

145227

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SEÇME VE
YERLEŞTİRME SINAVLARINDAKİ
MATEMATİK SORULARININ NİTELİK
AÇISINDAN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

145227

Zübeyde GEÇER

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Lisanüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
İlköğretim Anabilim Dalı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.**

**İzmir
2004**

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SEÇME VE
YERLEŞTİRME SINAVLARINDAKİ
MATEMATİK SORULARININ NİTELİK
AÇISINDAN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Zübeyde GEÇER

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

Danışman:

Yrd. Doç. Dr. Neş'e BAŞER

**Lisanüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
İlköğretim Anabilim Dalı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.**

**İzmir
2004**

YEMİN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Ortaöğretim Kurumları Seçme Ve Yerleştirme Sınavlarındaki Matematik Sorularının Nitelik Açısından Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

05 / 07 / 2004

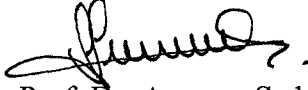
Zübeyde GEÇER

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne;

İşbu çalışmada, j¼rimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalında Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.



Başkan Yrd. Doç. Dr. Neş'e BAŞER (Danışman)



¼ye Prof. Dr. Asuman Seda SARAÇOğLU



¼ye Yrd. Doç. Dr. Cenk KEŞAN

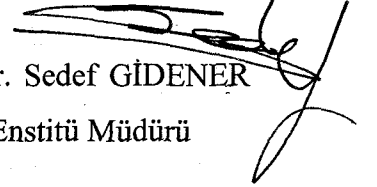
Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim ¼yelerine ait olduğunu onaylarım.

21./07/2004

Prof. Dr. Sedef GİDENER

Enstit¼ M¼d¼r¼



**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU**

Tez No:

Konu kodu:

Üniv. kodu:

Tezin yazarının

Soyadı: Geçer

Adı: Zübeyde

**Tezin Türkçe adı: Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavlarındaki
Matematik Sorularının Nitelik Açısından Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri
Doğrultusunda Değerlendirilmesi**

**Tezin Yabancı Dildeki Adı : Evaluation of Quality of Mathematics Questions
in High School Institutions Selecting and Locating Examination**

Tezin yapıldığı

Üniversite : DOKUZ EYLÜL

Enstitü: EĞİTİM BİLİMLERİ Yılı: 2004

Tezin Türü

(x) 1- Yüksek Lisans

Dili: Türkçe

2- Doktora

Sayfa sayısı: 168

3- Sanatta Yeterlilik

Referans sayısı: 56

Tez Danışmanın

Ünvanı : Yrd.Doç.Dr.

Adı: Neş'e

Soyadı : BAŞER

Türkçe anahtar kelimeler:

İngilizce anahtar kelimeler:

1-Matematik Eğitimi

1- Mathematics Education

2-Ortaöğretim Kurumları Öğrenci

2- High School Institutions Student

Seçme ve Yerleştirme Sınavı

Selecting and Locating Examination

3-İlköğretim Matematik Ders Programı

3-Primary Mathematics Curriculum

TEŞEKKÜR

Öncelikle, “başkalarından daha iyi değil, kendi yapabileceğinin en iyisini yap” prensibini bana aşıl原因, yıllarca her türlü çalışmamda desteklerini esirgemeyen ve ellerinden geleni yapan sevgili annem ve babam Sultan ve Süleyman GEÇER’e, ablası olmaktan gurur duyduğum, en yakın dostum, sevgili küçük kardeş Özge GEÇER’e,

Bütün bir çalışmam boyunca, her türlü sorunumu paylaşan ve bunlara çözüm bulmak için gerektiğinde bütün işini gücünü bırakıp koşan, hayatımı paylaşacağım biricik insan sevgili Atalay AKSAY’a,

İdareciliğın nasıl olması gerektiği konusunda bana örnek olan ve çalışmam boyunca ellerinden gelen her türlü imkanı bana sunan iki insan, sevgili Müdür Hocam Necmettin ŞANDA ve Kazım Hocam Kazım BEKTAŞ’a,

Çalışmamın pek çok aşamasında yanımda olan, engin tecrübesiyle her zaman yol gösteren ve beni destekleyen sayın Yrd. Doç. Dr. Hayrettin KÖROĞLU’na,

Araştırmamı tamamlamama yardımcı olan ve beni çalışmalarım için yüreklendiren, benden manevi desteğini ve akademik bilgisini asla esirgemeyen sayın Yrd. Doç. Dr. Neş’e BAŞER’e,

Çalışmamı tamamlama sürecinde bilgilerini ve kaynaklarını benimle paylaşan, yönümü kaybettiğimde pusulam olan hocalarım ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Teşekkür.....	i
İçindekiler.....	ii
Tablo Listesi.....	v
Özet ve Anahtar Sözcükler.....	viii
Abstract and Key Words.....	ix
BÖLÜM 1	1
1.1. GİRİŞ	1
1.1.1. Matematik ve Matematik Öğretimi	1
1.1.2. Türkiye’de Ortaöğretime Geçiş Sistemiyle Diğer Ülkelerin Ortaöğretim Geçiş Sistemlerinin Karşılaştırılması	5
1.1.2.1. Almanya’da Ortaöğretime Geçiş	5
1.1.2.2. İngiltere’de Ortaöğretime Geçiş	7
1.1.2.3. Fransa’da Ortaöğretime Geçiş	8
1.1.2.4. Japonya’da Ortaöğretime Geçiş	9
1.1.3. Türkiye’de Ortaöğretime Geçiş Sisteminde Anadolu Liseleri ve Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı.....	11
1.1.3.1. Türkiye’de Bir Ortaöğretim Kurumu:Anadolu Liseleri.....	11
1.1.3.2. Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS)	12
1.1.4. Ulusal Eğitim Sisteminde Okul ve Dershanede Verilen Matematik Öğretiminin Karşılaştırılması	14
1.2. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE ALT PROBLEMLER	17
1.2.1. Araştırmanın Problemi	18
1.2.2. Araştırmanın Alt Problemleri	18
1.2.3. Araştırmanın Amacı	19
1.2.4. Araştırmanın Önemi	19
1.2.5. Sayıtlılar	21
1.2.6. Sınırlıklar	21
1.2.7. Tanımlar	22
BÖLÜM 2	23
2.1. YÖNTEM	23

2.1.1. Yöntem.....	23
2.1.2. Araştırmanın Modeli	23
2.1.3. Evren ve Örneklem	23
2.1.3.1. Deneklerin Kişisel Bilgileri	24
2.1.4. Veri Toplama Aracı	28
2.1.5. Verilerin Toplanması	29
2.1.5. Verilerin Çözümlemesi	30
BÖLÜM 3	31
3.1. BULGULAR VE YORUMLAR	31
3.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	31
3.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	63
3.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	66
3.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	76
3.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	77
3.1.5.1. Matematik Öğretmenlerinin Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının Önemi ve Amacına Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	77
3.1.5.2. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavlarında Çıkan Matematik Sorularının Niteliği ve İlköğretim Matematik Ders Programına Uygunluğuna Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar	81
3.1.5.3. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavını Kazanmada Özel Dershanelerin Yerine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar	85
3.1.5.4. Matematik Öğretmenlerinin Öğrencilerin OKS Sınavını Kazanmaları İçin Okulda Verilen Eğitiminin Yeterliliğine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar	89
3.1.5.5. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavına Alternatif Ortaöğretime Geçiş Yöntemlerine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar	91
3.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	94
3.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	95
3.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	100
3.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	102

3.1.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	103
BÖLÜM 4	111
4.1. SONUÇ, YARGI VE ÖNERİLER	111
4.1.1. Sonuçlar ve Yargılar	111
4.1.2. Öneriler	116
KAYNAKLAR.....	120
İNTERNET KAYNAKÇASI	126
EKLER	127
Ek-1 2002 OKS Matematik Soruları	127
Ek-2 2003 OKS Matematik Soruları	131
Ek-3 2004 OKS Matematik Soruları	135
Ek-4 Anadolu Lisesi Öğrencileri Ölçek Formu	139
Ek-5 Anadolu Lisesi Öğrencileri Ölçeği Güvenirlik Sonuçları	144
Ek-6 Öğretmen Görüşme Formu.....	146
Ek-7 Öğretmen Görüşme Örneği	149
Ek-8 Sosyo-Ekonomik Durumlu Okullar.....	153
Ek-9 İzin Dilekçesi	154

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-1.1.1.1. Matematik Öğretimi Esnasında Sınıfta Yapılması ve Yapılmaması Gerekenler	3
Tablo-1.1.3.2.1. MF Ağırlıklı Standart Puan Ve TM Ağırlıklı Standart Puan Hesaplanırken Kullanılacak Ağırlık Katsayıları	13
Tablo-2.1.3.1. 2003 Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı sonunda aldıkları puanlara göre örnekleme bulunan okul sayıları	24
Tablo-2.1.3.1.1. Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı	24
Tablo-2.1.3.1.2. Öğrencilerin diploma notlarına göre dağılımı	25
Tablo-2.1.3.1.3. Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre dağılımları.....	25
Tablo-2.1.3.1.4. Öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumlarına göre dağılımları.	26
Tablo-2.1.3.1.5. Öğrencilerin özel dershaneye gitme durumlarına göre dağılımları.....	26
Tablo-2.1.3.1.6. Çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik durumuna ve cinsiyete göre öğretmen dağılımı	26
Tablo-2.1.3.1.7. Öğretmenlerin yaşa göre dağılımları	27
Tablo-2.1.3.1.8. Öğretmenlerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımları	27
Tablo-2.1.3.1.8. Öğretmenlerin mezun oldukları fakültelere göre dağılımları	27
Tablo-3.1.1.1. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sorularının Konulara Göre Dağılımı ...	31
Tablo-3.1.1.2. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Kümeler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	33
Tablo-3.1.1.3 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	34
Tablo-3.1.1.4. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Rasyonel Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	37
Tablo-3.1.1.5 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi İrrasyonel Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	39
Tablo-3.1.1.6 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Açılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	40
Tablo-3.1.1.7. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Üçgenler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	41
Tablo-3.1.1.8. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Harfli İfadeler ve Çarpınlara Ayırma Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	43

Tablo-3.1.1.9 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Oran ve Orantı Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	44
Tablo-3.1.1.10 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Denklem Kurma ve Yargı Problemleri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	45
Tablo-3.1.1.11 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Yetenek Problemleri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	48
Tablo-3.1.1.12. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Çokgenler ve Dörtgenler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	50
Tablo-3.1.1.13 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Trigonometri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	52
Tablo-3.1.1.14. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Çember ve Daire Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	53
Tablo-3.1.1.15. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Analitik Geometri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	54
Tablo-3.1.1.16. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Yüzey Ölçüleri ve Hacimler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	56
Tablo-3.1.1.17. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi İstatistik ve Grafikler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	60
Tablo-3.1.1.18 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Permütasyon ve Olasılık Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi	61
Tablo-3.1.5.1.1. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavının Yapılması Hakkındaki Görüşleri	77
Tablo-3.1.5.4.1. Matematik Öğretmenlerinin öğrencileri OKS sınavı hazırlayamamalarındaki başlıca nedenler	88
Tablo 3.1.6.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Analiz Sonuçları	92
Tablo 3.1.7.1. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	94
Tablo 3.1.7.2. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumuna İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları	94
Tablo 3.1.7.3. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumuna İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	95
Tablo 3.1.7.4. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumuna İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları	96
Tablo 3.1.8.1. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Ekonomik Durumlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	98

Tablo 3.1.9.1. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Diploma Notlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	99
Tablo 3.1.10.1. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Okudukları Okullara İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	101
Tablo 3.1.10.2. Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Okudukları Okullara İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları	102
Tablo-3.1.10.3. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde Hazırlık Sınıflarında Okuyan ve Örnekleme Yeri Alan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımları.....	103
Tablo-3.1.10.4. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde Hazırlık Sınıflarında Okuyan ve Örnekleme Yeri Alan Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları	103
Tablo-3.1.10.5. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde Hazırlık Sınıflarında Okuyan ve Örnekleme Yeri Alan Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları	104
Tablo-3.1.10.6. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde Hazırlık Sınıflarında Okuyan ve Örnekleme Yeri Alan Öğrencilerin Ekonomik Durumlarına Göre Dağılımları	104
Tablo-3.1.10.7. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde Hazırlık Sınıflarında Okuyan ve Örnekleme Yeri Alan Öğrencilerin Diploma Notlarına Göre Dağılımları	105
Tablo 3.1.10.8. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesi Öğrencileri Arasında OKS Matematik Sorularının Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)	106

ÖZET

ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVLARINDAKİ MATEMATİK SORULARININ NİTELİK AÇISINDAN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Zübeyde GEÇER

İnsan sosyal bir varlıktır. Çevresinden her an yeni bir şey öğrenen insan, bu öğrenmelerini düzenli yapılabilmesi ve sosyalliğini devam ettirebilmesi için en önemli unsurlardan biri olan eğitimini tamamlamalıdır. Bireye hayatının her alanında analitik düşünme becerisi kazandıran matematiğin öğretiminin, bireyin tamamlaması gereken eğitim sürecindeki yeri büyüktür. Günümüzde ilerleyen teknolojinin bir getirisi olan matematiksel düşünmenin, geleceğin mesleklerinde aranan en önemli unsurlardan biri olacak olması matematik öğretimini daha da önemli kılmaktadır.

Ülkemizde hızlı bir nüfus artışı olduğu göz önüne alınırsa, iyi bir eğitim almak gittikçe zorlaşmaktadır. Hızla artan nüfusun ve buna bağlı olarak artan talebin karşılanması amacıyla bir takım giriş sınavları geliştirilmiştir. Bunlardan biri de İlköğretim 8. sınıftan sonra gerçekleştirilen Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavıdır. Öğrencilerin geleceklerini önemli ölçüde değiştirebilecek bu sınavda sorulan matematik sorularının incelenmesi önem taşımaktadır.

Araştırmanın ilk bölümünde 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında çıkan 75 matematik sorusunun ilköğretim matematik programına uygunluğu belirlendi. Daha sonra bu amaçla rasgele örnekleme yöntemiyle İzmir ili metropol sınırları içerisinde bulunan 5 Anadolu Lisesinin hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin görüşlerini ortaya koyabileceği düşünülen bir anket çalışması uygulandı. Son olarak da yine rasgele örnekleme yöntemiyle, İzmir ilinin Buca ilçesinde görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin araştırmanın amacı doğrultusunda görüşleri alındı. Araştırmalar sonucunda sınavda çıkan bazı soruların İlköğretim Matematik Programına uygun olmadığı belirlendi. Ayrıca öğrencilerin ve öğretmenlerin görüşleri değerlendirildi.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizleri gerçekleştirilip elde edilen bulgulara dayanarak var olduğu düşünülen sorunlar tartışmaya açıldı.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretimi, Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı, İlköğretim Matematik Ders Programı

SUMMARY
EVALUATION OF QUALITY OF MATHEMATICS QUESTIONS
IN HIGH SCHOOL INSTITUTIONS SELECTING AND LOCATING
EXAMINATION
Zübeyde GEÇER

Human is a social being. Human that at any moment learn something from environment must complete his/her education which is one of the most important components to obtain orderly learning and continue being sociality. Mathematics education that cause individual to gain analytical thinking ability in every area of living has an important place in education process that individual has to complete. Mathematical thinking that in our days technological improvements bring will be one of the most important components that will be asked for in futures jobs. That makes mathematics education more important.

If we consider increase in population in our country, it's getting harder to get a good education. Some examinations were developed to meet populaiton increase and is related to this demand increase. One of these examinations is the High School Institutions Student Selecting and Locating Examination which is realized after 8. years of primary school. Investigation of the mathematics questions asked in this exam, which can change the students future in a great extent is of great significance.

In the first stage of research was determinated the appropriateness of 75 mathematics questions that exist in 2002, 2003 and 2004 High School Institutions Student Selecting and Locating Examination to Primary Mathematics Curriculum. Then a questionnaire was applied to the students of 5 Anadolu High School in İzmir. At last the sights of the mathematics teachers who work in Buca-İzmir were asked. As result of the research was determined that the questions in High School Institutions Student Selecting and Locating Examination was not appropriate to Primary Mathematics Curriculum. According to researchers, it is noticed that some questions asked in the exam are not related to Primary Mathematics Curriculum. Moreover, the views of both students and teachers are evaluated.

Analysis of the data that was the result of the research was realized and according to findings problems thought exist were presented to discussion.

Key words: Mathematics Education, High School Institutions Student Selecting and Locating Examination, Primary Mathematics Curriculum

BÖLÜM I

I.1.GİRİŞ

Tarih sürecine geri dönüp baktığımızda, bilgiye ve bilime en çok değer verilen bir dönemde yaşadığımızı görebiliriz. Yüzyıllardır bilimle ilgilenen, bilimsel çalışmalar yapan insanları acımasızca suçlayan insanoğlu, artık bilimin ve onun getirisi olan bilginin gücünün farkına varmıştır. Günümüzde, varolan toplumların arasında, bilgiye en çok sahip olanların en güçlüleri olduğu göze çarpmaktadır. Bu toplumları incelediğimizde, onların bilgiyi satın almak yerine onu kendi içlerinde ürettiklerini gözlemleyebiliriz. Bilgiyi insanın dışında bir olgu olarak düşünemeyiz. Yani eğer bilgi doğada zaten varsa onu bulacak olan insandır ya da bilgi yoksa ve onu insan yaratıyorsa yine insana ihtiyaç olacaktır. Bilgiyi bulan ya da oluşturan insanın, istenen düzeyde yetişmesi ve bilgiyi üretmesi için belli bir alt yapısının olması gerektiği açıktır. İşte tam burada da eğitim karşımıza çıkmaktadır. Bilgiyi üretmek isteyen bir toplumun öncelikli hedefi iyi bir eğitim sistemine sahip olmaktır. Eğitim alanında yapılan köklü yenilikler ve değişiklikler de bu amaca yöneliktir.

Toplumların geleceklerini belirleyecek olan bilgiyi üretecek bireylerin, mümkün olabilecek en ucuz, en kullanışlı, en gerekli eğitimi en kısa sürede alması ve buna uygun yetişmesi oldukça önemlidir. Burada karşımıza, bireylerin eğitimlerinde kullanılacak olan stratejilerin önemi çıkmaktadır. Sonuç olarak her birey doğası gereği bir diğerinden farklıdır. Kişilik, zeka ve yetenek açısından birbirinden farklı olan bireyler, bu özelliklerini gözardı eden standart bir eğitim sürecine dahil edilmeleri durumunda beklenen başarıyı elde edemeyeceklerdir(Arslan, M., Kılıç, Ç., 2000).

1.1.1. Matematik ve Matematik Öğretimi

Matematiğin bilimsel ilerlemede yer alan için bir başvuru kaynağı olması, matematiksel düşünmenin öneminin artması, matematik eğitiminin önemini daha da arttırmaktadır(Altun, M, 2000). Hızla ilerleyen teknolojinin bir getirisi olan matematiksel düşünmenin, geleceğin mesleklerinde aranan en önemli unsurlardan biri olacağı açıktır.

Günümüzde, pek çok kişi için matematik, geçilmesi gereken bir ders, yaşamda, market ve bakkalların dışında hiçbir alanda kullanmasına gerek olmayacak bir konular bütünü, ileride başvurulacak bir iş için elde bulunan bir referans haline gelmiştir. Oysa

matematik bir sanat, bir yaşam biçimi, zarıflığın ve hakikatin bir bütünüdür. Bu tanımlamalar bile “matematik”i anlatmada oldukça sınırlı kalmaktadır.

Reys ve arkadaşları(2003:2-3), “Matematik, yapılar ve ilişkiler bütünüdür, bir düşünce tarzıdır, kurallar ve içsel tutarlılık açısından şekillenen bir sanattır, tanımlanmış terimleri ve sembolleri dikkatlice kullanan bir dildir, matematikçilerin ve diğer insanların günlük yaşamlarında kullandığı bir araçtır” demektedirler.

Yıldırım’ın (2000:12) kitabında belirttiği gibi; “matematik, kimisine göre kuralları belli satranç türünden bir zeka oyunu; kimisine göre sayı türünden soyut nesnelere konu alan bir bilim; kimisine göre bilim ve pratik yaşam için yararlı bir hesaplama tekniği. Matematikçilerin gözünde ise bizi doğruya, kesin bilgiye götüren biricik düşünme yöntemi.”

Sertöz’e (2002:1-4) göre “matematik, hayatı anlamının ve sevmenin yoludur. Ayrıca matematik, kişinin kendisine kazandıracığı bir eğitimden sonra, elde edilen bir yaşama sevincidir, bir insanlık macerasıdır”.

Struik (2002:15) bir kitabında, “matematik düşüncelerin bir serüvenidir” der.

Umay (1996:145) bir çalışmasında, “matematik, insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistemdir” demektedir.

Bazıları için matematik bir dildir. Macar matematikçi Rényi’nin (2003:93). kitabında, Galilei’nin “Tahlilci” adlı mektubundan aktardığı biçimi ile matematik, “Felsefe bu büyük kitapta, sürekli gözümüzün önünde duran evrende yazılıdır. Ancak bu kitap, onun yazıldığı dili sökmeyen, harflerini okumayı öğrenmeden anlaşılabilir. O matematik diliyle yazılmıştır...” şeklinde ifade edilmiştir.

Uğurel (2003:4) ise matematiği; “insan beyninin doğayı, evreni ve bunlar üzerinde meydana gelen olayları tanıma, anlama ve kontrol altına alma gibi entelektüel eylemleri sonucunda oluşturulmuş sanal bir dünyadır” şeklinde tanımlamaktadır.

Baykul (2002:20) matematiği; “günlük hayattaki problemleri çözmeye başvuru olan sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir, bazı sembolleri kullanan bir dildir, insanda mantıklı

düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir, dünyayı anlamamıza ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz yardımcıdır.” şeklinde ifade etmiştir.

Buradan da anlaşılacağı gibi matematiği cümlelere sığdırmak çok güçtür. “Peki matematiğin konusu nedir?, Matematik ne ile uğraşır?”, Tepedelenlioğlu (1983:11); “Matematik nesnel gerçeklikten, insanoğlunun nesnel gerçekliği daha iyi kavramak, onu biçimlendirmek için soyutladığı bazı kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerle uğraşır” demektedir.

Matematik ve matematiksel düşünme, günlük yaşamda kapladığı büyük yere karşın dünyanın her yerinde “zor” kabul edilir ve öğretiminde genellikle güçlük çekilir (Umay, 1996:145). Ancak matematikte yaşanan bu güçlük sadece matematiğin kendisinden kaynaklanmamaktadır. Ülkemizde değil bütün dünyada, matematiğe karşı geliştirilen önyargı ve korkunun da bunda büyük bir etkisi vardır. Bir araştırmada, “matematik problemlerini çözmeye başarılı ya da başarısız olmak; gerekli bilgilere sahip olmanın yanı sıra öğrencilerin matematik alanına ve matematikteki kişisel yeteneklerine ilişkin inançlarında da bağlıdır” denmektedir(Aksu vd., 1998:35).

Öğrencilerde oluşan matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirme, matematik eğitiminde yaşanan sorunların bir getirisi olmaktadır. Matematik öğretiminin ezberciliğe yönelik olması, analiz-sentez aşamaları üzerinde durulmaması ve özellikle matematiğin yorum ve sonucun tahmini gerektirmesi matematik eğitiminde olumsuzlukları getirmektedir(Ceylan vd., 2000:669). Matematik eğitiminde yaşanan olumsuzlukların en aza indirgenmesi için pek çok araştırma yapılmış ve bir çok yöntem ortaya atılmıştır. Reys ve arkadaşları (2003:30), sınıf içerisinde matematik öğretimi gerçekleştirilirken bir takım unsurlara da dikkat edilmesi ve bazılarının da kaçınılması gerektiğini belirtmişlerdir;

Tablo-1.1.1.1. Matematik Öğretimi Esnasında Sınıfta Yapılması ve Yapılmaması Gerekenler

Sınıf İçerisinde Yapılması Gerekenler	Sınıf İçerisinde Yapılmaması Gerekenler
• Sınıflar matematik toplulukları olmalı.	• Sınıflar bireyler topluluğu olmalıdır
• Mantıksal ve matematiksel olarak ispatlamalar nedenleriyle birlikte verilmelidir.	• Öğretmenler doğru yanıtın çözümünde tek otorite olmalıdır.
• Matematiksel anlamlandırma gerçekleştirilmelidir.	• Sadece ezberleme yöntemleri kullanılmalıdır
• Varsayımlardan yola çıkma, keşfetme ve problem çözme kullanılmalıdır.	• Yanıtların mekanik olarak bulunması üzerinde durulmalıdır
• Matematik, fikirleriyle ve uygulamalarıyla ilişkilendirmelidir	• Matematiksel kavramlar, birbirinden ayrı kavramlar olarak algılanmalıdır

Matematik öğretiminin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesinde öğretmenler de büyük rol oynamaktadır. Öğretmenin takınacağı tutum ve davranış, ders esnasında kullanacağı yöntemler, öğrenciyle kuracağı iletişim, yeterli alan bilgisine sahip olup olmadığı dahil daha pek çok etken öğrencilerin matematiğe karşı bir takım tutumlar geliştirmelerine ve derste gösterecekleri başarı veya başarısızlığa neden olmaktadır. O halde matematik öğretmenin rolü ne olmalıdır? Troutman ve Lichtenberg (1995:28);

“Öğretmenler rehber, yardımcı ve öğrenmenin parçası olabilir, fakat göstermede ve anlatmada ne kadar iyi olurlarsa olsunlar öğrenmede zorlayıcı olmamalıdır. Öğretmenler tüm doğru yanıtları bilen insanlar değildir ve öğrenciler de bilgilerin pasif alıcıları değildir. Çocuklar matematiği görerek, yaparak, bildiklerinin üzerine ekleyerek ve yeni bilgileri önceki bilgileriyle ilişkilendirerek öğrenirler. Öğretmenlerin odak noktası, çocuklara kendilerini keşfetmeyi tamamlamada, matematiksel düşüncenin ruhunu algılamada ve uygulamada işbirlikli çalışmada güdüleyici etkinliklerle rehberlik etmek olmalıdır.”

demektedirler. Aubrey (1997:39), “varolan bilgilerle yenilerin ilişkilendirmesinde öğretmenlerin rolü, gerçek hayatta karşılaşılan durumlar ve öğrencilerin anlamasını kolaylaştıracak somut örneklemeler ile öğretmenlerin matematik bilgilerinin üzerinde daha iyi öğretimin gerçekleştirilebilecekleri” üzerinde durmaktadır.

Ülkemizde ilköğretim okullarında gerçekleştirilen matematik eğitiminde yaşanan sıkıntıların ortadan kaldırılması için pek çok çalışmalar yapılmaktadır. Öğrenciyi merkeze alan, onların düşüncelerini korkusuzca söyleyebildiği esnek ve

rahat bir ortamda yapılan, herkesin kendi düşünme stratejisini geliştirebilmesine olanak veren ve daha okula ilk geldiği günden başlayarak günlük yaşamla bağları iyi kurulan bir matematik eğitimi anlayışının, önyargıları aşarak matematiksel düşünebilen ve problem çözen bireyler yetişmesine katkıda bulunması beklenmektedir(Umay, 1996:145). Sıkıntıların ortadan kaldırılması ve sözü edilen bireylerin yetiştirilebilmesi için başta eğitim fakültelerinin matematik bölümleri olmak üzere, Milli Eğitimin Bakanlığına da çok büyük sorumluluklar düşmektedir. Yapılan çalışmalar, gelecekte, matematik öğretiminin, bilimsel gelişmeler ışığında çağdaş yöntem ve teknikler kullanılarak ve çağın gereksinimlerini göz önünde bulundurularak öğrencilerin yetişmelerine katkıda bulunacağına inanılmaktadır.

1.1.2. Türkiye’de Ortaöğretime Geçiş Sistemiyle Diğer Ülkelerin Ortaöğretim Geçiş Sistemlerinin Karşılaştırılması

Almanya, İngiltere, Fransa ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde ortaöğretim sistemine geçişin nasıl yapıldığı araştırmamız açısından önem taşımaktadır. Böylece ülkemizdeki ortaöğretime geçiş ile karşılaştırma yapma olanağımız doğacaktır. Bu bölümde Almanya, İngiltere ve Fransa’da ortaöğretime geçiş, Arslan ve Kılıç’ın(2003) “Bazı Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye’de Zorunlu Eğitimde Yönlendirme Çalışmalarının Değerlendirilmesi” adlı çalışmasından yararlanılırken, Japonya’da ortaöğretime geçiş bölümünde Avni Akyol Ümit Kültür ve Eğitim Vakfı’nın(1996) “Japanese Education Today”in çevirisi olarak gerçekleştirdiği “Japon Eğitim Sistemi”den alıntılar değerlendirilmiştir.

1.1.2.1. Almanya’da Ortaöğretime Geçiş

Almanya federal yapıya sahip bir cumhuriyettir. Ülkede eğitim sistemi eyaletlere göre farklılık göstermektedir. Bu ülkedeki eğitim kurumları devlet ve yerel yönetimler tarafından plânlanıp, finanse edilmektedir. Eyaletler arasındaki eğitim uygulamaları konusundaki farklılıkları gidermeleri amacıyla “Kültür Bakanlığı Sürekli Konferansı” ile Federal Eğitim ve Bilim Bakanlığı” gibi çeşitli örgütlerin çabalarına rağmen eyaletlerdeki okul yapıları arasında hâlâ büyük ölçüde farklılıklar bulunmaktadır.

Geleneksel Alman eğitim sisteminde, ilkökul 1. ve 2. sınıfta öğrencilerin başarıları, öğrenme çabaları ve gelişimlerine göre belirlenir, ancak not verilmez. Öğrenciler 1. sınıftan

2. sınıfa doğrudan geçerler. 3. ve 4. sınıflarda ise öğrencinin başarısı gözleme dayalı değerlendirmenin yanında, derslerde yapılan çalışmaların sonucuna dayalı değerlendirmelerle belirlenir.

Alman eğitim sisteminde dördüncü yılın sonunda, yani 10-11 yaşlarında çocukların önüne, üç ana tercih yolu açılır. Dördüncü sınıfa kadar öğretmenler, öğrencilerin ders notlarını kayda geçirmenin yanında, onların her dersteki başarı veya başarısızlıkları konusundaki görüşlerini detaylı şekilde açıklarlar. Öğrenci ilkokuldan ayrılırken, okul idaresi öğrencinin ailesiyle onun gelecekteki kariyeri hakkında görüşmeler yaparak bazı tavsiyelerde bulunur. Son karar aile, okul veya okuldaki denetleyici tarafından verilir. Bu kararda öğrencinin genel yetenek, ilgi ve başarı durumu ile Almanca, Matematik ve Hayat Bilgisi derslerindeki başarısı önemli rol oynar.

Ortaöğretimin 1. devresinde 5. ve 6. sınıflar bir “Yöneltme kademesi” (Orientierungsstufe) olarak düzenlenmiştir. Bu kademe eyaletlere göre “Deneme Kademesi”, “Destekleme Kademesi”, “Gözlem Kademesi” olarak da adlandırılır.

Yöneltme kademesinin görevi, gözlem, destekleme ve deneme yoluyla, ortaöğretim birinci kademesindeki okul türlerine yöneltme işini kolaylaştırmaktır. Bu uygulama bazı eyaletlerde ortaöğretim birinci kademesindeki okul türlerine bağlı olarak, bazılarında bunlardan bağımsız olarak ve bazı eyaletlerde ise her iki biçimde gerçekleşmektedir.

İlkokuldan sonra öğrenci hakkında verilen kararın doğru olup olmadığının denendiği bu devrede, öğrencinin ilkokuldan tamamen farklı olan yeni okul dönemine uyum sağlaması ve ilkokulda kazandığı bilgi, beceri ve yeteneklerini kullanması ve geliştirmesi amaçlanır. Bunun için bu sınıflardaki eğitim çalışmaları başlangıçta ilkokulun bir devamı olarak yürütülür ve yavaş yavaş söz konusu okulun amaçlarına ve çalışma biçimlerine uyarlanır.

Yöneltme kademesinin bir diğer özelliği, öğrencilerin yalnızca derslerdeki başarılarının değerlendirilmeyip, her bir öğrenci için “Gözlem Dosyası” tutulmasıdır. Öğrencinin uyum, gelişim ve başarı durumu sınıf öğretmeni ve ders öğretmenleri tarafından sürekli gözlenir ve dosyaya işlenir. İşte bu dosyalar öğretmenlere ve öğretmenler kuruluna öğrenciler hakkında çok yönlü bilgi sağlar. Karar veliye yazılı olarak bildirilir, veli okulun belirlediği karara uymama hakkına sahiptir.

Ülkemizden farklı olarak, Almanya’da öğrencilerin ortaöğretime geçişleri, öğretmenler tarafından hazırlanan raporlarla gerçekleştirilmektedir. Ancak yine de öğrenci velilerin bu rapora uyma zorunluluğu yoksa da geçilen ortaöğretim kurumunda gösterilen başarı veya başarısızlığa göre de okullar arası geçişler oldukça rahat bir şekilde yapılabilmektedir.

1.1.2.2. İngiltere’de Ortaöğretime Geçiş

İngiltere’de eğitim sistemi yerel yönetim odaklıdır. Birleşik Krallıkta yasal okul çağı 5 yaşından 16 yaşına kadar sürmektedir. İlkokul 5-7 yaş arası I. devre (Infant Schools), 7-11 yaş arası II. devre (Junior Schools) olarak ikiye ayrılmıştır. İlköğretim 7-11 yaş arasını kapsar. Onbir yaşından sonra öğrenciler Genel Okullar, Gramer Okulları, Orta Modern ve Teknik Okullar arasında seçim yapmak durumunda kalırlar. Öğrencilerin geleceğini belirleyen bu seçimi, seçme sınavlarındaki başarı notu etkiler. Bu sınavlarda başarılı olan öğrenciler Gramer ve Modern Ortaöğretim okullarında eğitim görmeye başlarlar. Gramer Okulları 11-18 veya 19 yaşındaki seçme öğrenciler için esasen akademik derslerden oluşan bir eğitim vermektedir. Modern Ortaöğretim Okulları ise, minimum okuldan ayrılma yaşı olan oniki yaşına kadar genel bir eğitim verir. Fakat İngiltere de ortaöğretim çağındaki öğrencilerin yüzde doksandan fazlası yetenek ve kabiliyetlerine bakmaksızın öğrencileri kabul eden Genel Okullara devam etmektedir

Yoğun olarak yönlendirme çalışmalarının yapıldığı ilk aşama ortaöğretime geçiş sırasında yani 11 yaşında yapılır. Son yılda öğrenciler bu sınavı almak zorundadırlar. Bu sınava giren çocuğa zekâ testi uygulanmakta, İngilizce bir kompozisyon yazdırılmakta ve ayrıca ilkokulda gördüğü derslerle ilgili olarak “Genel bilgi testi” uygulanmaktadır. Ayrıca yöneticiler tarafından tutulan raporlardan ve öğretmenlerin görüşlerinden yararlanılmaktadır. Bunlar mahali eğitim idaresi tarafından değerlendirilmekte, veliler çocuklarını bu eğitim dairesinin vermiş olduğu karara göre ya akademik, teknik veya modern okullara göndermektedirler.

Okullarda eğitim ve öğretim rehberliği uygulanmaktadır. Bu görev, genellikle öğrenciyle anne-babasının düşüncesi alınarak öğretmenler ve okul müdürü tarafından yürütülmektedir. Bu yönlendirme, programın değişeceği sınıflarda, yani son sınıflarda, 16 yaşına kadar ve daha sonra okulda kalan öğrenciler için yapılmaktadır. Öğrenciler 15-16 yaşlarında okuldan ayrılırlarsa rehberlik girecekleri mesleklerle ilgili olur.

