğrenci Ailesi Aylık Geliri Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile öğrenci ailesi aylık geliri çapraz tablolama					
			CİNSİYETİ		Toplam
			KADIN	ERKEK	
AİLENİZİN AYLIK GELİRİ	1500TL ve altı	Sayı	52	48	100
			37,1%	39,3%	38,2%
	1501TL-2000TL	Sayı	44	30	74
			31,4%	24,6%	28,2%
	2001TL-2500TL	Sayı	11	15	26
			7,9%	12,3%	9,9%
	2501TL-3000TL	Sayı	18	8	26
			12,9%	6,6%	9,9%
	3001TL ve üstü	Sayı	15	21	36
			10,7%	17,2%	13,7%
Toplam		Sayı	140	122	262
			100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile öğrenci ailesi aylık geliri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile öğrenci ailesi aylık geliri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile öğrenci ailesi aylık geliri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.65)

**Tablo: 65 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğrenci Ailesi Aylık Geliri Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	7,067 <sup>a</sup>	4	,132
Olabilirlik Oranı	7,157	4	,128
Doğrusal-by-Linear Birliği	,270	1	,603
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 12,11.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi sevgisinin karşılaştırılması sonucunda; matematik dersi sevgisine tamamen katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (% 20,5) (n=25), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (% 9,8) (n=12), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (% 19,7) (n=24), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 15) (n=21), erkek öğrenci oranı (% 23) (n=28), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20) (n=28), erkek öğrenci oranı (% 27) (n=33) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin en çok sevdikleri dersin kesinlikle matematik dersi olmadığı, en çok sevilen ders olarak matematik dersi fikre katılmadıkları, bu konuda kararsız kaldıkları, erkek öğrencilerin ise en çok sevdiklerin dersin matematik dersi olduğu anlaşılmıştır. (Tablo.66)

**Tablo: 66 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Sevgisi Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi sevgisi çapraz tablola</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK ÇOK SEVDİĞİM DERSLER ARASINDADIR	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	39	25	64	
			27,9%	20,5%	24,4%	
	KATILMIYORUM	Sayı	23	12	35	
			16,4%	9,8%	13,4%	
	KARARSIZIM	Sayı	29	24	53	
			20,7%	19,7%	20,2%	
	KATILYORUM	Sayı	21	28	49	
			15,0%	23,0%	18,7%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	28	33	61	
			20,0%	27,0%	23,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1=Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p>0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.67)

**Tablo: 67 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Sevgisi Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	7,199 <sup>a</sup>	4	,126
Olabilirlik Oranı	7,252	4	,123
Doğrusal-by-Linear Birliği	5,483	1	,019
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,30.			

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmanın dinlendirmesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersi çalışmanın dinlendirdiğine tamamen katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 35) (n=49), erkek öğrenci oranı (% 32) (n=39), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 27,1) (n=38), erkek öğrenci oranı (% 16,4) (n=20), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (% 23,8) (n=29), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (% 16,4) (n=20), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 6,4) (n=9), erkek öğrenci oranı (% 11,5) (n=14) olarak bulunmuştur. Matematik dersi çalışmanın öğrenciyi dinlendirdiğine kız öğrencilerin kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları bir kısmının da katıldığı, erkek öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.68)

**Tablo: 68 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışmanın Dinlendirmesi Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmanın dinlendirmesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK ÇALIŞMAK BENİ DİNLENDİRİR	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	49	39	88	
			35,0%	32,0%	33,6%	
	KATILMIYORUM	Sayı	38	20	58	
			27,1%	16,4%	22,1%	
	KARARSIZIM	Sayı	19	29	48	
			13,6%	23,8%	18,3%	
	KATILYORUM	Sayı	25	20	45	
			17,9%	16,4%	17,2%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	9	14	23	
			6,4%	11,5%	8,8%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmanın dinlendirmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmanın dinlendirmesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmanın dinlendirmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.69)

**Tablo: 69 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışmanın Dinlendirmesi Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	9,255 <sup>a</sup>	4	,055
Olabilirlik Oranı	9,332	4	,053
Doğrusal-by-Linear Birliği	2,349	1	,125
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 10,71.			

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde konular azaltılırsa mutlu olurum ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersinde konular azaltılırsa mutlu olurum ifadesine tamamen katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 5) (n=7), erkek öğrenci oranı (% 9) (n=11), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 3,6) (n=5), erkek öğrenci oranı (% 11,5) (n=14), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 11,4) (n=16), erkek öğrenci oranı (% 9,8) (n=12), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (% 14,8) (n=18), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 57,9) (n=81), erkek öğrenci oranı (% 54,9) (n=67) olarak bulunmuştur. Matematik dersinde konuların azaltılması sonucunda mutlu olacaklarına erkek öğrencilerin kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.70)

**Tablo: 70 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Konu Azaltılmasının Mutlu Etmesi**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi konu azaltılmasının mutlu etmesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK DERSİNDE KONULAR AZALTILIRSA MUTLU OLURUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	7	11	18	
			5,0%	9,0%	6,9%	
	KATILMIYORUM	Sayı	5	14	19	
			3,6%	11,5%	7,3%	
	KARARSIZIM	Sayı	16	12	28	
			11,4%	9,8%	10,7%	
	KATILYORUM	Sayı	31	18	49	
			22,1%	14,8%	18,7%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	81	67	148	
			57,9%	54,9%	56,5%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%



H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi konu azaltılmasının mutlu etmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi konu azaltılmasının mutlu etmesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi konu azaltılmasının mutlu etmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.71)

**Tablo: 71 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Konu Azaltılmasının Mutlu Etmesi**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	9,304 <sup>a</sup>	4	,054
Olabilirlik Oranı	9,488	4	,050
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,531	1	,060
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 8,38.			

Öğrenci cinsiyeti ile matematik çalışırken canım sıkılır ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersi çalışırken canım sıkılır ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 16,4), erkek öğrenci oranı (% 23,8), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 22,1), erkek öğrenci oranı (% 27,9), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 25,7), erkek öğrenci oranı (% 18), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20,7), erkek öğrenci oranı (% 14,8), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 15), erkek öğrenci oranı (% 15,6) olarak bulunmuştur. Matematik dersi çalışırken canı sıkılan erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları, tamamen katıldıkları ve kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.72)

**Tablo: 72 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışırken Canının Sıkılması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışırken canının sıkılması çapraz tablola</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK ÇALIŞIRKEN CANIM SIKILIR</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	23	29	52	
			16,4%	23,8%	19,8%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	31	34	65	
			22,1%	27,9%	24,8%	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	36	22	58	
			25,7%	18,0%	22,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	29	18	47	
			20,7%	14,8%	17,9%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	21	19	40	
			15,0%	15,6%	15,3%	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışırken canının sıkılması arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışırken canının sıkılması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

p>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışırken canının sıkılması arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. (Tablo.73)

**Tablo: 73 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi Çalışırken Canının Sıkılması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	5,675 <sup>a</sup>	4	,225
<b>Olabilirlik Oranı</b>	5,706	4	,222
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	2,287	1	,130
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 18,63.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 25), erkek öğrenci oranı (% 22,1), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 24,3), erkek öğrenci oranı (% 14,8), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 15), erkek öğrenci oranı (% 22,1), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 24,3), erkek öğrenci oranı (% 24,6), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 11,4), erkek öğrenci oranı (% 16,4) olarak bulunmuştur. Matematik dersi ile uğraşırken eğlenme ifadesine erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları ve kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.74)

**Tablo: 74 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi İle Uğraşmak Eğlendirir Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>MATEMATİKLE UĞRAŞMAK BENİ EĞLENDİRİR</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	35	27	62	
			25,0%	22,1%	23,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	34	18	52	
			24,3%	14,8%	19,8%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	21	27	48	
			15,0%	22,1%	18,3%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	34	30	64	
			24,3%	24,6%	24,4%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	16	20	36	
			11,4%	16,4%	13,7%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi ile uğraşmak eğlendirir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.75)

**Tablo: 75 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersi İle Uğraşmak Eğlendirir Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	6,192 <sup>a</sup>	4	,185
Olabilirlik Oranı	6,249	4	,181
Doğrusal-by-Linear Birliği	2,205	1	,138
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,76.

Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersi çalışmaktan zevk alırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum kız öğrenci oranı (% 35) (n=49), erkek öğrenci oranı (% 30,3) (n=37), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (% 18) (n=22), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 15,7) (n=22), erkek öğrenci oranı (% 24,6) (n=30), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (% 17,2) (n=21), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 5) (n=7), erkek öğrenci oranı (% 9,8) (n=12) olarak bulunmuştur. Boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım ifadesine erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları ve kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.76)

**Tablo: 76 Öğrenci Cinsiyeti İle Boş Zamanlarımda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersi çalışmaktan zevk alırım çapraz tablolaama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
BOŞ ZAMANLARDA MATEMATİK ÇALIŞMAKTAN ZEVK ALIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	49	37	86	
			35,0%	30,3%	32,8%	
	KATILMIYORUM	Sayı	33	22	55	
			23,6%	18,0%	21,0%	
	KARARSIZIM	Sayı	22	30	52	
			15,7%	24,6%	19,8%	
	KATILYORUM	Sayı	29	21	50	
			20,7%	17,2%	19,1%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	7	12	19	
			5,0%	9,8%	7,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.77)

**Tablo: 77 Öğrenci Cinsiyeti İle Boş Zamanlarımda Matematik Çalışmaktan Zevk Alırım Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	6,495 <sup>a</sup>	4	,165
Olabilirlik Oranı	6,510	4	,164
Doğrusal-by-Linear Birliği	1,671	1	,196
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 8,85.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden korkarım ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik dersinden korkarım ifadesine kesinlikle katılmıyorum kız öğrenci oranı (% 19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (% 33,6) (n=41), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (% 17,2) (n=21), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 22,9) (n=32), erkek öğrenci oranı (% 22,1) (n=27), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (% 15,6) (n=19), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (% 11,5) (n=14) olarak bulunmuştur. Matematik dersinden korkarım ifadesine erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.78)

**Tablo: 78 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Korkarım İfadesi Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden korkarım çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK DERSİNDEN KORKARIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	27	41	68	
			19,3%	33,6%	26,0%	
	KATILMIYORUM	Sayı	27	21	48	
			19,3%	17,2%	18,3%	
	KARARSIZIM	Sayı	32	27	59	
			22,9%	22,1%	22,5%	
	KATILYORUM	Sayı	29	19	48	
			20,7%	15,6%	18,3%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	25	14	39	
			17,9%	11,5%	14,9%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden korkarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden korkarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden korkarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.79)

**Tablo: 79 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Korkarım İfadesi Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	8,043 <sup>a</sup>	4	,090
Olabilirlik Oranı	8,085	4	,088
Doğrusal-by-Linear Birliği	6,584	1	,010
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 18,16.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmek beni yorar ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik problemi çözmek beni yorar ifadesine kesinlikle katılmıyorum kız öğrenci oranı (% 14,3) (n=20), erkek öğrenci oranı (% 23) (n=28), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 24,3) (n=34), erkek öğrenci oranı (% 25,4) (n=31), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (% 21,3) (n=26), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20) (n=28), erkek öğrenci oranı (% 14,8) (n=18), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (% 15,6) (n=19) olarak bulunmuştur. Matematik problemi çözmek beni yorar ifadesine erkek öğrencilerin bu görüşe katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.80)

**Tablo: 80 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar İfadesi**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmek beni yorar çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK PROBLEMİ ÇÖZMEK BENİ YORAR</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	20	28	48	
			14,3%	23,0%	18,3%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	34	31	65	
			24,3%	25,4%	24,8%	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	33	26	59	
			23,6%	21,3%	22,5%	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	28	18	46	
			20,0%	14,8%	17,6%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	25	19	44	
			17,9%	15,6%	16,8%	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmek beni yorar ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmek beni yorar ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmek beni yorar ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. (Tablo.81)