İngiltere’de ise ilkokulun son yılında bir sınav gerçekleştirilmektedir. Bu sınavın sonucu ve ilgili kişilerin görüşleri dahilinde ortaöğretime geçiş gerçekleştirilmektedir. Yine öğretmen ve yöneticilerin görüşleri öğrencilerin ortaöğretime geçişlerinde önemli bir yere sahip olmaktadır.

1.1.2.3. Fransa’da Ortaöğretime Geçiş

Fransa’da pek çok Avrupa ülkesinin aksine geleneksel olarak merkeziyetçi bir yönetim yapısı olduğundan, tüm eğitim sistemi devlet denetiminde olup yönetimde en üst makam Milli Eğitim Bakanlığı’dır.

Fransa’da zorunlu eğitim süresi on yıldır; 6 ile 16 yaşındaki çocukları kapsar. Zorunlu eğitim Temel Eğitim Okulları adı verilen okullarda verilen beş yıllık bir eğitimle başlar. Bu beş yıllık eğitimde “öğrenme dönemi” (ilkokul düzeyinde iki yıllık dönem) ve “pekiştirme ve derinleştirme dönemi” (üç yıllık dönem) olarak ikiye ayrılmıştır. Beşinci sınıftan sonra öğrenciler başka bir eğitim türü seçmek için hazırlanırlar. Ön meslekî formasyon seviye sınıfları, çıraklık hazırlık sınıfları ve dört yıllık meslek lisesi seçebilecekleri eğitim kurumlarıdır. İki yıl süren bu sınıfları başarıyla tamamlayan öğrenciler meslek liselerine kabul edilirler. Meslek liseleri ayrıca kolejde dört yılını tamamlayan öğrencileri de kabul eder. Bunlar haricinde dört yıllık kolej eğitimini tamamlayan öğrenciler zorunlu eğitim sonrası genel veya teknik eğitim veren liselere kabul edilirler. Bu eğitim kurumlarında üç yıl eğitim alanlar eğitim süresinin son aşaması olan üniversitelere geçebilirler.

Fransız okullarında eğitim kademelerinin her basamağı sıkı bir yöneltme ile belirlenir. Bu ülkede uygulanan yönlendirme uygulamasının mantığı; bireyleri yeteneklerine uygun dallarda yetiştirmek, kişiliğinin gelişmesine katkıda bulunmak, ekonomik gelişmelerin ve ülke ihtiyaçlarına uygun alanların seçilmesine yardımcı olmak gibi temellere dayandırılmaktadır.

Yönlendirmeye yönelik çalışmalar ilkokulun son sınıfında, ortaöğretim 1. dönemi (6. sınıf) kabul komisyonunun kararıyla başlar. Bu ülkede ortaöğretim 1. devre ve 2. devre olmak üzere iki aşamadır; 1. devre dört yıl, 2. devre üç yıldır. Dört yıl süren 1. devre zorunlu eğitim kapsamındadır. 1. devre eğitim ikişer yıllık gözlem ve yönlendirme dönemi olarak iki

döneme ayrılır. Bu devrenin iki temel görevi; genel ortaöğretimi sağlamak ve gelecekteki eğitim ve meslekî tercihler için yardım etmek.

Gözlem dönemi, ilkokuldan sonra 5. ve 7. sınıfları kapsar. Bu dönemde öğrencilerin okula uyumları amaçlanır. Yönlendirme dönemi (8. ve 9. sınıflar) içerisinde zorunlu seçmeli dersler aracılığıyla öğrencilerin eğitim ve yeteneklerini izleyerek eğitim alanına hazırlık yapılır.

Öğrenciler sosyal ve ailevi durumlarına bakılmaksızın yetenek ve kabiliyetlerine göre ortaöğretim ikinci devrede başarısız olan öğrenciler bölgesel ve yerel gereksinimlere göre “kısa teknik öğretim” ve “kısa genel öğretime” yöneltilerek bir meslek sahibi olmaları sağlanmaktadır.

Fransa’da ortaöğretime geçiş sürecinde gözlem dönemi olarak adlandırılan uzun bir dönemin gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin seçtikleri zorunlu seçmeli dersler onların ortaöğretime geçişlerini etkilemektedir. Burada öğrencilerin, seçecekleri zorunlu seçmeli derslere göre bir ortaöğretim kurumuna geçecek olmalarını bilmeleri oldukça önemlidir.

Fransa’da da öğrencilerin ortaöğretime geçişleri, öğretmen yönlendirmesiyle gerçekleşmektedir. Ancak bu ülkede öğrencilerin özel olarak izlendikleri bir gözlem dönemi yer almaktadır. Burada öğrencilerin seçtikleri dersler, ortaöğretime yönlendirilmelerinde göz önünde bulundurulmuş bir etken olmaktadır.

Görüldüğü gibi Almanya ve Fransa’da ve kısmen de olsa İngiltere’de ülkemizden farklı olarak öğretmenlerin görüşleri oldukça önem taşımakta, Almanya’da sadece öğretmen görüşü önem kazanırken -yine de bu ülkede veli istediğini yapmakta özgürdür- Fransa’da öğrencilerin seçecekleri dersler, İngiltere’de de, ilkokulun son yılında uygulanan sınavda alınan başarıya göre bir yönlendirme gerçekleşmektedir.

1.1.2.4. Japonya’da Ortaöğretime Geçiş

Japonya’da ortaokuldan liseye geçiş, Mart ayında daha önce müracaatı yapılan bir sınavla gerçekleştirilir. Bu sınava hazırlık 9. sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğunu endişelendirmektedir.

Altı haftalık yaz tatili ve yeni yıl tatili hazırlık çalışmalarının en yoğunlaştığı dönemdir. Lise giriş sınavı Mart ayında gerçekleştirilir. Danışmanlar öğrencilere muhtemelen kabul edilebilecekleri okullar hakkında önerilerde bulunurlar. Öneriler, öğrencinin bütün mesleki beceri (bazen yetenek) testlerindeki derece, not ve öğrenci ile ailesinin verdikleri bilgilere dayalı olarak yapılır. Mesleki başarı testi, çeşitli lise giriş sınavındaki muhtemel başarının göstergesi olarak kullanılır. Son aşamada ana ölçüt, öğrencilerin ortaokullarda hangi derste yoğunlaştırıldığıdır.

Üç yıl sonra yükseköğretime giriş sorun olduğundan ticari yayın şirketlerinin büyük bir kısmı, giriş sınavına hazırlık kitapları ve pratik testler gibi ilgili materyaller yayımlarlar. Kitaplar ve çalışma kılavuzları genellikle ayrıntılı olarak hazırlanmakta, sık sık çıkan sorular, özel problemler, sınav taktik ve stratejileri ile öğrencilere sınavla ilgili özel yardım sağlamaktadır. Belli idari yapıya sahip öğrencilere sınavla ilgili özel yardım sağlamaktadırlar. Belli idari yapıya sahip bütün devlet liseleri aynı testi uygular. Ancak, bölgesel ve yerel yapıya göre verilen testler değişir. Sınav soruları üç konudan oluşmaktadır. Bunlar Japonca, İngilizce ve matematiktir. Ancak bazı yönetimler, fen bilimleri ve sosyal bilimlerle ilgili konuları da sınav sorularına eklemişlerdir. Sınav ortaokulun 3. sınıfındaki bilgileri içermekle birlikte soruların yarısı 3. sınıfta öğrenilen konulardan gelir.

Başarılı bazı öğrenciler, sınıf danışmanlarının tavsiyesi ve ortaokul başarı derecelerine göre uygun liselere kabul edilirler. Bu öğrenciler giriş sınavlarının baskısından kendilerini kurtarmış olurlar. Bu tür erken seçim, uygun bir yol takip edilirse, liseye kabullerde giriş sınavının dışında daha fazla özelliklerin aranmasının başlangıcıdır.

Okullar öğrencileri giriş sınavlarındaki derecelerine ve ortaokullardaki başarılarına göre seçerler. Okul derecesi genellikle öğrencinin özel faaliyetleri, karakter değerlendirmesi, çalışma alışkanlıklarından ve okula devam durumundan oluşur.

Lise giriş sınavlarının en büyük özelliği motive edici olmasıdır. Sınavlar öğrencileri ortaokulun ilk yıllarından itibaren ciddi bir şekilde çalışmalarını için etkiler. Mart ayı giriş sınavlarının sonuçları ay sonunda ilan edilir. Okul seçimi, hesaplama hataları ve yanlış danışmanlık nedeniyle herhangi bir okula kabul edilmeyenler veya sınava katıldığı halde başarılı olamayanlar için ikinci kez başka bir okulun sınavına girmelerine imkan verilir. İkinci sınavlar ilk sınav sonuçlarının duyurulmasından kısa süre sonra yapılır.

Japonya'nın ortaöğretime geçiş sistemi, ülkemizdeki ortaöğretime geçiş sistemine oldukça benzemektedir. Japonya'da da öğrencilerin başarılarını belirlemek üzere bir sınav gerçekleştirilmektedir. Hatta ülkemizdeki sistemle bağlantılı olarak Japonya'ya da sınav sisteminin getirdiği bir takım ticari yayınlar da bulunmaktadır. Ancak Japonya'da öğrencilerin gidecekleri ortaöğretim kurumları belirlenirken öğrencilerin hangi derslerde yoğunlaştıkları da önem taşımaktadır. Japonya'da yapılan sınav soruları bölgeye göre değişebilmekte, oldukça başarılı öğrenciler bu sınavlara tabi olmadan danışmanlarının görüşleri doğrultusunda bir ortaöğretim kurumuna geçebilmektedirler. Ancak Almanya, İngiltere ve Fransa'ya nazaran, Japonya'daki ortaöğretime geçiş sistemi ülkemizdeki sistemle daha çok ortak noktaya sahiptir.

1.1.3. Türkiye'de Ortaöğretime Geçiş Sisteminde Anadolu Liseleri ve Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı

Araştırmanın uygulandığı örnekleme ve araştırmanın amacına bakıldığında yukarıdaki başlığın ne derece önemli olduğu ve bu başlığın irdelenmesi gerektiği anlaşılabilir. Bu yüzden araştırmaya, bir şekilde neden olan bu başlık, iki ayrı yönden incelendi.

1.1.3.1. Türkiye'de Bir Ortaöğretim Kurumu: Anadolu Liseleri

Her eğitim kurumu, toplumsal gereksinimlerin ürünü olarak ortaya çıkar(Özgen, 1994:1). Bu kapsamda belli bir takım gereksinimler sonucu kurulan ortaöğretim kurumları, ilköğretim okulları ile yükseköğretime birbirine bağlayan kuruluşlardır. Yeterli nicelik ve nitelikteki insan gücünü yetiştirmesi açısından ortaöğretim kurumlarımıza önemi yadsınamayacak yaşamsal görevler verilmiştir(Özgen, 1994:3).

Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi'nde yazdığına göre (1986:571), Türkiye'de, 1950'den sonra Maarif Koleji adını taşıyan ve ülkede bulunan azınlıkların kurduğu yabancı kolejlere alternatif olarak yabancı dil ağırlıklı öğretim kurumları açılmıştır. Yine aynı Ansiklopedide Maarif Koleji niteliğindeki bu okulların lise bölümlerinin adının, 1975'te bakanlık onayı ile Anadolu Lisesine çevrildiği belirtilmektedir (Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, 1986:571). Kurulduğunda, ülkemizdeki eğitim sisteminde yer alan

öğrencilerin arasından nitelikli olanları seçerek yabancı dil ağırlıklı bir programla ve yine özel seçilmiş öğretmenler tarafından yükseköğretime hazırlamak olan Anadolu Liseleri, önceleri diğer liselerden farklı olarak bir kısım derslerin öğretimini yabancı bir dille yapıldığı ve sınavla seçilen öğrencilerin yer aldığı, 8 yıllık eğitim öncesi öğrenim süresi yedi yıl olan bir ortaöğretim kurumudur. Bu açıdan bakıldığında ortaöğretim kurumları arasında en önemlileri arasında yer almaktadır.

Özgen'e (1994:84) göre, "eğitimde nitelik, ya da nitelikli eğitim, kişiye insan gibi yaşamasını öğreten, ona kendi yaşamını ve yazgısını denetleyebilme gücünü katabilen bir süreç olarak tanımlanabilmektedir."

Yine Özgen'e (1994:85) göre; eğitimin nitelikli olabilmesi için şu amaçları gerçekleştirmesi gerektiği vurgulanmaktadır:

- a) Bireyi, düşünen; düşündüğünü rahatça söyleyebilen; kişiliğini zenginleştirip, sağlamlaştırabilen bir yöntem izlemesi,
- b) Bireyin yeteneklerini ortaya çıkarıp, zenginleştirilmesi,
- c) Kişiye artan derecede değer vermesi,
- d) Toplumun başarılı bir üyesi olarak kişinin temel roller kazanmasını sağlaması

Anadolu Liselerinin amaçlarından biri de, diğerlerinde olduğu gibi, nitelikli eğitim gerçekleştirmektir. Özgen'in aktardığına(1994:85) göre, Aksu ve Akarsu'nun 1985 yılında yaptıkları bir araştırmada öğretmenler Anadolu Liselerinin amaçlarını a) Her alanda üstün nitelikli öğrenci yetiştirilmesi, b) Mezunlarının daha yüksek oranda yükseköğretim kurumlarına girebilmesi olarak belirlemişlerdir. Yine Özgen'in aktardığına(1994:85) göre, aynı araştırmada öğretmenlere göre veliler çocuklarını şu gerekçelerle Anadolu Liselerine göndermektedir: a) Daha nitelikli eğitim ürettikleri için, b) Mezunlarının üniversiteye giriş şanslarını yükselttikleri için, c) Yabancı bir dili daha iyi öğrettikleri için.

İlköğretimin 8 yıla çıkması ile birlikte Anadolu Liselerinde bir takım değişiklikler meydana gelmiştir. Öncelikle, eğitim süresi 7 yıl olan Anadolu Liselerinin eğitim süresi bir yılı hazırlık olmak üzere 4 yıla indirilmiş ve yabancı dil dersinin haricindeki bir kısım derslerin yabancı dilde işlenmesi ortadan kalkmıştır. Ayrıca yine 8 yıllık kesintisiz eğitime geçilmeden önce ilkokuldan sonra yapılan Anadolu Liseleri sınavları, ilköğretimin 8 yıla çıkarılmasıyla ilköğretimin sonunda Fen Liseleri, Meslek Liseleri sınavlarıyla birlikte tek bir sınav sistemi haline getirilmiştir.

1.1.3.2. Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS)

Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı olarak -kısaca OKS- adlandırılan bu sınav Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Daire Başkanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir.

İlköğretimin 8 yıla çıkarılmasından önce Anadolu Liseleri sınavları beş yıllık ilkokul döneminden sonra, Fen Liseleri ve Meslek Liseleri sınavları ayrı iki sınav şeklinde ilkokuldan sonra gerçekleşen 3 yıllık ortaokul döneminden sonra gerçekleşmekteydi. İlköğretimin 8 yıla çıkarılmasıyla birlikte ayrı ayrı ve farklı zamanlarda yapılan bu sınavlar ilköğretim 8. sınıftan sonra gerçekleşen tek bir sınav haline getirilmiştir. Sınavın amacı, “Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Lisesi, Anadolu Liseleri, Anadolu Teknik-Anadolu Meslek Liseleri, Anadolu Öğretmen Liseleri, Anadolu İmam-Hatip Liseleri, M.E.B.’na bağlı Sağlık Meslek Liselerine öğrenci seçme ve yerleştirme” olarak belirtilmiştir(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:5).

Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı ilköğretim 8. sınıftan mezun öğrencilerin girebildikleri bir sınavdır. Öğrencilerin Fen Liseleri ve Sosyal Bilimler Lisesine girebilmeleri için ilköğretim ikinci kademede yer alan bazı derslerden belirli notları almış olma şartı getirilirken, Anadolu Liseleri ,Meslek ve Teknik Liseler ve diğer liseler için böyle bir şart aranmamaktadır(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:5).

OKS’de akademik yeteneği ölçme niteliği ağırlıklı Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilimler testleri uygulanmaktadır(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:14). Ayrıca 2004 OKS Kılavuzunda (2004:14), bu testlerde derslerde öğretilen kavram, ilke ve genellemeleri kullanarak yorumlama, ilişkilendirme, analiz etme gibi zihinsel beceriler yoklanmaktadır. Her bir testten 25’er soru olmak üzere toplam soru sayısı 100’dür. Sınav için ayrılan süre 120 dakika yani 2 saattir. Sınavın tüm testlerinde yanlış cevap sayısının üçte biri, doğru cevap sayısından çıkarılarak geçerli cevaplara karşı gelen ham puanlar bulunur(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:17).

Bu sınavda, MF ağırlıklı Standart Puan ve TM Ağırlıklı Standart puan olmak üzere öğrencilerin iki farklı puanı hesaplanır. Bu puanlar hesaplanırken testlere göre kullanılacak ağırlık katsayıları Tablo-1.1.3.2.1’de verilmiştir.

Tablo-1.1.3.2.1. MF Ağırlıklı Standart Puan Ve TM Ağırlıklı Standart Puan Hesaplanırken Kullanılacak Ağırlık Katsayıları

Test No	Test Adı	MF Ağırlıklı Standart Puan Katsayıları	TM Ağırlıklı Standart Puan Katsayıları
1	Türkçe	3	3.5
2	Matematik	4	3.5
3	Fen Bilgisi	4	2.5
4	Sosyal Bilgiler	1	2.5
	TOPLAM	12	12

(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:5)

MF Ağırlıklı Standart Puanla fen liselerine, TM Ağırlıklı Standart Puanla diğer okullara yerleştirme yapılır(2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, 2004:5).

Tablo-1.1.3.2.1'de de görüldüğü gibi hangi puanla olursa olsun matematik testinden elde edilecek puanın önemi değişmemektedir. MF Ağırlıklı Standart Puanla, fen ve matematik testi önem kazanırken, FM Ağırlıklı Standart Puanla Türkçe ve Matematik testi önem kazanmaktadır. Ama önemi hiç değişmeyen test matematik testi olmaktadır. Bu sınavın sonucunun öğrencilerin geleceklerini önemli miktarlarda çizeceği düşünülecek olursa matematik testinden elde edilecek başarının bunda ne kadar büyük önem kazandığı daha rahat anlaşılabilir.

Öğrencilerin bu sınavda elde ettikleri puanlar sonucunda, tercih ettikleri okullar baz alınarak, bir sıralama dahilinde yerleşmeleri sağlanmaktadır.

1.1.4 Ulusal Eğitim Sisteminde Okul ve Dershanede Verilen Matematik Öğretiminin Karşılaştırılması

İçinde bulunduğumuz asırda dünya ülkelerinin çoğunda ortaöğretimde hızlı bir öğrenci artışı görülmektedir. Ülkemizde de hızlı bir nüfus artışı olduğu göz önüne alınırsa, iyi bir eğitim almak gittikçe zorlaşmaktadır.

Türkiye'nin şartları göz önüne alındığında her ailenin çocuğu için en iyi eğitimi istemesi oldukça doğaldır. Bu yüzden, ülkemizde yaşayan hemen hemen her aile uygulanan giriş sınavlarının önemini bilmektedir. Ailelerin, çocuklarının sınavlara en iyi şekilde hazırlanmalarını istemeleri oldukça doğal karşılanabilir. Bundan dolayıdır ki; Türkiye'de üniversite ve lise giriş sınavları, hazırlama kursları veya özel dershaneler olarak bilinen

özgün ve özel öğretim kurumlarının ortaya çıkmasına ve hızla artıp yaygınlaşmasına yol açmıştır (Köse,1999:52).

Dikici ve Işık'ın (2001:158-159)çalışmalarında aktardıklarına göre; Akyüz'ün bir çalışmasında özel dersanelerin doğup yaygınlaşmasına yol açan başlıca nedenler şu şekilde sıralanmıştır:

- a) Öğretmen dağılımının bölgelere ve okullara göre farklılık göstermesi,
- b) Özellikle ilk ve ortaöğretimde sınıfların kalabalıklaşması ve beraberinde gelen araç-gereç-laboratuar yetersizliği, ikili üçlü öğretim şekline geçilip öğretimin niteliğinin düşmesi,
- c) Öğretmenlerin farklılıkları, derslerin boş geçmesi veya yetersiz elemanlarla doldurulması,
- d) Giriş sınavı ile öğrenci alan okulların kontenjanlarının artan talep karşısında sınırlı kalması ve buralara girişin her yıl daha da güçleşmesi,
- e) Okul ve giriş sınavları arasındaki sınav tekniği nedeniyle öğrencilerin bunları öğrenme ihtiyacı duymaları,
- f) Giriş sınavlarının muhtevası ve okulda kazanılan bilgilerin özdeş olmayışı,
- g) Velilerin çocuklarının iyi yetişmesini arzulamaları ve iyi okullara gitmenin yolunun puanları yükseltici bilgi ve becerileri kazanmak olduğu gerçeği.

Yukarıdaki açıklamalardan da görüleceği gibi özel dersanelerin artmasındaki en büyük neden eğitim sistemimizden kaynaklanan sıkıntılar olduğu ortaya çıkmaktadır. Özel dersanelerin, resmi okulların bir şekilde yerine getirmedikleri öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmesinin iyi olduğunu düşünmek, hali hazırda eğitim sistemimizde var olan ve okullarımızın öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmelerine neden olan sorunları kabullenmemize, sorunları doğal karşılamamıza, nasıl olsa dersaneler var şeklinde bir rehavete kapılmamıza neden olabilir.

Büyükbaş'ın (1997:25) özel dersanelerde görev yapmakta olan öğretmenler ve özel dersanelerin denetimini yapan müfettişlerin üzerinde yaptığı bir çalışmaya göre, hem özel dersanelerde görev yapan öğretmenlerin hem de özel dersaneleri denetleyen müfettişlerin, özel dersanelerin, eğitimin genel amaçlarına hizmet etmediği görüşünde oldukları sonucu çıkmıştır.

Ancak buna karşın Özgen'in (1994:71) aktardığı, Duman'ın Anadolu Lisesi hazırlık sınıfı öğrencilerine uyguladığı anket sonuçları dersanelerin bu konudaki önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Öğrencilere sınava nasıl hazırlandıkları sorulmuş ve en yoğun olarak

kullandıkları yöntemleri sırasıyla 1. sırada dershaneye giderek, 2. sırada kendi kendine ders çalışarak, 3. sırada özel ders alarak 4. sırada ise arkadaş grubuyla çalışarak yer almaktadır.

Yapılan çalışmalara bakılacak olunursa, öğrencilerin özel dersanelerde yapılan sınavlar ve ÖZ-DE-BİR tarafından uygulanan sınavlarda aldıkları puanla ÖSS’de aldıkları puan arasında anlamlı ilişki olduğu ortaya konmuştur(Morgil vd, 2000:98-99; Morgil vd., 2001:94). Aynı anlamlı ilişkinin OKS sınavından ve özel dersanelerden alınan puanlar arasında da olup olmadığı konusunda bir araştırmaya ulaşılamamasına rağmen, hem öğrencilerin hem de ebeveynlerinin özel dersanelerin gerekliliği konusunda yeterli kanıya sahip olmaları normal karşılanacaktır.

İşte tam da burada, artan özel dersane sayısı ile birlikte bu kurumlarda verilen eğitimin ne düzeyde olduğu sorusu akıllara takılmaktadır. Türkiye’de matematik öğretiminin okul öncesinden üniversiteye kadar her aşamada önemli bir sorun olarak ortaya çıktığı düşünülürse, özel dersanelerde verilen matematik eğitiminin boyutlarını araştırmak ve varolan sınava ne tür katkılarda bulunduğunu irdelemek ayrı bir önem taşıyacaktır.

OKS’de çıkan matematik sorularının bu kadar önem kazanması özel dersanelerde matematik öğretimi yapılmasına neden olmaktadır. Buradan iki farklı öğretim kurumunda matematik öğretimi verildiği anlaşılabilir. İşte bu esnada “Bu iki kurumda verilen matematik öğretiminin amacı nedir?” sorusu gündeme gelmektedir. Okuldaki matematik öğretiminin amacı, öğrencilere günlük yaşamlarında karşılarına çıkabilecek sorunları çözebilme yetisi, yaratıcı ve eleştirel düşünebilme gücü kazandırmak, karşılaştıkları problemleri çözebilecek yöntemler geliştirebilmelerini sağlamaktır. Dershanedeki matematik öğretiminin amacı ise öğrencilerin OKS’de çıkan matematik sorularındaki başarısını arttırmaktır. Bu durumda akla şöyle bir sonuç gelebilir; dershanede verilen matematik öğretimi, okulda verilen matematik eğitimini destekleyici niteliktedir ve okulda öğrencilerin iyi öğrenemediklerini öğrencilere öğretmektedirler. Oysa Umay’a (2000:517) göre, bugün dersanelerde verilen matematik eğitiminde problem kurgusu ve mantıkla açıklanan çözüm süreci yerine sınavda çıkabileceği düşünülen bazı problemlerin olası çözüm kalıpları ezberletilmektedir.

Matematik yığılmalı bir bilim dalıdır. Matematikte, bir konuyu öğrenmeden diğer bir konuya geçilemez. Ancak, Büyükbaş’a (1997:25) göre, dersanelerin etkinliklerinin belirleyicisi sınavlarda çıkan sorulardır. Bu durumda dersanelerin sınavlarda çıkan matematik sorularına göre programlarını belirledikleri söylenebilir. Yani dersaneler istedikleri konuları öğrencilere verip istedikleri konuyu programlarından çıkarabilmektedirler. Bu durumda bazı konular matematikte önemsiz gibi gözükürken bazı

konular önemli hale gelmektedir. Oysa matematik bir bütündür. Hiçbir konu bir diğerinde üstün gibi görülemez. Çünkü biri olmadan bir diğeri olmaz.

Dershaneler artık öğrencileri, sorular karşısında belirli stratejiler geliştirip, çözüm yöntemleri kullanmalarını değil, bu sorulara karşı bir takım çözüm kalıpları kullanmalarını teşvik etmektedirler. Umay'a (2000:518-519) göre;

“... özellikle bazı dershanelerde matematik derslerinde neredeyse “düşünmeden problem çözmeye” öğretilmeye çalışılıyor. ... eğer belli problemlerin çözümleri kalıplar haline getirilirse bu kalıpları ezberleyen herkes, tıpkı sıfır zekalı bir bilgisayar gibi verilen problemi çözebilir. Ancak problemin mantığı anlaşılmadan en ufak bir değişiklikte yine çözümsüzlük noktasına dönülür...”

Bu durum, yıllardır söylenmekte olan, matematiğin anlamlı bir şekilde öğrenilmesi üzerine çeşit çeşit araştırmalar yapıp, yöntemler öne sürdüğümüz çalışmalarını alt üst etmektedir. Çünkü hem öğrenciler hem de veliler okulların başarılarını veya okuldaki öğretmenlerin başarılarını, öğrencilerin kazandıkları okulların niteliğine ve kaç öğrencinin sınavı kazandığına göre değerlendirmektedir. Matematik öğretimi üzerinde yapılan çalışmalar, okullarda ciddi anlamda uygulamaya başlandığında, hem öğrencilerden hem de öğretmenlerden varolan sınav nedeniyle tepki alınması oldukça normal olacaktır. Umay'a(2000:520) göre,

“Bugün dershanelerde verilen matematik eğitiminde genellikle ortada ne bir problem kurgusu ne de mantıkla açıklanan bir problem çözmeye süreci var. Çocuklarımıza dershanelerde matematiksel düşünmeyi değil, sınavda çıkabileceği düşünülen problemlerin olası çözüm kalıplarını öğretiyoruz ve pösteği saydırıyoruz. İşin kötüsü öğrenciler de böyle yollar öğreten öğretmenler istiyor. Hatta okullar, velileri memnun edebilmek için öğretmenlerini deyim yerindeyse “dershane öğretmeni” gibi eğitim yapmaya zorluyor.”

Bu gerçekler ışığında Türkiye’de yaşadığımız dersane sorunlarına en kısa zamanda çözümler üretilmesi, sadece matematik öğretimi bazında değil diğer branşlar için ve eğitim sistemimizin bütünü için bir gereklilik arz etmektedir.

1.2. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE ALT PROBLEMLER

Öğrencilerimizin geleceklelerini ve doğal olarak toplumumuzun geleceğini de etkileyecek olan Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının önemi tartışılmaz. Her bir öğrencinin ilgi ve yeteneklerine göre bir eğitim almasını amaçlayan bu sınav hakkında öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri hazırlanarak aşağıdaki gibi problem ve alt problemler ortaya konulmuştur.

1.2.1. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın problemi “2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında sorulan matematik sorularının, İlköğretim Ders Programına uygunluğu ve bu soruların öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda niteliksel değerlendirmesi nasıldır?” olarak ortaya konmuştur.

1.2.2. Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmanın alt problemleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuş ve bu problemlere yanıt aranmıştır.

1. 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında sorulan matematik soruları, İlköğretim İkinci Kademe Matematik Dersi Programı ile uyumlu mudur?
2. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında 2003 Yılında sorulan matematik soruları hakkında öğrencilerin görüşleri nasıldır?
3. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin OKS’de sorulan matematik soruları ile ilişkili olarak özel dersanelerde ve ilköğretim okullarında verilen matematik öğretimi hakkındaki görüşleri nasıldır?
4. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrenciler, bu sınava alternatif olarak nasıl bir seçme sınavının yapılabileceğini düşünmektedirler?
5. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının hakkında öğretmen görüşleri nasıldır?

6. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri cinsiyete göre değişmekte midir?
7. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri anne ve babalarının eğitim durumuna göre değişmekte midir?
8. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri ekonomik durumlarına göre değişmekte midir?
9. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri ilköğretim diploma notuna göre değişmekte midir?
10. Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri okumakta oldukları okullara göre değişmekte midir?

1.2.3. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında sorulan matematik sorularının, İlköğretim Matematik Ders Programına uygun olup olmadığını araştırmak ve bu sınavda sorulan matematik sorularının nitelik açısından, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin ve İlköğretim II. Kademedeki görev yapmakta olan öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini gerçekleştirmektir.

1.2.4. Araştırmanın Önemi

Yaşadığımız bu rekabet ortamında her bireyin gelecek kaygısı duyması oldukça doğaldır. İyi bir eğitim almanın, kaliteli bir okuldan mezun olmanın, her birey için iş yaşamında bir referans değeri taşıyacağı açıktır. Dünya ülkelerinde olduğu gibi nüfusun yoğun olarak arttığı ülkemizde de kaliteli okullara girmek üniversiteye giriş sınavlarında gösterilecek başarıya bağlıdır(Dikici ve Işık, 2001:158). Bundan dolayı ülkemizde yaşayan gençler için üniversite giriş sınavı büyük önem taşımaktadır. Burada şunu unutmamak

gerekir ki, üniversite giriş sınavlarında alınacak başarı öncelikle iyi bir ilköğretim öğrenim ve ardından iyi bir de ortaöğretim öğrenim temeli üzerine kuruludur.

Ülkemizde yüksek öğrenime girişte uygulanan sınavın dışında ilköğretim 8. sınıf sonunda uygulanan, belli başlı ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme amaçlı bir takım sınavlar yapılmaktadır. Bu sınavların içerisinde belki de en önemlilerinden biri OKS sınavıdır. Özellikle ilköğretimin 8 yıla çıkmasıyla birlikte OKS sınavının önemi daha da artmıştır. Bunun nedeni olarak, öğrencilerin, iyi bir ortaöğretim öğrenimi almasının, üniversiteye giriş sınavındaki başarılarına etkili olabileceği düşüncesi gösterilebilir. Yapılan bir araştırmada altı tür okulun girdikleri üniversite sınavları sonucunda, Anadolu Liselerinden sınavlara katılan öğrencilerin üniversiteye yerleşme oranı binde 508 olurken, Normal Liselerin sınava yerleşme oranları binde 66 olarak gerçekleştiği görülmüştür (Köse, 1999:55-56). Bu durumda toplumda yaygın bir şekilde yerleşmiş Anadolu Liselerini kazanmanın üniversiteye girişi kolaylaştıracağı düşüncesi bilimsel olarak da kanıtlanmış olmaktadır.

Ülkemizde gerçekleşen sınavlarla ilgili araştırmalara bakıldığında bunların çoğunun ÖSS sınavıyla ilgili olduğu gözlenebilir. Ulaşılan araştırmalardan bir kısmı ÖSS de belli yıllar arasında sorulan fizik ve biyoloji sorularının konulara göre dağılımları şeklinde gerçekleşirken (Morgil ve Bayan, 1996:215-220; Atav ve Morgil, 1999:24-29; Öztaş vd, 1999:172-176), bir tanesi fizik sorularının bilişsel gelişime ve formal operasyon dönem özelliklerine göre incelenmesi şeklinde(Çepni vd., 2003) ve bir diğeri de öğrencilerin üniversite tercihlerinde kimya ile ilgili herhangi bir bölümü kaçınıcı sırada tercih ettiklerinin kimya eğitimi üzerindeki gelişimi(Seçken vd., 1996:231-241) üzerinedir. Araştırma çerçevesinde ÖSS matematik sorularının herhangi bir şekilde incelenmesi ile ilgili bir çalışma bulunmamıştır. Önemi gün geçtikçe artan OKS ile ilgili yayımlanmış araştırmalar ise ÖSS sınavı hakkında yayımlanan araştırmaların yanında oldukça azdır. OKS ile ilgili olarak ulaşılan araştırmalardan biri OKS’de çıkan Fen Bilgisi sorularının konulara göre dağılımı ve soruların bilişsel alan düzeyine göre ayrılması şeklinde gerçekleştiği belirlenirken (Hamurcu, 1996:58-69), birinin yine fen bilgisi dersinin programdaki yerini ve OKS’de çıkan fen sorularının ilköğretim programına uygunluğunu saptamak amacıyla gerçekleştiği(Çoban, 2003;60-65) belirlenmiştir. Ayrıca OKS’de çıkan matematik sorularının ilköğretim matematik programındaki yerinin araştırıldığı çalışmada; matematik dersinin programdaki yeri ve OKS’de çıkan soruların konu dağılımları ile genel anlamda soruların hedef ve davranışlara uygunluğu konusunda bir araştırma yapılmıştır(Çoban, 2002, www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi). Ancak Çoban’ın yaptığı araştırma incelendiğinde

çok derinlemesine olmadığı ve genel anlamda bilgiler içerdiği gözlemlenebilir. Bu kapsamda OKS sınavında sorulan matematik soruları ile ilgili yapılacak olan bir araştırmanın daha pek çok araştırmaya ışık tutacağı düşünülebilir.

Bu çalışma, birbirlerinden farklı özelliklere sahip olan öğrencilerin, bu özellikleri dikkate alınarak, başarılı ve mutlu olabilecekleri bir meslek seçmelerinin ilk adımı olacak olan Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı ile ilgili görüşleri ve bu sınavdaki matematik sorularında başarılı olmalarını sağlayan veya istedikleri başarıyı yakalayamamalarına neden olan etkenlerin neler olduğu konusundaki görüşlerini tespit etmek, İlköğretim II. Kademedeki çalışmakta olan matematik öğretmenlerinin Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı ile ilgili görüşleri ve öğrencilerini bu sınava hazırlamada yaşadıkları sıkıntıları belirlemek amacıyla, daha objektif, daha uygulanabilir, daha gerçekçi bir seçme yapılmasına yardım olabileceği düşüncesi adına gerçekleştirilmiştir.

1.2.5. Sayıtlar

Bu araştırmada;

1. Anadolu Liseleri Hazırlık Sınıfı öğrencilerinin ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin kendileriyle yapılan nicel ve nitel çalışmalarda gerçek düşüncelerini ifade ettikleri,
 2. İzmir ili metropol ilçe sınırları içerisinde bulunan Anadolu Liseleri arasından tabakalı seçilen okulların ve bu okullardan rasgele seçilen öğrencilerin diğer öğrencileri temsil ettikleri,
- varsayılmaktadır.

1.2.6. Sınırlıklar

Araştırmanın verileri, İzmir ili metropol ilçelerinin sınırları içerisinde yer alan Anadolu liselerinden 5 tanesinde bulunan öğrenciler ile İzmir ili Buca ilçe sınırları içerisinde yer alan 20 okulda görev yapmakta olan öğretmenlerin görüşleri ile sınırlıdır. Hazırlanan ölçeklerin geçerliliği ise uygulanacağı zaman dilimi ile sınırlıdır. Araştırmanın süresi yüksek lisans tezi için ayrılan süre ile sınırlandırılmıştır.

1.2.7. Tanımlar

Eğitim: Eğitim bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir(Ertürk, 1974).

Öğrenme: Bireyin olgunlaşma düzeyine göre, çevresiyle etkileşimi sonucu davranışlarında oluşan kalıcı değişmelerdir(Büyükkaragöz; Çivi, 1996)

Öğretme: Öğrenmeyi gerçekleştirmek için yapılan etkinliklerin tümüdür.

Öğretim: Öğrencilerin belli davranışları kazanabilmesi için düzenlenen etkinlikler sürecidir(Glaser, 1976).

Ölçme-Değerlendirme:Bireyin davranışlarında, önceden planlanan öğretim süreci sonunda, istenen değişikliğin gerçekleşip gerçekleşmediğini ve ne ölçüde gerçekleştiğini belirleme amacıyla yapılan veri toplama ve bunlar hakkında yorum yapma sürecidir.

Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı: İlköğretim 8. sınıfın sonunda Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Lisesi, Anadolu Liseleri, Anadolu Teknik-Anadolu Meslek Liseleri, Anadolu Öğretmen Liseleri, Anadolu İmam-Hatip Liseleri, M.E.B.'na bağlı Sağlık Meslek Liseleri ve diğer Bakanlıklara ve kurumlara bağlı meslek liselerine öğrenci seçme ve yerleştirme için Türkiye Cumhuriyeti genelinde yapılan bir sınavdır.

BÖLÜM II

2.1. YÖNTEM

2.1.1. Yöntem

Bu bölümde, yapılan araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme, çalışma evreni ve örneklemin özellikleri, veri toplama araçları, verilerin analiz ve çözümlenme biçimleri açıklanmıştır.

2.1.2. Araştırmanın Modeli

Çalışma, halen var olan bir durumu hiçbir değişiklik yapmadan betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Bu amaçla, Anadolu Liseleri hazırlık sınıflarında okuyan öğrenciler ile ilköğretim okullarında görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin görüşleri araştırma kapsamında betimlenmiştir. Karasar'a (2003:77) göre, tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Bu nedenle, araştırmada ilişkisel tarama modeli ve nitel araştırma da ise görüşme yöntemi kullanılmıştır.

2.1.3. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini İzmir ili metropol ilçelerde bulunan anadolu liselerinin hazırlık sınıfında okuyan, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Ölçme ve Değerlendirme Daire Başkanlığının web sitesinden alınan verilere göre, 2310 öğrenci ile İzmir ili Buca ilçesinin ilköğretim okullarında görev yapmakta olan matematik öğretmenleri oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın örneklemini ise; evrenden tabakalı rasgele örnekleme yöntemi ile seçilen okullar oluşturmaktadır. Okul isimleri Ek-8 de yer almaktadır. Buna göre, 2003-2004 öğretim yılında 25 okul, 805 öğrenci ve 20 matematik öğretmeni çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Tablo-2.1.3.1.'de örnekleme bulunan Anadolu Liselerinin 2003 Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı sonunda aldıkları puanlara göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-2.1.3.1. 2003 Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı sonunda aldıkları puanlara göre örnekleme bulunan okul sayıları

Toplam Okul Sayısı	2003 OKS sınavına göre yüksek puanla öğrenci alan okul sayısı	2003 OKS sınavına göre orta seviyede puanla öğrenci alan okul sayısı	2003 OKS sınavına göre düşük puanla öğrenci alan okul sayısı
5	2	1	2

Tablo-2.1.3.1 de görüldüğü gibi örnekleme bulunan okullar seçilirken 2003 yılındaki okul puanlarına dikkat edildi(MEB, <http://egitek.meb.gov.tr/>,2004). Buna göre okullar, her seviyeden tabakalı bir biçimde seçildi.

2.1.3.1. Deneklerin Kişisel Bilgileri

Örnekleme yer alan 805 öğrencinin 742 tanesi değerlendirmeye alınmış ve bu öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları, Tablo-2.1.3.1.1.'de ve diploma notlarına göre dağılımları ise Tablo-2.1.3.1 verilmiştir.

Tablo-2.1.3.1.1. Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	ÖĞRENCİ	
	N	%
Kız	323	43,5
Erkek	419	56,5
TOPLAM	742	100

2003 Ortaöğretim Kurumları Sınavı illerin anadolu liselerine göre kız ve erkek adayların dağılımı tablosu Ek-10'da verilmiştir. Bu tablo incelendiğinde İzmir ilinde 2003 yılında Anadolu Liselerini kazanan öğrencilerin %50,63'ü kız, %49,36'sı erkektir. Ancak bu verilerin içerisinde metropol ilçelerde bulunan anadolu liselerinde okuyan öğrencilerin de olduğu unutulmamalıdır. Örnekleminde bulunan erkek öğrenci sayısının kız öğrenci sayısından daha fazla olması, kız öğrencilerin çevre ilçelerdeki anadolu liselerinde daha fazla bulunabilme olasılığından veya gidilen okullardan ve rasgele seçilen sınıflardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Tablo-2.1.3.1.2. Öğrencilerin diploma notlarına göre dağılımı

Diploma Notu	ÖĞRENCİ	
	N	%
5,00	258	34,9
4,99-4,50	429	57,9
4,49-4,00	48	6,8
3,99-3,50	7	0,4
TOPLAM	742	100

Tablo-2.1.3.1.2'de anadolu liselerini kazanan öğrencilerin %35'inin diploma notunun tam olarak 5,00 olması ve neredeyse tamamının diploma notunun 4,00 dan büyük olması nedeniyle okullardaki başarı durumuyla anadolu lisesini kazanma arasında bir paralellik olduğunu göstermektedir.

Tablo-2.1.3.1.3. Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre dağılımları

	Babanın Eğitim Düzeyi		Annenin Eğitim Düzeyi	
	N	%	N	%
İlköğretim(İlkokul-Ortaokul)	105	14,2	169	22,8
Ortaöğretim (Lise)	220	29,6	265	35,8
Yüksekokul	53	7,2	50	6,7
Üniversite	347	46,8	246	33,1
Diğer	17	2,2	12	1,6
TOPLAM	742	100	742	100

Tablo-2.1.3.1.3'ü incelediğimizde 2003-2004 Eğitim-Öğretim yılında Anadolu Liselerinde hazırlık sınıflarında okumakta olan öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu gözlemleyebiliriz. Eğitim düzeyi yüksek ailelerin genellikle çocuklarının eğitimi ile yakından ilgilenmesinin böyle bir sonucun doğmasına neden olduğu söylenebilir.

Tablo-2.1.3.1.4. Öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumlarına göre dağılımları

Ekonomik Durum	N	%
Üst	17	2,3
Orta Hallinin Üzerinde	228	30,7
Orta Halli	470	63,4
Orta Hallinin Altında	25	3,3
Alt	2	0,3
TOPLAM	742	100

Tablo-2.1.3.1.5. Öğrencilerin özel dershaneye gitme durumlarına göre dağılımları

	ÖĞRENCİLER	
	N	%
Dershaneye Gitmiş	727	98,0
Dershaneye Gitmemiş	15	2,0
TOPLAM	742	100

Tablo-2.1.3.1.4 ve Tablo-2.1.3.1.5'i incelediğimizde anadolu Liselerini kazanan öğrencilerin ekonomik durumu yüksek öğrenciler ve dershaneye giden öğrenciler olduğunu gözlemleyebiliriz. Bu durum oldukça düşündürücüdür.

Tablo-2.1.3.1.6. Çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik durumuna ve cinsiyete göre öğretmen dağılımı

	Cinsiyete Göre Öğretmen Dağılımları		Toplam	
	Bay	Bayan		
Çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik durumuna göre öğretmen dağılımı	Yüksek	6	1	7
	Düşük	4	9	13
Toplam	10	10	20	

Tablo-2.1.3.1.6'yı incelediğimizde örnekleme bulunan bay ve bayan öğretmen sayısının eşit olduğu anlaşılabilir. Bayan öğretmenlerin sosyo-ekonomik durumu düşük olan okullarda daha çok görev yapmaları oldukça dikkat çekicidir.

Tablo-2.1.3.1.7. Öğretmenlerin yaşa göre dağılımları

ÖĞRETMEN		
YAŞ	N	%
24-29 yaş	4	20,0
30-35 yaş	1	5,0
36-40 yaş	2	10,0
41-45 yaş	3	15,0
46-55 yaş	10	50,0
TOPLAM	20	100

Tablo-2.1.3.1.8. Öğretmenlerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımları

ÖĞRETMEN		
Deneyim	N	%
0 – 7 yıl	4	20,0
8 – 14 yıl	2	10,0
15 – 21 yıl	5	25,0
22 – 29 yıl	9	45,0
Toplam	20	100

Tablo-2.1.3.1.7 ve Tablo-2.1.3.1.8'i incelediğimizde örnekleme bulunan öğretmenlerin yaşlarının ve mesleki deneyimlerinin yüksek olduğunu gözlemleyebiliriz. Bunun nedeni olarak İzmir ilinin 1. Bölge'de bulunan ve bundan dolayı bir özür durumu veya yapılan KPSS sınavlarından çok yüksek puan alınmadığı takdirde deneyimi az öğretmenlerin gelemediği bir il olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo-2.1.3.1.8. Öğretmenlerin mezun oldukları fakültelere göre dağılımları

ÖĞRETMEN		
Fakülte	N	%
Eğitim Enstitüleri	13	65,0
Eğitim Fakülteleri	3	15,0
Fen-Edebiyat Fakülteleri	3	15,0
Diğer	1	5,0
Toplam	20	100

Tablo-2.1.3.1.9'dan da anlaşılacağı gibi öğretmenlerin % 65'i Türkiye'deki çeşitli eğitim Enstitülerinden mezun olmuşlardır. Bu dağılım özellikle deneyimi çok olan öğretmenlerde gözlenmektedir. Fen-Edebiyat Fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin tümünün Matematik Bölümünden mezun oldukları gözlenmiştir. Öğretmenlerden yalnızca bir tanesi Bulgaristan'da bulunan bir eğitim Fakültesinden mezun olduğunu ifade etmiş ve bu öğretmen tabloda diğer kısmında gösterilmiştir.

2.1.4. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada öncelikle konu ile ilgili yayınlar taranmış ve bu konuda yaşanan sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Gerekli veriler toplandıktan sonra Anadolu Liseleri hazırlık sınıflarında okuyan öğrencilere uygulanmak üzere likert tipi bir ölçeğin geliştirilmesine karar verilmiştir. Bu ölçeğin hazırlanma aşamasında öncelikle, daha önce konuyla ilgili incelenen yayınlar doğrultusunda, 29 açık uçlu soru hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular, ulaşım kolaylığı açısından Buca'da bulunan ve rasgele seçilen bir ilköğretim okulunun 30 kişilik 8. sınıf öğrencileri ile yine Buca'da bulunan Anadolu Lisesinin 2003-2004 öğretim yılı içerisinde hazırlık okuyan öğrencilerinden 30 kişilik bir gruba uygulanmıştır.

Öğrencilerden alınan cevaplar analiz edilmiş ve bunun sonucunda beş bölümden oluşan Likert tipi 90 ölçek sorusu hazırlandı. Hazırlanan sorular için uzman görüşü alındı ve bunun doğrultusunda bazı soru ifadelerinde gerekli değişiklikler yapıldı. Son hali verilen ölçek pilot çalışma için rasgele seçilen iki Anadolu Lisesinde toplam 243 kişiye uygulandı. Yapılan analizler sonucu güvenilirliği düşüren 14 madde ölçekten çıkarılarak ölçeğin soru sayısı 76'ya düşürüldü. Daha sonra ölçek tekrar uygulandı ve bunun sonucunda ölçeğin bütünüünün güvenilirliği 0,86 olarak bulundu. Ek-5'teki ölçek formu oluşturuldu.

Öğretmenlere uygulanacak olan görüşme sorularının hazırlanma aşamasında, yapılan literatür taraması, öğrencilerin likert tipi ölçeğe verdiği cevaplar ve araştırmanın amacı dikkate alındı. Bunun sonucunda 11 adet görüşme sorusu hazırlandı. Hazırlanan sorular için uzman görüşü alındı ve Buca ilçesinde görev yapan 5 adet öğretmenle pilot çalışma yapıldı. Yapılan pilot çalışma esnasında öğretmenlerin ders saatlerinin aksamamasına dikkat edildi. Görüşmeler öğretmenlerin izniyle ses kayıt cihazı ve küçük notlar alınarak gerçeğleştirildi. Öğretmenlere bu görüşmelerin amacının dışında kullanılmayacağı özellikle belirtildi. Öğretmenlerin verdiği cevaplar birbirleriyle karşılaştırılarak analiz edildi ve görüşme sorularının öğretmenlerce farklı anlaşılıp anlaşılmadığı ya da açık bir şekilde istenilen sonuçlara ulaşılıp ulaşılmadığı konusuna dikkat edilmeye çalışıldı. Bu çalışmanın sonunda sorularda herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek olmadığı belirlendi.

2.1.5.Verilerin Toplanması

Anadolu liselerinde yapılacak olan uygulamalar için gerekli izinler daha önce alınarak her bir uygulamadan önce bu izin belgelerinin fotokopileri ve bir örnek anket formu okullara bırakıldı ve uygun gün karşılıklı olarak belirlendi. Yapılan araştırmalar sonucunda hazırlanan ölçek, İzmir ilinin metropol sınırları içerisinde bulunan 11 anadolu lisesinden puanlar dikkate alınarak rasgele seçilen 5 anadolu lisesinin, hazırlık sınıfında okuyan 805 öğrenciye uygulandı, bunlardan 742 tanesi değerlendirmeye alındı.

Bu kapsamda, öğretmenlerin OKS sınavı ve bu sınavda çıkan matematik soruları ve OKS sınavının ilköğretimdeki yeri hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla, Buca'da bulunan 48 ilköğretim okulundan tabakalı rasgele örnekleme yöntemi ile seçilen 20 tanesi belirlenip, bu okullarda görev yapmakta olan matematik öğretmenleriyle görüşülerek görüşmenin yapılabilmesi için uygun günler ve saatler belirlendi.

Bunun için uzman görüşü alınarak Ek-6'da verilen görüşme formları hazırlandı. Belirlenen gün ve saatte uygun bir ortamda görüşmeler gerçekleştirildi. Görüşmeler öğretmenlerin izinleri dahilinde ses kayıt cihazı ve kısa notlar tutularak gerçekleştirildi. Görüşme öncesinde öğretmenlere, görüşmenin neden yapıldığı konusunda bilgi verilerek, yapılan görüşmelerin bu amacın dışında herhangi bir amaç için kullanılmayacağı söylendi. Görüşme yöntemi gereğince görüşme esnasında daha ayrıntılı bilgi alma amaçlı öğretmenlere bir takım ek sorular da soruldu. Yine görüşme yönteminin avantajlarından biri olan öğretmenlerin yüz ifadelerini ve vücut hareketlerini gözlemlene olanağı da bulundu. Öğretmenlerin bilgileri ve izinleri doğrultusunda, daha güvenilir bir görüşme yapma amacıyla ses kayıt cihazı kullanıldı. Bu sayede öğretmenlerin verdiği cevaplar tam olarak kaydedilmiş oldu. Daha sonra kullanılan ses kayıt cihazları çözümlendi.

Nitel veriler, “verilerin işlenmesi”, “verilerin görsel hale getirilmesi” ve “sonuç çıkarma ve doğrulama” aşamalarından geçirilerek analiz edildi. Bu amaçla veriler toplandı ve bu veriler kodlanarak belirli kategorilere ayrıldı, daha sonra yüzdeleri hesaplandı ve düzenlendi, en sonunda da elde edilen sonuçlara bakılarak yorumlandı. Bu aşamada, SPSS 10.0 programından yararlanılarak sayısal verilere ulaşılmaya çalışıldı.

2.1.6. Verilerin Çözümlemesi

Toplanan veriler SPSS 10.0 programından yararlanılarak bilgisayarda analiz edildi. Hazırlanan ölçekteki verilerin kodlanması;

Tamamen Katılıyorum (5),

Katılıyorum (4),

Kararsızım (3),

Katılmıyorum (2),

Hiç Katılmıyorum (1)

şeklinde gerçekleştirildi. Bir bütün olarak ölçeğin güvenilirliği Cranbach alfa katsayısı 0,86 olarak bulundu. Alt bölümler incelendiğinde I. Bölümün güvenilirliği 0,82, II. Bölümün güvenilirliği 0,73, III. Bölümün güvenilirliği 0,88, IV. Bölümün güvenilirliği 0,88 ve V. Bölümün güvenilirliği 0,82 olarak bulundu.

Araştırmanın alt problemleri ile ilgili bulguların çözümlenmesinde, geliştirilen ölçek için bir frekans tablosu hazırlanıp yüzdeler kullanıldı. Bunun dışında ikili gruplar arasında farkın anlamlı olup olmadığına t testi ile bakıldı, ikiden çok gruplar için tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Elde edilen veriler doğrultusunda gerekli yorumlar gerçekleştirildi.

Görüşme sorularının analizlerinde ise veriler, çetele tutulup belli başlıklar altında toplanmış ve bu sonuçlardan yararlanılarak ilgili alt problemlere cevap arandı.

BÖLÜM III

III. 1. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde problem ve alt problemler göz önüne alınarak yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular ve buna bağlı olarak da yorumlar ele alınmıştır.

3.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Birinci alt problem olarak “2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında sorulan matematik soruları, İlköğretim İkinci Kademe Matematik Dersi Programı ile uyumlu mudur?” sorusuna yanıt arandı.

2002, 2003 ve 2004 yıllarında yapılmış olan Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında sorulan matematik sorularının konulara göre dağılımı Tablo-3.1.1.1’de sunulmuştur.

Tablo-3.1.1.1. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sorularının Konulara Göre Dağılımı

KONULAR	2002 OKS	2003 OKS	2004 OKS	TOPLAM
1. Kümeler	2	2	2	6
2. Sayılar	5	4	2	11
3. Rasyonel Sayılar	2	2	2	6
4. İrrasyonel Sayılar	1	-	1	2
5. Ölçüler	-	-	-	-
6. Matematik Sistemler	-	-	-	-
7. Açılar	-	-	1	1
8. Üçgenler	1	-	2	3
9. Harfli İfadeler	-	-	1	1
10. Denklem Sistemleri	-	-	-	-
11. Basit Eşitsizlikler	-	-	-	-
12. Oran ve Orantı	1	-	1	2
13. Denklem Kurma ve Yargı Problemleri	4	4	4	12
14. Yetenek Problemleri	3	2	-	5
15. Çokgenler ve Dörtgenler	2	3	2	7
16. Trigonometri	-	-	1	1
17. Çember ve Daire	1	1	-	2
18. Analitik Geometri	1	2	1	4
19. Yüzey Ölçüleri ve Hacimler	1	3	3	7
20. İstatistik ve Grafikler	1	2	1	4
21. Permütasyon ve Olasılık	-	-	1	1
TOPLAM	25	25	25	75

2002, 2003 ve 2004 yıllarında OKS'de sorulan matematik soruları sırasıyla Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'de verilmiştir. Tablo-3.1.1.1'e göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında Ölçüler, Matematik Sistemler, Denklem Sistemleri, Basit Eşitsizlikler konularından hiç soru çıkmamıştır. Buna karşın Sayılar, Denklem Kurma ve Yargı Problemleri, Çokgenler ve Dörtgenler konularından daha çok soru sorulduğu gözlenebilir.

Daşkafa(2002)'nin yaptığı araştırmada, 2000 ve 2001 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında, Ölçüler, Matematik Sistemler, Açılar, Oran ve Orantı, Trigonometri konularından soru gelmediği belirlenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda 2002 ve 2003 yıllarında da Ölçüler, Matematik Sistemler, Açılar, Trigonometri konularından soru çıkmazken 2004'e gelindiğinde Açılar ve Trigonometri konularından birer soru çıktığı gözlenebilir. Ayrıca 2000 ve 2001 yıllarında çıktığı halde, son üç yıldır soru sorulmayan konuların Denklem Sistemleri ve Basit Eşitsizlikler konuları olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınav sorularının konulara göre dağılımlarına baktığımızda bazı konulardan 5 yıldır bazı konulardan 3 yıldır hiç soru sorulmadığı, bazı konulardan da çok fazla soru geldiği, soruların konulara eşit oranlarda paylaştırılmadığı söylenebilir. Bu sonuç Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının kapsam geçerliliği açısından uygun olup olmadığı konusunda kafalarda soru işareti bırakmaktadır. Bir testin o dersin amaçlanan davranışlarını yeterince temsil edebilecek kadar kapsamlı olup olmadığı önemli bir sorundur(Küçükahmet, 1999). OKS'de öğrencilere belli bir süre içerisinde matematikten yöneltilebilen soru sayısı 25'tir. Matematik Ders Programına baktığımızda yer alan hedef ve davranış sayısının çok olduğu da gözlenebilir. Sorulan 25 sorunun her birinin bütün hedef ve davranışları kapsamı oldukça zordur. Ama üst üste bazı seneler bir konunun dışlanması, öğrenciler açısından olumsuz bir durum ortaya çıkarmakta ve sınavın kapsam geçerliliğini düşürmektedir.

Tablo-3.1.1.2.'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan kümeler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.2. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Kümeler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	KÜMELER
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 6 Ünite 1 Kümeler	2002 OKS Soru 6	<ul style="list-style-type: none"> İki küme arasındaki bağıntılar veya bu kümelerde yapılan işlemlerde, belirtilenler yardımıyla istenilene bulmayı gerektiren bir problemi çözme
	2002 OKS Soru 7	<ul style="list-style-type: none"> Bir kümeyi; liste, şema veya ortak özellik yöntemi ile gösterme Bir kümenin eleman sayısını sembol kullanarak yazma En çok dört elemanlı bir kümenin bütün alt kümelerini yazma Verilen bir kümeyi kapsayan veya alt kümesi olan başka bir kümeyi şemayla gösterme Liste şeklinde verilen iki kümenin birleşimi olan kümeyi liste veya şemayla gösterme
	2003 OKS Soru 1	<ul style="list-style-type: none"> Verilen bir kümeyi kapsayan veya alt kümesi olan başka bir kümeyi şemayla gösterme Şemayla verilen iki kümenin birleşimi olan kümeyi liste veya şemayla gösterme Şemayla verilen iki kümenin kesişimi olan kümeyi liste veya şemayla gösterme Biri diğerini kapsayacak şekilde verilen iki kümenin farkını liste veya şemayla gösterme
	2003 OKS Soru 2	<ul style="list-style-type: none"> İki küme arasındaki bağıntılar veya bu kümelerde yapılan işlemlerde, belirtilenler yardımıyla istenilene bulmayı gerektiren bir problemi çözme
	2004 OKS Soru 1	<ul style="list-style-type: none"> Üç kümeden herhangi ikisinin birleşimiyle üçüncü kümenin farkını liste veya şemayla gösterme Şemayla verilen üç kümedeki taralı bölgeyi gösteren ifadeyi sembol kullanarak yazma Sembollerde verilen ifadeyi, şemayla verilen üç küme üzerinde tarayarak gösterme
	2004 OKS Soru 2	<ul style="list-style-type: none"> Bu soru iptal edilmiştir.

Tablo-3.1.1.2'ye göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında sorulan Kümeler konusu ile ilgili soruların ilköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir. 2004 yılında gelen Kümelerle ilgili 2. soru iptal edilmiştir.

Kümeler konusu matematiğin en temel konularından biridir. Küme kavramı doğal sayıların, doğal sayılar arasındaki eşitlik, büyüklük ve küçüklük ilişkilerinin kazandırılmasında önemli bir araçtır. Ayrıca kümelerle yapılan işlemler de doğal sayılarla

yapılan işlemlere ve işlem kavramının geliştirilmesine temel teşkil eder(Olkun ve Toluk, 2003:221). Bu açıdan düşündüğümüzde kümeler konusundan her sene soru çıkması hiç de şaşırtıcı değildir.

Tablo-3.1.1.3'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Sayılar ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.3 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	SAYILAR
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 6 Ünite 2 Doğal Sayılar	2002 OKS Soru 3	<ul style="list-style-type: none"> • Pozitif iki tam sayının çarpma işlemi yapıp sonucunu yazma • Negatif iki tam sayının çarpma işlemi yapıp sonucunu yazma • Ters işaretli iki tam sayının çarpma işlemi yapıp sonucunu yazma • Asal sayıları tanımlayarak, özelliklerini söyleme • Toplama ve çıkarma işlemlerinin birlikte verildiği bir ifadenin sonucunu bulup yazma
	2002 OKS Soru 4	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen bir doğal sayının ardışığını söyleyip yazma • Verilen farklı doğal sayıları, büyüklük veya küçüklük sırasına koyup sembol kullanarak yazma • Çift sayılar kümesini yazma • Tek sayılar kümesini yazma • Bir sayının tek sayı veya çift sayı olup olmadığını söyleyip yazma
Sınıf: 7 Ünite 1 Tam Sayılar	2002 OKS Soru 8	<ul style="list-style-type: none"> • İki veya ikiden fazla doğal sayının toplama işlemi yapıp sonucunu yazma • Bir toplama işleminde, belirtilen basamaklardaki verilmeyen rakamları bulup yazma
	2002 OKS Soru 9	<ul style="list-style-type: none"> • Çift sayılar kümesini yazma • Tek sayılar kümesini yazma • Bir sayının tek sayı veya çift sayı olup olmadığını söyleyip yazma
	2002 OKS Soru 11	<ul style="list-style-type: none"> • İki veya ikiden fazla doğal sayının toplama işlemi yapıp sonucunu yazma • Verilen iki doğal sayı arasındaki doğal sayıların sayısını söyleyip yazma

	2003 OKS Soru 5	<ul style="list-style-type: none"> • Tamsayıları örnekler vererek açıklama • Pozitif tam sayıları tanımlayarak pozitif tamsayılar kümesini yazma. • Negatif tamsayıları tanımlayarak, negatif tamsayılar kümesini yazma
	2003 OKS Soru 6	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen farklı doğal sayıları, büyüklük veya küçüklük sırasına koyup sembol kullanarak yazma • Verilen bir sayıda yer alan basamakların adlarını söyleme • Verilen bir doğal sayının basamaklarındaki rakamların sayı ve basamak değerlerini söyleyip yazma
	2003 OKS Soru 7	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen bir doğal sayının ardışığını söyleyip yazma • Çift sayılar kümesini yazma • Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemini, yerine koyma metodu ile çözüp sonucu bulma
	2003 OKS Soru 8	<ul style="list-style-type: none"> • Sayı doğrusunda verilen bir noktaya karşılık gelen tam sayıyı yazma • Verilen iki tam sayı arasındaki tam sayıların kümesini yazma • Pozitif ve negatif bir tamsayının mutlak değerini söyleyip yazma • Sayı doğrusunda verilmiş tam sayılar arasındaki ilişkiyi sembol kullanarak yazma • Verilen tam sayıları, büyüklük veya küçüklük sırasına koyup sembol kullanarak yazma
	2004 OKS Soru 3	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen bir doğal sayının ardışığını söyleyip yazma • Sıfırdan farklı bir doğal sayının bir küçüğünü söyleyip yazma • Verilen farklı doğal sayıları, büyüklük veya küçüklük sırasına koyup sembol kullanarak yazma • Önermeyi örneklerle açıklama • Sayılarla ilgili bir önerme söyleyip yazma • Sayılarla ilgili bir önermenin doğru veya yanlış olduğunu bulup söyleme • Açık önermeyi örneklerle açıklama • Verilen bir açık önermeyi doğru veya yanlış yapan değerleri bulup yazma
	2004 OKS Soru 4	<ul style="list-style-type: none"> • Çift sayılar kümesini yazma • Tek sayılar kümesini yazma • Bir sayının tek sayı veya çift sayı olup olmadığını söyleyip yazma

Tablo-3.1.1.3'e göre, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında Sayılar Konusuyla ilgili çıkan 10 sorunun İlköğretim Matematik Programındaki

yeri belirtilmiştir. Ancak 2002 yılında sorulan 11. sorunun çözümü için öğrencilerin, “verilen iki çift doğal sayı arasında bulunan çift doğal sayıların sayısını bulup yazma” ve “ardışık çift doğal sayı dizisinde orta terimi bulup yazma” şeklinde iki davranışa sahip olmaları gerektiği söylenebilir. Ancak ders programında böyle bir davranış yer almamaktadır. Yine de sorunun başlangıcında verilen iki örnekten öğrencilerin bu bilgileri çıkarması beklenebilir.

Ayrıca 2003 OKS’de çıkan 7. soruda üç bilinmeyen kullanılmıştır. Soru incelendiğinde ise; öğrencilerin ardışık çift doğal sayılarla ilgili davranış ile 8. sınıf ders programında yer alan “birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemini, yerine koyma metodu ile çözüp sonucu bulma” davranışını kazanmış olmaları bu soruyu çözmelerinde yeterli olacağı düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında sorunun ders programına uygun olduğu söylenebilir.

Son 5 yılın çıkmış sorularına bakıldığında, ilk kez 2004 yılında bir OKS sınavında, 3. soruda, önerme, doğru önerme kavramlarından bahsedilmiştir. Önerme kavramı, öğrencilerin İlköğretim 7. sınıfta karşılaştığı bir kavramdır. Önerme, bireyin karar alma sürecinde ona en çok yardım edecek kavramlardan biridir. Birey, yaşamının her döneminde, karşılaştığı sorunların ve güçlüklerin üstesinden, elde ettiği matematiksel güç ve karar verme yetisi sayesinde, başarıyla gelebilir. Önermeler mantığı, her gün kullandığımız sözel dili matematik diline çeviren ve bir matematiksel hipotezi kanıtlamak için gereken düşünce aşamalarını matematiksel olarak kağıda dökmemizi sağlayan bir araçtır ve daha ileri düzeyde matematik yapmak için bilinmesi gereken temel konuların başında gelir (Moralı vd., 2004:167). Ancak ne yazık ki öğrencilerin ve hatta öğretmenlerin dahi çok da fazla üzerinde durmadıkları ve önemsemedikleri bir konudur aynı zamanda. OKS matematik sorularını hazırlayanların önerme ve doğru önerme kavramlarını bir soru içerisinde kullanması, öğrencilerin ve öğretmenlerin ilgisini çekerek, konuya gereken önemi vermelerini sağlayacağı düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında soru amacına oldukça uygundur.

Sayılar da en az kümeler konusu kadar temel bir konudur. Aritmetiğin temelini oluşturan sayıların, öğrenci tarafından kavranmış olması onun zihinsel becerilerinin ne ölçüde geliştiğinin de bir göstergesi olabilir. Ön öğrenmelerin sayı kavramının oluşmasında etkili olduğu görülmüştür. Bu yüzden bir kavram oluşmadan diğer kavrama geçiş sıkıntı yaratabilir (Bukova, 2002:42). Oysa ilköğretim 1. sınıftan itibaren sayı kümeleri ve onların özellikleriyle iç içe olan öğrencilerin, sayı kümeleri üzerinde önemli ölçüde sıkıntı

yaşadıkları yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkmaktadır. Üniversitede yer alan Soyut Matematik dersinde, sayı kümeleri, uygulamada kullanılan bir araç olmaktan çıkıp öğrencilerin öğrenmeleri amaçlanan konunun kendisi haline geldiğinde, aslında çocuk yaşlardan bu yana tanışık oldukları sayıları gerçek anlamda bilmedikleri ortaya çıkmaktadır (Moralı vd., 2004:166). Bir üst kuruma seçilecek öğrencilerin belirlenmesi amacı düşünüldüğünde bu konuyla ilgili soruların çok olması oldukça uygundur.

Tablo-3.1.1.4'te 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Rasyonel Sayılar ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.4. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Rasyonel Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	RASYONEL SAYILAR
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 6 Ünite 4 Kesirler	2002 OKS Soru 1	<ul style="list-style-type: none"> 10 un negatif veya pozitif tam sayı kuvvetlerinin katı olarak verilen sayılarla ilgili bir işlemi yapıp sonucu yazma
Ünite 5 Kesirlerin Ondalık Gösterimi	2002 OKS Soru 2	<ul style="list-style-type: none"> Basit, bileşik veya tam sayılı bir kesri sayı doğrusunda gösterme Sayı doğrusunda belirtilen bir noktaya karşılık gelen kesri yazma
Sınıf: 7 Ünite 1 Rasyonel Sayılar	2003 OKS Soru 3	<ul style="list-style-type: none"> İkiden fazla ondalık kesrin alt alta veya yan yana toplama işlemi yapıp sonucu yazma İki ondalık kesrin alt alta yan yana çıkarma işlemi yapıp sonucu yazma Bir doğal sayıdan bir ondalık kesrin çıkarma işlemi yapıp sonucu yazma Verilen iki rasyonel sayıyı birbirinden çıkarıp sonucu yazma İki rasyonel sayının bölme işlemi yapıp sonucu yazma
Sınıf 8 Ünite 1 Gerçek (Reel) Sayılar		2003 OKS Soru 4

	2004 OKS Soru 7	<ul style="list-style-type: none"> • Paydası 10 veya 10 un tam kuvveti şeklinde olan veya bu duruma getirebilen kesirleri virgül kullanarak yazıp okuma • Bir ondalık kesrin tam ve kesir kısımlarında bulunan rakamların sayı ve basamak değerlerini söyleyip yazma • Her kesrin bir devirli ondalık açılımı olduğunu söyleyip yazma • Verilen bir ondalık kesri diğer bir ondalık kesre bölüp sonucu söyleyip yazma
	2004 OKS Soru 8	<ul style="list-style-type: none"> • 10 un negatif veya pozitif tam sayı kuvvetlerinin katı olarak verilen sayılarla ilgili bir işlemi yapip sonucu yazma • Verilen bir rasyonel sayının karesini veya küpünü bularak sonucu söyleyip yazma • Verilen bir ondalık kesri 10 un negatif tam sayı kuvveti olarak yazma • 10 un negatif tam sayı kuvvetlerinin katı olarak verilen sayıların çarpma işlemleri yapip sonucu yazma

Tablo-3.1.1.4'e göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında sorulan Rasyonel Sayılar konusu ile ilgili soruların İlköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir.

Rasyonel Sayılar ve onun temelini oluşturan kesir kavramının öğrencide oluşması, ondalık sayıların, oran ve orantının, ölçüler ve olasılığın öğrenci tarafından algılanmasında oldukça büyük önem taşımaktadır. Kesirler, ilköğretim matematiğinin en soyut konusudur(Booker, G., 1996). İlköğretimin her kademesinde ya kesirler konusu ya da onun temel teşkil ettiği konular yer almaktadır. Ulusal çapta yapılan araştırmalar, ülkemizin farklı bölgelerinde öğrencilerin kesir ve ondalık sayılarla ilgili konularda başarı yüzdesinin düşük olması nedeniyle öğrenme ve kavrama güçlüklerinin olduğunu işaret etmektedir (Başgün ve Ersoy, 2000:604). İşte bu yüzden öğrencilerin zihninde bu konunun oluşması, daha ileri konuların kavranmasında büyük önem taşıyacaktır. Tablo-3.1.1.4'e baktığımızda da hem 2002, hem 2003 ve hem de 2004'te bu konuyla ilgili ikişer sorunun gelmesi, bu açıdan bakıldığında anlamlı bulunmuştur.