**Tablo: 81 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmek Beni Yorar İfadesi**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	4,077 <sup>a</sup>	4	,396
<b>Olabilirlik Oranı</b>	4,085	4	,395
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	2,855	1	,091
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		
<b>a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 20,49.</b>			



Öğrenci cinsiyeti ile matematik bana korkutucu görünür ifadesi karşılaştırılması sonucunda; matematik bana korkutucu görünür ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 22,9) (n=32), erkek öğrenci oranı (%32,8) (n=40), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (% 27) (n=33), kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (% 10,7) (n=13), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (% 14,8) (n=18), tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (% 20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (% 14,8) (n=18) olarak bulunmuştur. Matematik bana korkutucu görünür ifadesine erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.82)

**Tablo: 82 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Bana Korkutucu Görünür İfadesi**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik bana korkutucu görünür ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK BANA KORKUTUCU GÖRÜNÜR	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	32	40	72	
			22,9%	32,8%	27,5%	
	KATILMIYORUM	Sayı	30	33	63	
			21,4%	27,0%	24,0%	
	KARARSIZIM	Sayı	24	13	37	
			17,1%	10,7%	14,1%	
	KATILYORUM	Sayı	25	18	43	
			17,9%	14,8%	16,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	29	18	47	
			20,7%	14,8%	17,9%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik bana korkutucu görünür ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik bana korkutucu görünür ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$p > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik bana korkutucu görünür ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Erkek ve kız öğrencilerin matematik dersini korkutucu görmedikleri anlaşılmaktadır. (Tablo.83)

**Tablo: 83 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Bana Korkutucu Görünür İfadesi**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	6,812 <sup>a</sup>	4	,146
Olabilirlik Oranı	6,859	4	,144
Doğrusal-by-Linear Birliği	4,955	1	,026
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,23.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%31,4) (n=44), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesine katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesinde kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15,7) (n=27), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesine katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%24,3) (n=34), erkek öğrenci oranı (%23,8) (n=29), matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesine tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%23,8) (n=29) olarak bulunmuştur. Matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesine kız öğrencilerin kesinlikle katılmadıkları, erkek öğrencilerin tamamen katıldıkları anlaşılmıştır. (Tablo.84)

**Tablo: 84 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK PROBLEMİ ÇÖZMEKTEN ZEVK ALIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	44	27	71	
			31,4%	22,1%	27,1%	
	KATILMIYORUM	Sayı	27	15	42	
			19,3%	12,3%	16,0%	
	KARARSIZIM	Sayı	22	22	44	
			15,7%	18,0%	16,8%	
	KATILYORUM	Sayı	34	29	63	
			24,3%	23,8%	24,0%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	13	29	42	
			9,3%	23,8%	16,0%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P<0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik problemi çözmekten zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H<sub>0</sub> reddedilir, H<sub>1</sub> kabul edilir. Erkek öğrencilerin matematik problemi çözmekten zevk almaları öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik problemi çözmekten zevk almaları konusunda bu sonucu ortaya çıkarmaktadır. (Tablo.85)

**Tablo: 85 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Problemi Çözmekten Zevk Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	12,815 <sup>a</sup>	4	,012
Olabilirlik Oranı	12,999	4	,011
Doğrusal-by-Linear Birliği	9,005	1	,003
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 19,56.			

Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerin en güzeldir ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik derslerin en güzeldir ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%37,1) (n=52), erkek öğrenci oranı (%34,4) (n=42), matematik derslerin en güzeldir ifadesine katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%15,6) (n=19), matematik derslerin en güzeldir ifadesinde kararsızım şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15,7) (n=22), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), matematik derslerin en güzeldir ifadesine katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%11,4) (n=16), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14), matematik derslerin en güzeldir ifadesine tamamen katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%10,7) (n=15), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24) olarak bulunmuştur. Matematik derslerin en güzeldir ifadesine kız ve erkek öğrencilerin kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo. 86)

**Tablo: 86 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerin En Güzeldir İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerin en güzeldir ifadesi çapraz tablolama</b>						
		CİNSİYETİ			Toplam	
		KADIN	ERKEK			
<b>MATEMATİK DERSLERİN EN GÜZELİDİR</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	52	42	94	
			37,1%	34,4%	35,9%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	35	19	54	
			25,0%	15,6%	20,6%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	22	23	45	
			15,7%	18,9%	17,2%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	16	14	30	
			11,4%	11,5%	11,5%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	15	24	39	
			10,7%	19,7%	14,9%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerin en güzeldir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerin en güzeldir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerin en güzeldir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Erkek ve kız

öğrencilerin matematik dersini diğer derslerinin içinde en güzeli olarak görmedikleri anlaşılmaktadır.(Tablo.87)

**Tablo: 87 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerin En Güzeldir İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	6,833 <sup>a</sup>	4	,145
Olabilirlik Oranı	6,892	4	,142
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,348	1	,067
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,97.

Öğrenci cinsiyeti ile ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesinin karşılaştırması sonucunda; ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%35,7) (n=50), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33), ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesine katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim şeklinde ifadeye kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30), ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim şeklinde ifadeye katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim şeklinde ifadeye kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%10) (n=14), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi düşünmedikleri anlaşılmaktadır.(Tablo.88)

**Tablo: 88 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>İLERİDE, MATEMATİKLE YAKINDAN İLGİLİ BİR MESLEK SEÇMEYİ İSTERİM.</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	50	33	83	
			35,7%	27,0%	31,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	27	15	42	
			19,3%	12,3%	16,0%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	28	30	58	
			20,0%	24,6%	22,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	21	18	39	
			15,0%	14,8%	14,9%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	14	26	40	
			10,0%	21,3%	15,3%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P<0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H0 reddedilir, H1 kabul edilir. Kız ve erkek öğrencilerin ileride matematikle ilgili bir meslek seçmeyecekleri anlaşılmaktadır.(Tablo.89)

**Tablo: 89 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride Matematikle Yakından İlgili Bir Meslek Seçmeyi İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	9,619 <sup>a</sup>	4	,047
<b>Olabilirlik Oranı</b>	9,702	4	,046
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	6,836	1	,009
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 18,16.

Öğrenci cinsiyeti ile matematikten hiç hoşlanmam ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematikten hiç hoşlanmam ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrencilerin oranı (%35) (n=25), erkek öğrenci oranı (%36,9) (n=45), matematikten hiç hoşlanmam ifadesine katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21), matematikten hiç hoşlanmam şeklindeki ifadeye kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), matematikten hiç hoşlanmam şeklinde ifadeye katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), matematikten hiç hoşlanmam şeklinde ifadeye kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin matematikten hoşlandıkları anlaşılmaktadır. (Tablo.90)

**Tablo: 90 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematikten Hiç Hoşlanmam İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematikten hiç hoşlanmam ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>MATEMATİKTEN HİÇ HOŞLANMAM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	35	45	80	
			25,0%	36,9%	30,5%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	27	21	48	
			19,3%	17,2%	18,3%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	28	22	50	
			20,0%	18,0%	19,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	21	16	37	
			15,0%	13,1%	14,1%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	29	18	47	
			20,7%	14,8%	17,9%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematikten hiç hoşlanmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematikten hiç hoşlanmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematikten hiç hoşlanmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek

olmaları ile matematik dersinden hoşlanıp hoşlanmama konusu arasında bir bağlantı söz konusu değildir.(Tablo.91)

**Tablo: 91 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematikten Hiç Hoşlanmam İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	4,756 <sup>a</sup>	4	,313
Olabilirlik Oranı	4,766	4	,312
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,760	1	,052
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 17,23.			

Öğrenci cinsiyeti ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesinin karşılaştırması sonucunda; programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%16,4) (n=20), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), katıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21), kesinlikle katıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%34,3) (n=48), erkek öğrenci oranı (%32) (n=39) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin programda matematik ders saatlerinin sayısının azaltılması halinde mutlu olacakları anlaşılmaktadır.(Tablo.92)



**Tablo: 92 Öğrenci Cinsiyeti İle Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesi çapraz tablolama						
		Sayı	CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
PROGRAMDA MATEMATİK DERS SAATLERİNİN SAYISI AZALTILIRSA MUTLU OLURUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	18	27	45	
			12,9%	22,1%	17,2%	
	KATILMIYORUM	Sayı	28	20	48	
			20,0%	16,4%	18,3%	
	KARARSIZIM	Sayı	19	15	34	
			13,6%	12,3%	13,0%	
	KATILYORUM	Sayı	27	21	48	
			19,3%	17,2%	18,3%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	48	39	87	
			34,3%	32,0%	33,2%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olunması yada olunmaması arasında bir bağlantı söz konusu değildir.(Tablo.93)

**Tablo: 93 Öğrenci Cinsiyeti İle Programda Matematik Ders Saatlerinin Sayısı Azaltılırsa Mutlu Olurum İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	4,068 <sup>a</sup>	4	,397
Olabilirlik Oranı	4,071	4	,397
Doğrusal-by-Linear Birliği	1,336	1	,248
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 15,83.

Öğrenci cinsiyeti ile matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%22,9) (n=32), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%15,7) (n=22), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24) olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ileride, matematikle ilişkisi olan bir meslek seçmek istedikleri, kız öğrencilerin ise ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek istedikleri anlaşılmıştır.(Tablo.94)

**Tablo: 94 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
İLERİDE, MATEMATİKLE İLİŞKİSİ EN AZ OLAN BİR MESLEK SEÇMEK İSTERİM.	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	29	33	62	
			20,7%	27,0%	23,7%	
	KATILMIYORUM	Sayı	32	18	50	
			22,9%	14,8%	19,1%	
	KARARSIZIM	Sayı	22	30	52	
			15,7%	24,6%	19,8%	
	KATILYORUM	Sayı	18	17	35	
			12,9%	13,9%	13,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	39	24	63	
			27,9%	19,7%	24,0%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.  $H_0$  kabul edilir,  $H_1$  reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile ileride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isteyip istememesi arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.95)

**Tablo: 95 Öğrenci Cinsiyeti İle İleride, Matematikle İlişkisi En Az Olan Bir Meslek Seçmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	7,809 <sup>a</sup>	4	,099
Olabilirlik Oranı	7,864	4	,097
Doğrusal-by-Linear Birliği	1,148	1	,284
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,30.			

Öğrenci cinsiyeti ile, elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesinin karşılaştırması sonucunda; elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%29,3) (n=41), erkek öğrenci oranı (%25,4) (n=31), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,1) (n=38), erkek öğrenci oranı (%16,4) (n=20), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25), kesinlikle katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%6,4) (n=9), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin ellerine geçen her matematik problemini çözmek istemedikleri anlaşılmıştır.(Tablo.96)

**Tablo: 96 Öğrenci Cinsiyeti İle Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile, elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>ELİME GEÇEN HER MATEMATİK PROBLEMİNİ ÇÖZMEK İSTERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	41	31	72	
			29,3%	25,4%	27,5%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	38	20	58	
			27,1%	16,4%	22,1%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	28	28	56	
			20,0%	23,0%	21,4%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	24	25	49	
			17,1%	20,5%	18,7%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	9	18	27	
			6,4%	14,8%	10,3%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile, elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile elime geçen her matematik problemini çözmek isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile ellerine geçen her matematik problemini çözmek isteyip istememeleri arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.97)

**Tablo: 97 Öğrenci Cinsiyeti İle Elime Geçen Her Matematik Problemini Çözmek İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	8,800 <sup>a</sup>	4	,066
Olabilirlik Oranı	8,914	4	,063
Doğrusal-by-Linear Birliği	5,417	1	,020
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 12,57.			

Öğrenci cinsiyeti ile matematik konusunda her şey ilgimi çeker ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik konusunda her şey ilgimi çeker ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%30) (n=42), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (%27,9) (n=34), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kesinlikle katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%7,1) (n=10), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin matematik konusunda herşeyin ilgilerini çekmediği, erkek öğrencilerin ise bu konuda kararsızlık yaşadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.98)

**Tablo: 98 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik konusunda her şey ilgimi çeker ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK KONUSUNDA HER ŞEY İLGİMİ ÇEKER</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	42	24	66	
			30,0%	19,7%	25,2%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	39	30	69	
			27,9%	24,6%	26,3%	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	24	34	58	
			17,1%	27,9%	22,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	25	18	43	
			17,9%	14,8%	16,4%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	10	16	26	
			7,1%	13,1%	9,9%	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik konusunda her şey ilgimi çeker ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik konusunda her şey ilgimi çeker ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik konusunda herşey ilgimi çeker ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik konusunun ilgilerini çekip çekmemesi arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.99)

**Tablo: 99 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Konusunda Her Şey İlgimi Çeker İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	9,138 <sup>a</sup>	4	,058
Olabilirlik Oranı	9,186	4	,057
Doğrusal-by-Linear Birliği	4,178	1	,041
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 12,11.

Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesinin karşılaştırması sonucunda; dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%38,6) (n=54), erkek öğrenci oranı (%27,9) (n=34), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%10,7) (n=15), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin dersler arasında en çok matematikten hoşlanmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.100)

**Tablo: 100 Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesinin karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile, dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesi çapraz tablolama						
		CİNSİYETİ		Toplam		
		KADIN	ERKEK			
DERSLER ARASINDA EN ÇOK MATEMATİKTEN HOŞLANIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	54	34	88	
			38,6%	27,9%	33,6%	
	KATILMIYORUM	Sayı	29	23	52	
			20,7%	18,9%	19,8%	
	KARARSIZIM	Sayı	24	23	47	
			17,1%	18,9%	17,9%	
	KATILYORUM	Sayı	18	17	35	
			12,9%	13,9%	13,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	15	25	40	
			10,7%	20,5%	15,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanıp hoşlanmamaları arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.101)

**Tablo: 101 Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesinin karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	6,582 <sup>a</sup>	4	,160
Olabilirlik Oranı	6,618	4	,157
Doğrusal-by-Linear Birliği	5,959	1	,015
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,30.

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik oyunlarından hoşlanmam ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik oyunlarından hoşlanmam ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%24,3) (n=34), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%15,7) (n=22), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%14,3) (n=20), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25,7) (n=36), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin matematik oyunlarından hoşlanmadıkları, erkek öğrencilerin ise matematik oyunlarından hoşlandıkları anlaşılmıştır.(Tablo.102)



**Tablo: 102 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Oyunlarından Hoşlanmam İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik oyunlarından hoşlanmam ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK OYUNLARINDAN HOŞLANMAM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>56</b>	
			<b>20,0%</b>	<b>23,0%</b>	<b>21,4%</b>	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>61</b>	
			<b>24,3%</b>	<b>22,1%</b>	<b>23,3%</b>	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	
			<b>15,7%</b>	<b>19,7%</b>	<b>17,6%</b>	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	
			<b>14,3%</b>	<b>14,8%</b>	<b>14,5%</b>	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>61</b>	
			<b>25,7%</b>	<b>20,5%</b>	<b>23,3%</b>	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	<b>140</b>	<b>122</b>	<b>262</b>
				<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik oyunlarından hoşlanmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik oyunlarından hoşlanmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik oyunlarından hoşlanıp hoşlanmamaları arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.103)

**Tablo: 103 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Oyunlarından Hoşlanmam İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	1,751 <sup>a</sup>	4	,781
Olabilirlik Oranı	1,754	4	,781
Doğrusal-by-Linear Birliği	,566	1	,452
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 17,69.			

Öğrenci cinsiyeti ile, mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesinin karşılaştırması sonucunda; mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%28,7) (n=35), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%11,4) (n=16), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21), katıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%9) (n=11), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%29,3) (n=41), erkek öğrenci oranı (%31,1) (n=38) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin mümkün olsa matematik yerine başka bir ders almak istedikleri anlaşılmıştır.(Tablo.104)

**Tablo: 104 Öğrenci Cinsiyeti İle Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>MÜMKÜN OLSA MATEMATİK YERİNE BAŞKA BİR DERS ALIRIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	35	35	70	
			25,0%	28,7%	26,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	30	17	47	
			21,4%	13,9%	17,9%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	16	21	37	
			11,4%	17,2%	14,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	18	11	29	
			12,9%	9,0%	11,1%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	41	38	79	
			29,3%	31,1%	30,2%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alıp almamaları arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.105)

**Tablo: 105 Öğrenci Cinsiyeti İle Mümkün Olsa Matematik Yerine Başka Bir Ders Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	<b>4,861<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,302</b>
<b>Olabilirlik Oranı</b>	<b>4,904</b>	<b>4</b>	<b>,297</b>
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	<b>,000</b>	<b>1</b>	<b>1,000</b>
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	<b>262</b>		
<b>a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,50.</b>			

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%34,3) (n=48), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%23,8) (n=29), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%6,4) (n=9), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yapmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.106)

**Tablo: 106 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Ödevlerini Sıkılmadan Zevkle Yaparım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesi</b>						
<b>Çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK ÖDEVLERİNİ SIKILMADAN ZEVKLE YAPARIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>81</b>	
			<b>34,3%</b>	<b>27,0%</b>	<b>30,9%</b>	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	
			<b>16,4%</b>	<b>13,9%</b>	<b>15,3%</b>	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	
			<b>20,7%</b>	<b>23,8%</b>	<b>22,1%</b>	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>53</b>	
			<b>22,1%</b>	<b>18,0%</b>	<b>20,2%</b>	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	
			<b>6,4%</b>	<b>17,2%</b>	<b>11,5%</b>	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	<b>140</b>	<b>122</b>	<b>262</b>
				<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yapıp yapmamaları arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.107)

**Tablo: 107 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Ödevlerini Sıklımadan Zevkle Yaparım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	8,811 <sup>a</sup>	4	,066
Olabilirlik Oranı	8,932	4	,063
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,979	1	,046
N of Geçerli Durumlar	262		
<b>a. 0 cells (,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,97.</b>			

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%34,3) (n=48), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%23,8) (n=29), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%6,4) (n=9), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin matematik derslerine mecbur oldukları için çalıştıkları, erkek öğrencilerin ise matematik derslerine mecbur olduklarından dolayı çalıştıkları konusuna kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.108)

**Tablo: 108 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK DERSLERİNE MECBUR OLDUĞUM İÇİN ÇALIŞIYORUM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	
			<b>21,4%</b>	<b>28,7%</b>	<b>24,8%</b>	
	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>53</b>	
			<b>17,9%</b>	<b>23,0%</b>	<b>20,2%</b>	
	<b>KARARSIZIM</b>	<b>Sayı</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>40</b>	
			<b>15,0%</b>	<b>15,6%</b>	<b>15,3%</b>	
	<b>KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	
			<b>17,1%</b>	<b>7,4%</b>	<b>12,6%</b>	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>Sayı</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	
			<b>28,6%</b>	<b>25,4%</b>	<b>27,1%</b>	
	<b>Toplam</b>		<b>Sayı</b>	<b>140</b>	<b>122</b>	<b>262</b>
				<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik derslerine mecbur oldukları için çalışıp çalışmadıkları konusu arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.109)

**Tablo: 109 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Derslerine Mecbur Olduğum İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	7,412 <sup>a</sup>	4	,116
<b>Olabilirlik Oranı</b>	7,636	4	,106
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	3,444	1	,063
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 15,37.			

Öğrenci cinsiyeti ile, boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesinin karşılaştırması sonucunda; boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%37,1) (n=52), erkek öğrenci oranı (%32) (n=39), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%16,4) (n=20), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%26,2) (n=32), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%5) (n=7), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin boş zamanlarımda matematik problemleri çözmekten zevk almadıkları anlaşılmıştır. (Tablo.110)



**Tablo: 110 Öğrenci Cinsiyeti İle Boş Zamanlarımda Matematik Problemleri Çözmek Bana Zevk Verir İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>BOŞ ZAMANLARIMDA MATEMATİK PROBLEMLERİ ÇÖZMEK BANA ZEVK VERİR</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	52	39	91	
			37,1%	32,0%	34,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	33	20	53	
			23,6%	16,4%	20,2%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	23	32	55	
			16,4%	26,2%	21,0%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	25	17	42	
			17,9%	13,9%	16,0%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	7	14	21	
			5,0%	11,5%	8,0%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile boş zamanlarımda matematik problemleri çözmede zevk alıp almadıkları konusu arasında bir bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.111)

**Tablo: 111 Öğrenci Cinsiyeti İle Boş Zamanlarımda Matematik Problemleri Çözmek Bana Zevk Verir İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	<b>9,182<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,057</b>
<b>Olabilirlik Oranı</b>	<b>9,238</b>	<b>4</b>	<b>,055</b>
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	<b>2,632</b>	<b>1</b>	<b>,105</b>
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	<b>262</b>		
<b>a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 9,78.</b>			

Öğrenci cinsiyeti ile, bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesinin karşılaştırması sonucunda; bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%15,6) (n=19), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%26,4) (n=37), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%35,2) (n=43) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendilerine uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ettikleri anlaşılmıştır.(Tablo.112)

**Tablo: 112 Öğrenci Cinsiyeti İle Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak Kendi Kendime Uzun Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>BİR MATEMATİK SORUSUNUN CEVABINI BULMAK İÇİN KENDİ KENDİME UZUN BİR ZAMAN HARCAMAKTANSA, ONU BİR BİLENDEN SORUP ÖĞRENMEYİ TERCİH EDERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	23	19	42	
			16,4%	15,6%	16,0%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	27	18	45	
			19,3%	14,8%	17,2%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	18	26	44	
			12,9%	21,3%	16,8%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	37	16	53	
			26,4%	13,1%	20,2%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	35	43	78	
			25,0%	35,2%	29,8%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P<0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H<sub>0</sub> reddedilir, H<sub>1</sub> kabul edilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile bir matematik sorusunun cevabını bulmak için uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih edip etmemeleri arasında bağlantı bulunmaktadır.(Tablo.113)

**Tablo: 113 Öğrenci Cinsiyeti İle Bir Matematik Sorusunun Cevabını Bulmak Kendi Kendime Uzun Zaman Harcamaktansa, Onu Bir Bilenden Sorup Öğrenmeyi Tercih Ederim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	11,595 <sup>a</sup>	4	,021
Olabilirlik Oranı	11,794	4	,019
Doğrusal-by-Linear Birliği	,553	1	,457
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 19,56.

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik dersinde kendimi rahatsız hissederim ifadesinin karşılaştırması sonucunda; matematik dersinde kendimi rahatsız hissederim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%30) (n=42), erkek öğrenci oranı (%25,4) (n=31), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%15,6) (n=19) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersinde kendilerini rahatsız hissetmedikleri anlaşılmıştır.(Tablo.114)

**Tablo: 114 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>MATEMATİK DERSİNDE KENDİMİ RAHATSIZ HİSSEDERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	42	31	73	
			30,0%	25,4%	27,9%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	33	22	55	
			23,6%	18,0%	21,0%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	31	28	59	
			22,1%	23,0%	22,5%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	21	22	43	
			15,0%	18,0%	16,4%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	13	19	32	
			9,3%	15,6%	12,2%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik dersinde kendilerini rahatsız hissedip hissetmemeleri açısından bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.115)

**Tablo: 115 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Kendimi Rahatsız Hissederim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	3,940 <sup>a</sup>	4	,414
Olabilirlik Oranı	3,949	4	,413
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,232	1	,072
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 14,90.			