Tablo-3.1.1.5'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan İrrasyonel Sayılar ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.5 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi İrrasyonel Sayılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	İRRASYONEL SAYILAR
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 8 Ünite 1 Gerçek (Reel) Sayılar	2002 OKS Soru 5	<ul style="list-style-type: none"> • Bir doğal sayıyı asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazma • Karekök içindeki bir sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazma
	2004 OKS Soru 6	<ul style="list-style-type: none"> • Kök içleri aynı olan kareköklü sayıları toplayıp veya çıkarıp sonucu söyleyip yazma • Kök içleri farklı olan iki kareköklü sayının çarpma işlemi yapıp sonucu yazma • İçinde kareköklü sayılar bulunan: çarpma, toplama ve çıkarma işlemlerinden oluşan bir ifadenin en sade şeklini bulup yazma • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.

Tablo-3.1.1.5'e göre 2002 yılında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında sorulan İrrasyonel Sayılar konusu ile ilgili soruların İlköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir. Ancak 2004 yılında çıkan İrrasyonel Sayılar konusuyla ilgili 6. soru incelendiğinde bu sorunun, "Kök içleri farklı veya aynı olan iki kareköklü sayının bölme işlemi yapıp sonucu yazma" şeklinde bir hedef ve davranışın da öğrencide bulunup bulunmadığını ölçtüğü düşünülebilir. Ancak ilköğretim Programında böyle bir hedef ve davranış yer almamaktadır. İki kareköklü sayının birbiriyle bölünmesi veya paydayı rasyonel yapma konusu, ortaöğretim düzeyinde bir konudur. Bu soru İlköğretim öğrencilerin seviyelerinin üstünde bir soru olarak düşünülebilir. Bu tür soruların, öğrencilerin geleceklerini önemli ölçüde etkileyebilecek bu tür sınavlarda çıkması, onları dershaneye yönelmelerine neden olduğu da düşünülmektedir.

Kaynak ve arkadaşlarının (2000:635) yaptığı çalışmada belirttiklerine göre, öğrencilerin sevmediği sayılar irrasyonel sayılardır. Hatta bazen öğrencilerin böyle sayıların varlığından bile habersizdirler. Çoğunlukla her köklü sayıya irrasyonel sayı diyebilmektedirler (Kaynak vd., 2000:165). Bu tür sorunlarla karşılaşılana ve öğrencilerin ilk kez İlköğretim 7. Sınıfta var oldukları hissettikleri, ama daha çok İlköğretim 8. sınıfta karşılaştıkları İrrasyonel sayılar konusundan 2002 ve 2003 yıllarında yalnızca birer soru çıkması oldukça normal karşılanabilir. Öğrencilerin bu kavramı yeni tanımış olmaları bundaki en önemli etkenlerden biri olarak düşünülebilir.

2002, 2003 ve 2004 yıllarında OKS sınavlarında Ölçüler ve Matematik Sistemler konularıyla ilgili soru sorulmamıştır. Daşkafa (2002)'ya göre bu konulardan 2000 ve 2001 yıllarında da soru gelmemiştir. Matematik Sistemler konusu İlköğretim Matematik Programına göre 8. sınıfın en son konusu olarak yer almaktadır. Bu yüzden OKS sınavında çıkmamasının nedeninin, her okulun bu konuyu yetiştirip yetiştiremediğinin bilinmemesinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo-3.1.1.6'da 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Açılar ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.6 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Açılar Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ACILAR
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 7 Ünite 5 Açılar ve Çokgenler	2004 OKS Soru 17	<ul style="list-style-type: none"> • Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılardan, yöndeş, iç ters, dış ters açıları gösterip işaretleme • Yöndeş, iç ters ve dış ters açıların özelliklerini söyleme • Paralel iki doğrunun üçüncü bir doğru ile oluşturduğu açılardan, belirtilen bir açığa göre yöndeş, iç ters ya da dış ters olan açıları gösterme • Ters, iç ters, dış ters ve yöndeş açıların özelliklerinden faydalanarak çeşitli açı hesaplamaları yapma • Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri toplamını bulup yazma

Tablo-3.1.1.6'ya göre 2004 yılında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Açılar konusuna ait 17. sorunun İlköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken Daşkafa (2002)'nin yaptığı araştırma sonucu 2000 ve 2001 yıllarında ve 2002 ve 2003 yıllarında yapılan OKS sınavlarında bu konuyla ilgili hiç sorunun gelmemesidir. Bu yıl, yani 2004'te konuyla ilgili olarak sorulan sorunun, öğrenciyi zorlayacak, onların matematiksel güçlerini ortaya çıkartacak bir soru olmasından çok, belli soru tiplerinin sık çözülmesiyle elde edilen hatırlama düzeylerini ölçecek türden bir soru olduğu söylenebilir. Yani, 2004 yılında gelen sorunun İlköğretim Matematik Programına uygun olmasına rağmen, matematiksel güce sahip öğrenciden çok, ezber yeteneği gelişmiş öğrenciyi belirlediği ifade edilebilir.

Geometri temel eğitim matematiğinin önemli alanlarından birisidir. Hayatı keşfetme, problemleri analiz etme becerilerinin kazandırılabilceği bu alanda öğrenciler genellikle

zorlanırlar ve başarısız olurlar(Duatepe, 2000:562). Açılar konusu, geometrinin temel konularından biridir. Öğrencide açı kavramının oluşup oluşmadığı onların geometrinin ileri konularının öğreniminde yapacakları kavram yanılgılarını ve bilgi eksikliklerini gidermede önemli rol oynayacağı söylenebilir. Bu konuyla ilgili OKS’de soru gelmesi önemli olmakla beraber, bu soruların genel olarak öğrencinin bulunduğu seviyeye uygun ama onun ezber yeteneğinden çok matematiksel gücünü ölçmeye yönelik hazırlanması gerekmektedir.

Tablo-3.1.1.7’de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Üçgenler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.7. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Üçgenler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ÜÇGENLER
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 7 Ünite 5 Açılar ve Çokgenler	2002 OKS Soru 19	<ul style="list-style-type: none"> • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
Sınıf 8 Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2004 OKS Soru 12	<ul style="list-style-type: none"> • Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılardan, yöndeş, iç ters, dış ters açıları gösterip işaretleme • Yöndeş, iç ters ve dış ters açıların özelliklerini söyleme • Paralel iki doğrunun üçüncü bir doğru ile oluşturduğu açılardan, belirtilen bir açığa göre yöndeş, iç ters ya da dış ters olan açıları gösterme • Açılarına göre üçgen çeşitlerini söyleyip yazma • Benzerlikle ilgili verilen bir problemi çözme
	2004 OKS Soru 18	<ul style="list-style-type: none"> • Bir üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarlar karşısındaki açıların ölçüleri arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma • Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri toplamını bulup yazma • Tepe açısının veya taban açılarından birisinin verilen ikizkenar üçgenin diğer açılarının ölçülerini bulup yazma • Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılardan, yöndeş, iç ters, dış ters açıları gösterip işaretleme • Yöndeş, iç ters ve dış ters açıların özelliklerini söyleme • Paralel iki doğrunun üçüncü bir doğru ile oluşturduğu açılardan, belirtilen bir açığa göre yöndeş, iç ters ya da dış ters olan açıları gösterme • Ters, iç ters, dış ters ve yöndeş açıların özelliklerinden faydalanarak çeşitli açı hesaplamaları yapma

Tablo-3.1.1.7'ye göre OKS'de Üçgenler konusuyla ilgili 2002 yılında çıkmış olan 19. sorunun çözülebilmesi için “yükseklikleri aynı üçgenlerin, alanlarının oranlarının tabanlarının oranlarına eşit olacağını söyleme ve yazma” davranışına sahip olmaları gerekmektedir. Ancak böyle bir davranış İlköğretim Matematik Ders Programında bulunmamaktadır. Sorunun daha çok ortaöğretim düzeyinde olduğu ve öğrencilerin seviyelerini üzerinde olduğu söylenebilir. Bundan dolayı, sorunun İlköğretim Matematik Ders Programına uygun olmadığı düşünülebilir. Ayrıca yine 2002 yılında sorulan Çokgenler ve Dörtgenler konusunun içinde yer almakta olan 20. sorunun çözümünde bu konunun da bilinmesi gerektiği düşünülebilir. Bunun dışında diğer soruların İlköğretim Matematik Programında yer alan hedef ve davranışlara uyduğu düşünülebilir.

Geometri, çocuğun çevresini daha gerçekçi biçimde tanıyıp değerlendirmesini ve analiz etmesini kolaylaştırır (Develi ve Orbay, 2003). Öğrencilerin günlük hayatlarıyla bu kadar iç içe olan matematiğin bu dalında başarılı olmaları beklenmektedir. Oysa üniversite seçme sınavında öğrencilerin geometri sorularındaki başarıları incelendiğinde öğrencilerin genellikle alt ya da üst grupta toplandıkları yani bazı öğrencilerin geometri sorularının tamamını ya da tamamına yakını yaptıği diğer bazılarının ise hiç ya da birkaç soru yapabildikleri dikkati çekmektedir (Olkun ve Toluk, 2003:162). OKS'de geometriyle ilgili soruların çıkması öğrencilerin konuya önem vermelerini sağlaması açısından oldukça olumludur. Ancak öğrencilerin sınavlarda sorulacak diye çalışmalarından çok öğrenmek için çalışmalarını sağlamak da öğretmenlere düşen bir görev olacaktır.

Tablo-3.1.1.8'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Harfli İfadeler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.8. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Harfli İfadeler ve Çarpanlara Ayırma Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	HARFLİ İFADELER VE ÇARPANLARA AYIRMA
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 8 Ünite 2 Harfli İfadeler ve Denklemler	2004 OKS Soru 10	<ul style="list-style-type: none"> • $ax + by + bx + ay$ şeklindeki bir ifadeyi gruplandırarak çarpanlarına ayırma • İki terimlinin karesi olacak şekilde bir çok terimliyi çarpanlarına ayırma • Bir harfli ifadeyi, çarpmanın toplama üzerine dağılıma özelliğinden yararlanarak iki sayı ifadesinin çarpımı şeklinde yazma

Tablo-3.1.1.8'e göre 2002 ve 2003 yıllarında OKS'de Harfli İfadeler ve Çarpanlara Ayırma konusuyla ilgili soru çıkmamıştır. Ancak Harfli İfadeler konusu 2002 yılında 3. ve 5. soruları ile 2003 yılında 5. ve 7. sorularında kısmen de olsa yer almaktadır. Bu soruların sorulma amaçlarına bakıldığında, Harfli İfadeler, bir amaç olmaktan çok bir araç olarak yer aldığından, belirtilen sorulara bu konunun içinde yer verilmemiştir.

2004 OKS'de çıkan Harfli İfadeler ve Çarpanlara Ayırma ile ilgili sorunun İlköğretim Matematik Ders Programında yer alan hedef ve davranışlara uygun olduğu da gözlenmiştir.

2000 yılında Ankara'da, öğretmen ve 9. sınıf öğrencilerin görüşleri alınarak yapılan bir çalışmada, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun "Harfli İfadeleri" öğrenmede/anlamada, matematik öğretmenlerinin de en çok "Harfli İfadeler" konusunu öğretmede güçlük çektikleri tespit edilmiştir (Ersoy ve Erbaş, 2000:625). Bu tür bir sıkıntının yaşanmasındaki en büyük neden olarak kavramların ilk olarak öğrenciyle tanıştırılmasında yaşanan ve belki de fark edilmeyen kavram yanılgıları, bilgi eksiklikleri ve konuya karşı olumsuz tutum geliştirmeleri gösterilebilir. Öğrenciler, Harfli İfadeler ve Çarpanlara Ayırma konusu ile ilk olarak İlköğretim 8. sınıfta tanışmaktadırlar. O halde, bu konularda yaşanan sıkıntılar, tam bu zamanda öğrencilerle yapılacak çalışmalarla giderilecektir. Öğrencilerin konu üzerindeki yeterliliklerinin artırılması OKS'de konuyla ilgili olarak gelen sorulardaki başarılarını da arttıracaktır.

2002, 2003 ve 2004 yıllarında OKS sınavlarında Denklem Sistemleri ve Basit Eşitsizlikler konularıyla ilgili soru sorulmamıştır.

Yine Daşkafa (2002)'nin çalışmasında, Denklem Sistemleri konusundan 2001 yılında bir soru geldiğini, Basit Eşitsizlikler konusundan ise hem 2000 hem de 2001 yıllarında birer soru geldiğini belirtmektedir. Bu durumda Denklem Sistemleri ve Basit Eşitsizlikler konusundan 3 yıldır soru gelmediği görülmektedir. Yine de Denklem Sistemleri konusu, Denklem Kurma ve Yargı Problemleri konusu içerisinde kullanılacağı için bu konunun öğrenciler tarafından kavranıp kavranmadığı Denklem Kurma ve Yargı Problemlerinde yer alan sorular içerisinde ölçülebilmektedir.

Tablo-3.1.1.9'da 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Oran ve Orantı ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.9 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Oran ve Orantı Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ORAN VE ORANTI
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 6 Ünite 9 Oran ve Orantı Sınıf: 7 Ünite 4 Oran, Orantı ve Yüzdeler Sınıf 8 Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2002 OKS Soru 15	<ul style="list-style-type: none"> Doğru orantı ile çözülebilecek problemi çözme Ters orantı ile çözülebilecek problemi çözme Bileşik orantı ile çözülebilecek problemi çözme Doğru, ters veya bileşik orantı ile çözülebilecek bir problem yazma
	2004 OKS Soru 14	<ul style="list-style-type: none"> Oranı örnekler vererek açıklama Orantıyı örnekler vererek açıklama Bir orantıda, içler çarpımı ile dışlar çarpımı arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme

Kesir sayısı, oran ve yüzde kavramları, iki çokluğun, daha iyi bir deyişle iki doğal sayının arasındaki ilişkilerdir. Bu yüzden kesir sayısı, oran ve yüzde kavramları birbirleriyle ilişkili kavramlardır (Baykul, 2002:127). Oran ve orantı konusuna Rasyonel Sayılar konusu içerisinde yer verilmeyişinin nedeni ilköğretim 2. kademe öğrencilerin bu konuyu ayrı bir ünite olarak, 6., 7. ve 8. sınıflarda görmeleridir. İlköğretim Ders Programı içerisinde bu kadar büyük oranda yer ayrılan bu konuyu ayrı bir başlık altında almasının daha doğru olacağı düşünüldü.

Tablo-3.1.1.9'a göre 2002 ve 2004 yılında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında sorulan Oran ve Orantı konusu ile ilgili soruların İlköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir. Özellikle 2002 yılında çıkmış olan soru incelendiğinde sorunun oldukça farklı bir soru olduğu ve öğrencinin soruyu çözebilmek için Oran ve Orantı konusunu tamamiyle kavramış olması gerektiği söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında, sorunun pek çok hedef ve davranışı bir arada kapsadığı, üst düzey davranışları ölçtüğü, öğrencilerin soruyu şans yoluyla çözmesini engellediği ve bu nedenle sorunun ayırt edici nitelikte olduğu düşünülebilir.

Tablo-3.1.1.10'a göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Denklem Kurma ve Yargı Problemleri ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir

Tablo-3.1.1.10 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Denklem Kurma ve Yargı Problemleri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	DENKLEM KURMA VE YARGI PROBLEMLERİ
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 6	2002 OKS Soru 12	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme
Ünite 5 Kesirlerin Ondalık Gösterimi	2002 OKS Soru 13	<ul style="list-style-type: none"> Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemi yazma Bu sınıfta belirtilen sınırlılıklar içerisinde verilen bir problemi birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurarak çözüp sonucu söyleme Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemle çözülebilecek bir problem söyleyip yazma
Sınıf 7 Ünite 3 Denklemler ve Doğru Grafikleri	2002 OKS Soru 14	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle ilgili bir problem yazma
Ünite 4 Oran, Orantı ve Yüzdeler	2002 OKS Soru 16	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme
Sınıf 8 Ünite 2 Harfli İfadeler ve Denklemler	2003 OKS Soru 9	<ul style="list-style-type: none"> Tamsayıları örnekler vererek açıklama Pozitif tam sayıları tanımlayarak pozitif tamsayılar kümesini yazma. Negatif tamsayıları tanımlayarak, negatif tamsayılar kümesini yazma Tam sayılar kümesini yazma Tam sayıları sayı doğrusunda gösterme Pozitif ve negatif bir tamsayının mutlak değerini söyleyip yazma Bir tam sayıyı "0" sayısı ile karşılaştırıp, sembol kullanarak yazma Verilen iki tam sayıyı karşılaştırıp, sembol kullanarak yazma
Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2003 OKS Soru 10	<ul style="list-style-type: none"> Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemi yazma
	2003 OKS Soru 11	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme

2003 OKS Soru 13	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme
2004 OKS Soru 5	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme
2004 OKS Soru 9	<ul style="list-style-type: none"> Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemi yazma Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemiyle çözülebilecek problemin denklemlerini yazma Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma
2004 OKS Soru 11	<ul style="list-style-type: none"> Doğal sayılar, kesirler veya ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden biri veya birkaçını kullanarak problem çözebilme
2004 OKS Soru 23	<ul style="list-style-type: none"> Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemi yazma Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma Denklemi kurularak çözülmüş bir problemin sağlamasını yapıp sonucu söyleme

Tablo-3.1.1.10'a göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında sorulan Denklem Kurma ve Yargı Problemleri konusu ile ilgili soruların İlköğretim matematik programına uygun olduğu söylenebilir. Ancak 2004 yılında konuyla ilgili çıkmış olan 9. soruda üç bilinmeyen kullanılmıştır. Henüz en fazla iki bilinmeyen kullanarak soru çözmeyi kavramış olması beklenen öğrenciler için bu sorunun seviyelerinin üstünde bir soru olarak değerlendirilebilir. Ancak, Harfli İfadeler ve Çarpanlara ayırma konusunda pek çok bilinmeyenle karşılaşan öğrencilerin bu soruda çok da fazla güçlük çekmemesi gerekmektedir. Bu tür sorular öğrencilerin, günlük hayatın içinde yaşadıkları her şeyi, bir şekilde sembollerle ifade edebileceklerini görmelerini sağlamaktadır. Bu da karşılaştıkları olayları daha net bir şekilde görmelerine ve analiz edebilmelerine olanak tanımaktadır.

İlköğretimin 8 yıla çıkmasından bu yana OKS'de çıkan sorularda belirgin bir değişim gözlenmektedir. Bu değişim en çok Denklem Kurma ve Yargı Problemleri konusunda fark edilmektedir. Bu konuyla ilgili sorulara baktığımızda artık bir problemin sonucunu bulmaktan çok problemin anlaşılmasına, problemin çözüm adımlarına,

problemin çözümünü için gerekli olan verilerin analizine önem verilmektedir. Bu da öğrencilerin problem tipleri olarak düşündükleri ancak artık problem olmaktan çıkan bazı soruların çözümünü ezber yapmalarını engellemektedir. Çünkü, bir sorunun problem olması için ilk defa karşılaşılmaması, çözüm için bireyin hazırlıksız olması, bireyin inançlarını belirsizleştirilmesi gerekir (Köroğlu vd., 2000:521). Bu yüzden OKS’de çıkan bu tür sorular, gerçekten problemi kavrayan ve problemi çözmede iyi stratejiler geliştirebilen öğrencileri seçen soru tipleri olarak algılanabilir. Ancak bu soru tiplerinin 2004 yılında belirgin bir şekilde azaldığı da gözlenmektedir.

Tablo-3.1.1.11’de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Yetenek Problemleri ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir

Tablo-3.1.1.11 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Yetenek Problemleri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	YETENEK PROBLEMLERİ
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında çıkan yetenek problemlerinin ölçmek istediği davranışlar İlköğretim Matematik Programında bulunmamaktadır.	2002 OKS Soru 10	• İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2002 OKS Soru 24	• İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2002 OKS Soru 25	• İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2003 OKS Soru 24	• İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2003 OKS Soru 25	• İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.

Tablo-3.1.1.11’e göre OKS’de sorulan Yetenek Problemleri ile ilgili soruların ölçmek istediği hedef davranışlar İlköğretim Matematik Ders Programında yer almamaktadır. Bu açıdan bakıldığında bu soruların ders programına uygun olmadıkları söylenebilir. Oysa ki bu tür soruların çözümü, öğrenciler tarafından bir iki tane yetenek problemi çözülerek öğrenilemez. Çünkü yetenek problemleri adı altında hazırlanan sorular, daha önce benzeri bulunmayan, orijinal olan sorulardır. Öğrenci ancak o güne kadar matematikle ilgili yaşadığı deneyimlerden, karşılaştığı sorular ve çözümlerinden elde ettiği birikim ve tecrübelerle bu soruları çözebilmeye yeteneğine sahip olabilir. Yani öğrencilerin bu

tarz soruları çözebilmeleri için belli bir matematik kültür birikimine sahip olmaları gerekir ki; bu kültür, hedef ve davranışlar şeklinde ifade edilip, birer cümleye sığdırılmayacak kadar yoğun bir ifadedir. Yetenek problemleri aynı zamanda öğrencilerin dersanelere yönelmelerini engelleyecek soru tipleridir. Bu tarz soruların çözümleri sadece 8 ay gibi kısa bir süre gidilen dersanelerde ve test sınav sorularının yoğunlukta olduğu bir programla öğrenilemez. Dersaneler öğrencilerin, belli soru tipleri karşısında belli davranışlar göstermelerini sağlamaktadırlar. Yani bu kurumlarda öğrencilere soru tipleri ezberletilmektedir. Oysa yetenek problemleri, öğrencilerin ezberleyerek çözebilecekleri sorular değildir. Öğrencileri düşünmeye, yorum yapmaya, karar vermeye ve karşılaştıkları problemler üzerinde çözüm stratejileri belirlemeye zorlayan sorulardır. İşte bu yüzden yetenek problemleri adı altında sorulan bu tarz soruların her sene sınavda yer alması önemli olmaktadır. Ancak 2004 yılında bu tarz soruların hiç sorulmaması düşündürücüdür.

Ancak matematik eğitiminin amacı bireye sadece belli konuların davranışlarını kazandırmak şeklinde olduğu düşünülemez. Matematik eğitimin amacı bireye matematiksel düşünme gücü de kazandırmaktır.

Bu tür yetenek problemlerinin amacının bireyin 8 yıl boyunca aldığı matematik eğitimin sonucunda ne derecede matematiksel güç kazandığını, ne derecede matematiksel kültüre sahip olduğunu ölçmek olduğu düşünüldüğünde, son beş yıldır bu konuyla ilgili OKS'de çıkmış olan soruların öğrencilerin seviyelerinin üzerinde bir bilgiye sahip olmalarının gerekmediği de anlaşılabilir. İşte bu yüzden 2004 yılında bu konudan hiç soru gelmemesi düşündürücüdür. Bir üst kuruma geçiş yapacak öğrencilerin seçiminde, öğrencilerin ne kadarının matematiksel güce sahip olduğunun da ölçülmesi oldukça önem taşımaktadır. Zira bu tarz sorular, öğrencilerin sadece matematiksel düşünce gücünü değil, ana dillerini, görsel becerilerini, üç boyutlu düşünme yeteneklerini de kullanmaları gereken soru tipleridir.

Albayrak ve Erkal'a (2003) göre, problemi anlamaya; buna bağlı olarak da problemi kurmaya giden yolda okumanın tam anlamıyla gerçekleştirilmesi gerekir. Yetenek problemleri öğrencinin ana diliyle matematiksel gücünü ne derece sentezleyebildiğini de ölçülebilir. Bu açıdan bakıldığında yetenek problemleri adı altında ifade edilen bu soruların İlköğretim Matematik Programına uygun değil denilerek sorulmaması oldukça yanlış olacaktır.

Tablo-3.1.1.12'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Çokgenler ve Dörtgenler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.12. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Çokgenler ve Dörtgenler Sorularının Programdaki Yeri Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ÇOKGENLER VE DÖRTGENLER	
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar	
Sınıf 7 Ünite 5 Açılar ve Çokgenler	2002 OKS Soru 20	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen bir dörtgenin kenar özelliklerini söyleyip yazma • Üçgenlerin eşliğine ait K.A.K. kuralını söyleyip yazma 	
	2002 OKS Soru 22	<ul style="list-style-type: none"> • Bir çokgenin bir köşesinin diğer köşelerle birleştirilmesinden elde edilecek üçgen sayısı ile çokgenin kenar sayısı arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin, kenarlarını ve köşegenlerini adlarıyla söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin kenar özelliklerini söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin açı özelliklerini söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin köşegen özelliklerini söyleyip yazma • Yamuk çeşitlerini söyleyip yazma 	
Sınıf 8 Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2003 OKS Soru 16	<ul style="list-style-type: none"> • Çokgeni örneklerle açıklama • Verilen bir çokgeni adlandırarak söyleme • Bir çokgenin bir köşesinin diğer köşelerle birleştirilmesinden elde edilecek üçgen sayısı ile çokgenin kenar sayısı arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin, kenarlarını ve köşegenlerini adlarıyla söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin kenar özelliklerini söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin açı özelliklerini söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin köşegen özelliklerini söyleyip yazma 	

	2003 OKS Soru 18	<ul style="list-style-type: none"> • Verilen bir dörtgenin, kenarlarını ve köşegenlerini adlarıyla söyleyip yazma • Verilen bir dörtgenin kenar özelliklerini söyleyip yazma • Bir kenar uzunluğu verilen bir karenin çevresini hesaplayıp yazma • Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemlerle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemleri yazma • Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma
	2003 OKS Soru 20	<ul style="list-style-type: none"> • Bir dik üçgenin iki kenarının uzunluğu verildiğinde, diğer kenarı bulma • Verilen bir dörtgenin kenar özelliklerini söyleyip yazma
	2004 OKS Soru 19	<ul style="list-style-type: none"> • Yamuk çeşitlerini söyleyip yazma • Bir dik üçgende, hipotenüs ile dik kenarlarının uzunlukları arasındaki bağıntıyı yazma • Bir dik üçgenin iki kenarının uzunluğu verildiğinde, diğer kenarı bulup yazma • Dikdörtgenin veya karenin köşegenini, Pisagor bağıntısından yararlanarak kenarları cinsinden bulup yazma • Bir dik üçgende kenarlar, yüksekliğin hipotenüs üzerinde aydığı parçalardan ikisi verildiğinde diğerlerini bulup yazma • Dik üçgenin alanını hesaplayıp yazma
	2004 OKS Soru 20	<ul style="list-style-type: none"> • Kenarlarının uzunlukları verilen bir karenin alanını hesaplayıp yazma • Kenarlarının uzunlukları verilen bir dikdörtgenin alanını hesaplayıp yazma • Bir kenarı ve bu kenara ait yüksekliği verilen bir üçgenin alanını hesaplayıp yazma • Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemlerle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemleri yazma • Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma

Tablo-3.1.1.12'ye göre 2002 yılında sorulan 20. soru ve 2003 yılında sorulan 18. sorular ile 2004 yılında sorulan 19. ve 20. sorular İlköğretim Matematik ders programına uygundur. Ancak 2002 yılında sorulan 22. soru ile 2003 yılında sorulan 16. soruların çözülebilmesi için öğrencide “verilen geometrik şekillerden diğer geometrik şekilleri elde etme” şeklinde bir davranışın bulunması gerekmektedir. Ancak böyle bir davranış ilköğretim matematik ders programı içerisinde bulunmamaktadır. Bu açıdan bakıldığında bu sorunun ilköğretim matematik programına uygun olmadığı düşünülebilir. Yine de sorular

incelendiğinde, soruların çözümünde, öğrencilerin seviyelerinin üstünde davranışlara sahip olmalarının gerekmediği anlaşılabilir. Sınava girdikleri yaşta Piaget'in soyut işlem döneminde bulunan öğrencilerin böyle bir soruyu 8 yıl boyunca kazandıkları matematiksel güç ile çözmeleri beklenebilir.

Ayrıca 2003 yılında Çokgenler ve Dörtgenler konusuyla ilgili çıkmış olan 20. sorunun İlköğretim Matematik Ders programına uygun olduğu halde sorunun cevap şıklarının iyi hazırlanmadığı düşünülebilir. Bu da testteki bu sorunun ayırt edici nitelik taşımadığını göstermektedir. Böyle önemli bir sınavın bu konuda deneyimli kişilerce hazırlandığı düşünülürse, bu tür hataların olmaması gerekmektedir.

2004 yılı sorularına bakıldığında ise bu soruların daha önceki çokgenler ve dörtgenler konusuyla ilgili geçmiş yıllarda sorulan sorulardan daha farklı olduğu gözlenmektedir. 2004 yılında sorulan soruların çözümlerinde, işlem yapma becerisine ve sadece konuyla ilgili bilgiye sahip olmanın yeterli olduğu düşünülebilir. Çok sayıda benzer sorunun çözülmesiyle bu tür soruların çözümünde neredeyse el alışkanlığı kazanılması mümkündür. Oysa ki amaç, öğrencilerin bireysel olarak elde ettikleri matematiksel yetilere ne derece sahip olduklarını ölçmek olmalıdır. Gelecek yıllarda sorulacak olan soruların üstte söz edilen noktalara dikkat edilerek hazırlanması gerekmektedir. Böylece ortaöğretilere seçilecek öğrencilerin daha nitelikli olmaları sağlanacaktır.

Tablo-3.1.1.13'te 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Trigonometri ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.13 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Trigonometri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	TRİGONOMETRİ
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 8 Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2004 OKS Soru 15	<ul style="list-style-type: none"> • Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün tanjantını belirten oranı söyleyip yazma • Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün kotanjantını belirten oranı söyleyip yazma • Bir dar açısının trigonometrik oranı ve bir kenarının uzunluğu verilen bir dik üçgenin diğer kenarlarının uzunluklarını yaklaşık olarak hesaplayabilme • Bir dik üçgenin iki kenarının uzunluğu verildiğinde, diğer kenarı bulup yazma • Verilen bir üçgenin çevresinin uzunluğunu, kenar uzunluklarından yararlanarak istenilen birim cinsinden hesaplayıp yazma

Tablo-3.1.1.13'e göre 2002 ve 2003 yıllarında OKS sınavlarında Trigonometri konusuyla ilgili soru sorulmamıştır. 2004 yılında ise OKS'de bir soru geldiği görülmektedir. Daşkafa (2002)'nin çalışmasına bakıldığında 2000 ve 2001 yıllarında yapılan Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında da soru gelmemiştir. Bu açıdan bakıldığında 4 yıl boyunca Trigonometri konusundan soru gelmemesi düşündürücüdür. Böylesine önemli bir konu ile ilgili davranışların öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığını ölçmek, bir üst kuruma seçilecek öğrencilerin belirlenmesinde önemli bir kriter olması gerektiği düşünülebilir.

Trigonometri öğretimi, matematik dilinin gelişiminde ve matematiksel düşüncenin yoğunlaşmasında önemli bir etken olarak görülmektedir (Doğan ve Şenay, 2000:636). Trigonometrik kavramların öğretimi Harfli İfadeler ve Çarpanlara Ayırma konusunda olduğu gibi ilk olarak ilköğretim 8. sınıfta başlar. Konya ilinde yapılan bir çalışmada öğretmenlerin yarısından fazlasının, öğrencilerin temel trigonometrik kavramları öğrenmede zorlandıklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır (Doğan ve Şenay, 2000:636). Yaşanan bu sıkıntının, ilköğretim 8. sınıfta öğrencilerin bu kavramlarla ilk kez tanışmaları esnasında ortaya çıkmaya başladığı düşünülebilir. Burada bir kez daha, öğrencilerin, ilk kez karşılaştıkları kavramları öğrenmelerinde, yapabilecekleri kavram yanılgıları ve bilgi eksiklikleri ile konuya karşı olumsuz tutum geliştirmemelerine dikkat edilmesi gerektiği sonucu çıkmaktadır.

Tablo-3.1.1.14'te 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Çember ve Daire ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.14. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Çember ve Daire Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ÇEMBER VE DAİRE
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 7 Ünite 6 Çember, Daire ve Silindir	2002 OKS Soru 23	<ul style="list-style-type: none"> • Bir çemberde, teğet ile değme noktasını merkeze birleştiren doğrunun birbirine göre durumunu söyleyip yazma • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili başka hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2003 OKS Soru 17	<ul style="list-style-type: none"> • Yarıçapı ve merkez açısının ölçüsü verilen daire diliminin alanını hesaplayıp yazma • Merkez açısının ölçüsü verilen daire diliminin alanından yararlanarak, dairenin yarıçapının uzunluğunu hesaplayıp yazma • Bir dairenin alanı ile yarıçap uzunluğu arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma • Çemberin çevresi ile yarıçap uzunluğu arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma • Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemlerle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemler yazma • Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma

Tablo-3.1.1.14'e baktığımızda 2003 yılında OKS'de Çember ve Daire konusyla ilgili sorulan 17. sorunun İlköğretim Matematik Ders Programına uygun olduğu söylenebilir. Ancak 2002 yılında sorulan 23. sorunun çözümünde öğrencilerin "eşit uzunluktaki kırımlar eşit alanlar ayırır" şeklinde bir davranışı kazanmaları gerekmektedir. Oysa ki böyle bir davranış İlköğretim Matematik Ders Programında yer alan hedef ve davranışlar arasında bulunmamaktadır. Bu sorunun öğrencilerin seviyelerinin üstünde bir soru olduğu düşünülebilir. Ayrıca 2004 yılında Çember ve Daire konusundan soru gelmemiştir.

Tablo-3.1.1.15'e 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Analitik Geometri ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.15. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Analitik Geometri Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	ANALİTİK GEOMETRİ
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 7 Ünite 3 Denklemler ve Doğru Grafikleri	2002 OKS Soru 18	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinat düzleminde verilen bir noktanın, koordinat eksenlerinden birine göre simetriğini bulup işaretleme • Koordinatları verilen bir noktanın, koordinat düzlemindeki yerini bulma
Sınıf 8 Ünite 3 Orantılı Doğru Parçaları ve Benzer Üçgenler	2003 OKS Soru 15	<ul style="list-style-type: none"> • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.
	2003 OKS Soru 19	<ul style="list-style-type: none"> • Bir cismin aynaya olan uzaklığı ile görüntüsünün aynaya olan uzaklığının aynı ve cisimle görüntüsünün eş olduğunu söyleme • Mürekkep damlatılmış bir kağıt ikiye katlandığında, meydana gelen şekillerin katlama çizgisine göre eş olduğunu gösterme • Verilen bir üçgenin, üçgeni kesmeyecek şekilde verilen bir doğruya göre simetriğini çizme
	2004 OKS Soru 13	<ul style="list-style-type: none"> • Bir kenarı ve bu kenara ait yüksekliği verilen bir üçgenin alanını hesaplayıp yazma • Eşkenar üçgen yardımıyla 30^0 ve 60^0 lik açılarının trigonometrik oranlarını hesaplayıp yazma • $x = a$ sabit ve $y \in \mathbb{R}$ olmak üzere, (a,y) noktalarından geçen bir doğrunun grafiğini çizme • Apsis ve ordinat ekseninde belirtilen birer noktanın koordinatlarını yazma • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır.

Tablo-3.1.1.15'e baktığımızda 2002 yılında Analitik Geometri konusuyla ilgili sorulan 18. soru, 2003 yılında yine aynı konu ile ilgili sorulan 19. soruların İlköğretim Matematik Programındaki yeri görülmekte ve bu soruların ders programına uygun olduğu anlaşılmaktadır. Ancak 2003 yılında Analitik Geometri konusuyla ilgili sorulan 15. sorunun çözümünde öğrencinin "koordinat düzleminde verilen bir noktanın, I. açıortay doğrusuna göre simetriğini bulma" davranışını kazanması gerekmektedir. Böyle bir davranış İlköğretim matematik ders programında bulunmamaktadır. Analitik Geometrinin bu konusu Ortaöğretim Kurumlarında matematik derslerinde işlenmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu sorunun öğrencilerin seviyelerinin üzerinde olduğu düşünülebilir. Ancak yine de simetri konusunu zihninde tam olarak oluşturmuş öğrenci, bir analitik düzlem çizip noktanın doğruya göre simetriğinin nasıl olacağını düşündükten ve bunu çizdiği şekil üzerinde uyguladıktan sonra aradığı nokta hakkında yorum yapıp seçenekleri değerlendirebilir. Böyle

bir çözüm yolunu uygulaması beklenen bir öğrencinin de bilgi düzeyi oldukça yeterli bir öğrenci olması gerektiği açıktır.