Öğrenci cinsiyeti ile, diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%35) (n=49), erkek öğrenci oranı (%30,3) (n=37), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%18,6) (n=26), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesine katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.116)

**Tablo: 116 Öğrenci Cinsiyeti İle Diğer Derslere Göre, Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>DİĞER DERSLERE GÖRE, MATEMATİĞİ DAHA BÜYÜK BİR ZEVKLE ÇALIŞIRIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	49	37	86	
			35,0%	30,3%	32,8%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	39	22	61	
			27,9%	18,0%	23,3%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	13	24	37	
			9,3%	19,7%	14,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	26	16	42	
			18,6%	13,1%	16,0%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	13	23	36	
			9,3%	18,9%	13,7%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P<0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H<sub>0</sub> reddedilir, H<sub>1</sub> kabul edilir. Öğrenci cinsiyeti ile diğer derslere göre matematiğe daha büyük bir zevkle çalışırım ifadesi arasında istatistiksel bir bağlantı bulunmaktadır. (Tablo.117)

**Tablo: 117 Öğrenci Cinsiyeti İle Diğer Derslere Göre, Matematiği Daha Büyük Bir Zevkle Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	13,669 <sup>a</sup>	4	,008
Olabilirlik Oranı	13,782	4	,008
Doğrusal-by-Linear Birliği	3,419	1	,064
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,76.

Öğrenci cinsiyeti ile, bana göre, matematik en çekici derstir ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%39,3) (n=55), erkek öğrenci oranı (%36,9) (n=45), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%26,4) (n=37), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,1) (n=17), erkek öğrenci oranı (%10,7) (n=13), kesinlikle katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin bana göre, matematik en çekici derstir ifadesine katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.118)

**Tablo: 118 Öğrenci Cinsiyeti İle Bana Göre, Matematik En Çekici Derstir İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile bana göre, matematik en çekici derstir ifadesi çapraz tablola						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
BANA GÖRE, MATEMATİK EN ÇEKİCİ DERSTİR.	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	55	45	100	
			39,3%	36,9%	38,2%	
	KATILMIYORUM	Sayı	37	17	54	
			26,4%	13,9%	20,6%	
	KARARSIZIM	Sayı	19	22	41	
			13,6%	18,0%	15,6%	
	KATILYORUM	Sayı	17	13	30	
			12,1%	10,7%	11,5%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	12	25	37	
			8,6%	20,5%	14,1%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%



H0= Öğrenci cinsiyeti ile bana göre, matematik en çekici derstir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile bana göre, matematik en çekici derstir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P < 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile bana göre, matematik en çekici derstir ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H0 reddedilir, H1 kabul edilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile bana göre, matematik en çekici derstir ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmaktadır. (Tablo.119)

**Tablo: 119 Öğrenci Cinsiyeti İle Bana Göre, Matematik En Çekici Derstir İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	12,550 <sup>a</sup>	4	,014
Olabilirlik Oranı	12,772	4	,012
Doğrusal-by-Linear Birliği	4,898	1	,027
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,97.			

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%7,1) (n=10), erkek öğrenci oranı (%7,4) (n=9), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kesinlikle katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%47,9) (n=67), erkek öğrenci oranı (%43,4) (n=53) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.120)

**Tablo: 120 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>MATEMATİK DERSİNDE KONULAR AZALTILSA SEVİNİRİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	12	21	33	
			8,6%	17,2%	12,6%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	10	9	19	
			7,1%	7,4%	7,3%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	18	22	40	
			12,9%	18,0%	15,3%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	33	17	50	
			23,6%	13,9%	19,1%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	67	53	120	
			47,9%	43,4%	45,8%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin kız veya erkek olmaları ile matematik dersinde konular azaltıldığı takdirde sevinip sevinmemeleri açısından bağlantı bulunmamaktadır.(Tablo.121)

**Tablo: 121 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinde Konular Azaltılsa Sevinirim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	8,464 <sup>a</sup>	4	,076
Olabilirlik Oranı	8,550	4	,073
Doğrusal-by-Linear Birliği	4,232	1	,040
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 8,85.			

Öğrenci cinsiyeti ile, matematik dersinden çekinirim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%32,8) (n=40), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (%25,4) (n=31), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%10,7) (n=13), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersinden çekinirim ifadesine katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.122)

**Tablo: 122 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Çekinirim İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden çekinirim ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK DERSİNDEN ÇEKİNİRİM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	29	40	69	
			20,7%	32,8%	26,3%	
	KATILMIYORUM	Sayı	24	31	55	
			17,1%	25,4%	21,0%	
	KARARSIZIM	Sayı	31	23	54	
			22,1%	18,9%	20,6%	
	KATILİYORUM	Sayı	28	13	41	
			20,0%	10,7%	15,6%	
	TAMAMEN KATILİYORUM	Sayı	28	15	43	
			20,0%	12,3%	16,4%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden çekinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden çekinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P<0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersinden çekinirim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. H<sub>0</sub> reddedilir, H<sub>1</sub> kabul edilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik dersinden çekinirim ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmaktadır. (Tablo.123)

**Tablo: 123 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersinden Çekinirim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	12,068 <sup>a</sup>	4	,017
Olabilirlik Oranı	12,216	4	,016
Doğrusal-by-Linear Birliği	10,544	1	,001
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 19,09.

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%36,1) (n=44), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%14,3) (n=20), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14), kesinlikle katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%30,7) (n=43), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalıştıkları, erkek öğrencilerin matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesine katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.124)

**Tablo: 124 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesi çapraz tablolaama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
MATEMATİK DERSİNİ SADECE SINIF GEÇMEK İÇİN ÇALIŞIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	35	44	79	
			25,0%	36,1%	30,2%	
	KATILMIYORUM	Sayı	29	16	45	
			20,7%	13,1%	17,2%	
	KARARSIZIM	Sayı	13	18	31	
			9,3%	14,8%	11,8%	
	KATILYORUM	Sayı	20	14	34	
			14,3%	11,5%	13,0%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	43	30	73	
			30,7%	24,6%	27,9%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.125)

**Tablo: 125 Öğrenci Cinsiyeti İle Matematik Dersini Sadece Sınıf Geçmek İçin Çalışıyorum İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	7,761 <sup>a</sup>	4	,101
Olabilirlik Oranı	7,801	4	,099
Doğrusal-by-Linear Birliği	2,175	1	,140
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 14,44.			

Öğrenci cinsiyeti ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım şeklinde ifade eden kız öğrencinin kesinlikle katılmıyorum oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%8,2) (n=10), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,1) (n=17), erkek öğrenci oranı (%9,8) (n=12), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), katlıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%31,4) (n=44), erkek öğrenci oranı (%31,1) (n=38), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,1) (n=38), erkek öğrenci oranı (%32) (n=39) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin başarısız oldukları zaman inatla çalıştıkları ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.126)

**Tablo: 126 Öğrenci Cinsiyeti İle Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>BAŞARISIZ OLDUĞUM ZAMAN İNATLA ÇALIŞIRIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	12	10	22	
			8,6%	8,2%	8,4%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	17	12	29	
			12,1%	9,8%	11,1%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	29	23	52	
			20,7%	18,9%	19,8%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	44	38	82	
			31,4%	31,1%	31,3%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	38	39	77	
			27,1%	32,0%	29,4%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile başarısız olduğum zaman inatla çalışırım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.127)

**Tablo: 127 Öğrenci Cinsiyeti İle Başarısız Olduğum Zaman İnatla Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	,956 <sup>a</sup>	4	,916
Olabilirlik Oranı	,957	4	,916
Doğrusal-by-Linear Birliği	,648	1	,421
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 10,24.

Öğrenci cinsiyeti ile, ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%4,3) (n=6), erkek öğrenci oranı (%4,1) (n=5), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%3,6) (n=5), erkek öğrenci oranı (%8,2) (n=10), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%14,3) (n=20), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%31,4) (n=44), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%46,4) (n=65), erkek öğrenci oranı (%45,9) (n=56) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin ne yaparlarsa yapsınlar en iyisini yapmaya çalıştıkları ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.128)

**Tablo: 128 Öğrenci Cinsiyeti İle Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
NE YAPARSAM YAPAYIM EN İYİSİNİ YAPMAYA ÇALIŞIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	6	5	11	
			4,3%	4,1%	4,2%	
	KATILMIYORUM	Sayı	5	10	15	
			3,6%	8,2%	5,7%	
	KARARSIZIM	Sayı	20	18	38	
			14,3%	14,8%	14,5%	
	KATILYORUM	Sayı	44	33	77	
			31,4%	27,0%	29,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	65	56	121	
			46,4%	45,9%	46,2%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım ifadesi arasında istatistiksel bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.129)

**Tablo: 129 Öğrenci Cinsiyeti İle Ne Yaparsam Yapayım En İyisini Yapmaya Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	2,881 <sup>a</sup>	4	,578
Olabilirlik Oranı	2,905	4	,574
Doğrusal-by-Linear Birliği	,504	1	,478
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 5,12.

Öğrenci cinsiyeti ile, okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%3,6) (n=5), erkek öğrenci oranı (%4,9) (n=6), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%2,1) (n=3), erkek öğrenci oranı (%1,6) (n=2), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%3,6) (n=5), erkek öğrenci oranı (%4,1) (n=5), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25,7) (n=36), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%65) (n=91), erkek öğrenci oranı (%67,2) (n=82) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.130)



**Tablo: 130 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
OKULDA BAŞARILI OLMAK HOŞUMA GİDER	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	5	6	11	
			3,6%	4,9%	4,2%	
	KATILMIYORUM	Sayı	3	2	5	
			2,1%	1,6%	1,9%	
	KARARSIZIM	Sayı	5	5	10	
			3,6%	4,1%	3,8%	
	KATILYORUM	Sayı	36	27	63	
			25,7%	22,1%	24,0%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	91	82	173	
			65,0%	67,2%	66,0%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile okulda başarılı olmak hoşuma gider ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.131)

**Tablo: 131 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Başarılı Olmak Hoşuma Gider İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	,812 <sup>a</sup>	4	,937
Olabilirlik Oranı	,813	4	,937
Doğrusal-by-Linear Birliği	,012	1	,911
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 3 cells (30,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 2,33.

Öğrenci cinsiyeti ile, okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%26,4) (n=37), erkek öğrenci oranı (%33,6) (n=41) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.132)

**Tablo: 132 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesi çapraz tablolama</b>						
		CİNSİYETİ		Toplam		
		KADIN	ERKEK			
<b>OKULDA HERKESİN YAPABİLECEĞİ KOLAY İŞLERDE BAŞARILI OLMAK BANA ZEVK VERMEZ</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	12	16	28	
			8,6%	13,1%	10,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	19	15	34	
			13,6%	12,3%	13,0%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	33	24	57	
			23,6%	19,7%	21,8%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	39	26	65	
			27,9%	21,3%	24,8%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	37	41	78	
			26,4%	33,6%	29,8%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.133)

**Tablo: 133 Öğrenci Cinsiyeti İle Okulda Herkesin Yapabileceği Kolay İşlerde Başarılı Olmak Bana Zevk Vermez İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	4,051 <sup>a</sup>	4	,399
Olabilirlik Oranı	4,057	4	,398
Doğrusal-by-Linear Birliği	,000	1	1,000
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,04.			

Öğrenci cinsiyeti ile, yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%10) (n=14), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%18) (n=22), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,1) (n=38), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.134)

**Tablo: 134 Öğrenci Cinsiyeti İle Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
YANLIZCA SINAV DÖNEMİ ÇALIŞIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	14	14	28	
			10,0%	11,5%	10,7%	
	KATILMIYORUM	Sayı	35	25	60	
			25,0%	20,5%	22,9%	
	KARARSIZIM	Sayı	23	22	45	
			16,4%	18,0%	17,2%	
	KATILYORUM	Sayı	38	28	66	
			27,1%	23,0%	25,2%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	30	33	63	
			21,4%	27,0%	24,0%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile yalnızca sınav dönemi çalışırım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.135)

**Tablo: 135 Öğrenci Cinsiyeti İle Yalnızca Sınav Dönemi Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	2,120 <sup>a</sup>	4	,714
Olabilirlik Oranı	2,123	4	,713
Doğrusal-by-Linear Birliği	,269	1	,604
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 13,04.			

Öğrenci cinsiyeti ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%14,3) (n=20), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%30,7) (n=43), erkek öğrenci oranı (%40,2) (n=49), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%26,4) (n=37), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin derslerin dolu geçmesini isterim ifadesine katıldıkları, erkek öğrencilerin ise bu konuda kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.136)

**Tablo: 136 Öğrenci Cinsiyeti İle Derslerin Dolu Geçmesini İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>DERSLERİN DOLU GEÇMESİNİ İSTERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	21	27	48	
			15,0%	22,1%	18,3%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	20	14	34	
			14,3%	11,5%	13,0%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	43	49	92	
			30,7%	40,2%	35,1%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	37	17	54	
			26,4%	13,9%	20,6%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	19	15	34	
			13,6%	12,3%	13,0%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile derslerin dolu geçmesini isterim ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.137)

**Tablo: 137 Öğrenci Cinsiyeti İle Derslerin Dolu Geçmesini İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	<b>8,883<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,064</b>
<b>Olabilirlik Oranı</b>	<b>9,029</b>	<b>4</b>	<b>,060</b>
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	<b>2,874</b>	<b>1</b>	<b>,090</b>
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	<b>262</b>		
<b>a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 15,83.</b>			

Öğrenci cinsiyeti ile, sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%24,3) (n=34), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%19,3) (n=27), erkek öğrenci oranı (%13,9) (n=17), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (%20,5) (n=25), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%22,1) (n=31), erkek öğrenci oranı (%27,9) (n=34) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesine katılmadıkları, erkek öğrencilerin ise sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.138)

**Tablo: 138 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
		CİNSİYETİ		Toplam		
		KADIN	ERKEK			
<b>SINAVLARDA ZOR SORULARI YANITLAMAKTAN ZEVK ALIRIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	34	30	64	
			24,3%	24,6%	24,4%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	23	16	39	
			16,4%	13,1%	14,9%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	27	17	44	
			19,3%	13,9%	16,8%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	25	25	50	
			17,9%	20,5%	19,1%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	31	34	65	
			22,1%	27,9%	24,8%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%



H0= Öğrenci cinsiyeti ile sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım ifadesi arasında istatistiksel bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.139)

**Tablo: 139 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınavlarda Zor Soruları Yanıtlamaktan Zevk Alırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	2,694 <sup>a</sup>	4	,610
Olabilirlik Oranı	2,707	4	,608
Doğrusal-by-Linear Birliği	,794	1	,373
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 18,16.			

Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%13,6) (n=19), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%31,4) (n=44), erkek öğrenci oranı (%35,2) (n=43), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%27,9) (n=39), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,1) (n=17), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrenciler ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesine kararsız kaldıkları anlaşılmaktadır.(Tablo.140)

**Tablo: 140 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaktan Hoşlanırım İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
DERS ÇALIŞMAKTAN HOŞLANIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	19	18	37	
			13,6%	14,8%	14,1%	
	KATILMIYORUM	Sayı	21	15	36	
			15,0%	12,3%	13,7%	
	KARARSIZIM	Sayı	44	43	87	
			31,4%	35,2%	33,2%	
	KATILYORUM	Sayı	39	28	67	
			27,9%	23,0%	25,6%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	17	18	35	
			12,1%	14,8%	13,4%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile ders çalışmaktan hoşlanırım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.141)

**Tablo: 141 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaktan Hoşlanırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	1,644 <sup>a</sup>	4	,801
Olabilirlik Oranı	1,648	4	,800
Doğrusal-by-Linear Birliği	,002	1	,965
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 16,30.

Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaya başladığımda sıklırım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%11,4) (n=16), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%24,3) (n=34), erkek öğrenci oranı (%28,7) (n=35), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%20) (n=28), erkek öğrenci oranı (%27) (n=33) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin ders çalışmaya başladığımda sıklırım ifadesine kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.142)

**Tablo: 142 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaya Başladığımda Sıklırım İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaya başladığımda sıklırım ifadesi çapraz tablola						
		CİNSİYETİ		Toplam		
		KADIN	ERKEK			
DERS ÇALIŞMAYA BAŞLADIĞIMDA SIKILIRIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	16	15	31	
			11,4%	12,3%	11,8%	
	KATILMIYORUM	Sayı	29	23	52	
			20,7%	18,9%	19,8%	
	KARARSIZIM	Sayı	34	35	69	
			24,3%	28,7%	26,3%	
	KATILYORUM	Sayı	33	16	49	
			23,6%	13,1%	18,7%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	28	33	61	
			20,0%	27,0%	23,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaya başladığımda sıkılırim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaya başladığımda sıkılırim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile ders çalışmaya başladığımda sıkılırim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile ders çalışmaya başladığımda sıkılırim ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.143)

**Tablo: 143 Öğrenci Cinsiyeti İle Ders Çalışmaya Başladığımda Sıkılırim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	5,838 <sup>a</sup>	4	,212
Olabilirlik Oranı	5,936	4	,204
Doğrusal-by-Linear Birliği	,053	1	,818
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 0 cells (0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 14,44.			

Öğrenci cinsiyeti ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%23,8) (n=29), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%32,1) (n=45), erkek öğrenci oranı (%23) (n=28), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%18,6) (n=26), erkek öğrenci oranı (%19,7) (n=24), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%11,5) (n=14) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesine katılmadıkları anlaşılmıştır.(Tablo.144)

**Tablo: 144 Öğrenci Cinsiyeti İle Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
DERSTE ÖĞRETİLENLERDEN FAZLASINI ÖĞRENMEYE ÇALIŞMAM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	21	29	50	
			15,0%	23,8%	19,1%	
	KATILMIYORUM	Sayı	45	28	73	
			32,1%	23,0%	27,9%	
	KARARSIZIM	Sayı	26	24	50	
			18,6%	19,7%	19,1%	
	KATILYORUM	Sayı	30	27	57	
			21,4%	22,1%	21,8%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	18	14	32	
			12,9%	11,5%	12,2%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.145)

**Tablo: 145 Öğrenci Cinsiyeti İle Derste Öğretilenlerden Fazlasını Öğrenmeye Çalışmam İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	4,763 <sup>a</sup>	4	,313
Olabilirlik Oranı	4,783	4	,310
Doğrusal-by-Linear Birliği	,412	1	,521
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 14,90.

Öğrenci cinsiyeti ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%26,4) (n=37), erkek öğrenci oranı (%24,6) (n=30), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%32,9) (n=46), erkek öğrenci oranı (%26,2) (n=32), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%25) (n=35), erkek öğrenci oranı (%33,6) (n=41), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%8,2) (n=10), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%7,1) (n=10), erkek öğrenci oranı (%7,4) (n=9) olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesine katılmadıkları, erkek öğrencilerin ise kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.146)

**Tablo: 146 Öğrenci Cinsiyeti İle Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesi çapraz tablola						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
DERSTEN ÇIKTIKTAN SONRA ÇALIŞMAYA BAŞLARIM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	37	30	67	
			26,4%	24,6%	25,6%	
	KATILMIYORUM	Sayı	46	32	78	
			32,9%	26,2%	29,8%	
	KARARSIZIM	Sayı	35	41	76	
			25,0%	33,6%	29,0%	
	KATILYORUM	Sayı	12	10	22	
			8,6%	8,2%	8,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	10	9	19	
			7,1%	7,4%	7,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin

cinsiyetleri ile dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.147)

**Tablo: 147 Öğrenci Cinsiyeti İle Dersten Çıktıktan Sonra Çalışmaya Başlarım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	2,729 <sup>a</sup>	4	,604
Olabilirlik Oranı	2,730	4	,604
Doğrusal-by-Linear Birliği	,517	1	,472
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 8,85.

Öğrenci cinsiyeti ile düşük not almak beni üzer kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%12,3) (n=15), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%1,4) (n=2), erkek öğrenci oranı (%4,1) (n=5), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%5,7) (n=8), erkek öğrenci oranı (%4,9) (n=6), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,9) (n=25), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%66,4) (n=93), erkek öğrenci oranı (%63,9) (n=78) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin düşük not almak beni üzer ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.148)

**Tablo: 148 Öğrenci Cinsiyeti İle Düşük Not Almak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile düşük not almak beni üzer ifadesi çapraz tablolama						
		CİNSİYETİ		Toplam		
		KADIN	ERKEK			
DÜŞÜK NOT ALMAK BENİ ÜZER	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	12	15	27	
			8,6%	12,3%	10,3%	
	KATILMIYORUM	Sayı	2	5	7	
			1,4%	4,1%	2,7%	
	KARARSIZIM	Sayı	8	6	14	
			5,7%	4,9%	5,3%	
	KATILYORUM	Sayı	25	18	43	
			17,9%	14,8%	16,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	93	78	171	
			66,4%	63,9%	65,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile düşük not almak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile düşük not almak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile düşük not almak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile düşük not almak beni üzer ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.149)

**Tablo: 149 Öğrenci Cinsiyeti İle Düşük Not Almak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	3,138 <sup>a</sup>	4	,535
Olabilirlik Oranı	3,173	4	,529
Doğrusal-by-Linear Birliği	1,278	1	,258
N of Geçerli Durumlar	262		
a. 2 cells (20,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 3,26.			

Öğrenci cinsiyeti ile “derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim” ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%6,6) (n=8), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%16,4) (n=20), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%20,7) (n=29), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%17,1) (n=24), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%44,3) (n=62), erkek öğrenci oranı (%42,6) (n=52) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.150)



**Tablo: 150 Öğrenci Cinsiyeti İle Derlerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>DERSLERDE ZOR KONULAR YERİNE KOLAY KONULAR İŞLENSİN İSTERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	12	8	20	
			8,6%	6,6%	7,6%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	13	20	33	
			9,3%	16,4%	12,6%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	29	26	55	
			20,7%	21,3%	21,0%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	24	16	40	
			17,1%	13,1%	15,3%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	62	52	114	
			44,3%	42,6%	43,5%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.151)

**Tablo: 151 Öğrenci Cinsiyeti İle Derlerde Zor Konular Yerine Kolay Konular İşlensin İsterim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	3,707 <sup>a</sup>	4	,447
Olabilirlik Oranı	3,717	4	,446
Doğrusal-by-Linear Birliği	,399	1	,527
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 9,31.

Öğrenci cinsiyeti ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%16,4) (n=23), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%17,2) (n=21), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%31,4) (n=44), erkek öğrenci oranı (%33,6) (n=41), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%18,6) (n=26), erkek öğrenci oranı (%14,8) (n=18), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%12,1) (n=17), erkek öğrenci oranı (%13,1) (n=16) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesine kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.152)

**Tablo: 152 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>SINAV OLMASA BİLE DERSLERİMİ TEKRAR EDERİM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	23	26	49	
			16,4%	21,3%	18,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	30	21	51	
			21,4%	17,2%	19,5%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	44	41	85	
			31,4%	33,6%	32,4%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	26	18	44	
			18,6%	14,8%	16,8%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	17	16	33	
			12,1%	13,1%	12,6%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

$P > 0,05$  olduğundan öğrenci cinsiyeti ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesi arasında istatistiksel bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.153)

**Tablo: 153 Öğrenci Cinsiyeti İle Sınav Olmasa Bile Derslerimi Tekrar Ederim İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	2,136 <sup>a</sup>	4	,711
Olabilirlik Oranı	2,142	4	,710
Doğrusal-by-Linear Birliği	,225	1	,635
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 15,37.

Öğrenci cinsiyeti ile “öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım” ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%22,9) (n=32), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%22,9) (n=32), erkek öğrenci oranı (%31,1) (n=38), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%23,6) (n=33), erkek öğrenci oranı (%18,9) (n=23), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%9,3) (n=13), erkek öğrenci oranı (%9,8) (n=12) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim ifadesine kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.154)

**Tablo: 154 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
<b>ÖĞRETMEN SÖYLEMESE BİLE ÖDEV DIŞINDA ÇALIŞMALARDA YAPARIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	32	26	58	
			22,9%	21,3%	22,1%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	30	23	53	
			21,4%	18,9%	20,2%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	32	38	70	
			22,9%	31,1%	26,7%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	33	23	56	
			23,6%	18,9%	21,4%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	13	12	25	
			9,3%	9,8%	9,5%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H<sub>0</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>= Öğrenci cinsiyeti ile öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H<sub>0</sub> kabul edilir, H<sub>1</sub> reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.155)

**Tablo: 155 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmen Söylemese Bile Ödev Dışında Çalışmalarda Yaparım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<b>Pearson ki-kare</b>	2,661 <sup>a</sup>	4	,616
<b>Olabilirlik Oranı</b>	2,662	4	,616
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	,017	1	,897
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	262		
a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 11,64.			