Yine 2004 yılında çıkan 13. sorunun çözümünde öğrencinin kazanmış olması gereken davranışların bir kısmı İlköğretim Matematik Programında yer aldığı görülmektedir. Ancak bir kenarı bilinen eşkenar üçgeninin alanını veren formülü bilmeden bu sorunun çözümü oldukça zorlaşmaktadır. Bu durumda öğrenciden alanı verilen eşkenar üçgenin bir kenarı ve yüksekliği arasındaki ilişki, 30° ve 60° 'nin trigonometrik oranları kullanılarak bulunması öğrenciden beklenebilir. Daha sonra da üçgenin alan formülünden elde edilen harfli ifade verilen alana eşitlenerek sonuç bulunmaya çalışılabilir. Ancak yine de bu soru öğrencilerinin seviyelerinin üstünde bir soru olarak nitelendirilebilir.

Doğru denklemleri ve doğrunun grafiği, değişkenler arasındaki ilişkilerinin görsel olarak belirtilmesinde kullanılan önemli bir araçtır. Doğru grafikleri, aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişken arasındaki ilişkinin görsel hale getirilmesidir (Baykul, 2002:262). Öğrencilerin zihinlerinde doğru grafiklerinin netleşmesi için sınıf ortamında konuyu, yaşantılarıyla bağdaştırarak, öğrencileri konu üzerinde aktif hale getirerek işlemek gerekmektedir. Özellikle de doğru denklemi ve doğru grafikleri konusu matematik konuları içerisinde buna en yatkın konulardan biridir. Bitkinin zaman içerisinde büyümesi, bir maldan elde edilebilecek kar-zarar olguları ve daha pek çok örnek sınıf içi etkinliklerle öğrencilerin zihinlerinde oluşturulabilir. Yine bu sayede, öğrencilerin girecekleri sınavlarda, bir takım soruların çözümlerini ezberleyerek soruları çözmelerini değil, konuları kavramış olarak, gelebilecek her türlü soruyu çözebilecek güce erişmesini sağlayacaktır.

Tablo-3.1.1.16'da 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Yüzey Ölçüleri ve Hacimler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.16. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Yüzey Ölçüleri ve Hacimler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	YÜZEY ÖLÇÜLERİ VE HACİMLER	
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar	
Sınıf 7 Ünite 6 Çember, Daire, ve Silindir Sınıf 8 Ünite 5 Yüzey Ölçüleri ve Hacimler	2002 OKS Soru 21	<ul style="list-style-type: none"> • Dik koninin, tepe, taban, cisim, yüksekliği, ana doğrusu ve yüzlerini gösterme • Kürenin yüzü ile en büyük dairelerinden birini gösterme • Silindirin açık şekline bakarak, yan yüzü ile tabanlarının hangi düzlemsel şekiller olduklarını söyleme • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır. 	
	2003 OKS Soru 21	<ul style="list-style-type: none"> • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır. 	
	2003 OKS Soru 22	<ul style="list-style-type: none"> • Dikdörtgenler prizmasının, küpün, üçgen dik prizmanın taban, yüz ve ayrıt özelliklerini söyleyip yazma • Piramidin çeşitlerini gösterip söyleme • İlköğretim Matematik Ders Programında bu soruyla ilgili hedef ve davranışlara rastlanmamıştır. 	
	2003 OKS Soru 23	<ul style="list-style-type: none"> • Dik koninin, tepe, taban, cisim, yüksekliği, ana doğrusu ve yüzlerini gösterme • Taban ve yükseklikleri aynı olan dik koni ile dik silindirin hacimlerini karşılaştırarak, dik koninin hacmini veren bağıntıyı söyleyip yazma • Taban yarıçapı ile yüksekliği verilen dik koninin hacmini hesaplayıp sonucu yazma • Taban yarıçapı ile yüksekliği verilen bir dik koninin bütün alanını hesaplayıp sonucu yazma • Dik koninin kapalı ve açık şeklini çizme • Merkez açısının gördüğü yay uzunluğu verilen bir çemberin yarıçapını hesaplayıp yazma • Uzunluğu verilen bir çemberin yarıçap ve çap uzunluğunu bulup yazma 	

2004 OKS Soru 21	<ul style="list-style-type: none"> • Açık şekillerden yararlanarak dik prizmaların alanlarını söyleyip yazma • Dikdörtgenler prizmasının, silindirin, üçgen dik prizmanın, dik üçgen dik prizmanın, kare dik prizmanın veya düzgün altıgen dik prizmanın taban alanlarını hesaplayıp yazma • Dik prizmaların yan yüzünün alın ile taban çevresinin ve yanal ayrıtının ölçüsü arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma • Tabanının ve yanal ayrıtlarının uzunluğu verilen bir dik prizmanın yan yüzünün alanını hesaplayıp yazma • Dik prizmaların alanlarını ifade eden bağıntıyı söyleyip yazma • Yeterli bilgiler verildiğinde; dikdörtgenler prizmasının, üçgen dik prizmanın, silindirin, dik üçgen dik prizmanın, kare dik prizmanın, düzgün altıgen dik prizma veya küpün alanlarını hesaplayıp yazma • Yarıçapının uzunluğu verilen bir çemberin, çevresinin uzunluğunu hesaplayıp yazma • Yarıçapı ve merkez açısının ölçüsü verilen bir çemberde, merkez açısının gördüğü yay uzunluğunu hesaplayıp yazma
2004 OKS Soru 24	<ul style="list-style-type: none"> • 30° ve 60° lik açıların trigonometrik oranları arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma • 30° ve 60° lik açıların trigonometrik oranlarından biri verildiğinde, belirtilen trigonometrik oranları bulup yazma • Dik prizmaların hacimlerini ifade eden bağıntıyı söyleyip yazma
2004 OKS Soru 25	<ul style="list-style-type: none"> • Kürenin yüzü ile en büyük dairelerinden birini gösterme • Dikdörtgenler prizmasının, küpün, üçgen dik prizmanın taban, yüz ve ayrıt özelliklerini söyleyip yazma • Dik prizmalarda yüksekliği gösterme • Tabanı, ayrıtı, yan ayrıtı ve taban çevresini gösterme

Tablo-3.1.1.16'ya göre 2003 yılında Yüzey Ölçüleri ve Hacimler konusu ile ilgili OKS'de sorulan 23. soru İlköğretim matematik ders programına uygundur. Ancak 2002 yılında sorulan 21. sorunun çözümünde öğrencilerin "silindir, küre ve koninin bir düzlemle kesişmesiyle oluşan ara kesitleri bulma" davranışına, 2003 yılında sorulan 21. sorunun çözümünde "geometrik şekillerin 360° veya 180° döndürülmeleriyle oluşan geometrik şekiller tanımlayabilme" davranışına ve 22. sorunun çözümünde ise "küpün bir düzlemle

kesişmesiyle oluşan ara kesitleri bulma” davranışına sahip olmaları gerekmektedir. Oysa ki bu davranışlar İlköğretim Matematik Ders Programında yer alan hedef ve davranışların arasında bulunmamaktadır. Ayrıca bu davranışlar öğrencilerin seviyelerinin üstünde davranışlar olarak da kabul edilebilir. Normal bir öğrencinin 8 yıl boyunca aldığı matematik eğitimi ile bu tür soruları çözebilmesi yeterli olmayabilir. Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında çıkan matematik sorularının İlköğretim Matematik Ders Programına uyumlu olması, yani sınavda çıkan soruların öğrencilerin 8 yıllık okul yaşamları boyunca aldıkları matematik eğitimi ölçmesi gerektiği düşünüldüğünde bu tür sorular amaca uygun olmamaktadır. Ancak bu sınavın az sayıdaki ortaöğretim kurumlarına belirli miktarda öğrenci seçmek için yapıldığı düşünüldüğünde ise bu tür soruların, sınava giren öğrencileri birbirinden net bir şekilde ayırt edeceği açıktır.

Tablo-3.1.1.16’ya bakıldığında 2004 yılında Yüzey Ölçüleri ve Hacimler konusuyla ilgili 24. sorunun, öğrencilerin matematiksel güçlerini ölçmekten çok hatırlama düzeylerini ve genel olarak öğrencilerin bilgi düzeylerini ve işlem yapma becerilerini ölçmeye yönelik bir soru olduğu söylenebilir. Ancak yine aynı yıl çıkan 25. sorunun da öğrencilerin akıl yürütmelerini gerektiren, matematiksel güçlerini sınavabilecekleri bir soru olduğu görülebilir. Yine aynı yıl çıkan 21. sorunun, matematiğe yeterince hakim, şekilleri zihninde canlandırabilen, oluşan yeni durumları fark edip bunları sorunun çözümünde uygulayabilen öğrencileri ayırt edecek bir soru olduğu düşünülebilir.

Hacim kavramının korunumu çocuklarda uzunluk ve alan kavramından daha sonra gelişir(Baykul, 2002:313). Üç boyutluların ve uzayın geometrisi 2 boyutlulara nazaran daha zordur. Zira 3. boyutun devreye girmesi ile şekildeki karmaşıklık artmaktadır(Olkun ve Toluk, 2003:189). Hollandalı matematikçiler Van Hiele’ların geometrik düşüncenin gelişmesi için bireyin beş düzeyden geçtiğini belirttikleri artık herkes tarafından bilinmektedir. Baykul (2003:292) kitabında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerin “1” veya “2” düzeylerinde olduklarının düşünülebileceğini belirtmiştir. Ancak yine aynı kitapta Baykul (2003:292), bir ilköğretim üçüncü sınıf öğrencisiyle lise ikinci sınıf öğrencisinin aynı düzeyde bulunabileceklerini de ifade etmiştir. Bu ancak öğrencilerin o ana kadar geometriyle ne şekilde etkileşime girdikleri, geometri ile ilgili deneyimlerinin nasıl ve ne şekilde gerçekleştiği ile açıklanabilir. Her birey yaşadığı çevre ve genetik özellikleri nedeniyle, karşılaştıkları matematiksel kavramlara farklı şekilde tepki verecekler, bu kavramları zihinlerinde oluşturma şekilleri farklı olacaktır. Bu açıdan bakıldığında OKS sınavında,

Yüzey Ölçüleri ve Hacimler konusyla ilgili olarak gelen sorularda öğrencilerin zorlanması oldukça normal karşılanabilir. İşte bu yüzden, konuyla ilgili gelebilecek soruların, öğrencilerin buldukları yaş grubunun ve daha önceden öngörülen seviyelerinin üzerinde olmamasına dikkat etmek gerekir.

Tablo-3.1.1.17’de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan İstatistik ve Grafikler ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.17. 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi İstatistik ve Grafikler Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	İSTATİSTİK VE GRAFİKLER
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf: 7 Ünite 7 İstatistik ve Grafikler	2002 OKS Soru 17	<ul style="list-style-type: none"> • Grafik çeşitlerini söyleyip yazma • Çizilmiş olarak verilen bir grafiğin üzerindeki bilgileri okuyup yorumlama • Verilen bir grafiğe göre istenen değeri hesaplama
	2003 OKS Soru 12	<ul style="list-style-type: none"> • Grafik çeşitlerini söyleyip yazma • Çizilmiş olarak verilen bir grafiğin üzerindeki bilgileri okuyup yorumlama • Verilen bir grafiğe göre istenen değeri hesaplama
	2003 OKS Soru 14	<ul style="list-style-type: none"> • Bir sayı topluluğunun aritmetik ortalamasını bulup söyleme • Aritmetik ortalaması verilen bir çokluğun içinden belirtilen sayıda ayrılma olduğunda, geriye kalanların aritmetik ortalamasını bulma • Aritmetik ortalaması ve topluluktaki terim sayısı belli olan bir işlemde, bu topluluğa bir terim eklenmesi veya çıkarılması hâlinde, eklenen veya çıkan terimin değerini hesaplama • Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenenlerini söyleyip denklemi yazma • Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma
	2004 OKS Soru 22	<ul style="list-style-type: none"> • Grafik çeşitlerini söyleyip yazma • Verilen bir konuda, grafik çizimi için gerekli bilgileri söyleme • Verilen bir konuda, grafik çizimi için gerekli bilgileri toplayıp tablo ile gösterme • Tabloyla verilen bilgilerin belirtilen türde grafiğini çizme

Tablo-3.1.1.17'ye göre 2002, 2003 ve 2004 yıllarında OKS'de çıkan İstatistikler ve Grafikler konusuyla ilgili sorular İlköğretim Matematik Ders Programına uygun olduğu görülmektedir. Ancak sorulara bakıldığında, bazılarının çözümünün oldukça zaman alacağı gözlenebilir. Sınavın test sınavı olduğu düşünülürse bu tür soruların öğrenci için dezavantaj olduğu düşünülebilir. Ancak soruların çözülebilmesi için, öğrencilerin neredeyse bütün üniteyi tam olarak kavramış olmaları gerektiği düşünüldüğünde ise bu tür soruların öğrencileri birbirinden ayırt edecek önemli sorular olduğu açıktır.

2004 yılında gelen İstatistik ve Grafikler konusu ile ilgili olan sorunun oldukça sıradan bir soru olduğu, daha önceki yıllarda gelen sorulardan farklı olarak sadece belli başlı davranışları içerdiği söylenebilir. Öğrenciyi düşünmeye zorlayacak, onun sadece konuyu iyi bilmesini değil, düşünmesini de gerektirecek bir soru olarak sorulması, istenilen özellikte ki öğrencilerin seçilmesine yardımcı olacaktır.

Matematiğin bir dalı olan istatistikte belli bir konuya veya özelliğe ait bilgi toplama, onu özetleme, anlamlı hale getirme, yorumlama, geleceğe dönük kestirmelerde bulunma ve karar verme önemli davranışlar arasındadır(Baykul, 2002:265). İlköğretim 7. sınıfta yer alan İstatistik ve Grafikler konusu son ünite olması nedeniyle, kimi öğretmenlerin hiç ele almadıkları, kimilerinin de çok kısa yer verdiği bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır(Ev, 2003:61). Bu konuyla ilgili OKS'de her sene en az bir sorunun geliyor olması yaşanan sıkıntıların en kısa sürede çözüme ulaştırılmasını gerektirmektedir.

Tablo-3.1.1.18'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarında çıkmış olan Permütasyon ve Olasılık ile ilgili soruların ilköğretim ikinci kademe matematik programındaki yeri verilmiştir.

Tablo-3.1.1.18 2002, 2003 ve 2004 OKS Sınavları Matematik Testi Permütasyon ve Olasılık Sorularının Programdaki Yerine Göre Analizi

Programdaki Yeri	Soru No	PERMÜTASYON VE OLASILIK
		Ölçmek İstedığı Hedef Davranışlar
Sınıf 8 Ünite 4 Permütasyon ve Olasılık	2004 OKS Soru 16	<ul style="list-style-type: none"> • $n \leq 5, n \in \mathbb{N}$ olacak şekilde, bir kümenin çembersel permütasyonlarının sayısını bulup yazma • $n \leq 5, n \in \mathbb{N}$ olacak şekilde, n elemanlı bir kümenin n elemanlı permütasyonlarının sayısını bulup yazma

Tablo-3.1.1.22'ye göre 2002 ve 2003 yıllarında OKS sınavlarında Permütasyon ve Olasılık konusuyla ilgili soru sorulmamıştır. Ancak 2004 yılında bu konudan bir soru geldiği görülmektedir. Permütasyon ve Olasılık konusu öğrencilerin yalnızca ortaöğretim değil lisans ve lisansüstü seviyelerinde bile karşılaşacakları bir konudur. Bu konunun temeli de İlköğretim 8. sınıfta atılmaktadır. Bu yüzden bu konunun öğrencilerin seçiminde önemli bir yer teşkil etmesi gerektiği düşünülebilir. Bu bakımdan düşünüldüğünde iki yıl üst üste konuyla ilgili hiçbir sorunun gelmemiş olması oldukça dikkat çekicidir. Ayrıca 2004 yılında çıkmış olan sorunun ilk okunduğunda altı elemanlı bir kümeyi kapsadığı düşünülse ve böyle bir davranışın İlköğretim Matematik Programında yer alamadığı sanılsa bile, soru, aslında istenilen kümenin eleman sayısını, verilen koşullar nedeniyle dörde indirilip işlemin buna göre yapılması gerektirmektedir. Bu yüzden bu sorunun İlköğretim Matematik Ders Programında yer alan hedef ve davranışlara uygun olduğu söylenebilir.

Bulut'un (1998:56) yaptığı çalışmasında;

1. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu olasılık konusunda gerekli bilgilere, öğretimi ile ilgili yeterli tecrübeye sahip değildir,
2. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu konuyu anlamak ve uygulamak yerine kuralları ve formülleri ezberlemektedir,
3. Öğretmenler ve öğrenciler olasılık sorularını anlayamadıklarından dolayı çözememektedir,
4. Öğrencilerin olasılıkla ilgili başarıları düşüktür,
5. Öğrencilerin ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun olasılığa karşı tutumları olumsuzdur,
6. Olasılıkla ilgili uygun öğretim/öğrenim materyalleri yoktur sonuçlarına varmıştır.

Ülkemizde olasılık konusu pek çok ülkenin aksine, ilk olarak ilköğretim 8. sınıfta öğrencilerin karşısına çıkarılmaktadır. Öğrencilerin bu kavramla olan karşılaşmalarında, yaşantılarında karşılaştıkları olaylarla bağdaştırmaya zaman kalmadan bütün kavramların bir arada verilerek yetiştirilmeye çalışılması bu soruların doğmasına neden olabilir. Oysa ilköğretim 1. kademesinden itibaren öğrencilerin seviyelerine uygun olacak şekilde olasılık konusunun hissettirilmesi ve daha sonra buna bir ad verilerek öğrencilerle tanıştırılması kısa bir zaman zarfında öğrencilerin önüne yığılmasından daha iyi olacaktır. Bu tür bir yaklaşım öğrencilerin bu konunun bir sınavda gelebileceği kaygısını da en aza indirerek, gelebilecek soruları başarmasına yardımcı olacağı düşünülebilir.



3.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

İkinci alt problem olarak “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında 2003 Yılında çıkmış matematik soruları hakkında öğrencilerin görüşleri nasıldır?” sorusuna yanıt arandı. Bu amaçla Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavına 2003 senesinde girmiş ve sınavda başarılı olarak bir anadolu lisesinde okumaya hak kazanan öğrencilerin yapılan bu sınavda çıkmış matematik soruları hakkında görüşleri belirlenmeye çalışıldı. Ölçekte sınav soruları ile ilgili olan maddelerin bulunduğu bölüme bakıldı.

Öğrencilerin %28’i ölçekte yer alan, “OKS’de çıkan matematik soruları zordu” maddesini olumlu yanıtlarken, %47,2’si olumsuz şekilde yanıt verdi. Ayrıca öğrencilerin %72,1’i matematik sorularının yoruma dayalı sorular olduğunu düşünürken sadece %10,3’ü buna karşı görüş bildirdi. Yine öğrencilerin %46,5’i soruların oldukça zaman alıcı sorular olduğunu belirtirken, %38,1’i soruları zaman alıcı sorular olarak görmediğini belirtti(Bkz. Grafik 3.2.1, OKSMAT 1).

Verilen cevaplara bakıldığında öğrencilerin çoğunun, soruları, yoruma dayalı, zaman alıcı sorular olduğunu ancak soruları çok zor bulmadıkları ortaya çıkmaktadır. Birinci alt problemde yapılan değerlendirmeler ile bu sonucun uyumlu olduğu düşünülebilir. Ancak OKS sınavında başarılı olarak bir üst kuruma geçen öğrencilerin sınavı zor olarak değerlendirmemeleri normal karşılanabilir.

“OKS’de çıkan matematik sorularının benzerini dershanede çözmüştük” maddesine, dershaneye giden öğrencilerin %79,7 si olumlu görüş bildirirken, %9,4’ü olumsuz görüş bildirdi. Buna karşın “OKS’de çıkan matematik sorularının benzerlerini okulda çözmüştük” maddesine tüm öğrencilerin %37,6’sı olumlu görüş bildirirken %45,0’ı olumsuz görüş bildirmiştir(Bkz. Grafik 3.2.1, OKSMAT 2).

Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı, İlköğretim 8. sınıftan sonra MEB tarafından yapılan bir sınavdır. Bu sınavın öğrencinin ilköğretim boyunca edindiği davranışları ölçmesi gerektiği açıktır. Ancak öğrencilerin verdiği cevaplara bakıldığında öğrencilerin bu sınavda çıkan matematik sorularının benzerlerini okulda değil de dersanelerde çözdüklerini belirtmeleri düşündürücüdür. Bunun dersanelerin

programlarını sorulan sorulara göre değiştirip, bazı konuları programlarından çıkarıp bazılarına ise daha çok önem vermelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Dershaneye giden öğrenciler, “Dershanede çıkan matematik soruları, OKS sınavında çıkan matematik sorularından daha zordu” maddesine %70,2 oranında olumlu görüş bildirdi. Buna karşın sadece %12,6’sı bu maddeye olumsuz görüş bildirdi. Öğrencilerin tümü ise “Okulda çözdüğümüz matematik soruları, OKS çıkan matematik sorularından daha zordu” maddesine %24,6’sı olumlu görüş, %69,1’i olumsuz görüş bildirdi(Bkz. Grafik 3.2.1, OKSMAT 3).

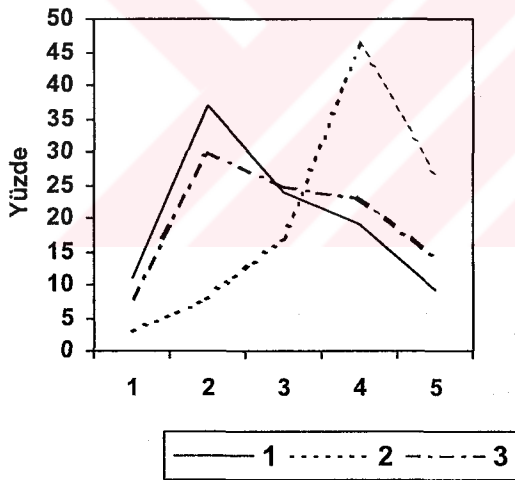
Veriler değerlendirildiğinde dershaneye giden öğrencilerin, OKS’de çıkan soruların benzerlerini daha çok dershanede çözdüklerini ve okulda çıkan soruların OKS’de çıkan sorulara göre daha kolay sorular olduğunu düşündükleri gözlenmektedir. Okulda, her seviyeden öğrencinin bir arada okuduğu düşünöldüğünde, daha kolay soruların sorulması oldukça normaldir. Ayrıca özel dershanelerin öğrencilere yönelttikleri soruların, öğrencilerin seviyelerinin üstünde olması, öğrencilere avantaj mı yoksa dezavantaj mı sağlayacağı tartışılabilir. Bu tür yaklaşımlar, öğrencide başarısızlık duygusunu arttıracak ve bunun sonucunda, zaten yaygın olan matematik korkusunun yerleşik hale gelmesine neden olacaktır.

Öğrencilerin %65,7’si “OKS’de çıkan matematik soruları, okulda 6., 7. ve 8. sınıflarda işlediğimiz konularla oldukça uyumluydu” maddesine olumlu görüş, %29,7’si olumsuz görüş bildirdi. Dershaneye giden öğrenciler, “OKS’de çıkan matematik soruları, dershanede işlediğimiz konulara uyumluydu” maddesine %83,1’i olumlu, %7,0’ı olumsuz görüş belirtti(Bkz. Grafik 3.2.1, OKSMAT 4).

OKS sınavını kazanmış ve şu anda bir anadolu lisesinin hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin yaklaşık %30’unun OKS matematik sorularının okullarda işledikleri konularla uyumlu bulmamaları ve soruların, özel dershanede işlenen konulara daha uyumlu bulmaları dikkat çekici bir sonuçtur. Dikici ve Işık’ın (2001:162), üniversiteye hazırlanan 200 öğrenci üzerinde yaptıkları bir araştırmada; öğrencilerin “Dershanedeki matematik programının, lise matematik programından daha az olduğunu düşünüyorum” maddesine %75’inin evet, %25’inin de hayır şeklinde yanıt verdikleri bulunmuştur. Yine Dikici ve Işık (2001:163), “özel dershaneler, matematik ders programlarını üniversite giriş sınavındaki konulara

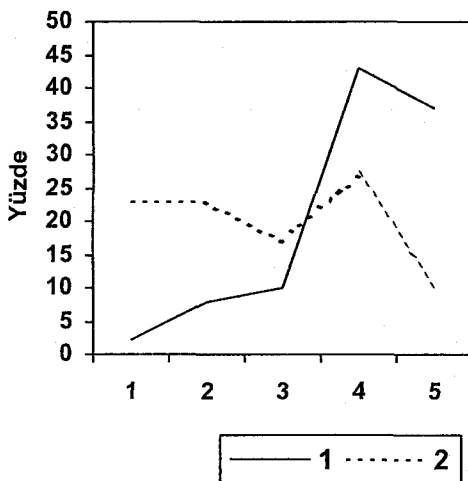
endeksleyip, diğer konuları programdan çıkarmaktadır. Bu da öğrenciyi matematik öğrenmek yerine sadece konu öğrenmeye teşvik etmektedir” demektedirler. Benzer bir sonucun, öğrencileri OKS sınavlarına hazırlayan dersaneler için de geçerli olduğu araştırmamız sonucu ortaya çıkmıştır. OKS sınavını kazanmış ve bir anadolu lisesinin hazırlık sınıfında okuyan öğrenciler de, OKS’de çıkmış matematik sorularının dersane programına daha uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Bu sistem, dersaneleri sınavda sorulan sorulara bağlı olarak ders işlemeye sürüklemektedir. Böyle bir sürükleniş konuların özüne girmeden, ayrıntılı bilgi vermeden en kısa yoldan ve en kısa sürede çözüme ulaştırılması ile ezbere dayalı bir sistemi beraberinde getirmektedir (Özdemir, C., 2001:416). Ayrıca dersaneler sorulan sorulara bağlı olarak gerekirse program dışına çıkarak ders işlemektedirler(Hamurcu, H., 1996:66). Araştırmada bulunan sonuçlara bakıldığında ilköğretim öğrencilerinin de benzer şekilde düşündükleri söylenebilir.



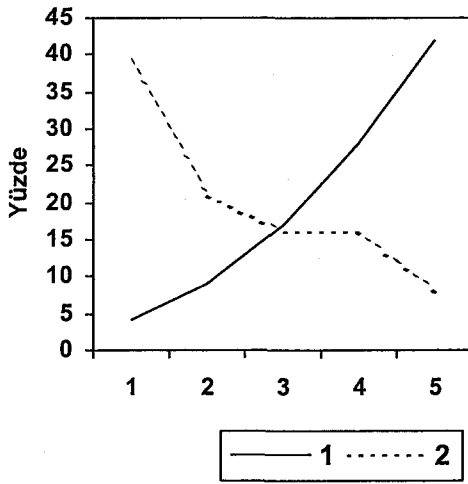
OKSMAT 1

- 1: OKS soruları zordu
- 2: OKS soruları yoruma dayalı sorulardı
- 3: OKS soruları zaman alıcı sorulardı



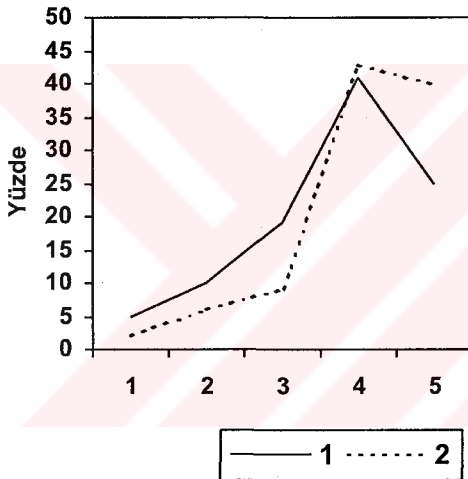
OKSMAT 2

- 1: OKS sorularının benzerlerini dershanede çözdük
- 2: OKS sorularının benzerlerini okulda çözdük



OKSMAT 3

- 1: Dershanede çıkan mat. soruları OKS'deki sorulardan zordu
2: Okulda çıkan mat.soruları OKS'deki sorulardan zordu



OKSMAT 4

- 1: OKS'de çıkan mat. soruları okulda işlediğimiz konulara uyumluydu
2: OKS'de çıkan mat. soruları dershanede işlediğimiz konular uyumluydu

Grafik 3.2.1. (1: Hiç Katılmıyorum 2: Katılıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen Katılıyorum)

3.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Üçüncü alt problemde, “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin OKS’de çıkmış matematik soruları ile ilişkili olarak özel dershanelerde ve ilköğretim okullarında verilen matematik öğretimi hakkındaki görüşleri nasıldır?” sorusuna yanıt arandı. Veriler, bu amaçla hazırlanan ölçeğin ilgili bölümünde yer alan sorulara verilen yanıtlardan oluşturulmaya çalışıldı. Bu amaçla 2003 yılında OKS’ye girmiş, örneklemimizde bulunan bir anadolu lisesini kazanmış ve dershaneye gitmiş öğrencilerin verdikleri cevaplar göz önüne alındığında aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

- Bu amaçla öncelikle dershaneye giden öğrencilerin dershaneye gitme nedenleri araştırılmıştır. Dershaneye giden öğrencilerin dershaneye gitme amaçlarına bakıldığında, öğrencilerin %70'i OKS sınavına hazırlanmak, %80'i test çözümedeki başarısını arttırmak, %63'ü lisedeki eğitimlerine temel oluşturmak, %50'si de okuldaki derslerine yardımcı olması açısından dershaneye gittiklerini belirtmişlerdir(Bkz. Grafik 3.3.1., DERSH 1). Dershaneye gitme amacının bazı öğrencilerin için birden fazla olduğu elde edilen sonuçlardan da anlaşılmaktadır.

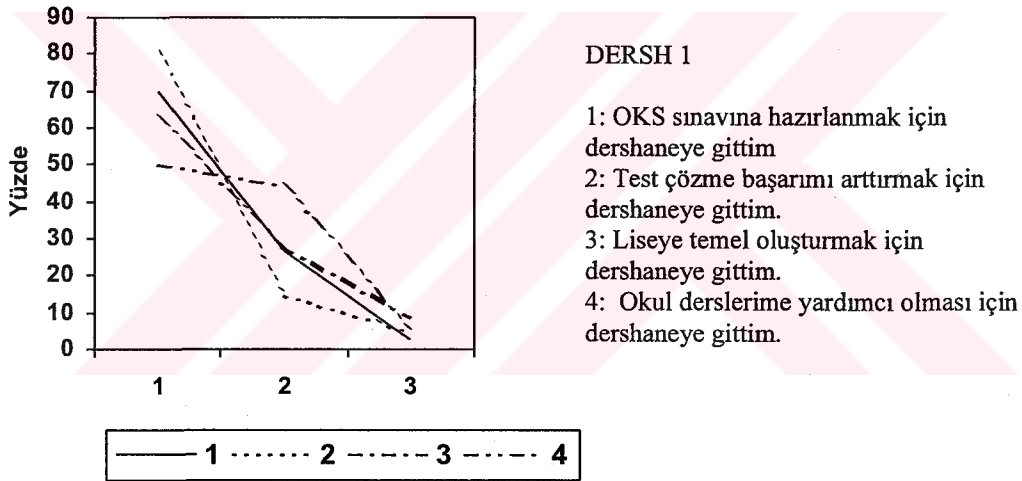
Verilerin içerisinde en yüksek yüzdelerin “test çözümedeki başarıyı arttırmak için dershaneye gittim.” maddesi olduğu düşünüldüğünde, öğrencilere okullarda yeterli miktarda test çözdürülmemesinden, sınavların genel olarak klasik yapılmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Oysa ki bugünkü eğitim sistemimizde ön planda olan bir liseye girebilmektir. Öğrenciler bu şansı da ancak önlerine sunulan test sınavını geçerek sağlayabilirler(Özdemir, C., 2001:416).

Dershaneye giden öğrencilerin %32'si dershaneye gitmeseydim bu sınavı yine kazanırdım” sorusuna olumlu görüş bildirirken, %38'i olumsuz görüş bildirmiştir %30'u da bu konuda fikirlerinin olmadığını düşünmektedirler. Öğrencilerin %55'i okulda kendilerine verilen matematik eğitiminin bu sınavı kazanmalarında etkili olmadığı görüşünü savunurken %11'i bu konuda bir fikir belirtmemiştir. Öğrencilerin bu görüşe sahip olmaları dikkat çekicidir. Yine dershaneye giden öğrencilerin %83'ü OKS'de çıkan matematik sorularının çözülebilmesi için test tekniğinin iyi bilinmesi gerektiğini düşünmektedir. %10'u bu görüşe zıt bir görüş belirtirken, %7'lik bir kısmı bu konuda fikirlerinin olmadığını belirtmiştir(Bkz. Grafik 3.3.1., DERSH 2).

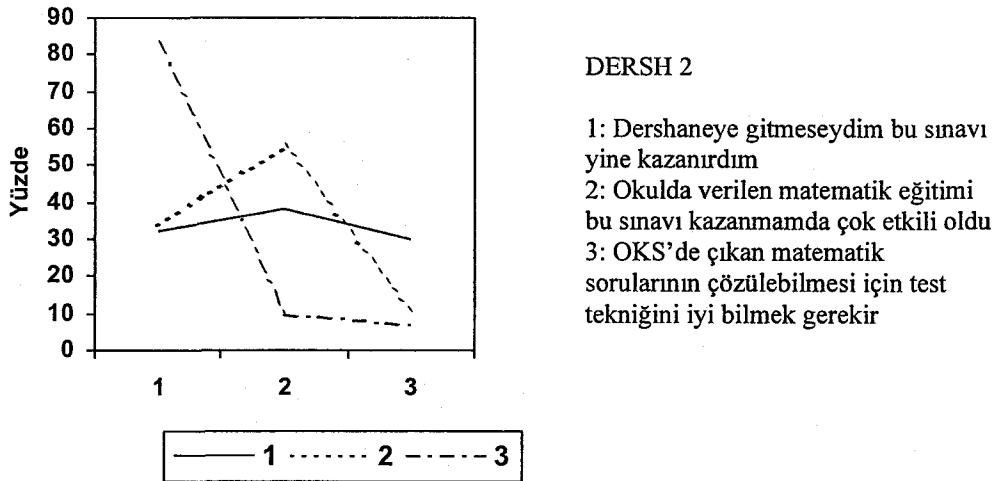
Özdemir' in Samsun ilinde, 100 ilköğretim 8. sınıf öğrencisiyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin %80'ini özel dershaneye gitmeden de başarılı olabileceklerini belirtmişlerdir(Özdemir, C., 2001:412-416). Bizim yaptığımız çalışmada bu oranın daha düşük çıkması, araştırmamızı, Anadolu Liselerini kazanmış olan öğrenciler üzerinde yapmamızdan ve yine araştırmayı İzmir ilinde gerçekleştirmemizden kaynaklandığı düşünülebilir. MEB, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Bilgi Sistemleri Yönetimi Daire Başkanlığının verilerine göre, 2003 yılında Samsun'da yer alan Anadolu Liseleri içerisinde en yüksek puanla öğrenci alan Anadolu Lisesi, Bafra Anadolu Lisesi ve bu okulun tavan giriş puanı 939.663'tür (<http://egitek.meb.gov.tr/>,2004). Oysa aynı verilerde, araştırmayı yaptığımız okulların tavan puanları, Bornova Anadolu Lisesi 976.969, Atatürk Anadolu Lisesi 953.206, Konak Anadolu Lisesi 924.560, İzmir Anadolu Lisesi 907.928, Buca Anadolu Lisesi 888.188 olarak belirtilmiştir (<http://egitek.meb.gov.tr/>,2004). Baykul'un

yaptığı çalışmasında da belirttiği gibi, öğrenci başarıları, ülkenin batısına ve doğusuna rastlayan okullarda batısındakilerin lehinedir (Baykul, 1994:74). Başarı düzeyi daha fazla olan bir ilde sınavla bir okul kazanmak daha çok çalışma ve çaba gerektirecektir. Ayrıca OKS'ye giren ilköğretim öğrencileri sayısı iller bazında düşünülecek olunursa Samsun'da yer alan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin bu şekilde düşünmelerinin nedeni daha net anlaşılabilir.