Öğrenci cinsiyeti ile “öğretmenin gözüne girmeye çalışırım” ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%11,4) (n=16), erkek öğrenci oranı (%9,8) (n=12), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%8,6) (n=12), erkek öğrenci oranı (%6,6) (n=8), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%12,9) (n=18), erkek öğrenci oranı (%10,7) (n=13), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%32,1) (n=45), erkek öğrenci oranı (%26,2) (n=32), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%35) (n=49), erkek öğrenci oranı (%46,7) (n=57) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.156)

**Tablo: 156 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Öğrenci cinsiyeti ile öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesi çapraz tablolama</b>						
			<b>CİNSİYETİ</b>		<b>Toplam</b>	
			<b>KADIN</b>	<b>ERKEK</b>		
<b>ÖĞRETMENİN GÖZÜNE GİRMEYE ÇALIŞIRIM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>	Sayı	16	12	28	
			11,4%	9,8%	10,7%	
	<b>KATILMIYORUM</b>	Sayı	12	8	20	
			8,6%	6,6%	7,6%	
	<b>KARARSIZIM</b>	Sayı	18	13	31	
			12,9%	10,7%	11,8%	
	<b>KATILYORUM</b>	Sayı	45	32	77	
			32,1%	26,2%	29,4%	
	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	Sayı	49	57	106	
			35,0%	46,7%	40,5%	
	<b>Toplam</b>		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile öğretmenin gözüne girmeye çalışırım ifadesi arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.157)

**Tablo: 157 Öğrenci Cinsiyeti İle Öğretmenin Gözüne Girmeye Çalışırım İfadesinin Karşılaştırması**

Ki-Kare Testleri			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson ki-kare	3,758 <sup>a</sup>	4	,440
Olabilirlik Oranı	3,761	4	,439
Doğrusal-by-Linear Birliği	1,911	1	,167
N of Geçerli Durumlar	262		

a. 0 cells (.0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 9,31.

Öğrenci cinsiyeti ile “yüksek not almamak beni üzer” ifadesine kesinlikle katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%15) (n=21), erkek öğrenci oranı (%22,1) (n=27), katılmıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%2,9) (n=4), erkek öğrenci oranı (%2,5) (n=3), kararsız kalan kız öğrenci oranı (%2,9) (n=4), erkek öğrenci oranı (%8,2) (n=10), katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%21,4) (n=30), erkek öğrenci oranı (%21,3) (n=26), kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade eden kız öğrenci oranı (%57,9) (n=81), erkek öğrenci oranı (%45,9) (n=56) olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin yüksek not almamak beni üzer ifadesine katıldıkları anlaşılmıştır.(Tablo.158)

**Tablo: 158 Öğrenci Cinsiyeti İle Yüksek Not Almamak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması**

Öğrenci cinsiyeti ile yüksek not almamak beni üzer ifadesi çapraz tablolama						
			CİNSİYETİ		Toplam	
			KADIN	ERKEK		
YÜKSEK NOT ALMAMAK BENİ ÜZER	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	Sayı	21	27	48	
			15,0%	22,1%	18,3%	
	KATILMIYORUM	Sayı	4	3	7	
			2,9%	2,5%	2,7%	
	KARARSIZIM	Sayı	4	10	14	
			2,9%	8,2%	5,3%	
	KATILYORUM	Sayı	30	26	56	
			21,4%	21,3%	21,4%	
	TAMAMEN KATILYORUM	Sayı	81	56	137	
			57,9%	45,9%	52,3%	
	Toplam		Sayı	140	122	262
				100,0%	100,0%	100,0%

H0= Öğrenci cinsiyeti ile yüksek not almamak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1= Öğrenci cinsiyeti ile yüksek not almamak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P>0,05 olduğundan öğrenci cinsiyeti ile yüksek not almamak beni üzer ifadesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile yüksek not almamak beni üzer arasında istatistiki bir bağlantı bulunmamaktadır. (Tablo.159)

**Tablo: 159 Öğrenci Cinsiyeti İle Yüksek Not Almamak Beni Üzer İfadesinin Karşılaştırması**

<b>Ki-Kare Testleri</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymp. Sig. (2-sided)</b>
<b>Pearson ki-kare</b>	<b>7,109<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,130</b>
<b>Olabilirlik Oranı</b>	<b>7,188</b>	<b>4</b>	<b>,126</b>
<b>Doğrusal-by-Linear Birliği</b>	<b>4,029</b>	<b>1</b>	<b>,045</b>
<b>N of Geçerli Durumlar</b>	<b>262</b>		

a. 2 cells (20,0%) have expected Sayı less than 5. The minimum expected Sayı is 3,26.

Okul türü tablosunun ilk sütunu gözlenen sıklık oranlarını, ikinci sütun beklenen sıklık oranlarını, üçüncü sütun ise aradaki farkı verir. Araştırmaya 262 kişi katıldığı ve tüm kategorilerin eşit olduğu varsayıldığı için beklenen sıklık oranı  $262 / 3 = 87,3$  olarak bulunmuştur. Tablodaki değerlerden ve okul seçimimizden dolayı Anadolu Lisesi' nin düz liseden daha fazla öğrenci oranına sahip olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte liselerde öğrenci oranları arasındaki farklılıkların anlamlı olup olmadığına ilişkin daha sağlıklı yorum yapabilmek için Test Statistics tablosunun incelenmesi gerekmektedir. (Tablo: 160)

**Tablo: 160 Okul Türü /Öğrenci Sayısı**

<b>Okulunuzun Türü</b>			
	<b>Observed N</b>	<b>Expected N</b>	<b>Residual</b>
<b>GENEL LİSE</b>	<b>107</b>	<b>87,3</b>	<b>19,7</b>
<b>ANADOLU LİSESİ</b>	<b>155</b>	<b>87,3</b>	<b>66,7</b>
<b>Toplam</b>	<b>262</b>		

Test Statistics tablosunun Asymp. Sig. (Anlamlılık) satırındaki değerlerden ( $p = 0,000$ ,  $p < 0,05$ ), her iki liseye gitme oranları arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. (Tablo: 161)

**Tablo: 161 Test İstatistiği**

Test Statistics	
	OKULUNUZUN TÜRÜ
Chi-Square	140,664 <sup>a</sup>
df	2
Asymp. Sig.	,000
a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 87,3.	

Model özeti tablosundaki R Square sütunundaki değerlerden bağımsız değişken durumundaki “Ailenin aylık geliri” bağımlı değişken durumundaki “Okul Türü” değişkenine ait varyansı % 79 oranında açıkladığı, diğer bir ifade ile öğrencilerin okul türünün % 79’unun ailelerin aylık gelirlerine bağlı olduğu anlaşılmaktadır. (Tablo: 162)

**Tablo: 162 Model Özeti**

Model Özeti				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,281 <sup>a</sup>	,079	,075	1,42509
a. Predictors: (Constant), AİLENİZİN AYLIK GELİRİ				

ANOVA tablosunun anlamlılık sütunundaki değer ise söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Eğer bu sütundaki değer 0,05’in üzerinde olsaydı ilişkinin anlamsız (rastlantısal) olduğu yorumunu yapacaktık. Tablodaki ilişki formüle edilecek olursa;  $F(1,260) = 22,222$ ;  $p < 0,01$  denklemi oluşturulabilir. (Tablo: 163)

**Tablo: 163 Aylık Gelir/ Okul Türü -Anova**

Anova <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	45,129	1	45,129	22,222	,000 <sup>a</sup>
	Residual	528,031	260	2,031		
	Toplam	573,160	261			
a. Predictors: (Constant), AİLENİZİN AYLIK GELİRİ						
b. Dependent Variable: OKULUNUZUN TÜRÜ						



Katsayı (Coefficients) tablosu ise, regresyon denklemi için kullanılan regresyon katsayılarını ve bunların anlamlılık düzeylerini vermektedir. Örneğimizde okul türü değişkeninin katsayısı 0,293, denklemin sabit değeri ise 2,097’dir.

Bu değerleri  $Y = bX + a$  denklemine yerleştirdiğimizde karşımıza;

$Y = 0,293X + 2.097$  eşitliğini elde ederiz. Bu eşitlik bize ailenin aylık gelirin alacağı değerlerin okul türünü nasıl etkilediğini göstermektedir. (Tablo: 164)

**Tablo: 164 Katsayı Tablosu**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,097	,169		12,377	,000
	AİLENİN AYLIK GELİRİ	,293	,062	,281	4,714	,000

a. Dependent Variable: OKULUNUZUN TÜRÜ

Model özeti tablosundaki R Square sütunundaki değerlerden bağımsız değişken durumundaki “Ailenin aylık geliri” bağımlı değişken durumundaki “Öğrencinin evinde ayrı çalışma odası var mı” değişkenine ait varyansı % 85 oranında açıkladığı, diğer bir ifade ile öğrencilerin evlerinde ayrı odalarının olup olmasının % 85 oranında ailelerin aylık gelirlerine bağlı olduğu anlaşılmaktadır. (Tablo: 165)

**Tablo: 165 Aile Aylık Geliri Model Özeti**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,291 <sup>a</sup>	,085	,081	,37154

a. Predictors: (Constant), AİLENİN AYLIK GELİRİ

ANOVA tablosunun anlamlılık sütunundaki değer ise söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Eğer bu sütundaki değer 0,05’in üzerinde olsaydı ilişkinin anlamsız (rastlantısal) olduğu yorumunu yapacaktık. Tablodaki ilişki formüle edilecek olursa;  $F(1,260) = 24,023$ ;  $p < 0,01$  denklemi oluşturulabilir. (Tablo: 166)

**Tablo: 166 Anova**

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,316	1	3,316	24,023	,000 <sup>a</sup>
	Residual	35,890	260	,138		
	Toplam	39,206	261			

a. Predictors: (Constant), AİLENİZİN AYLIK GELİRİ

b. Dependent Variable: EVİNİZDE AYRI ÇALIŞMA ODANIZ VARMI?

Katsayı (Coefficients) tablosu ise, regresyon denklemi için kullanılan regresyon katsayılarını ve bunların anlamlılık düzeylerini vermektedir. Örneğimizde öğrencilerin evlerinde ayrı çalışma odası değişkeninin katsayısı -0,079, denklemin sabit değeri ise 1,368'dir. Bu değerleri  $Y = bX + a$  denklemine yerleştirdiğimizde karşımıza;  
 $Y = -0,079X + 1,368$  eşitliğini elde ederiz. Bu eşitlik bize ailenin aylık gelirinin alacağı değerlerin öğrencilerin evlerinde ayrı çalışma odası olmasını nasıl etkilediğini göstermektedir. (Tablo: 167)

**Tablo: 167 Katsayı**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,368	,044		30,981	,000
	AİLENİZİN AYLIK GELİRİ	-,079	,016	-,291	-4,901	,000

a. Dependent Variable: EVİNİZDE AYRI ÇALIŞMA ODANIZ VARMI?

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Adana ilinde faaliyetlerine devam eden Genel Lise ve Anadolu Lisesinde eğitim gören lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları; matematik tutum ölçeği ve başarı güdüsü ölçeği kullanılarak, öğrencilerin cinsiyetlerine göre incelenmiştir. Araştırma sonunda ulaşılan bulgulara göre elde edilen sonuçlar şunlardır:

Araştırmanın frekans dağılımlarında; kız öğrenci sayısının fazla olmasına rağmen erkek öğrenci sayısı ile oransal ve sayısal olarak pek fazla açıklığının bulunmadığı, seçimimizde de 2 Genel Lise ve 3 Anadolu Lisesi olması nedeniyle araştırmada Anadolu Lisesi öğrencisinin daha fazla olduğu, annesi ve babası lise mezunu olan öğrencilerin araştırmaya daha fazla katıldıkları, evlerinde ayrı bir çalışma odası bulunan öğrencilerin daha fazla olduğu, 1500 TL ve altı aile gelir düzeyinde bulunan öğrencilerin daha fazla bulunduğu anlaşılmıştır.