Bu görüşe sahip öğrencilerin dershaneye gitme amaçları daha rahat anlaşılacaktır. Buradan, okullarda yapılan ölçme ve değerlendirmenin, İlköğretim 8. sınıfın sonunda gerçekleştirilen Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavıyla ne derecede uyumlu olduğu tartışılabilir. Bir üst kuruma geçişleri, test sınavları sonucunda alacakları puana göre olacak olan öğrencilerin test tekniğini bilmeleri gerektiğini düşünmeleri hiç de şaşırtıcı değildir.



Grafik 3.3.1. (1: Evet 2: Hayır 3: Fikrim yok)



Grafik 3.3.2. (1: Evet 2: Hayır 3: Fikrim yok)

- Öğrencilerin %23'ü “Okulda verilen matematik eğitimi, bu sınavdaki matematik sorularını başarmamda yeterli oldu” maddesine olumlu, %54'ü olumsuz görüş bildirirken, yine öğrencilerin %53'ü “okuldaki matematik eğitiminin ezberci bir eğitim olduğunu düşünüyorum” maddesine olumlu, %30'u olumsuz görüş bildirdi. “Dershanedeki matematik eğitiminin ezberci olduğunu düşünüyorum” maddesine ise %14'ü olumlu, %67'si olumsuz görüş bildirdi(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 1).

Elde edilen bu veriler oldukça önemlidir. Öğrencilerin dershanede verilen matematik eğitimini ezberci bulmaması ancak okuldaki eğitimi ezberci bulması üzerinde durulması gereken bir konudur. Ayrıca öğrencilerin okulda verilen matematik eğitiminin bu sınavı kazanmalarında etkili olmadığını düşünmeleri de oldukça önemlidir. Oysa Dikici ve Işık'ın, 200 tane lise son sınıf öğrencisiyle yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %76'sının “Dershanelerin matematiksel bilgi vermek yerine ezberleme yaptırdığını düşünüyorum” maddesine olumlu yanıt verdikleri belirlenmiştir(Dikici,R., Işık, C., 2001:162). Üniversiteye hazırlanan öğrencilerin bu şekilde düşünmelerine karşılık, OKS sınavına hazırlanırken dershaneye gitmiş öğrencilerin bundan farklı düşünmeleri oldukça ilginç bir sonuçtur. İlköğretim okullarında verilen matematik eğitiminin ve dersler esnasında kullanılan yöntemlerin yetersiz ve eksik oluşunun öğrencileri bu şekilde düşünmeye yönelttiği düşünülebilir.

Öğrencilerin %43'ü “okulda matematik dersinde soru çözmeye vakit kalmıyordu” maddesini olumlu bir şekilde işaretlerken, %44'ü bu düşünceye katılmadıklarını belirtmişlerdir. %42'si “okulda konuları dinler, dershaneye test çözmeye giderdim” maddesine katıldıklarını belirtirken, %34'ü buna katılmadıklarını ifade etmiştir. Burada karşımıza ilköğretim matematik programı bir kez daha çıkmaktadır(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 1). Programın yoğun olmasından kaynaklanan yeterli alıştırmaya ve test sorusu çözememe durumundan kaynaklanan boşluğu doldurmak amacıyla öğrencilerin dershanelere gittikleri düşünülebilir.

Dershaneye giden öğrencilerin %54'ü, dershanedeki matematik derslerini okulda anlatılanlardan daha iyi anlıyordum derken sadece %27'lik bir oran buna karşı olduğunu bildirmiştir. Yine dershaneye giden öğrencilerin %57'si dershanedeki matematik derslerinin daha zevkli işlendiğini belirtmiş, buna karşın %25'lik bir oran bu fikre katılmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %91'i dershanede daha çok test çözdüklerini ifade etmiş, %4'ü

buna karşı fikir belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin %93'ü dershanede test çözümü için pratik yollar öğretildiğini dile getirirken buna karşı olan grubun oranı ancak %2'de kalmıştır(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 2). Öğrencilerin dershanedeki matematik derslerini daha eğlenceli bulması, ilköğretim okulları açısından oldukça düşündürücüdür. Ayrıca öğrencilerin cevaplarından bir kez daha anlaşılmaktadır ki; dershaneler, İlköğretim 8. sınıfın sonunda gerçekleştirilen OKS sınavının test sınavı olması nedeniyle, daha çok test çözümü ve bu çözümlerdeki kısa ve pratik yöntemleri öğrenciye vermesi nedeniyle cazip hale gelmektedir.

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin %55'i okulda farklı seviyelerden öğrenciler bir arada olduğundan öğretmenimiz çok basit şekilde ders işledi görüşüne katılmakta iken %31'i bu görüşe katılmadıklarını ifade etti. Yine öğrencilerin %80'i dershanede kendi seviyelerinden öğrencilerle bir arada olmanın kendileri için daha iyi olduğunu belirtirken, sadece %8'i aynı görüşte olmadıklarını belirtti. Bununla beraber öğrencilerin %73'ü okulda da seviyelerine yakın öğrencilerle bir arada ders işlemek istediklerini belirtmiş, %12'si bu görüşe katılmadıklarını ifade etmiştir(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 3).

Yine Dikici ve Işık'ın, 200 tane lise son sınıf öğrencisiyle yaptıkları çalışmada, üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin %79'unun "Seviye tespit sınavları ile sınıfların oluşturulması, matematik dersindeki başarıyı olumlu etkilediğini düşünüyorum" maddesine olumlu yanıt verdikleri belirlenmiştir(Dikici,R., Işık, C., 2001:162). Öğrencilerin cevaplarından da anlaşılacağı gibi, Anadolu Lisesini kazanmış olan bu öğrenciler, kendi seviyelerine yakın öğrencilerle bir arada eğitim almak istemektedirler. Farklı seviyedeki öğrencilerin bir arada olmasından dolayı öğretmenlerinin, matematik konularını düşük seviyedeki öğrencileri baz alarak anlattıklarını ifade etmişlerdir.

Dershaneye giden öğrencilerin dershanedeki matematik eğitimini tercih etmelerindeki birinci neden %73'lük oranla dershanede işlenen matematik dersinin OKS sınavıyla daha çok ilgili olması, ikinci neden %66'lık bir oranla dershanedeki sınıflarında kendi seviyelerindeki öğrencilerle bir arada olmaları, üçüncü neden olarak %65'lik bir oranla dershanede daha çok matematik sorusu çözmeleri, dördüncü neden olarak %56'lık bir oranla dershanede kendileriyle daha çok ilgilenilmesi gelirken, beşinci sırada %56'lık bir oranla dershanedeki matematik eğitiminin okuldakinden daha zorlayıcı olması gelmektedir. Öğrencilerin dershanedeki matematik eğitimin seçmelerindeki altıncı neden ise %49'luk oranla dershanedeki öğretmenlerinin okuldakinden daha deneyimli olmaları ve son olarak

öğrencilerin ileri sürdükleri yedinci neden %48'lik bir oranla dershanedeki matematik derslerinin daha eğlenceli geçmesi olarak sıralanabilir(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 4).

Öğrencilerin bir dershaneye gitmesinin ilk nedeninin OKS sınavına hazırlanmak olası oldukça normaldir. Çünkü dershanelerin kuruluş amacı öğrencileri bu sınava hazırlamaktır. Öğrenciler için dershaneye gitmelerindeki en büyük nedenlerden ikincisinin kendi seviyelerinden öğrencilerle bir arada ders işlemeleri olması üzerinde durulması gereken bir durumdur. Okulda konu işlemekten soru çözmeye vakit kalmadığını belirten öğrencilerin dershaneye gitmelerindeki nedenler sıralamasında daha çok matematik sorusunu çözenin üçüncü sırada yer alması hiç de şaşırtıcı değildir. Sınıfların kalabalık olduğu ilköğretim okulları düşünüldüğünde, dershanelerde hem 15-20 kişilik sınıflar bulunması hem de dershanelerin ticari amaç güden kurumlar olmaları öğrencilerle daha çok ilgilenebilmeleri sağlamaktadır. Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin anadolu liselerini kazanmış belli bir seviyede öğrenciler oldukları düşünülürse, okullarda farklı seviyelerdeki öğrenci grubuna ders işlemek zorunda kalan öğretmenlerinin bu öğrencilerin seviyelerinin çok altında ders işlemeleri oldukça doğaldır. Bu durumda dershanelerde kendi seviyelerindeki arkadaşlarıyla birlikte olmaları nedeniyle seviyelerine uygun ders işlenmesi onlar için dershaneyi cazip kılmaktadır. Dershanelerdeki öğretmenlerin yıllardır bu sınavlara hazırlayıcı yönde öğrenci yetiştirmeleri onları test sistemi konusunda daha tecrübeli yaptığı açıktır. Bu durumda öğrencilerin dershaneye gitme nedenleri konusunda dersane öğretmenlerini daha deneyimli bulmalarının bu nedenden kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrencilerin dershanedeki eğitimi eğlenceli bulmaları, dershanelerin daha rahat bir ders ortamı yaratmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Hazırlanan ölçekten derlenen verilere göre, öğrencilerin %71'i matematiğin, konuların anlatılmasından çok, konularla ilgili soru çözümleriyle öğrenileceğini inandığını belirtmiş sadece %13'lük bir kesim buna karşı görüş bildirmiştir. Öğrencilerde böyle bir düşünce oluşması dershanelerin öğrenciler üzerindeki etkisinden kaynaklandığı düşünülebilir(Bkz. Grafik 3.4.1., MATEĞT 4).

MATEĞT 1	5		4		3		2		1	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Okulda verilen matematik eğitimi, bu sınavdaki matematik sorularını başarmam için yeterli oldu.	57	8	117	16	162	22	217	30	174	24
2. Okulda matematik dersinde konu işlemekten soru çözmeye vakit kalmıyordu.	118	16	195	27	97	13	225	32	92	12
3. Okuldaki matematik eğitiminin ezberci bir eğitim olduğunu düşünüyorum.	199	28	185	25	123	17	128	18	92	12
4. Okulda konuları dinler, dershanede test çözmeye giderdim.	114	16	190	26	169	23	180	25	74	10
5. Dershanedeki matematik eğitiminin ezberci olduğunu düşünüyorum	43	6	62	8	119	16	231	32	264	36

Grafik 3.3.3. (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum)

MATEĞT 2	5		4		3		2		1	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Dershanedeki matematik derslerini okulda anlatılanlardan daha iyi anlıyordum.	205	28	193	26	135	19	141	20	53	7
2. Dershanede daha çok test çözerdik.	498	68	168	23	32	5	14	2	15	2
3. Dershanedeki matematik dersi daha zevkli işleniyordu.	255	35	160	22	132	18	102	14	78	11
4. Dershanede test çözümü için pratik yollar öğretiliyordu.	450	62	229	31	30	4	13	2	5	1

Grafik 3.3.4. (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum)

MATEĞT 3	5		4		3		2		1	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Okulda farklı seviyelerden öğrenciler bir arada olduğundan öğretmenimiz çok basit şekilde ders işlerdi.	202	28	194	27	109	15	143	20	79	10
2. Dershanede kendi seviyemdeki öğrencilerle bir arada olmak benim için daha iyi olmuştu.	251	35	160	22	128	18	102	14	86	11
3. Okulda da seviyeme yakın öğrencilerle bir arada ders işlemek isterdim.	277	38	255	35	106	14	66	9	23	3

Grafik 3.3.5. (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum)

MATEĞT 4	5		4		3		2		1	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Dershanedeki matematik eğitimi, okuldakinden daha zor olduğu için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	198	27	210	29	165	23	108	15	46	6
2. Dershanede, okuldan daha çok matematik sorusu çözdüğüm için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	282	39	192	26	126	17	87	12	40	6
3. Dershanede işlenen matematik dersi, okuldakinden daha çok OKS sınavıyla ilgili olduğu için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	305	42	230	31	121	17	50	7	21	3
4. Dershanedeki öğretmenlerimin daha deneyimli olduğunu düşündüğüm için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	209	29	148	20	168	23	127	18	75	10
5. Dershanedeki matematik dersleri daha eğlenceli geçtiğinden dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	180	25	174	23	150	21	142	19	81	12
6. Dershanedeki sınıfımda kendi seviyemdeki öğrencilerle olduğum için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	242	33	242	33	147	21	66	9	30	4
7. Dershanede benimle daha fazla ilgilendikleri için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.	191	26	219	30	152	21	117	16	48	7
8. Matematiğin, konuların anlatılmasından çok, konularla ilgili soru çözerek öğrenileceğine inanıyorum.	298	41	218	30	116	16	55	8	40	5

Grafik 3.3.6. (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum)

- Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin %36'sı okuldaki matematik öğretmenlerinin matematik dersini sıkıcı işlediğini belirtirken, %55'i buna karşı görüş bildirdi (Bkz. Grafik 3.5.1., ÖGRT 1). Matematik dersini sıkıcı geçtiğini belirten öğrencilerin sayısı hiç de az değildir. Buradan okullarda görev yapan öğretmenlerin öğrenciyi merkez alan yeni öğrenme modellerini takip edemedikleri düşünülebilir.

Öğrencilerin %34'ü okulda işlenen matematik konularını sene sonuna bitiremediğini belirtmiş, %58'i ise konuların sene sonuna bitirildiğini belirtti (Bkz. Grafik 3.5.1., ÖGRT 1). Bu okulları kazanabilmiş öğrencilerin %34'ünün, matematik konularını yetiştirilemediğini belirtmesi düşündürücüdür. Bu sonuçta öğretmenlerin rolünün de olabileceği gibi, ilköğretim matematik programının da tekrar ele alınması gerektiği düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin OKS'de çıkan matematik sorularının güvenilirliği de düşmektedir. Böyle bir sonuç öğrencileri dershanelere yönelteceği gibi dershaneye gidemeyen öğrencilerin de mağdur olmasına yol açacaktır.

Ayrıca yine öğrencilerin %30'u "okuldaki matematik öğretmenim sınıf içerisinde otorite sağlayamadığı için rahat ders işleyemedik." maddesine olumlu görüş bildirirken, %61'i olumsuz görüş bildirmiştir(Bkz. Grafik 3.5.1., ÖĞRT 1). Yeterli okullaşma oranı bulunmamasından dolayı sınıf mevcutlarının kalabalıklığı, sınıf içi otoritenin sağlanmasını zorlaştırmaktadır. İyi bir ders ortamı yaratmak öğrenmenin gerçekleşmesinde en önemli unsurlardan biri olduğu unutulmamalıdır.

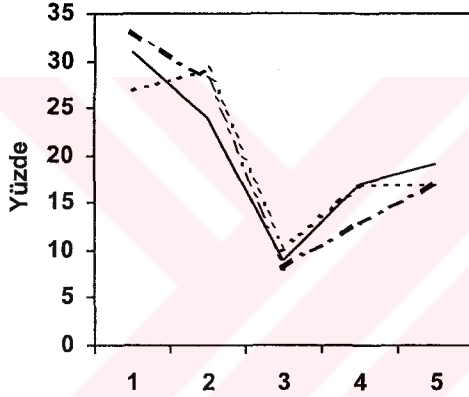
Öğrencilerin %88'i okuldaki matematik öğretmenlerinin sınavları klasik yaptığını belirtmiş, buna karşın %7'lik bir kısım buna karşı görüş bildirmiştir. Yine öğrencilerin %76'sı "okuldaki matematik öğretmenimizin test sınavları da yapmasını isterdim" maddesine olumlu, %13'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Öğrencilerin %39'u "okulda yeterli miktarda test sorusu çözemediğimiz için sınava hazırlanamıyordum" maddesine olumlu görüş bildirmiş, %42'si olumsuz görüş bildirmiştir. Öğrencilerin %51'i okuldaki öğretmenlerinin işleme dayalı ve kolay sorular sorduğunu belirtirken, %33'ü buna karşı görüş belirtmiştir(Bkz. Grafik 3.5.1., ÖĞRT 2).

Öğrencilerin bir üst kurumlara geçişlerini belirleyen sınavların test sınavları olduğu düşünülürse, test sınavıyla ilk olarak bu sınavlarda karşılaşmaları başarılarını olumsuz yönde etkileyecektir. Okullarda görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin test geliştirme tekniklerini bilmedikleri ve bu nedenle daha çok klasik sınav yaptıkları da düşünülebilir. Umay'a göre, "çeldiricilerin her biri öğrencilerin yaptıkları en yaygın hatalara göre oluşturulduğunda çoktan seçmeli testlerle ölçme yapmanın önemli bir sakıncası görülmemektedir"(Umay, A., 2001:148). Ayrıca okullarda, çeşitli seviyelerden öğrencilerin bir arada bulunması, matematik öğretmenlerinin sorularını, bu koşulu göz önüne alarak hazırlamalarını gerektirmektedir. Bu durumda öğretmenlerin daha kolay ve işleme dayalı sorular sormalarının oldukça normal olduğu düşünülebilir.

Öğrencilerin %28'i "okuldaki matematik öğretmenimin OKS sınavı ile ilgili bilgisinin az olduğunu düşünüyorum" maddesine olumlu görüş, %56'sı olumsuz görüş belirtmiştir. Ayrıca dershaneye giden öğrencilerin %51'i "dershanedeki matematik öğretmenimin okuldaki matematik öğretmenimden daha deneyimli olduğunu düşünüyorum" maddesine olumlu görüş belirtmiştir. Buna karşın %30'u olumsuz görüş bildirmiştir. Yine öğrencilerin %42'si "okuldaki matematik öğretmenimin dershanedeki kadar bilgili olduğunu

düşünmüyorum” maddesine olumlu görüş, %42’si olumsuz görüş bildirmiştir(Bkz. Grafik 3.5.1., ÖĞRT 3).

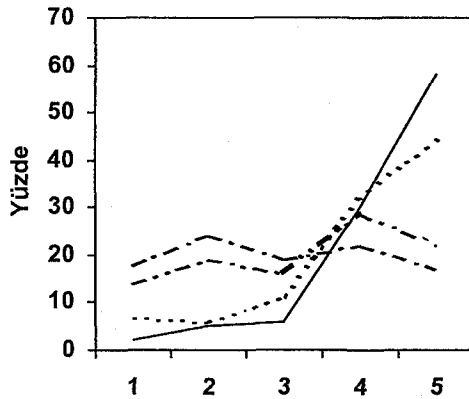
Bu sonuçları incelediğimizde öğrencilerin, okullarda görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin bu sınavlar hakkında yeterli bilgilerinin olmadığını ve görevleri sadece öğrencileri bu sınavlara hazırlamak olan dershanedeki matematik öğretmenlerinin bu konuda daha iyi olduklarını düşündükleri ortaya çıkmaktadır. Yıllarca, amacı öğrencileri OKS sınavına hazırlamak olan özel dershanelerde çalışan matematik öğretmenlerinin, test tekniğini, çözüm için gereken pratik yöntemleri ve geçmiş yıllarda OKS’de çıkmış soru tiplerini bilmeleri oldukça doğaldır.



ÖĞRT 1

- 1: Okuldaki mat. öğretmenimiz çok sıkıcı ders işliyordu
- 2: Okulda işlenen matematik konuları sene sonuna bitiremezdik
- 3: Okuldaki mat. öğretmeni sınıf içinde otorite sağlayamazdı.

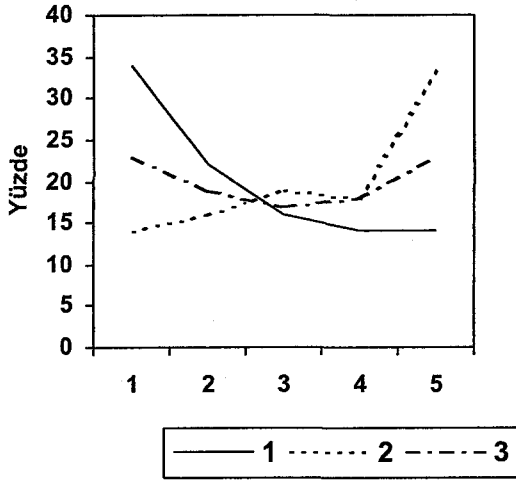
Grafik 3.3.7. (1: Hiç Katılmıyorum 2: Katılıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen Katılıyorum)



ÖĞRT 2

- 1: Okuldaki mat. öğrt. sınavları klasik yapardı
- 2: Okuldaki mat. öğrt. test sınavları da yapmasını isterdim
- 3: Okulda yeterli miktarda test sorusu çözemediğimiz için sınava hazırlanamıyordum
- 4: Okuldaki mat.öğrt. işleme dayalı ve kolay sorular sorardı

Grafik 3.3.8. (1: Hiç Katılmıyorum 2: Katılıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen Katılıyorum)



ÖĞRT 3

- 1: Okuldaki mat.öğrt.min OKS sınavı ile ilgili bilgisinin az olduğunu düşünüyorum
- 2: Dershanedeki mat.öğrt.min okuldakinden deneyimli olduğunu düşünüyorum
- 3: Okuldaki mat.öğrt.min dershanedeki kadar bilgili olduğunu düşünmüyorum

Grafik 3.3.9. (1: Hiç Katılmıyorum 2: Katılıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen Katılıyorum)

3.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Dördüncü alt problemde, “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrenciler, bu sınava alternatif olarak nasıl bir seçme sınavının yapılabileceğini düşünmektedirler?” sorusunun yanıtına ilişkin veriler, düzenlenen ölçeğin ilgili bölümünde yer alan cevaplara göre derlenmeye çalışıldı. Bunun sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşıldı.

Buna göre öğrencilerin %57’lik bir kısmı bu sınav sistemini doğru bulmadığını belirtirken, buna karşın %22’si bu sınavın yerine başka bir alternatif gerekeceğini savunmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin %54’lük bir kısmı OKS sınavı sonucunda alınan puana diploma notlarının da etki etmesini istediklerini belirtmiştir. Yine öğrencilerin %47’si 6., 7. ve 8. sınıfların sonlarında ayrı ayrı sınav yapılmasını ve bunların ortalamalarının alınmasını istediklerini belirtirken, %29’u ilköğretim 5. sınıftan sonra başarılarına göre hangi okula gideceklerini öğretmenlerinin karar verebileceğini ifade etmişlerdir(Bkz. Grafik 3.7.1., SEÇME 1).

Öğrencilerin pek çoğu, üniversite giriş sınavında uygulanan ağırlıklı orta öğretim başarı puanı uygulamasının bir benzerinin de OKS sınavında uygulanmasını istedikleri açıktır. İlköğretimde, 8 yıl boyunca gösterdikleri çabanın da sınav puanlarına etki etmesini beklemeleri öğrencilerin en doğal hakkıdır. Ancak aynı ilçedeki okulların bile başarıları değişebildiğinden, burada da aynı üniversite sınavındaki gibi okulların başarı durumları da göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca öğrencilerin yaşları gereği bu konuda daha net ve daha fazla fikir belirtmemeleri oldukça normaldir. Yine de verdikleri cevapların üzerinde durulması gerekmektedir.

3.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının önemi hakkında öğretmen görüşleri nasıldır?” sorusuna yanıt arandı. Bu amaçla hazırlanan görüşme formu kategorilere ayrılıp, yapılan görüşmeler esnasında kullanıldı.

Görüşme formu,

- Matematik öğretmenlerine göre, OKS sınavının önemi ve amacı,
- Matematik öğretmenlerine göre, OKS sınavlarında çıkan matematik sorularının niteliği ve ilköğretim matematik ders programına uygunluğu,
- Matematik öğretmenlerine göre OKS sınavını kazanmada özel dersanelerin yeri,
- Matematik öğretmenlerine göre, okulda verilen matematik eğitiminin bu sınavı kazanmadaki yeri,
- Matematik öğretmenlerine göre bu sınava alternatif ortaöğretime geçiş yöntemleri,

şeklinde bölümlere ayrıldı. Her bölümle ilişkin bulgular ve yorumlar öğretmen ifadelerinden yararlanılarak hazırlandı. Öğretmenlerden ikisinin dokümanlaştırılmış görüşme örneği Ek.... ve Ek..... da verilmiştir.

3.1.5.1. Matematik Öğretmenlerinin Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının Önemi ve Amacına Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Yapılan görüşmelerin sonucunda matematik öğretmenlerine, bu sınavın önemi ve amacı hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla, hazırlanan görüşme formunda iki ayrı soru yöneltildi.

Hazırlanan görüşme formundaki ilk soruya verilen cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin tamamının bu sınavın amacının başarılı öğrencileri seçmek olduğu konusunda ortak görüşe sahip oldukları belirlendi. Belirtilen görüşlerden ikisi aşağıdaki gibidir.

“Zaten bu sınavın amacı akılcı, bilgice iyi olan muhakeme gücü olan öğrencilerin belirlenip, onlara istedikleri alanlarda eğitim alabilmeleri için fırsat sağlayabilmektir. Bir çeşit seçme yani.”

(Bay, 46)

“Bu sınavın amacı iyi öğrenciyi seçmek”

(Bay, 48)

Öğretmenlere bu sınavın yapılıp yapılmaması konusunda neler düşündükleriyle ilgili sorular yöneltildiğinde, öğretmenlerin verdiği cevaplar “sınav yapılmalı”, “sınav yapılmamalı”, “sınav yapılmalı, ama...” şeklide üç gruba ayrıldı. Bunun sonucunda öğretmenlerin 5 tanesi sınavın yapılmamasını savunurken, 11 tanesi sınavın yapılmasını, 4 tanesi de sınavın olmasını ancak bu sınavın bir takım dezavantajlarının da bulunduğunu ifade etmişlerdir(Bkz. Tablo-3.1.5.1.1.) Aşağıda öğretmenlerin verdiği bazı cevaplar verilmiştir:

“Bu sınav doğru ancak en büyük dezavantajı çocukları çok fazla strese sokması. Ama yine de olmasını istiyorum. Çünkü, dediğim gibi öğrenciler kendi seviyeleri olan okullarda okuma şansı yakalayabiliyorlar.”

(Bayan, 47)

“Ben OKS sınavını doğru bulmuyorum. Öğrencilerin her biri yarış atı gibi birbirleriyle yarışırılıyorlar. Artı birbirlerine karşı düşmanca bakıyorlar. İşte herkes kendi arkadaşını rakip olarak görüyor ve ondan dershanede veya sınıfta bile ben ondan biraz daha üstün olayım, onu geçmem için bir soru daha yapmam gerekiyor diye düşünüyor. Onun için bir tek OKS sınavının değil tüm sınavların yanlış olduğunu düşünüyorum ben.”

(Bay, 49)

“Aslında böyle bir sınav gerekli. Çünkü eleme yapılıyor. Böylece iyi öğrenciler iyi öğrencilerle okutulduğu için böyle bir sınav gerekli. Artık sınıf geçme sistemi çok kötü olduğu için öğretmenin hiçbir yaptırımı olmadığından okullarda eğitim ve öğretim bitmiş durumda. Hiç olmazsa bilinçli olan ve geleceğini düşünen öğrencileri ayırsınlar ki iyi bir

eğitim görüp, üniversitede istedikleri yeri tutturabilsinler. Onun için böyle bir sınavın olması oldukça iyi.”

(Bayan, 48)

Tablo-3.1.5.1.1. Matematik ğretmenlerinin OKS Sınavının Yapılması Hakkındaki Görüşleri

OKS Sınavı Yapılmalı	OKS Sınavı Yapılmamalı	OKS Sınavı Yapılmalı, ama...
%55	%25	%20

OKS sınavının yapılması gerektiğini düşünen ancak sınavın bir takım dezavantajlar getirdiğini düşünen 4 öğretmenin cevaplarını incelediğimizde, sınavın dezavantajları olarak; sınavın iki saatlik bir sınav olması ve bu iki saat içerisinde ğrenci başarısının veya başarısızlığının değerlendirilecek olması, sınavın öğrencileri psikolojik yönde kötü etkileyebilecek olması ve sınavın SS sınavından farklı olarak, kazanamayınca tekrar girme şansı bulunmayan bir sınav olmasını ifade ettikleri belirlendi.

OKS sınavının öğrenciler için önemi hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla öğretmenlere yöneltilen sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin 12’si öğrencilerin anadolu liseleri veya fen liselerini kazandıklarında niversite sınavını kazanmada avantaj elde ettikleri görüşünde birleşirken, 5’i bunun bir avantaj olmayacağı ve amacı olan öğrencinin bu sınavı kazanamasa dahi niversite sınavını kazanabileceği görüşünde birleştikleri sonucuna varıldı. Bunun sonucu olarak öğretmenlerin verdikleri ifadelerden bazıları aşağıdadır:

“Bence çok da fazla bir etkisi yok. Çünkü çok fazla Anadolu Lisesi mezunu gördük hiçbir niversiteye giremiyor, normal lise mezunları gördük ki çok güzel bölümlere giriyor. Bunlara şahit olduğum için çok da önemli değil diyorum ama öğrenciler de şuna şartlanmış; “Biz Anadolu Lisesini bitirirsek mutlaka bir niversiteye gireriz.” Evet bence yanlış bir kanı tabi. Ben bu görüşte değilim. Çünkü önemli olan öğrencinin kendini yetiştirmesi, kim ne derse desin.”

(Bay, 29)

“ğrencilerin geleceklerini iyi yönde etkileyeceği kesin. Çünkü ğrenci lisede iyi bir eğitim aldıktan sonra iyi bir niversiteye gire, geleceğini garanti altına almış olur. Bu sınavı kazanmak öğrencinin niversite şansını artırır”

(Bayan, 48)

“Hedefi ve amacı olan çocuk için okuduğu okulun önemi yok diye düşünüyorum. Sonuçta o hedefin olması yeterli olacaktır. Bu yüzden bu sınavı kazanıp kazanmamak o kadar da önemli değil. Anadolu lisesini kazanmak üniversite sınavını kazanmayı garantilemeyeceği gibi, normal liseye giden bir öğrenci de üniversiteyi kazanamaz diye bir şey yok.”

(Bay, 45)

Öğretmenlere, “OKS sınavı kazanan öğrencilerin üniversite sınavını kazanma şansını neden arttırdığı görüşünderiniz?” şeklinde yöneltilen sorulara bu görüşte olan 12 öğretmenden 9’u anadolu liseleri ve fen liselerinin iyi okullar olduğu görüşünde oldukları belirlendi. Bu öğretmenlere “iyi bir okul” ifadesinden ne kastettikleri sorulduğunda iyi eğitim veren okul olarak açıklamalarda buldukları gözlemlendi.

“Sınavı kazanırsa iyi bir liseye gittiğinden üniversiteyi kazanma şansı artıyor çocuğun.”

(Bay, 48)

Yine OKS sınavını kazanmanın öğrencinin üniversiteyi kazanma şansını da artıracığını düşünen 12 öğretmenden 5’inin, öğrencilerin kendi seviyelerinde öğrencilerle birlikte okumalarını bir avantaj olarak gördükleri belirlendi.

“Kazanırsa öğrenci iyi bir okulda okumuş olacak, ki öğrencinin diğer başarılı öğrencilerle beraber öğrenmesi başarıya ulaşmasını sağlayacaktır. Yoksa bu şekilde bir seçme olmasaydı öğrenciler karışık okusaydı, bence başarı daha düşerdi. İyilerle okumak onları hedefe daha çabuk ulaştıracaktır. Geride kalan öğrenciler zaten kendilerine tam bir hedef koyamamış öğrencilerdir. Dolayısıyla iyilerin, iyi olmayanların arasında kaybolmaması için böyle bir seçme gereklidir. Herkesin hedefi aynı mı? Hayır kimini amacı yok, kimi sadece diploma için, kimi okula gelmek için, gelip gidiyor. Ancak daha ilkokuldan kendisine hedef ve amaç koyan bir çocuğunda yolunu kesmemek lazım.”

(Bay, 46)

OKS sınavını kazanmanın öğrenciyi üniversiteyi kazanmada avantaj sağlayacağını düşünen öğretmenlerin 4’ü, anadolu liselerinin sınıf mevcutlarının az olmasının da iyi eğitim almalarına olanak sağlayacağını, bunun da üniversite şansını artırdığı görüşündedir.

“Bu sınavı kazanan öğrencinin üniversiteyi de kazanma şansı oldukça artıyor. Çünkü iyi bir lise iyi bir eğitim demek. Normal liseler çok kalabalık. Çiftli öğretim yapıyorlar. Sabah 50-60 kişiler öğlen 50-60 kişiler. Zor oluyor tabii. Ama anadolu liselerinde en fazla 32-33 kişiler. Doğal olarak verilen eğitimin kalitesi artıyor.”

(Bay, 44)

İşsizlik oranının sürekli arttığı günümüzde, üniversite mezunlarının bile iş bulamadığını düşünürsek, iyi bir eğitim almanın, artık zaten olması gereken sıradan bir özellik haline geldiği herkes tarafından bilinmektedir. Bu durumda öğrencilerin Anadolu Liseleri veya Fen Liseleri gibi okullara geçmesinin öneminin öğretmenler tarafından vurgulanmasını daha iyi anlayabiliriz.

3.1.5.2. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavlarında Çıkan Matematik Sorularının Niteliği ve İlköğretim Matematik Ders Programına Uygunluğuna Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

Görüşmeye katılan öğretmenlerin 2’si OKS’de çıkan matematik sorularını incelemediklerini belirtti.

“Soruları incelemedim. Ben okulda çalışıyorum, dershanede çalışmıyorum. Bu yüzden benim için pek de önemli değil. Yani sonuçta hedefi olan çocuk burada bu okulda dershaneye zaten gidiyor. İçinde bulunduğumuz ortamda, İzmir’de olmasının da avantajıyla dershaneye gidebiliyorlar ve onlarda gerekli şekilde çocukları yönlendirebiliyorlar. Bu yüzden öğrencilerimi fazla sıkıyorum. Benim burada zorlamamın bir anlamı yok not olarak da. Kendileri zaten stresliler.”

(Bay, 45)

“OKS sınav sorularını incelemedim”

(Bay,27)

45 yaşında olan erkek öğretmenin çalıştığı okula baktığımızda ekonomik düzeyi yüksek öğrencilerin bulunduğu bir ortamda görev yaptığı gözlemlenebilir. 15 yıllık bu

öğretmenin böyle düşünmesi dikkat çekicidir. Burada, bazı öğretmenlerin yapmaları gereken bir takım görevleri dersanelere güvenerek gerçekleştirmemesi oldukça üzücüdür. OKS sınavı, öğrencilerin 8 yıllık ilköğretim eğitimlerinden sonra gerçekleşen bir sınavdır. Bu sınavı eğitim sistemimizin dışında düşünmek büyük bir hata olacaktır. Sonuçta bu sınav öğrencilerin 8 yıl boyunca kazanmaları gereken davranışları ölçmektedir. Öğretmenlerimizin dersanelere güvenerek, bu sınava kayıtsız kalmalarına neden olan etkilerin araştırılması ve giderilmesi gerektiği düşünülebilir.

OKS'de çıkan matematik sorularını inceleyen öğretmenlerden 8'i soruları beğendiğini ve soruların öğrencileri birbirinden ayırt edici olduğunu ifade etmiş, buna karşın 10'u soruları öğrenci seviyelerine göre ağır bulunduğunu ifade etmiştir. Soruların ağır ve öğrenci seviyelerin üstünde olduğunu düşünen 9 öğretmenin çalıştıkları okullar incelendiğinde hepsinin sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan okullarda çalıştıkları gözlemlendi. Sosyo ekonomik düzeyi düşük olup soruların öğrenci seviyelerinin üstünde olmadığını düşünen 3 öğretmen bulunduğu belirlendi. Aşağıda konuyla ilgili öğretmen görüşlerinin bir kaçı verilmiştir.

“Soruları inceledim. Artık son zamanlarda çıkan işlem yapmaktan ziyade matematik sorularında muhakeme, çocuğun akıl yürütmesini öne alan soru tipleri. Sorular güzel.”

(Bay, 50)

“Ben soruları güzel buluyorum. Hatta son dönemde biraz daha yoruma yöneldi. Bu iyi çünkü çocuklar için biraz daha kafalarını kullanma olanağı sağlıyor. Bence ayırt edici de yani.”

(Bayan, 40)

“Evet inceledim. Sorular yıldan yıla değişiyor tabii. Bu sorular bizim sınıfta sorduğumuz sorulara göre daha ağır. Ancak merkezi okulda nasıl bilmiyorum tabii. Oradaki öğrenciler dershaneye gidiyorlar, özel ders alıyorlar açıklarını kapatıyorlar. Ancak biz de mümkün değil. Öğrenciler burada daha zayıf o yüzden ağır soru soramıyorum.”

(Bay, 40)

“Evet inceledim. Daha önceki yıllarda ezber soruları oluyordu. Monoton, sadece direkt çözüyordunuz. Eğer o tipteki soruları ezberlerseniz soruları çözebiliyordunuz. Ama

son yıllarda yorum soruları, aldatıcı yanıltıcı sorular sorulduğundan bazılarının başarısız olma durumu daha fazla. Bu yüzden sorular ayırt edici. Problemi çözdürmüyor ama problemle ilgili bilgi istiyor bunun gibi sorular. Çocuk zaten problem çözmeyi bilmiyorsa o aradaki bilgiyi de bulamayacak demektir.”

(Bay, 49)

Sosyo-ekonomik durumu yüksek olan okullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin sorularının ağır olmadığını belirtmesi bu okullarda okuyan öğrencilerin çoğunun özel dershanelere gidiyor olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu durumda bu sınavın eğitimde bir eşitsizliğe neden olduğu söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında soruların hazırlanmasında bu eşitsizliği giderici yönde önlemler alınması beklenebilir.

Görüşme yapılan öğretmenlerden 2'si soruları incelememediğinden soruların ilköğretim matematik ders programıyla olan ilişkisi hakkında herhangi bir görüş alınmadı. Soruları inceleyen öğretmenlerin 8'i soruların ilköğretim matematik programına uygun olduğu görüşünde birleşti. 4'ü ise, soruların ilköğretim matematik programına uygun olduğunu ama programın yüklü olması nedeniyle yetiştiremedikleri konulardan soru gelmesinden kaynaklanan bir uyumsuzluğun söz konusu olmasından yakındı. Buna karşın öğretmenlerin 6'sı programa uygun olmayan soruların da sınavda yer aldığı görüşünde olduğunu belirtti.

“Son yıllarda pek karşılaşmadım ama önceki yıllarda vardı. Çocukların görmediği öğrenmediği konularla ilgili önceki yıllarda vardı.”

(Bay, 46)

“Ben müfredata uymayan soru tipi ile karşılaşmadım. Sorular zaten okulda okutulan konulardan sorulmak zorunda ve öyle de oluyor.”

(Bayan, 40)

“Konular bitirilemediği için, program oldukça yoğun olduğu için yetiştirilemiyor. Tabii soruları hazırlayanlar bunları bilmediği ve dikkat etmedikleri için çocukların görmediği konulardan soru çıkabiliyor. Bu da çocuk için bir dezavantaj.”

(Bay, 44)

“Nadir de olsa programa uymayan sorular olabiliyor. Özellikle son bölümlerde yer alan konular yetiştirilemiyor ya da yüzeysel geçiliyor. Bu yüzden sorun olabiliyor. Çocuk bu konularda eksik kalabiliyor.”

(Bay, 48)

“Programın dışında da sorular olabiliyor bazen aslında. Artık çocuklar bir sınav kazanabilmek için buldukları seviyeyi değil bir üst seviyeyi de bilmek zorunda kalıyorlar. 8. sınıf öğrencisi Lise 1 konularından bazılarını da bilmeli diye düşünüyorum ben.”

(Bay, 40)

İlköğretim Matematik Ders Programından yaşanan sıkıntılarla ilk kez karşılaşmamaktadır. Güler'e göre(2003:116), “ilköğretim matematik programının ağır ve yüklü olması, öğretmenlerin derslerinde hedef davranışlara ulaşmalarına ve değişik matematik öğretim yöntem ve teknikleri kullanmalarına engel olmaktadır”. Boyacıoğlu'na göre de (2003:126), “öğretim programlarının çok yüklü olması öğrencilerin hedef ve davranışlara ulaşmalarında sorun yaratmakta ve bu da ölçme ve değerlendirmeye yansımaktadır”. Ayrıca, Ersoy ve Erbaş'a göre (2001:629), “matematik öğretiminde daha etkili olmak için, Ulusal Matematik Müfredatı, amaç ve hedefleri açısından yeniden düzenlenmelidir”. Ev'e göre de (2003:60), “ilköğretim matematik programında 7. ve 8. sınıf konularının yoğun olması nedeniyle bu sınıflarda yer alan son konular ya yeterli düzeyde işlenmekte ya da hiç ele alınmamaktadır. Bu da öğretmenleri anlamlı öğrenmeyi sağlamak yerine, konuları yetiştirme kaygısına sürüklemektedir”. Bunların sadece ulaşılabilen kaynaklardan bulunan sıkıntılar olduğu düşünüldüğünde daha pek çok araştırma sonucunda bu tür sonuçlara rastlamanın mümkün olacağı düşünülebilir. Bu araştırmada elde edilen bulgulardan, İlköğretim Matematik Ders Programında yaşanan sıkıntıların OKS sınavına da yansıdığı belirlenmiştir.

3.1.5.3. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavını Kazanmada Özel Dershanelerin Yerine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

“OKS sınavını kazanmak için, öğrencinin mutlaka bir dershaneye gitmesi gerekir mi?” şeklindeki soruya öğretmenlerin verdiği cevaplar analiz edildi. Sonuç olarak cevaplar 4 bölüme ayrıldı. Birinci bölümde “sınavı kazanabilmek için dershaneye gitmeye gerek yok” cevabını veren öğretmenler bir araya toplandı. Bu şekilde düşünen yalnızca 1 öğretmen olduğu tespit edildi.

“Bence bu sınav için öğrencinin dershaneye gitmesine gerek yok. Öğrenci okulda çok dikkatli biçimde dersi dinlese ve takip etse, ders dışında kendini yetiştirse, ve her bakımdan kazanmak istese dersanelere gidilmeden de bu sınav kazanılır. Ben buna inanıyorum. Okullarda verilen matematik eğitimi OKS bazında yeterli. Açıkçası dersanelerin, OKS için çocuklara çok da fazla bir şey kattıklarını sanmıyorum.”

(Bay, 29)

“Sınavı kazanmak için dershaneye gitmeye gerek yok. Ama...” cevabını veren öğretmenler bir araya toplandı. Görüşmeye katılan öğretmenlerden 5’inin bu şekilde görüş bildirdikleri belirlendi. Bu görüşe sahip öğretmenlerin tamamı dersanelerin kendilerinden farklı olarak öğrencilere test tekniği ve pratiklik kazandırdıklarını, ayrıca öğrencilerin test sınavı esnasında zamanı da kullanmayı dersanelerde öğrendiklerini ifade etti.

“Mutlaka gitmesi gerekmiyor ama bir yarış olduğu için bir yerde gitmesi gerekiyor. Ama okullarda bizim örneğin test çözme şansımız pek fazla yok. Önce konuyu kavratmak. Çünkü sınıfımızda, sınıflarımızda öğrenciler hepside aynı seviyede değil.”

(Bay, 46)

“Bu sınavı kazanmak için mutlaka bir dershaneye gidilmesi gerektiğini düşünmüyorum Dersi iyi dinlerse çalışmasını öğretmenin istediği doğrultuda yaparsa, gitmeyen öğrencilerin de ben Anadolu Lisesini kazandığını biliyorum ama bazı öğrenciler işte okuldaki o test çözme alışkanlığı verme eksikliğini dersane sayesinde gideriyorlar. Dersaneler biraz daha pratik geliştiriyorlar, bira daha farklı soru tipleriyle karşılaşmalarını sağlayıp çocukların muhakeme dediğimiz olayları açıyorlar şeklinde söyleyebiliriz.”

(Bay, 50)

“Dershaneye gitmenin yalnızca test çözme tekniğini vermesi avantaj sayılabilir. Onun dışında bir şey kattığını düşünmüyorum yani. Soruyu daha çabuk çözme yöntemini öğreniyorlar. Zamanı kullanmasını öğreniyorlar.”

(Bay, 44)

“Sınavı kazanmak için bir dersane gerekli. Ama...” şekilde cevap veren öğretmenler bir araya toplandı. Bunun sonucunda öğretmenlerden 6’sının bu görüşe sahip oldukları belirlenirken, bu öğretmenlerin okulda başarılı olmayan öğrencilerin dershaneye

gitse de başarılarının değişmediği, bu öğrencilerin dershanede de başarısız oldukları konusunda hem fikir oldukları belirlendi. Ayrıca bu öğretmenlerden birinin dershanelerin öğrencileri geliştirmedeğini, yalnızca sorulara karşı otomatikleştirdiğini düşündüğü tespit edildi.

“Öğrenci okulda iyi ise bir de özel dershaneye gidiyorsa başarılı olabiliyor, okulda iyi olmayan öğrenci ise dershaneye de gitse hiçbir fayda göremiyor. Çünkü dershanelerde okullardaki gibi konu anlatımı ağırlıklı değil, orada daha pratiğe dayalı, soru çözme temelli ders veriliyor. Yani temel burası. Dolayısıyla iyi öğrenciler için dershane gerekli ama diğerleri için gereksiz bir olgu.”

(Bay, 46)

“Biz yetiştiremiyoruz. Öğrencilerde ya özel ders alacaklar ya da dershaneye gitmek zorunda kalacaklar. Ama yine de dershanelerin çok da faydası olduğunu sanmıyorum. Çünkü öğrencilerimiz gidiyor, konu işlemeden onlar orada test çözüyorlar. Daha fazla çalışmaları gerekiyor bu durumda da. Yaptığım sınavlarda her dershaneye giden başarılı değil. Hepsini için dershane iyi olacak diye bir koşul yok.”

(Bayan, 46)

“Dershaneye gitmek bir avantaj ama mutlaka olmalı mı tartışılır tabii. İyi öğrenci her yerde iyi ama çalışmayan öğrenci her yerde çalışmıyor. Dershanede sihirli değnekleri var mı bunları değiştirmek için, yok. O zaman dershaneye okullar arasında belli bir fark yok.”

(Bay, 49)

“Aslında iyi bir eğitim sisteminde dershanenin olmaması gerekiyor. Dershanenin yeri sadece test tekniğini öğrenciye vermesi, öğrencinin çok soru çözerek otomatikleşmesini sağlamak. Yoksa dershanelerin bilgiyi genişletme, geliştirme anlamında öğrenciye kazandırdığı hiçbir şey yok. Sadece öğrenciyi otomatikleştiriyor.”

(Bay, 27)

Dördüncü bölümde, “Sınavı kazanmak için bir dershane gerekli” şeklinde cevap veren 8 öğretmenin görüşleri bir araya toplandı. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, öğrencilerin bu sınavı kazanmak için test tekniğini kesinlikle bilmeleri,

programın yetişmemesinden kaynaklanan konu eksiklerini dershanede giderebildiklerini ifade ettikleri belirlendi.

“Bence dershane gerekli çünkü her ne kadar biz eğitim veriyorsak ise de özellikle pratiğe dayalı eksiklerimiz oluyor, yani yeteri kadar soru çözmemiz ve alıştırma yapmamız mümkün değil. İşte bu aşamada dershaneler bize destek olmuyor desek pek de dürüstçe olmaz. Bu müfredat yoğunluğu ile biz konular üzerinde yeterli duramıyoruz ve çocuklar doğal olarak öğrendiklerini pekiştiremiyorlar. Dershanenin bu aşamada olumlu etkisini görmek mümkün.”

(Bayan, 40)

“Öğrencinin kesinlikle bir dershaneye gitmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü dershanelerde sürekli teste yönelik sürekli alıştırma yapılıyor. Konular fazla verilmiyor. Öğrenci konuları sınıfta alıyor. Dershanelerde sürekli teste yönelik olduğu için daha iyi oluyor. Aslında dershaneye okul birbirini tamamlıyor. Dershane okulsuz olmaz okul dershanesiz olmaz.”

(Bayan, 48)

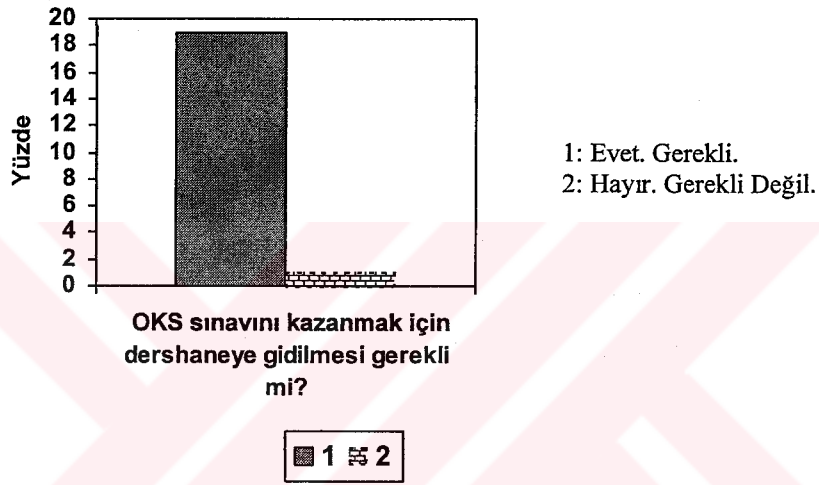
“Bu sistemin içinde mutlaka gitmesi gerekir. Biz burada teoriyi veriyoruz ama test tekniğiyle ilgili bir çalışma yapma imkanımız yok. Dershanelerin yaptığı test tekniğini biz veremiyoruz. Yani sınavın yapılış şekli bizim burada yapmamız gerekenleri ortadan kaldırıyor.”

(Bay, 45)

Genel olarak bakıldığında öğretmenlerden yalnızca 1 tanesi kesin ve net bir şekilde öğrencilerin sınavı kazanmak için dershaneye gitmelerine gerek olmadığını belirtirken, 19 öğretmen öğrencilerin bu sınavı kazanmak için dershaneye gitmeleri gerektiğini, dershaneye gitmenin onlara avantaj sağlayacağı görüşünü ifade etmişlerdir (Bkz. Grafik-3.1.5.3.1).

Yapılan bir çalışmada, gerek soruların hazırlanış tarzı nedeniyle test tekniğinin kavratılması, hızlı çözebilme yeteneğinin kazandırılması, çok sayıda örnek problemlerle karşılaşma olanağının yaratılması açılarından dershanelerin sınavı kazanmada büyük payları olduğunu belirtmiştir (Hamurcu, H., 1996:66). Yine Hamurcu'ya göre (1996:67), “Anadolu Lisesi sınavındaki sorular incelendiğinde, özellikle matematik ve fen sorularının pratik

çözüm yollarını bilmeyen öğrencilerce uzun sürede çözülebileceği görülmektedir”. Büyükbaş’a göre (1997:25) ise, “özel dersanelerin öğrencileri bir üst okul giriş sınavlarına yeterince hazırladığı, öğrencileri zayıf olduğu derecelerde yetiştirdiği kanısının yaygın olduğu, öğrencileri yüksek öğretim kurumlarına yönlendirmede önemli bir işlev gördüğünü göstermektedir”. Araştırmamıza katılan öğretmenler de işte bu nedenlerle öğrencilerin dershaneye gitmeleri gerektiğini düşünebilirler.



Grafik-3.1.5.3.1

3.1.5.4. Matematik Öğretmenlerinin Öğrencilerin OKS Sınavını Kazanmaları İçin Okulda Verilen Eğitiminin Yeterliliğine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

Öğretmenlerin %80’ine göre, öğrencilerin, okulda verilen matematik eğitimini yetersiz bularak dersanelere yönelmelerindeki en büyük neden sınıf içinde yeterli miktarda soru çözememeleri olduğu belirlendi. Ayrıca öğretmenlerin %70’i programın çok yoğun olmasından dolayı sene sonuna yetiştirilemediğini belirtmişlerdir. Bu sonuçların ikinci ve üçüncü alt problemlerde bulunan bulgularla yani öğrencilerin verdikleri cevaplarla da örtüştüğü gözlenebilir.

Öğretmenlerin %55’i, “Sınıfta kalmanın olmamasından dolayı başarısız öğrencilerin çalışmayı iyice bıraktıkları” şeklinde görüş bildirirken, %20’si sınıfta her öğrencinin aynı seviyede olmamasının sıkıntı yarattığını belirtti. Yine öğretmenlerin %60’ı sınıf ortamının

dershanelere göre çok kalabalık olmasının öğrencileri sınava hazırlamada sıkıntı yarattığını belirtmiş, %15'i sınıfta sürekli klasik yazılı yaptıklarını, test sınavı yapmaya fiziksel şartların el vermediğini belirtmiştir (Bkz. Tablo-3.1.5.4.1). Bu sonuçlarla ilgili öğretmen ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“Sınıf mevcutları 50’şer kişi olursa başarı olur mu? Olmaz. 45’er kişi olursa başarı olur mu? Olmaz. Ama dersanelerde 20’şer kişilik sınıflar olursa, seviye sınıfları olursa tabii ki başarı olacaktır. Ama dershanede ellerinde doküman olarak sorular veriliyor, test soruları çözülüyor sürekli. Devlet okullarında test soruları çözmiyoruz sürekli. Bizim yaptığımız sadece konuları klasik yöntemle anlatıyoruz. Verilmesi gereken bazı soruları çözüyoruz. Ama dersane gibi yapmış olsak konuyu anlatmadan yüzeysel bir şekilde geçsek eksikleri tamamen önemsemesek müfredat bitmez. Bitmeyeceği için yapamıyoruz.”

(Bay, 49)

“Program çok yoğun. Koştura koştura işlemek zorunda kalıyoruz. Öğrenci tam olarak anlıyor mu anlamıyor mu bilmiyoruz. Şimdi ben oturup da konuyla ilgili 30 tane soru çözemiyorum. Hem test sistemi yerleşmemiş okullarımızda. Onu yapmaya uygun ortamda yok zaten. Yanyana oturan iki kişi, üç kişi ne kadar verim alabilirsiniz.”

(Bayan, 34)

“En basiti biz sınıflarımızda sürekli klasik yazılı yapıyoruz ama öğrenci test sınavına giriyor. Bu da çok büyük bir handikap oluyor tabii. Oysa dershaneye gittiği zaman çocuk sürekli test çözüyor. Test tekniğini çocuklara veremiyoruz tabii. O yüzden bence çok önemli yani. Zaten programda çok yoğun, konular çok yoğun, zaman yetmiyor.”

(Bay, 40)

“Şimdi okullarda seviye tespit yapılmadığı için, sınıflarda çok başarılı öğrenciler ve başarısız öğrencilerimiz var. Çok zayıf öğrenciler bilinçli olmadıkları için dersi ellerinden geldiğince kaynatmaya, matematik derslerinin sınıfta yeterince anlatılmamasına test çözülmemesine etki yapıyorlar. Sınıfı herkes geçtiği için eleme olmadığından böyle bir sonuç doğuyor tabii. Budan dolayı da yeterince test çözemiyoruz. Sınıfta kalma olsa, sınıflar seviyeye göre ayrılrsa o kadar ben dershanenin gerektiğine inanmayacağım.”

(Bayan, 48)

“Okullarda bu tür teknikler verilemiyor tabii. Çünkü zaman kısıtlı. Sınıflar kalabalık. Öğrenciye hem programı yetiştirmeye çalışacaksınız hem de test tekniğini vereceksiniz. Dershanenin verdiği şeyi veremezsiniz yani.”

(Bay, 48)

Öğretmenlerin, öğrencileri OKS sınavına hazırlayamamalarındaki başlıca nedenler arasında matematik eğitiminde karşılaştığımız sorunlardan sadece bir kaçı olmaktadır. Hatta öğretmenlerin belirttiği sınıfların kalabalık olması, sınıfta kalmanın olmaması, sınıftaki öğrenci seviyelerinin aynı olmaması, test sınavı uygulamalarına engel olan fiziksel şartlar sadece matematik eğitiminin değil, tüm eğitim sisteminin ortak sorunu olmaktadır.

İlköğretimde heterojen sınıflar yerine homojen sınıfların oluşturulmasının avantajlı yönleri olacağı gibi dezavantajları yönleri de olacaktır. Homojen sınıfların oluşturulması, belli bir seviyenin üstündeki öğrencilerin sürekli frenlenerek gelişmeleri ve seviyelerinin altında gerçekleşen matematik dersleri yüzünden sıkılmaları engellenmiş olacaktır. Bu tür sınıflarda okuyan, belli bir seviyenin altında yer alan öğrenciler ise matematikte sürekli bir başarısızlık hissine kapılmayacak, matematiği sevmeye ve yetenekleri el verdiği ölçüde matematiği yaşamının tadına varacaklardır. Ayrıca öğretmenler de girdikleri sınıflara göre ders işleyecek, her sınıfın seviyesini ne kadar yukarı çıkarabileceklerini bileceklerdir. Ancak bu tür sınıfların oluşturulması öğrencileri psikolojik yönden etkileyebilir. Bu tür sınıflar, öğrencilerin toplum içinde başarılı-başarısız veya zeki-zeki değil gibi etiketlenmelerine neden olabilir. Bu tür uygulama ancak bilişsel düzeyi gelişmiş, analitik düşünce yetisine ve mantıksal görüş açısına sahip toplumlarda uygulanabilir. Toplum olarak ve fiziksel şartlar açısından bu tür bir uygulamaya hazırlıklı olmadığımız açıktır.

Tablo-3.1.5.4.1. Matematik Öğretmenlerinin öğrencileri OKS sınavı hazırlayamamalarındaki başlıca nedenler

	Öğretmen Yüzdesi	
	N	%
Okulda yeterli miktarda test çözemiyoruz.	16	80
İlköğretim matematik programı çok yoğun, yetişmiyor.	14	70
Dershanelere göre sınıflar çok kalabalık.	12	60
Sınıfta kalma artık yok.	11	55
Sınıfta her öğrenci aynı seviyede değil.	4	20
Sınıfta sürekli test sınavı yapıyoruz. Test sınavı yapmaya fiziksel şartlar el vermiyor.	3	15

3.1.5.5. Matematik Öğretmenlerinin OKS Sınavına Alternatif Ortaöğretime Geçiş Yöntemlerine Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

Görüşmeye katılan öğretmenlerin 2'si böyle bir alternatifi daha önce hiç düşünmediklerini belirtmişlerdir.

“OKS'ye alternatif olarak belki dershaneler okullara yardımcı olabilirler. Ama nasıl olurdu pek düşünmedim aslında bu konuyu.”

(Bay, 48)

“Üniversite sınavı gibi iki basamaklı olabilir ama daha önce hiç düşünmemiştim açıkçası”

(Bay, 44)

Görüşmeye katılan öğretmenlerin 5'i bu sınavın yerine alternatif bir seçeneğin olamayacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

“Şu anda bence bu sınavdan başka seçenek yok. Çünkü ülkenin getirdiği koşullara göre Anadolu Lisesi Fen Lisesi gibi OKS ile girilecek okullara alacağı öğrenci sayısı belli ise mutlaka bir eleme sistemi olacak. Şu andaki bunun yöntemi sınav yöntemi. Başka ne gibi bir yöntem olabilir, örneğin bu çocukların okullardaki okulu bitirme derecesi gibi bir yöntem olabilir. Onun da pek sağlıklı olacağını zannetmiyorum. Öğretmenler yönlendirebilir. Eğer yönlendirme objektif olursa yönlendirme çok daha iyi olur ama bizim ülkemizde şu an böyle bir şey olacağını zannetmiyorum.”

(Bay, 46)

“Bence farklı bir seçim olamaz, öğrenci sekiz yıl boyunca ne almış, ne öğrenmiş tüm bunları orada göstermek zorunda kalıyor ve çalışan kazanıyor.”

(Bay, 46)

“Bence bir alternatif düşünülemez notla girilseydi torpil olabilirdi, oysa bu şekilde çocuklar hakkı ile giriyorlar. Yani bence sistem faydalı ve gerekli.”

(Bayan, 40)

Öğretmenlerin 4'ü öğrencilerin sınav yapılmadan, öğretmenler tarafından ortaöğretim kurumlarına yönlendirilebileceğini belirtti. Buna göre bazı öğretmen ifadeleri şu şekilde belirlenmiştir.

“Öğrenciler okullardaki hangi derste başarılı ise liseye dersteki, başarısı baz alınarak kayıt yapılabilir. Öğretmenler liselere girişte biraz daha aktif hale getirilebilse ve yönlendirse daha iyi olur. yani sınava çok da gerek yok.”

(Bay, 29)

“Sınavsız olmalı bence. Sınavsız olsun ama okuması zorlaştırılsın. Oysa biz de tersine. Okula girebilen öyle ya da böyle mezun oluyor yani, af çıkıyor falan. Yönlendirme yöntemiyle olmalı. İsteddiği okula girsin, ama okul zorlaştırılsın.”

(Bay, 46)

“Bana göre ilköğretimin ilk 5 yılı çocuğun tamamen eğitimiyle ilgili şeyler olmalı. Çocuğun oyunla öğrenebileceği şeyler olmalı. Dört işleme yönelik çalışmalar değişik öğretim metotlarının kullanıldığı çalışmalar yapılabilir. En azından çocuk bize bıkmadan gelmiş olur. Şimdi bu sene yönlendirme ile ilgili bir şey başlıyor. Bu ileride daha iyi olacaktır. Bir de öğretmen sirkülasyonu çok olan yerlerde sağlıklı olacağını tahmin etmiyorum. Öğretmen geldiği zaman üç yıl o okulda kalmalı. Sınav olmasın. Ama bu yönlendirme de ahbap çavuş ilişkisi olmamalı. Aileye de çok iş düşüyor. Ailenin de bilinçli olması gerekiyor.”

(Bay, 45)

Öğretmenlerin bazıları böyle bir seçme için değişik yöntemler ileri sürdü. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

“Şimdi olması gereken şey önce okulların fiziksel yapılarının düzeltilmesi gerekiyor. sınıf mevcutlarınının 20'şerli olması gerekiyor. sabahçı, öğlenci diye bir şeyin olmaması gerekiyor. öğrenci tam gün okula gelmeli ve sosyal aktivitelere katılması gerekiyor. matematik öğretmeni sadece bir gözlemci olarak, öğrencileri araştırmaya yönelterek, yani konuları vereceksiniz, öğrenci eksik olduğu yerleri gelip size soracak sınıfları dolaşmayacak öğrenci öğretmenini bulacak. Gerçekten matematikle ilgilenmek isteyen öğrenciler matematikle ilgilenecek. Diğerleri fizikle ilgiliyse fizikle ilgilenecek, resimle, müzikle,

bedenle ilgilenmek isteyen ilgilenecek. 13 tane ders birden olmayacak. Öğrencilerin kafalarına ayrı ayrı bunları yüklerseniz bence bir anlamı yok yani. Hiçbir tam olarak oturmuyor öğrencinin kafasında. Öğrenci ilkokuldan itibaren 1,2,3 sınıf öğretmeni 4,5,6,7,8 branş öğretmeni girecek. 1,2,3 sadece okuma yazma öğrenme ve saymayı öğrenme. 4,5 de yavaş yavaş tekrarlar kaldırılarak öğrenciye dört işlem kavratma olacak. Velileri de eğiterek. Sınavlar kaldırılabilir. Herkes yeteneği ve istediği doğrultuda yönlendirilebilir. Toplumun ihtiyacı olacak şekilde öğrenciler yetiştirilerek işsizlikte ortadan kalkabilir.”

(Bay, 49)

“Tabi bu ekonomiye bağlı. Yönetenlerin kafa yapısına bağlı, eğitim sistemi tamamen sil baştan. Okullaşma oranı olmalı. Öğretmenlerin kaliteli şekilde yetiştirmeleri sağlanmalı. Bunlar yetiştikten sonra, okullaşma oranı ve sınıf mevcutları standart, çağdaş bir standart, içinde olmalı. 30 kişiyi geçmemeli, teknolojik araç ve gereçlerden son teknolojiden yararlanmak gerekiyor. Bunların hepsi bir araya gelirse dershaneye gerek yok. O zaman ben şu fikri savunuyorum. Buradaki dershane yerine merkezi bir sınav yapılabilir. Türkiye çapında bütün öğrenciler için. Oradan alınacak puanlara göre öğrencilere diploma, bakın okula yerleşme değil diploma çeşitlendirilir. O diplomaya göre çocuk okulu seçebilir. Yani “A” diplomasını alan her okula gidebilir, “B” diplomasını alan şu okula gidemez ama diğerlerine gider. Çocuk ancak diplomaya göre kendisini ayarlayabilmeli. “C” diplomasını yani en son artık ne oluyorsa, arkadaşım senin buraya kadar, artık sana teşekkür ederiz sen şu çıraklık eğitimine mi gidersen yoksa başka bir şeye mi gidersen gibi yönlendirme olmalı. Diplomaya göre çeşitlendirme ve yönlendirme.”

(Bay, 50)

“Bu sınavın 8. sınıfa gelince tek sınav şeklinde olmasını doğru bulmuyorum. Aşamalı olarak sınavlar yapılabilir. Mesela üç sınav olmalı ve öğrenciler yeteneklerine göre yönlendirilmeli bence.”

(Bay, 27)

“Ortalamalara bakılarak alınabilir bence o tür okullara. Tabii 5 ten sonra yapılacak bu. Mesela matematiği, fen’ i beş olan çocuk bilimsel şeylere yeteneği olan çocuk fen lisesine gidebilir. İşte resim, müzik gibi dallara yeteneği olan çocuk bu tür okullara gidebilir. İlkokuldan itibaren alanlaşma olmalı. ilkokul öğretmenleri çocukları çok iyi tanyabilir. Mesela her yıl sonunda bir rapor hazırlanabilir. Bu öğrenci işte matematikten başarılı, ya da

bu öğrencinin sosyal bilimlere yeteneği daha fazladır, ya da el sanatlarına yeteneği daha fazladır, bu şekilde senelerce raporlar hazırlansa ve notlarının ortalaması çıkarılsa. Her derse göre göre tabii. Sonra bu geçme kalma olayı bitse. Kafadan geçme olayı. Yani kalma olayı olsa. Zorunlu eğitim diyoruz ama çocuğu da zorlayıcı kararlar alınsa. Ağaç yaşken eğilir.”

(Bayan, 34)

Öğretmenlerin görüşlerinde bir takım ortak noktalar olsa da, genel olarak farklı farklı alternatif yöntemler sunmuşlardır. Her bir alternatifin kendi içinde dikkate değer olduğu düşünülebilir.

3.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde, “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri cinsiyete göre değişmekte midir?” sorusuna yanıt arandı. İnceleme ölçeğin içeriğindeki beş bölüm için ayrı ayrı ve ölçeğin tamamı için ayrı gerçekleştirildi.

Buna göre önce 2003 yılında OKS ‘yi kazanmış ve şu anda bir anadolu lisesinde okumakta olan öğrencilerin OKS’de çıkan matematik sorularına, özel dersanelere, okulda aldıkları matematik eğitimi ve özel dersanelerde alınan matematik eğitimine, matematik öğretmenlerine ve sonuçta ölçeğin tümüne ilişkin cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığı araştırıldı. Bunun için SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak t testi ile kontrol edildi.

Elde edilen veriler düzenlenip, dershaneye giden 319 kız, 408 erkek öğrenci iki ayrı grup olarak ele alındığında, OKS’de çıkan matematik soruları, özel dersaneler, okulda ve özel dersanelerde aldıkları matematik eğitimi, matematik öğretmenleri hakkında ve ölçeğin tümüne verdikleri cevaplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (Bkz. Tablo 3.1.6.1).

Tablo 3.1.8.1. incelendiğinde cinsiyetlerine göre kız ve erkek öğrencilerin OKS’de çıkan matematik soruları, özel dersaneler, okulda ve özel dersanelerde aldıkları matematik eğitimi, matematik öğretmenleri hakkında ve ölçeğin tümüne yönelik benzer tutumlara sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 3.1.6.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Analiz Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Kız	319	53.65	5.06	725	-0.585	0.559	p > 0.05
SORULARI	Erkek	408	53.88	5.36				Anlamlı Fark Yok
ÖZEL	Kız	319	18.53	2.97	725	-0,342	0.732	p > 0.05
DERSH.	Erkek	408	18.60	2.82				Anlamlı Fark Yok
MATEĞT.	Kız	319	70.52	12.84	725	-0.960	0.337	p > 0.05
	Erkek	408	71.43	12.64				Anlamlı Fark Yok
MATÖĞRT.	Kız	319	58.03	15.63	725	-0.239	0.812	p > 0.05
	Erkek	408	58.29	14.07				Anlamlı Fark Yok
TÜM	Kız	319	200.72	27.61	725	-0.751	0.453	p > 0.05
ÖLÇEK	Erkek	408	202.20	25.35				Anlamlı Fark Yok

3.1.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Yedinci alt problem olarak, “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri anne ve babalarının eğitim durumuna göre değişmekte midir?” sorusu ortaya konmuştu. Bu alt problemin yanıtı öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre ayrı, babalarının eğitim durumlarına göre ayrı olarak yanıtlandı. Ayrıca inceleme, hazırlanan ölçeğin içeriğindeki beş grup göz önüne alınarak yapıldı.

Bu kapsamda 2003 yılında OKS de başarılı olarak bir anadolu lisesine yerleştiren öğrencilerin OKS’de çıkan matematik sorularına, özel dershanelere, okulda aldıkları matematik eğitimi ve özel dershanelerde alınan matematik eğitimine, matematik öğretmenlerine ve sonuçta ölçeğin tümüne ilişkin babalarının ve annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı bir fark olup olmadığı araştırıldı. Bunun için öğrencilerin ölçeğin her bir bölümü için verdikleri yanıtlar ile ölçeğin tümü için verdikleri yanıtlar üzerinde, babalarının eğitim durumları ve annelerinin eğitim durumları için ayrı ayrı SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak tek yönlü varyans analizi yapıldı, gruplar için kareler toplamı, kareler ortalaması, F ve p değerleri hesaplanmıştır.

Bu amaçla örneklem içinde yer alan öğrencilerin babalarının ve annelerinin eğitim durumları,

- İlköğretim
- Ortaöğretim
- Yüksekokul
- Üniversite
- Diğer

şeklinde gruplandırıldı.

a) Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri babalarının eğitim durumuna göre değişmekte midir?

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin görüşlerinin, babaların eğitim durumlarına göre değişip değişmediği SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak her bir bölüm için ve ölçeğin tümü için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi uygulanılarak araştırıldı. Bunun sonucunda, babalarının eğitim durumlarına göre öğrencilerin OKS'de çıkan matematik soruları, okulda ve özel dersanelerde aldıkları matematik eğitimleri, okuldaki ve özel dersanelerdeki matematik öğretmenleri hakkındaki görüşleri ve ölçeğin tümüne ait görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıktı ($p > 0.05$, Bkz. Tablo 3.1.7.1).