Pozitif yönde olan bulgularda; Matematik dersinin sevdiği dersler arasında olduğunu belirten öğrenciler ile bu düşünceye katılmayan öğrencilerin oranlarının ve sayılarının birbirine yakın olduğu, matematik dersinin kendilerini dinlendirmedini belirtenlerin, matematik dersinde konuların azaltılmasına destek verenlerin, matematik dersi çalışırken sıkılmayanların, matematikle uğraşırken eğlenenlerin, matematik dersinden korkmayanların, matematik problemi çözmekten yorulmayanların, matematiği korkutucu görmeyenlerin, matematikten hoşlananlarının, bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendilerine uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih edenlerinin, matematik dersinde kendini rahat hissedenlerin, matematik dersinden çekinmeyenlerin, matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışmayanların, başarısız oldukları zaman inatla çalışanların, ne yaparlarsa yapsınlar en iyisini yapmaya çalışanların, okulda başarılı olma durumu hoşuna gidenlerin, yalnızca sınav dönemi çalışan, sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alanların, derste öğretilenlerden daha fazlasını öğrenmeyi isteyenlerin, düşük not alınca üzülenlerin,

derslerde zor konular yerine kolay konular işlenmesini isteyenlerin, öğretmenin gözüne girmeye çalışanların, yüksek not alamadıkları zaman üzülenlerin oranlarının yüksek olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Negatif yönde olan bulgularda; boş zamanlarında matematik çalışmaktan zevk almayanların, matematik problemi çözmekten zevk almayanların, matematik derslerin en güzelidir şeklinde ifade etmeyenler, ileride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi istemeyenlerin, ellerine geçen her matematik problemini çözmek istemeyenlerinin, matematik konusunda her şeyin ilgisini çekmeyenlerin, dersler arasında en çok matematikten hoşlanmayanların, matematik oyunlarından hoşlanmayanların, programda matematik ders saatlerinin sayısının azaltılması halinde mutlu olacakların, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isteyenlerin, mümkün olması halinde matematik yerine başka bir ders almak isteyenlerin, matematik dersini sıkılarak yapanların, matematik dersini mecbur olduğu için çalışanlarının, boş zamanlarında matematik problemi çözmekten zevk almayanların, diğer derslere göre matematiği daha büyük bir zevkle çalışmayanların, matematik dersini çekici görmeyenlerin, matematik dersinde konular azaltıldığında sevineceklerin, okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez şeklinde ifade edenlerin, dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlamayanların oranlarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Kararsızlık yönünde olan bulgularda; derslerin dolu geçmesi, ders çalışmaktan hoşlanma, ders çalışmaya başladıklarında sıkılma, sınav olmasa bile derslerini tekrar etme, öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalar yapma oranları yüksek çıkmıştır.

Matematik dersine bakış açısı ve matematikle ilişkili bir meslek seçme ile ilgili maddelere katılımın da ortanın üstünde bir seviyede olduğu görülmekte ve bu durum ile öğrenciler için matematiğin önemli hatta genelde sevilen bir ders olduğu sonucuna varabiliriz.

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin tutumları cinsiyete göre incelendiğinde; testin geneline bakıldığında erkek öğrencilerin tutumlarının kız öğrencilerin tutumlarına oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Yenilmez ve Özabacı (2003)'ün yaptığı araştırmaya göre, yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre matematik tutumlarında farklılık gözlenmemiştir. Çelik ve Bindak (2005)'in yaptığı araştırmaya göre ise sınıf öğretmenliği bölümü 1.sınıf öğrencilerinden kız öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

“Annelerin öğrenim durumu” na göre öğrencilerin cinsiyetleri incelendiğinde; Okuma yazma bilmeyen annelerin erkek çocukları, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, üniversite mezunu annelerin kız çocukları, lisansüstü mezunu annelerin kız çocukları, lise mezunu annelerin kız ve erkek çocukları oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.

“Babaların öğrenim durumu” na göre öğrencilerin cinsiyetleri incelendiğinde; Okuma yazma bilmeyen, okuryazar, lisansüstü ve doktora yapan babaların erkek çocukları, ilkokul, ortaokul ve lise mezunu babaların kız çocukları oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.

“Öğrencinin evde ayrı odasının olup olmama durumu” na göre öğrencilerin cinsiyetleri incelendiğinde; Kız öğrencilerin ve erkek öğrencilerin büyük çoğunluğunun ayrı odaları olduğu anlaşılmıştır.

“Öğrencinin ailesin aylık gelir durumu” na göre öğrencilerin cinsiyetleri incelendiğinde; Erkek öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerinin 1500 TL ve altı, 2001 TL ile 2500 TL arasında ve 3001 TL üstü olduğu, kız öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerinin ise 1501 TL ile 2000 TL arasında ve 2501 TL ile 3000 TL arasında olduğu anlaşılmıştır.

“Ailenin aylık geliri ile okul türü arasındaki ilişki durumu” incelendiğinde öğrencilerin okul türü büyük oranda ailenin aylık gelirine bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

“Ailenin aylık geliri ile evde ayrı çalışma odası arasındaki ilişki durumu” incelendiğinde öğrencilerin evlerinde ayrı odalarının olması büyük oranda ailenin aylık gelirine bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

“Ders sevgisi durumu” na göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; Kız öğrencilerin en çok sevdikleri dersin kesinlikle matematik dersi olmadığı, en çok sevilen ders olarak matematik dersi fikre katılmadıkları, bu konuda kararsız kaldıkları, erkek öğrencilerin ise en çok sevdiklerin dersin matematik dersi olduğu anlaşılmıştır.

“Matematik dersi çalışmanın öğrenciyi dinlendirdiği” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; Matematik dersi çalışmanın öğrenciyi dinlendirdiğine kız öğrencilerin tamamen katılmadıkları, katılmadıkları ve bir kısmının da katıldığı, erkek öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersinde konuların azaltılması sonucu mutlu olacağım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; matematik dersinde konuların azaltılması sonucunda mutlu olacaklarına erkek öğrencilerin kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersi çalışırken canım sıkılıyor” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları, tamamen katıldıkları ve kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersi ile uğraşırken eğleniyorum” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları ve kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersi çalışırken zevk alırım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları

ve kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersinden korkarım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları, katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik problemi çözmek beni yorar” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları, kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik bana korkutucu görünür” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları, katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları, katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik problemi çözmekten zevk alırım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları, katıldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik derslerin en güzeldir” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“İleride matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.

“Matematikten hiç hoşlanmam” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“İleride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Elime geçen her matematik problemini çözmek isterim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Matematik konusunda her şey ilgimi çeker” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Matematik oyunlarından hoşlanmam” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.



“Matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Bir matematik sorusunun cevabını bulmak kendi kendime uzun zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersinde kendimi rahatsız hissedirim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

Bana göre, matematik en çekici derstir” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kararsız kaldıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersinden çekinirim” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Matematik dersini sadece sınıf geçmek için çalışıyorum” ifadesine göre öğrencilerin tutumları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Başarısız olduğum zaman inatla çalışırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları, kız öğrencilerin ise katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Okulda başarılı olmak hoşuma gider” ifadesine göre öğrencilerin güduları incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları, kız öğrencilerin ise katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Yalnızca sınav dönemi çalışırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları, kız öğrencilerin ise katıldıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

Derslerin dolu geçmesini isterim” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kesinlikle katılmadıkları ve tamamen katıldıkları anlaşılmıştır.

“Ders çalışmaktan hoşlanırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Ders çalışmaya başladığımda sıkılırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve tamamen katıldıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kesinlikle katılmadıkları ve katılmadıkları, kız öğrencilerin ise katılmadıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Dersten çıktıktan sonra çalışmaya başlarım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve katılmadıkları, kız öğrencilerin ise katılmadıkları ve kesinlikle katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Düşük not almak beni üzer” ifadesine göre öğrencilerin başarı güdüleri incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.

“Sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise kararsız kaldıkları ve katılmadıkları anlaşılmıştır.

“Öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalarda yaparım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe kararsız kaldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise katıldıkları ve kararsız kaldıkları anlaşılmıştır.

“Öğretmenin gözüne girmeye çalışırım” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek ve kız öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

“Yüksek not almamak beni üzer” ifadesine göre öğrencilerin başarı güduları incelendiğinde; erkek öğrencilerin bu görüşe tamamen katıldıkları ve kesinlikle katılmadıkları, kız öğrencilerin ise tamamen katıldıkları ve katıldıkları anlaşılmıştır.

Öğrenci ailesinin aylık geliri ile öğrencinin öğrenim gördüğü okulun türünün ve öğrencinin evinde ayrı çalışma odasının olmasının birbiri ile bağlantılı konular olduğu,

Tutumların oluşması çocukların erken yaş döneminde başlaması ve sonrasında bunların değişmesinin zor olması sebebiyle ailelerin toplumsal boyutta bilgilendirilmesi çok faydalı olacaktır. Ailelerin çocuklarının benlik algısında çok da önemli yeri vardır. Erken yaşta özellikle matematik gibi önemli ve eğitim sistemimizde belirleyici bir alan hakkında başarabilecek öğrencilerin bile çabadan vaz geçip “ben zaten bunu” yapmam diye düşüncelerinin altında büyük oranda bu yatmaktadır. Bu anlamda anne babaların, kitle iletişim araçları ve okullarca anaokulundan başlanarak bilgilendirilmesi ve eğitilmesi öğrencilerin matematiğe ve öğrenmeye olumsuz tutum geliştirmesini engellemekte etkili olabilir.

Yapılan araştırmalar örgütleme stratejilerinin bilgilerin kalıcı olmasında önemi olduğunu göstermektedir. Fakat öğrencilerin örgütleme stratejilerini çok da fazla kullanmadıkları görülmektedir. Okullarda bunun öğretilmesinde fayda vardır.

Okullarda öğrencilere öğrenmeyi öğretme içerikli öğrenme stratejilerinin de öğretildiği ve onları ilgilendiren araştırmalarla da desteklenen bir ders konulması onların başarılarını olumlu yönde geliştirebilir.

Okulların öğrencilerin derslere karşı tutumlarının ve altında yatan sebepleri rehberlik servisleri ve zümre öğretmenlerince inceleyip çalışmalar yapmasında fayda vardır.

Öğretmenlerin öğrenci üzerinde çok önemli etkileri vardır. Hizmet içi eğitim çalışmaları ile öğrenme ve öğretme stratejilerinin belli aralıklarla ve zorunlu olarak öğretmenlere verilmesi faydalı olacaktır.

Öğretmenlerce, öğrencilere matematik öğrenmenin bir ders olmanın dışında hayattaki yeri ve kullanımını bilincinin verilmesi gerekmektedir.

Derslerin işlenişinin öğrencilere çekici gelecek şekilde olması bunu yaparken onların beklentilerinin de dikkate alınması faydalı olacaktır.

Bu çalışmanın meslek liselerinde de yapıp karşılaştırılmasının yapılmasının bu çalışmayı daha anlamlı hale getireceği ve faydalı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Altun, M., (2001), Matematik Öğretimi, Alfa Yayıncılık; Bursa
2. Ariasan, P. W. ve Russel, M. K. (2008). Classroom Assessment. Concepts and Applications. USA: McGRAW- Hill.
3. Aslanoğlu, A. E. ve Kutlu, Ö. (2004). Öğretimde Sunu Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubric) Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi
4. Baki, A., (1998), Okul Matematiğinde Ne Öğretelim, Nasıl Öğretelim, Milli Eğitim, Ankara,
5. Baykul, Y., (2002), İlköğretim Matematik Öğretimi, Pegem Yayıncılık, Ankara
6. Berberoğlu, G. (2006). Sınıfiçi Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri. Ankara: Morpa Kültür Yayınları.
7. Birenbaum, M. (1996). Alternatives in Assessment of Achievements, Learning Process and Prior Knowledge. USA: Kluwer Academic Publishers.
8. Bloom, S. B., (1998) İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, çev: D. Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul
9. Boyacıoğlu, H., Köroğlu, H., Aklan, H., (2003), İlköğretimde Matematik Etkinlikleri, www.matder.org.tr. (19.09.2013)
10. Büyükkaragöz, S., Çivi, C., (1999), Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul
11. Bilen, M., (1996), Plandan Uygulamaya Öğretim, Aydan Web Tesisleri, Ankara
12. Chase, C. I. (1999). Contemporary Assessment for Educators. New York: Addison-Wesley Publishers, Inc.
13. Çelik, N. G., (2003), Tam Öğrenme Yönteminin İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Derslerindeki Başarı ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul
14. Dursun ve Dede, Y. (2004), Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler (Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri Bakımından). Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı. 2

15. Ekinözü, İ., (2003), İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul
16. Erden, M., (1998), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Alkım Yayınevi, İstanbul
17. Tanrıseven, I., (2000), Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul
18. Hacısalihoğlu, H., Mirasyedioğlu,., Akpınar, A., (2004) Matematik Öğretimi, Asil Yayın Dağıtım, Ankara
19. Tıra, S., (1997), Buluş Yoluyla Öğretimin Matematik Başarısı Üzerine Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul
20. Senemoğlu, N. (2007), Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Ankara: Gönül Yayıncılık
21. Özden, Y., (2000), Öğrenme ve Öğretme, Pegem Yayıncılık, Ankara
22. Kemerta, İ., (2003), Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Birsen Yayınevi, İstanbul
23. Turgut, M. F. (1992). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Saydam Matbaacılık
24. Kara, Y., Koca, A. Ö., (2004), Buluş Yoluyla Öğrenme ve Anlamli Öğrenme Yaklaşımının Matematik Derslerinde Uygulanması “İki Terimin Toplamının Karesi” Konusu Üzerine İki Ders Planı, <http://ilkogretim.online.org.tr>, (14.09.2013)
25. Hesapçioğlu, M. (2008). Öğretim İlke Ve Yöntemleri, Eğitim Programları Ve Öğretim. Ankara (6. Baskı) Nobel. Yayın Dağıtım. S:43
26. Mory, F., (1991), Bireysel Öğretim ve Grup Çalışmaları, İnkılap Kitapevi, İstanbul,
27. Yıldırım, G., (1982), Öğrenme Düzeyi ve Ürünleri, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
28. Tekin, H. (2000). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi

29. Özoğlu, S. Ç. ve Koç, N. (1995). Çağdaş Üniuersitede Öğrencinin Akademik Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara Üniuersitesi Yayını, Ankara: Ankara Üniuersitesi Basımevi.
30. Linn, R. L. ve Gronlund N. E. (1995). Measurement Assessment in Teaching. (7th ed). New Jersey: Prentice-Hall Inc.
31. Kutlu, Ö., Doğan, D. ve Karakaya, İ. (2010). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
32. Haladyna, T. M. (1997). Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking. United States of America: Viacom Campany.
33. Nitko, A. J. (2004). Educational assessment of children (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
34. Thorndike, R. L. (1971). Educational Measurement. USA: American Council on Education.
35. Popham, J. W. (2005). Classroom Assessment: What Teachers Need to Know. Pearson Education, Inc.
36. Kulm, G. (1994). Assessing Higher Order Mathematical Thinking: What You Need To Know and Be Able To Do. In. G. Kulm, (Ed). Assessing Higher Order Thinking in Mathematics. Hillsade, NJ: Lawrence Erlbaum. Originally ublished in 1990 by AAAS Press
37. Wehlage, G. G., Newmann, F. M. ve Secada, W. G. (1996). Standards For Authentic Achievement and Pedagogy. In F. M. Newmann (Ed.), Restructuring Schools For Intellectual Quality, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
38. Osterhof, A. (2003). Developing Using Classroom Assessment. USA: Pearson Education, Inc.
39. McTighe, J. ve S. Ferrara. (1994). Assessing Learning In The Classroom. Washington, D C: National Educational Association, Professional Standards and Practice Report.
40. Varsus, L. (1990). Put Portfolios To The Test. Instructor. 100(1).
41. Bird, T. (1990). The Schoolteacher's Portfolio: An Essay On Possibilities. In J.Millman and L.Darling-Hammond (Eds.), The New Handbook of Teacher Evaluation. Netbury park, CA:Sage.



42. Tierney, J. R., Carter, A. R. ve Desai E. L. (1991). Portfolio Assessment in the Reading-Writing Classroom. Norwood, MA. Christopher-Gordon Publisler.
43. O'Malley, J. M. ve Peirce, V. D. (1996). Autentic Assessment. Boston: Addison- Wesley Puplicing Compony, Inc.
44. Goodrich, H. (1996). Student Self Assessment: At The Intersection of Metacognition and Authentic Assessment. Doctoral dissertation. Cambridge, MA: Harward University.
45. Flavell, J. H. (1987). Speculations about the Nature and the Development of Metacognition. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Editörler), Metacognition, Motivation, and Understanding (21-29). Hillsdale, NJ: Lawrance Erlbaum Associates, Publishers.
46. Baird, J. R. (1990). Metacognition, Purposeful Enquiry and Conceptual Change. Yayınlandığı kitap E. Hegarty-Hazel (Editör), The Student Laboratory and the Science Curriculum (183-200). London: Routledge.
47. Flavell, J. H. (1981). Cognitive Monitoring. In P Dickson (Ed.), Childrens' Oral Communication Skills. New York: Academic Press.
48. Yıldız, E., Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (Eylül 2006). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilişüstü Algılarını Etkileyen Faktörler ve Bilişüstü Algılarının Öğrenme Yaklaşımlarıyla ve Akademik Başarılarıyla İlişkisi. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunuldu, Gazi Üniversitesi, Ankara.
49. Falchikov, N. (1986). Product Comparisons and Process Benefits of Peer Group and Self Assessments. Assessment and Evaluation in Higher Education
50. Noonan, B. ve Randy, D. (2005). Peer and Self-Assessment In High Schools. Practical Assessment Research & Evaluation
51. Teh, S. T. (2006). Implementing Student Self-Assessment - Tools For Learning And Reflection. EABR & ETLC.
52. Andrade, H. G. (1999). Student self-assessment: At the intersection of authentic assessment. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April 19-23, Montreal, Quebec, Canada.
53. Paris, S. G. ve Winograd, P. (1990). How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction. In B.F. Jones and L. Idol (Eds). Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction (Hilllsdale, NJ: Lawrence Erlbaum)

54. Costa, A. L. (ed.). (1985). *Developing Minds*. Alexandria, Vancouver: Association for Supervision and Curriculum Development.
55. Gülbahar, Y. ve Büyüköztürk, Ş. (2008). Değerlendirme Tercihleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*
56. Birenbaum, M. (1997). *Assessment Preferences and Their Relationship to Learning Strategies and Orientations*. Higher Education
57. Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Newyork: Freeman.
58. Birenbaum, M. ve Rosenau, S. (2006). Assessment preferences, learning orientations, and learning strategies of pre-service and in-service teachers. *Journal of Education for Teaching*
59. Hill, K. T. ve Sarason, S. B. (1966). *The Relation of Test Anxiety and Defensiveness To Test and School Performance Over The Elementary School Years*, Monograph of the Society for Research in Child Development
60. Hembree, R. (1988) *Correlates, Causes, Effects, and Treatment of Test Anxiety*. Review of Educational Research
61. Babadoğan, C. (1996). *Modern Öğretim Stratejilerinin Öğretim-Öğrenim Süreçlerine Yansıması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi
62. Gagne, R. ve Driscoll, M. (1988). *Essentials of Learning for Instruction* (2nd Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
63. Weinstein, C. E. ve Mayer, R. E. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 3 15- 327). New York: Macmillan.
64. Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. ve McKeachie, W. J. (1991). *A Manual For The Use of The Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
65. Paul, R. ve Elder, L. (2008). *Critical Thinking Concepts and Tools*, [www.critical thinking.org](http://www.criticalthinking.org). (05.09.2013)
66. Olkun, S. ve Aydoğdu, T. (2003). Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Araştırması (TIMSS) Nedir? Neyi Sorgular? Örnek Geometri Soruları ve Etkinlikler. *İlköğretim Online* (2), 1: 28-35 [www.ilkogretim-online.org.tr](http://www.ilkogretim-online.org.tr). (11.10.2013)
67. Açıkgöz, K. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

# EKLER

## ANKET FORMU

### MATEMATİĞE KARŞI TUTUM ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1 Matematik, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
2 Matematik çalışmak beni dinlendirir.					
3 Matematik dersindeki konular azaltılırsa mutlu olurum.					
4 Matematik çalışırken canım sıkılır.					
5 Matematikle uğraşmak beni eğlendirir.					
6 Bos zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım.					
7 Matematik dersinden korkarım.					
8 Matematik problemi çözmek beni yorar.					
9 Matematik bana korkutucu görünür.					
10 Matematik problemi çözmekten zevk alırım.					
11 Matematik derslerin en güzelidir.					
12 İleride, matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim.					
13 Matematikten hiç hoşlanmam.					
14 Programda matematik ders saatlerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum.					
15 İleride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim.					
16 Elime geçen her matematik problemini çözmek isterim.					
17 Matematik konusundaki her şey ilgimi çeker.					
18 Dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım.					
19 Matematik oyunlarından hoşlanmam.					
20 Mümkün olsa matematik yerine başka bir ders alırım.					
21 Matematik ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım					
22 Matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum.					
23 Bos zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir.					
24 Bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendime uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilenden sorup öğrenmeyi tercih ederim.					
25 Matematik dersinde kendimi rahat hissederim.					
26 Diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım.					
27 Bana göre, matematik en çekici derstir.					
28 Matematik dersinde konular azaltılsa sevinirim.					
29 Matematik dersinden çekinirim.					
30 Matematik dersine, sadece sınıf geçmek için çalışıyorum.					

## BAŞARI GÜDÜSÜ ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Başarısız olduğum zaman inatla çalışırım.					
2. Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım.					
3. Okulda başarılı olmak hoşuma gider.					
4. Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez.					
5. Yalnızca sınav dönemi çalışırım.					
6. Derslerin dolu geçmesini isterim.					
7. Sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım.					
8. Ders çalışmaktan hoşlanırım.					
9. Ders çalışmaya başladığımda sıkılırım.					
10. Derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam.					
11. Dersten çıktıktan sonra çalışmaya baslarım.					
12. Düşük not almak beni üzer.					
13. Derslerde zor konular yerine kolay konular islensin isterim.					
14. Sınav olmasa bile derslerimi tekrar ederim.					
15. Öğretmen söylemese bile ödev dışında çalışmalar da yaparım					
16. Öğretmenin gözüne girmeye çalışırım					
17. Yüksek not almamak beni üzer.					

## KİŞİSEL BİLGİ FORMU

### 1- Cinsiyetiniz?

Kadın

Erkek

### 2- Okulunuzun türü?

Genel Lise  
Lisesi

Teknik Lise

Endüstri Meslek

Anadolu Lisesi

Anadolu Meslek Lisesi

### 3- Annenizin tahsili?

Okuma yazma bilmiyor

Okur yazar

ilkokul

Ortaokul

Lise

Üniversite

Y. Lisans

Doktora

### 4- Babanızın tahsili?

Okuma yazma bilmiyor

Okur yazar

ilkokul

Ortaokul

Lise

Üniversite

Y.Lisans

Doktora

### 5- Evinizde ayrı çalışma odanız var mı?

Evet

Hayır

### 6- Ailenizin aylık geliri?

1500TL ve altı

1500TL - 2000TL

2000TL - 2500TL

2500TL - 3000TL

3000TL ve üstü