Tablo 3.1.7.1. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Gruplararası	226.175	4	56.544	2.081	0.082	$p > 0.05$
SORULARI	Grup içi	19613.7	722	27.166			Anlamlı
	Toplam	19839.9	726				Fark Yok
ÖZEL	Gruplararası	91.344	4	22.836	2.769	0.026	$p < 0.05$
DERSH.	Grup içi	5955.04	722	8.248			Fark Anlamlı
	Toplam	6046.38	726				
MATEĞT.	Gruplararası	758.186	4	189.547	1.172	0.322	$p > 0.05$
	Grup içi	116817	722	161.796			Anlamlı
	Toplam	117575	726				Fark Yok

MATÖĞRT.	Gruplararası	1085.11	4	271.277	1.245	0.290	p > 0.05
	Grup içi	157288	722	217.851			Anlamlı
	Toplam	158373	726				Fark Yok
TÜM ÖLÇEK	Gruplararası	5442.91	4	1360.728	1.969	0.097	p > 0.05
	Grup içi	498931	722	691.040			Anlamlı
	Toplam	504374	726				Fark Yok

Ancak öğrencilerin, ölçeğin özel dershaneler bölümüne verdikleri cevaplar doğrultusunda, babalarının eğitim durumlarıyla, görüşleri arasında anlamlı fark olduğu ortaya çıktı. Görüşler arasında farkın hangi eğitim durumu arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi uygulandı. Ölçek sonuçları incelendiğinde babaları ilköğretim mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşlerinde anlamlı fark olduğu saptandı (Bkz. Tablo 3.1.7.2).

Tablo 3.1.7.2. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumuna İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

	(İ) BABAĞT	(J) BABAĞT	Ortalamaların Farkı (İ-J)	Standart Hata	p
ÖZEL	1	2	.5372	.3503	.541
DERSH.		3	.6340	.4897	.695
		4	1.0291*	.3287	.015
		5	.6285	.7545	.920

*Gruplar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark vardır.

OKS'de çıkan matematik sorularında başarılı olmak için dershaneye gitmeye yönelik olarak, babası ilköğretim mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında bulunan fark yorumlanacak olursa; babası ilköğretim mezunu olan öğrencilerin görüşleri ($\bar{X} = 19.28$), babası üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşlerine ($\bar{X} = 18.25$) göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

b) Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri annelerinin eğitim durumuna göre değişmekte midir?

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin görüşlerinin, annelerinin eğitim durumlarına göre değişip değişmediği SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak her bir bölüm için ve ölçeğin tümü için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi uygulanarak araştırıldı. Bunun sonucunda annelerinin eğitim durumuna göre, öğrencilerin, OKS'de çıkan matematik soruları, okulda ve özel dersanelerde aldıkları matematik eğitimleri, okuldaki ve özel dersanelerdeki matematik öğretmenleri hakkındaki görüşleri ve ölçeğin tümüne ait görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıktı ($p > 0.05$, Bkz. Tablo 3.1.7.3).

Tablo 3.1.7.3. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumuna İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Gruplararası	110.534	4	27.633	1.011	0.401	$p > 0.05$
SORULARI	Grup içi	19729.4	722	27.326			Anlamlı
	Toplam	19839.9	726				Fark Yok
ÖZEL	Gruplararası	159.654	4	39.914	4.895	0.001	$p < 0.05$
DERSH.	Grup içi	5886.73	722	8.153			Fark Anlamlı
	Toplam	6046.38	726				
MATEĞT.	Gruplararası	197.141	4	49.285	0.303	0.876	$p > 0.05$
	Grup içi	117378	722	162.573			Anlamlı
	Toplam	117575	726				Fark Yok
MATÖĞRT.	Gruplararası	934.955	4	233.739	1.072	0.369	$p > 0.05$
	Grup içi	157439	722	218.059			Anlamlı
	Toplam	158373	726				Fark Yok
TÜM ÖLÇEK	Gruplararası	2608.04	4	652.009	0.938	0.441	$p > 0.05$
	Grup içi	501766	722	694.966			Anlamlı
	Toplam	504374	726				Fark Yok

Tablo 3.1.7.3 incelendiğinde annelerinin eğitim durumlarına göre görüşleri arasında fark olup olmadığına bakılan öğrencilerin, ölçeğin özel dersaneler bölümüne verdikleri cevaplar doğrultusunda, görüşleri arasında anlamlı fark olduğu ortaya çıktı. Görüşler arasında farkın hangi eğitim durumu arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi uygulandı. Ölçek sonuçları incelendiğinde anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile anneleri ilköğretim mezunu olan öğrenciler arasında ve yine anneleri üniversite

mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile anneleri yüksekokul mezunu olan öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı fark olduğu saptandı (Bkz. Tablo 3.1.7.4).

Tablo 3.1.7.4. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumuna İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

	(İ) ANNEEĞT	(J) ANNEEĞT	Ortalamaların Farkı (İ-J)	Standart Hata	p
ÖZEL	4	1	-1.0583*	.2911	.011
DERSH.		2	-0.6794	.2530	.126
		3	-1.4285*	.4467	.038
		5	-1.1203	.9211	.830

*Gruplar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark vardır.

OKS'de çıkan matematik sorularında başarılı olmak için dershaneye gitmeye yönelik olarak, annesi ilköğretim mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşleri arasında ve yine annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşleri ile annesi yüksekokul mezunu olan öğrencilerin görüşleri arasında bulunan fark yorumlanacak olursa; anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin görüşleri ($\bar{X} = 17.98$), anneleri ilköğretim mezunu olan öğrencilerin görüşlerine ($\bar{X} = 19.04$) ve anneleri yüksekokul mezunu olan öğrencilerin görüşlerine ($\bar{X} = 19.41$) göre daha olumsuz olduğu görülmektedir.

Babaları ve anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin, OKS sınavında başarılı olmak için dershaneye gitme konusunda, diğerlerine nazaran olumsuz görüş bildirmelerinin nedeni olarak; üniversite mezunu olan bu ailelerinin zamanında kendilerinin de dershaneye gitmeden üniversite sınavını kazanmış olmalarından kaynaklandığı gösterilebilir ya da bu ailelerin daha önce dershaneye gitmiş ve orada verilen eğitimin gereksiz olduğunu düşünmüş olmalarından dolayı çocuklarını da bu şekilde yönlendirdikleri düşünülebilir. İlköğretim mezunu olan aileler de, dershaneye gitmedikleri için sınavı kazanamadıkları ve bundan dolayı da okuyamadıkları şeklinde bir görüşe sahip olabilirler. Ayrıca bu aileler, çocuklarına derslerinde yeterli miktarda yardımcı olmadıklarını ve yetersiz hissettikleri bu konu nedeniyle de çocuklarının mutlaka bir dershaneden yardım alması gerektiğini düşünebilirler. Bu da çocuklarının bu yönde bir cevap vermelerine neden oluyor olabilir.

3.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sekizinci alt problem olarak, “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri ekonomik durumlarına göre değişmekte midir?” sorusuna yanıt arandı. İnceleme, hazırlanan ölçeğin içeriğindeki beş grup göz önüne alınarak yapıldı.

Bu kapsamda 2003 yılında OKS de başarılı olarak bir anadolu lisesine yerleştiren öğrencilerin OKS’de çıkan matematik sorularına, özel dersanelere, okulda aldıkları matematik eğitimi ve özel dersanelerde alınan matematik eğitimine, matematik öğretmenlerine ve sonuçta ölçeğin tümüne ilişkin ekonomik durumlarına göre anlamlı bir fark olup olmadığı araştırıldı. Bunun için öğrencilerin ölçeğin her bir bölümü için verdikleri yanıtlar ile ölçeğin tümü için verdikleri yanıtlar için, ekonomik durumları göz önünde bulundurularak, ayrı ayrı SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak tek yönlü varyans analizi yapıldı, gruplar için kareler toplamı, kareler ortalaması, F ve p değerleri hesaplandı.

Bu amaçla örneklem içinde yer alan öğrencilerin ekonomik durumları ayrı ayrı,

- Üst
- Orta Hallinin Üzerinde
- Orta Halli
- Orta Hallinin Altında
- Alt

şeklinde gruplandırıldı.

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin görüşlerinin, ekonomik durumlarına göre değişip değişmediği SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak her bir bölüm için ve ölçeğin tümü için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi uygulanarak araştırıldı. Bunun sonucunda hiçbir bölümde ve ölçeğin tümünde anlamlı fark olmadığı ortaya çıktı($p > 0.05$, Bkz. Tablo 3.1.8.1).

Tablo 3.1.8.1. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Ekonomik Durumlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Gruplararası	84.804	4	21.201	0.775	.542	p > 0.05
SORULARI	Grup içi	19755.1	722	27.362			Anlamlı
	Toplam	19839.9	726				Fark Yok
ÖZEL	Gruplararası	25.363	4	6.341	0.760	.551	p > 0.05
DERSH.	Grup içi	6021.02	722	8.339			Anlamlı
	Toplam	6046.38	726				Fark Yok
MATEĞT.	Gruplararası	328.133	4	82.033	0.505	.732	p > 0.05
	Grup içi	117247	722	162.392			Anlamlı
	Toplam	117575	726				Fark Yok
MATÖĞRT.	Gruplararası	1915.58	4	478.895	2.210	.066	p > 0.05
	Grup içi	156458	722	216.701			Anlamlı
	Toplam	158373	726				Fark Yok
TÜM	Gruplararası	4399.26	4	1099.816	1.588	.176	p > 0.05
ÖLÇEK	Grup içi	499974	722	692.485			Anlamlı
	Toplam	504374	726				Fark Yok

3.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dokuzuncu alt probleminde “Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanan öğrencilerin, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkındaki görüşleri ilköğretim diploma notuna göre değişmekte midir?” sorusuna yanıt arandı. Bu amaçla inceleme, yine hazırlanan ölçeğin içeriğindeki beş grup göz önüne alınarak yapıldı.

Bu kapsamda 2003 yılında OKS de başarılı olarak bir anadolu lisesine yerleştiren öğrencilerin ölçeğin bölümlerine ve tümüne ilişkin olarak verdikleri cevaplar doğrultusunda belirttikleri görüşleri arasında, ilköğretim diploma notlarına göre anlamlı bir fark olup olmadığı araştırıldı. Bunun için öğrencilerin ölçeğin her bir bölümü için verdikleri yanıtlar ile ölçeğin tümü için verdikleri yanıtlar için, diploma notları göz önünde bulundurularak,

SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak tek yönlü varyans analizi yapıldı, gruplar için kareler toplamı, kareler ortalaması, F ve p değerleri hesaplandı.

Bu amaçla örneklem içinde yer alan öğrencilerin ekonomik durumları ayrı ayrı,

- 5.00
- 4.99-4.50
- 4.49-4.00
- 3.99-3.50
- 3.50 nin altı

şeklinde gruplandırıldı.

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin görüşlerinin, diploma notlarına göre değişip değişmediği SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak her bir bölüm için ve ölçeğin tümü için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi uygulanılarak araştırıldı. Bunun sonucunda hiçbir bölümde ve ölçeğin tümünde anlamlı fark olmadığı ortaya çıktı ($p > 0.05$, Bkz. Tablo 3.1.9.1).

Tablo 3.1.9.1. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Diploma Notlarına İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Gruplararası	140.931	3	46.977	1.724	.161	p > 0.05
SORULARI	Grup içi	19699.0	723	27.246			Anlamlı
	Toplam	19839.9	726				Fark Yok
ÖZEL	Gruplararası	59.642	3	19.881	2.401	.067	p > 0.05
DERSH.	Grup içi	5986.74	723	8.280			Anlamlı
	Toplam	6046.38	726				Fark Yok
MATEĞT.	Gruplararası	452.096	3	150.699	0.930	.426	p > 0.05
	Grup içi	117123	723	161.996			Anlamlı
	Toplam	117575	726				Fark Yok
MATÖĞRT.	Gruplararası	794.023	3	264.674	1.214	.303	p > 0.05
	Grup içi	157579	723	217.952			Anlamlı
	Toplam	158373	726				Fark Yok
TÜM	Gruplararası	1479.72	3	493.241	0.709	.547	p > 0.05
ÖLÇEK	Grup içi	502894	723	695.566			Anlamlı
	Toplam	504374	726				Fark Yok

3.1.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın onuncu alt problemi, öğrencilerin okudukları okullara göre OKS sınavı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemeye yöneliktir. İnceleme, hazırlanan ölçeğin içeriğindeki beş grup göz önüne alınarak yapıldı.

Bu kapsamda 2003 yılında OKS de başarılı olarak bir anadolu lisesine yerleştiren öğrencilerin, ölçeğin bölümlerine ve tümüne ilişkin olarak şu anda okumakta oldukları okullara göre görüşlerinde anlamlı bir fark olup olmadığı araştırıldı. Bunun için öğrencilerin ölçeğin her bir bölümü için verdikleri yanıtlar ile ölçeğin tümü için verdikleri yanıtlar için, diploma notları göz önünde bulundurularak, SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak tek yönlü varyans analizi yapıldı, gruplar için kareler toplamı, kareler ortalaması, F ve p değerleri hesaplandı.

Bu amaçla örneklem içinde yer alan öğrencilerin ekonomik durumları ayrı ayrı,

- Bornova Anadolu Lisesi
- Atatürk Anadolu Lisesi
- Konak Anadolu Lisesi
- İzmir Anadolu Lisesi
- Buca Anadolu Lisesi

şeklinde gruplandırıldı.

Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin görüşlerinin, şu anda okudukları okulları göre değişip değişmediği SPSS 10.0 for Windows programı kullanılarak her bir bölüm ve ölçeğin tümü için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi uygulanarak araştırıldı. Buna göre, öğrencilerin, okulda ve özel dersanelerde aldıkları matematik eğitimleri, okuldaki ve özel dersanelerdeki matematik öğretmenleri hakkındaki görüşleri ve ölçeğin tümüne ait görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıktı ($p > 0.05$, Bkz. Tablo 3.1.10.1).

Tablo 3.1.10.1. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Okudukları Okullara İlişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
OKSMAT	Gruplararası	343.160	4	85.790	3.177	.013	$p > 0.05$
SORULARI	Grup içi	19496.7	722	27.004			Fark
	Toplam	19839.9	726				Anlamlı
ÖZEL	Gruplararası	104.837	4	26.209	3.185	.013	$p > 0.05$
DERSH.	Grup içi	5941.54	722	8.229			Fark
	Toplam	6046.38	726				Anlamlı
MATEĞT.	Gruplararası	549.456	4	137.364	0.847	.495	$p > 0.05$
	Grup içi	117026	722	162.086			Anlamlı
	Toplam	117575	726				Fark Yok
MATÖĞRT.	Gruplararası	888.702	4	222.176	1.019	.397	$p > 0.05$
	Grup içi	157485	722	218.123			Anlamlı
	Toplam	158373	726				Fark Yok
TÜM	Gruplararası	2760.34	4	690.085	0.993	.410	$p > 0.05$
ÖLÇEK	Grup içi	501613	722	694.755			Anlamlı
	Toplam	501374	726				Fark Yok

Tablo 3.1.10.1 incelendiğinde öğrencilerin, ölçeğin OKS'de çıkan matematik soruları ve özel dershaneler bölümlerine verdikleri cevaplar doğrultusunda görüşleri arasında anlamlı fark olduğu ortaya çıktı ($p < 0.05$).

Görüşler arasında farkın hangi okullar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi uygulandı. Ölçek sonuçları incelendiğinde OKS'de çıkan matematik soruları bölümünde Buca Anadolu Lisesinde(5) okuyan öğrencilerin görüşleri ile Konak Anadolu Lisesinde okuyan öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı fark olduğu saptandı (Bkz. Tablo 3.1.10.2). OKS'de çıkan matematik sorularında başarılı olmak için dershaneye gitmeye yönelik olarak Bornova Anadolu Lisesi öğrencileri ile İzmir Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşleri arasında anlamlı fark olduğu saptandı (Bkz. Tablo 3.1.10.2).

Tablo 3.1.10.2. Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Okudukları Okullara İlişkin Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

	(İ) LİSELER	(J) LİSELER	Ortalamaların Farkı (İ-J)	Standart Hata	p
OKSMAT SORULARI	5	1	0.4466	.6542	.960
		2	1.7092	.6470	.063
		3	1.7437*	.6238	.041
		4	0.7702	.6794	.789
ÖZEL DERSH.	1	2	-0.7599	.3292	.256
		3	-0.6420	.3152	.387
		4	-1.2196*	.3485	.016
		5	-0.6403	.3611	.534

*Gruplar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark vardır.

a) OKS matematik sorularının niteliği ile ilgili olarak örnekleme yer alan İzmir Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşleri ile Konak Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşleri arasında bulunan fark yorumlanacak olunursa; Konak Anadolu Lisesi öğrencilerinin ölçeğe verdikleri cevapların ($\bar{X} = 54,82$), İzmir Anadolu Lisesi öğrencilerinin ölçeğe verdikleri cevaplara ($\bar{X} = 53,07$) nazaran daha olumlu olduğu görülmektedir.

Araştırmamız sonucunda böyle bir sonucun ortaya çıkması oldukça ilginçtir. Bu farkın doğmasına neden olarak ilk akla gelen tabii ki okullara giriş puanları olduğu düşünülebilir. Sözü edilen okullara giriş puanlarına baktığımızda, İzmir Büyük Dershane'nin hazırladığı Rehber 2004'e göre İzmir Anadolu Lisesinin taban puanının 813.733, Konak Anadolu Lisesinin taban puanının 816.200 olduğu gözlenebilir (İzmir Büyük Dershane Rehber 2004, 2004:25). Bu durumda ortaya çıkan farkın okullara giriş taban puanından kaynaklandığı söylenemeyebilir. İki okul arasında çıkan anlamlı farkın çıkma nedenini bu okullarda okuyan öğrencilerin kişisel bilgileri inceleyerek aramak gerekecektir.

Tablo-3.1.10.3'te İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin cinsiyet dağılımları yer almaktadır.

Tablo-3.1.10.3. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin cinsiyet dağılımları

	CİNSİYET			
	Kız		Erkek	
	N	%	N	%
İzmir Anadolu Lisesi	50	40,0	75	60,0
Konak Anadolu Lisesi	78	41,5	110	58,5

Tablo-3.1.10.3'e baktığımızda ortaya çıkan anlamlı farkın, ölçeği yanıtlayan öğrencilerin cinsiyetlerinden kaynaklandığı söylenemez. Bu durumda öğrencilerin babalarının ve annelerinin eğitim durumlarına bakmak gerekmektedir. Tablo-3.1.10.4'te İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-3.1.10.4. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları

	Babalarının Eğitim Durumları									
	İlköğretim		Ortaöğretim		Yükseköğretim		Üniversite		Diğer	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İzmir Anadolu Lisesi	24	19,2	46	36,8	6	4,8	47	37,6	2	1,6
Konak Anadolu Lisesi	34	18,1	50	26,6	20	10,6	81	43,1	3	1,6

Tablo-3.1.10.4'ü incelediğimizde İzmir Anadolu Lisesinde okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin babalarının eğitim durumlarının üniversitede yoğunlaştığı gözlenmiş olsa bile, Konak Anadolu Lisesinde okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin babalarının eğitim durumlarının üniversitede yoğunlaşması İzmir Anadolu Lisesindekilere nazaran daha çoktur. Öğrencilerin aralarında çıkan, OKS matematik soruları hakkındaki görüşleri arasındaki farkın bundan kaynaklanabileceği düşünülebilir. Ama yine de öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına da bakmak yararlı olacaktır. Tablo-3.1.10.5'te İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-3.1.10.5. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları

	Annelerinin Eğitim Durumları									
	İlköğretim		Ortaöğretim		Yüksekokul		Üniversite		Diğer	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İzmir Anadolu Lisesi	34	27,2	60	48,0	7	5,6	24	19,2	0	0
Konak Anadolu Lisesi	50	26,6	69	36,7	12	6,4	56	29,8	1	0,5

Tablo-3.1.10.5'teki yüzdelerle göre anneleri üniversite mezunu olan öğrenciler daha çok Konak Anadolu Liseleri öğrencileri olurken, İzmir Anadolu Lisesinde yer alan öğrencilerin anneleri ortaöğretim mezunu olarak görülmektedir. Öğrencilerin aralarında çıkan, OKS matematik soruları hakkındaki görüşleri arasındaki farkın bundan kaynaklanabileceği düşünülebilir. Ama yine öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumlarına da bakmak yararlı olacaktır. Tablo-3.1.10.6'da İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme yer alan öğrencilerin ekonomik durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-3.1.10.6. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme de yer alan öğrencilerin ekonomik durumlarına göre dağılımları

	Ekonomik Durumları									
	Üst		Orta Hallinin Üzerinde		Orta Halli		Orta Hallinin Altında		Alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İzmir Anadolu Lisesi	2	1,6	37	29,6	82	65,6	4	3,2	0	0
Konak Anadolu Lisesi	5	2,7	40	21,3	138	73,4	5	2,6	0	0

Tablo-3.1.10.6'daki yüzdelerle göre Konak Anadolu Lisesi öğrencilerinin ekonomik durumlarının dağılımı, İzmir Anadolu Lisesi öğrencilerine göre daha orta hallidir. İzmir Anadolu Lisesi öğrencilerinin arasında bulunan orta hallinin üzerindeki grup, diğer anadolu lisesi öğrencilerinden daha fazladır. Öğrencilerin aralarında çıkan, OKS matematik soruları hakkındaki görüşleri arasındaki farkın bundan da kaynaklanabileceği düşünülebilir. Fakat öğrencilerin ailelerinin diploma notlarına da bakmak yararlı olacaktır. Tablo-3.1.10.7'de İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme de yer alan öğrencilerin diploma notlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-3.1.10.7 İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan ve örnekleme de yer alan öğrencilerin diploma notlarına göre dağılımları

	Diploma Notları									
	5.00		4.99-4.50		4.49-4.00		3.99-3.50		3.50'nin altı	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İzmir Anadolu Lisesi	28	22,4	89	71,2	6	4,8	2	1,6	0	0
Konak Anadolu Lisesi	50	26,6	124	66,0	12	6,4	2	1,1	0	0

Tablo-3.1.10.7'den de bu iki okulda okuyan öğrencilerin görüşleri arasında çıkan anlamlı farkın nedenini açıklayacak net bir sonuç elde edilemediği anlaşılmaktadır. Çünkü öğrencilerin sahip oldukları diploma notları arasında çok fazla fark olmadığı anlaşılmaktadır.

Bu iki grubun arasında çıkan anlamlı farkın nedeni konusunda son bir araştırma daha yapıldı. Bunun için bu iki grubun testlere verdikleri cevaplar SPSS 10.0 for Windows programına veri olarak girildi. İzmir Anadolu Lisesi öğrencileri ile Konak Anadolu Lisesi

öğrencilerinin OKS matematik soruları hakkında çıkan anlamlı farkın araştırılması için; bu iki okul arasında cinsiyetler, babalarının eğitim durumları, annelerinin eğitim durumları, ekonomik durumları ve diploma notları arasında ilgili bölümde anlamlı farkın olup olmadığını araştırıldı. SPSS 10.0 for Windows programında, tek yönlü varyans analizi kullanılarak bu bölümde her bir durum için kendi içlerinde anlamlı fark çıkıp çıkmadığına bakıldı. Yani İzmir Anadolu Lisesinde hazırlık sınıfında okuyan kız öğrenciler ile aynı okulda okuyan erkek öğrenciler, Konak Anadolu Lisesinde okuyan kız öğrenciler ve Konak Anadolu Lisesinde okuyan erkek öğrenciler arasında anlamlı fark olup olmadığı araştırıldı (Bkz. Tablo-3.1.10.8).

Tablo 3.1.10.8. İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesi Öğrencileri arasında OKS matematik sorularının hakkındaki görüşlerine ilişkin Analiz Sonuçları (ANOVA)

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Düzeyi
CİNSİYET	Gruplararası	231,936	3	77,312	2,622	0,051	p >0.05
	Grup içi	9109,89	309	29,482			Anlamlı
	Toplam	9341,83	312				Fark Yok
BABA EĞİTİM DURUMU	Gruplararası	289,294	9	32,144	1,076	0,380	p >0.05
	Grup içi	9052,53	303	29,876			Anlamlı
	Toplam	9341,83	312				Fark Yok
ANNE EĞİTİM DURUMU	Gruplararası	279,264	7	39,895	1,343	0,230	p >0.05
	Grup içi	9062,56	305	29,713			Anlamlı
	Toplam	9341,83	312				Fark Yok
EKONOMİK DURUM	Gruplararası	118,866	6	19,811	0,657	0,684	p >0.05
	Grup içi	9222,96	306	30,140			Anlamlı
	Toplam	9341,83	312				Fark Yok
DİPLOMA NOTLARI	Gruplararası	264,495	7	37,785	1,270	0,265	p >0.05
	Grup içi	9077,33	305	29,762			Anlamlı
	Toplam	9341,83	312				Fark Yok

Tablo-3.1.10.8'e göre İzmir Anadolu ve Konak Anadolu Lisesi öğrencilerinin OKS matematik soruları hakkındaki görüşleri arasında çıkan anlamlı farkın nedeni olarak cinsiyetler, babalarının eğitim durumları, annelerinin eğitim durumları, ekonomik durumları ve diploma notları gösterilemeyeceği anlaşılmaktadır.

İzmir Anadolu Lisesi ve Konak Anadolu Lisesi öğrencilerinin, OKS'de çıkan matematik soruları hakkındaki görüşleri arasında çıkan anlamlı farkın nedeni bu araştırma çerçevesinde tam olarak belirlenemedi. Ancak meydana gelen farkın öğrencilerin geldikleri okullardan, oradaki matematik öğretmenlerinden, yaşantılarından, edindikleri deneyimlerden veya şu anda okudukları okulların bulunduğu çevreden kaynaklanmış olması mümkündür. Bir başka olasılık ise bu farkın tamamen tesadüfi çıkmış olabileceğidir.

b) OKS'de çıkan matematik sorularında başarılı olmak için dershaneye gitmeye yönelik olarak, Bornova Anadolu Lisesi öğrencileri ile Buca Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşleri arasında bulunan fark yorumlanacak olursa; Buca Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşleri ($\bar{X} = 19,15$), Bornova Anadolu Lisesi öğrencilerinin görüşlerine ($\bar{X} = 17,93$) göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

Bornova Anadolu Lisesi hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin OKS sınavını kazanmak için dershaneye gitme konusunda daha olumsuz düşüncülerinin nedeni olarak; bu öğrencilerin aldıkları puanların yüksekliği gösterilebilir. Bornova Anadolu Lisesi 2003 yılında İzmir ilinde en yüksek puanla öğrenci alan okul olmuştur (İzmir Büyük Dershane Rehber 2004, 2004:25). Bornova Anadolu Lisesinin taban puanı 911.862 iken Buca Anadolu Lisesinin taban puanı 845.942 olarak belirlenmiştir. 2003 OKS sınavında, Bornova Anadolu Lisesi öğrencilerinin, Buca Anadolu Lisesi öğrencilerinden daha başarılı oldukları söylenebilir. Daha başarılı olan bu öğrencilerin, kendilerine daha çok güvenmelerinden dolayı dershaneye gitmeye gerek görmedikleri düşünülebilir.

BÖLÜM IV

IV.1. SONUÇ, YARGI VE ÖNERİLER

Araştırma çerçevesinde elde edilen bulgularla ortaya çıkan sonuçlar, bu bölümde kısaca özetlenerek bir takım önerilerde bulunulacaktır. Araştırmada 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında çıkan matematik sorularının İlköğretim Ders Programına uygunluğu incelenmiş ve bu sınavdaki başarıyı etkileyen faktörlere yönelik öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaçla hazırlanan alt problemlere yanıt aranmıştır.

Yapılan araştırmalar, geliştirilip uygulanan ölçekler ve öğretmen görüşleri sonucunda çeşitli sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

IV.1.1. Sonuçlar ve Yargılar

- 2002, 2003 ve 2004 yıllarında gerçekleşen OKS'de Ölçüler, Matematik Sistemler, Basit Eşitsizlikler ve Denklem Sistemleri konularından soru gelmediği görüldü. 2000 ve 2001 yıllarında da Ölçüler ve Matematik sistemlerden soru sorulmadığının bir başka araştırmada da ifade edildiği düşünülürse, elde edilen sonuçların sınavın kapsam geçerliliğini düşürdüğü söylenebilir
- 2002 yılında OKS'de sorulan matematik soruları içerisinde Üçgenler konusuyla ilgili olarak gelen 19. soru ve Çemberler konusuyla ilgili olarak gelen 23. soruların ölçmek istediği hedef ve davranış İlköğretim Matematik Programında yer alan hedef ve davranışlar arasında yer almamaktadır. 2002 yılında çıkmış olan diğer sorulara bakıldığında, yetenek problemleri adı altında çıkan üst düzey bilişsel davranışları ölçen 10., 24. ve 25. sorularının da İlköğretim Matematik Ders Programı içerisinde yer alan hedef ve davranışlara uymadığı görüldü. Aynı yıl çıkan diğer soruların ölçmek istediği hedef ve davranışlar programda yer almaktadır.
- 2003 yılında OKS'de sorulan matematik soruları içerisinde Analitik Geometri konusuyla ilgili olarak gelen 15. soruyla ve Yüzey Ölçüleri ve Hacimler konusuyla ilgili olarak gelen 21. ve 22. soruların ölçmek istediği hedef ve davranışlar, İlköğretim Matematik Ders Programı içerisinde yer alan hedef ve davranışlar arasında bulunmamaktadır. Yine 2003 yılında yetenek problemleri adı altında sorulan üst düzey bilişsel davranışları ölçen 24. ve 25. soruların da İlköğretim Matematik Ders Programı içerisinde yer alan hedef ve

davranışlara uymadığı gözlemlendi. Aynı yıl çıkan diğer soruların ölçmek istediği hedef ve davranışlar programda yer almaktadır.

- 2004 yılında OKS’de sorulan matematik soruları içerisinde İrrasyonel Sayılar konusuyla ilgili olarak gelen 6. sorunun ölçmek istediği hedef ve davranış İlköğretim Matematik Programında yer alan hedef ve davranışlar arasında yer almamaktadır. 2004 yılında çıkmış olan diğer sorulara bakıldığında, yetenek problemleri adı altında çıkan üst düzey bilişsel davranışları ölçen soruların bu yıl sorulmadığı ve diğer soruların da ölçmek istediği hedef ve davranışların programda yer aldığı sonucuna ulaşıldı.
- 2004 yılında OKS’de sorulan matematik sorularının, son 5 yıl içinde çıkan OKS sınavı matematik sorularından oldukça farklı olduğu sonucuna ulaşıldı. 2004 yılında sorulan matematik sorularının genel olarak uygulama basamağında kaldığı, soruların işleme dayalı olduğu tespit edildi. Buna karşın 2002 ve 2003 yıllarında, daha üst bilişsel düzeyde bulunan sorulara yer verildiği, öğrencilerin yorum yapmalarını da gerektiren soru tiplerinin bulunduğu sonucuna varıldı.
- 2004 yılında sorulan soruların, 2002 ve 2003 yıllarında çıkan sorulara nazaran İlköğretim Matematik Ders Programına daha uygun olduğu saptandı.
- Son üç yılda toplam 11 sorunun ilköğretim matematik ders programına uygun olmadığı tespit edildi. Ancak, yapılan araştırmalar sonucunda 2000 ve 2001 yıllarında gerçekleşen OKS sınavlarında, İlköğretim Matematik Ders Programına uygun olmayan soru sayısının; 2000 yılında 6, 2001 yılında 7 soru olmak üzere toplam 13 soru olduğu düşünüldüğünde, son üç yılda programa uygun olmayan soru sayısının azaldığı saptanmıştır.
- 2002, 2003 ve 2004 yıllarında ve daha önceki yıllarda, İlköğretim Matematik Ders Programında yer aldığı halde kendisiyle ilgili soru gelmeyen konuların bulunduğu belirlendi.
- Anadolu Liselerini kazanan öğrencilerin tamamına yakınının diploma notunun 4’ün üzerinde olduğu görüldü. Buradan Anadolu Lisesini kazanan öğrencilerin, ilköğretimi başarıyla bitiren öğrencilerden oluştuğu sonucuna varıldı.
- Anadolu Liselerinde okuyan öğrencilerin ailelerinin eğitim düzeylerinin yüksek olduğu tespit edildi. Ayrıca Anadolu Liselerinde okumakta olan bu öğrencilerin, ekonomik durumlarının büyük ölçüde orta halli ve orta hallinin üzerinde olduğu saptandı.
- Ölçeği yanıtlayan ve bir Anadolu Lisesinin hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin %98’i, bu sınava hazırlanmak için bir dershaneye gittiğini belirtmiştir.

- Anadolu Lisesinde okuyan ve örneklemede bulunan öğrenciler, 2003 yılında OKS’de çıkmış matematik sorularını yoruma dayalı, zaman alıcı sorular olduklarını ancak, soruların çok zor sorular olmadığını ifade etmişlerdir.
- Öğrenciler, OKS’de çıkan matematik sorularının benzerlerini okulda değil, dershanede çözdüklerini düşünmektedirler. Ayrıca öğrenciler, dershanede daha zor sorular çözdüklerini belirtirlerken, okulda OKS’de çıkan sorulardan daha kolay sorularla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.
- Öğrencilerin çoğu, OKS matematik sorularını, okul programına nazaran dershane programıyla daha uyumlu bulduklarını belirttiler.
- Anadolu Liselerinde okuyan öğrencilerin dershaneye gitmelerindeki en önemli nedenin test çözme tekniklerini öğrenmek ve OKS sınavına hazırlanmak olduğu tespit edilirken, öğrencilerin, lisedeki eğitimlerine temel oluşturmak ve okuldaki matematik derslerine yardımcı olması amacıyla da dershaneye gittikleri saptandı.
- Öğrencilerin yarıdan fazlasının, okulda kendilerine verilen matematiksel bilgilerin bu sınavda çıkan matematik sorularını başarmalarında yetersiz kaldığını düşündükleri ve pek çoğunun bu sınavda çıkan matematik sorularının çözülebilmesi için test tekniğinin bilinmesi gerektiği görüşünde birleştikleri tespit edildi.
- Anadolu Lisesinde hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin yine yarıdan fazlasının, okulda verilen matematik öğretiminin ezberci bir eğitim olduğunu ve buna karşın yine büyük bir kısmının dershanede verilen matematik öğretiminin ezberci olmadığını düşünmekte olduğu saptandı.
- Ölçeği yanıtlayan öğrencilerin büyük bir kısmı dershanede kendi seviyelerindeki öğrencilerle bir arada bulunmanın bir avantaj olduğunu düşünmekte ve aynı uygulamanın okulda da yapılmasını istemektedirler.
- Öğrencilerin çoğu dershanedeki matematik eğitimini okuldakine tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Buna birinci nedeni olarak, dershanede işlenen matematik dersinin OKS sınavıyla daha çok ilgili olmasını göstermişlerdir. Dershanedeki matematik eğitimini tercih etmelerindeki ikinci neden, dershanede kendi seviyelerindeki öğrencilerle bir arada bulunmaları olurken, üçüncü neden ise, dershanede daha çok matematik sorusu çözmeleri olduğu tespit edildi. Öğrenciler, dördüncü neden olarak, dershanede kendileriyle daha fazla ilgilenildiğini ve son olarak da dershanedeki matematik öğretiminin, okuldaki matematik öğretiminden daha zor olmasının, dershanedeki matematik öğretimini tercih etmelerine neden olduğunu belirtmişlerdir.

- Anadolu Liselerini kazanan öğrencilerin büyük çoğunluğunun, matematiğin, soru çözümlere öğrenileceğine inandıkları saptanmıştır.
- OKS sınavında başarılı olan öğrencilerin okuldaki matematik derslerinde sıkıldıkları belirlenmiş, buna karşın dershanedeki matematik derslerinin daha zevkli geçtiği konusunda hem fikir oldukları tespit edilmiştir.
- Öğrencilerin bir kısmı, ilköğretim matematik ders programında yer alan son konuları sene sonuna yetiştirilemediğini belirtmişlerdir.
- Öğrenciler okuldaki matematik öğretmenlerinin sınavlarını yazılı olarak yaptıklarını ifade etmiş, buna karşın sınavların bir kısmının test olarak yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, okuldaki matematik öğretmenlerinin işleme dayalı, kolay sorular sorduklarını düşünmektedirler.
- Öğrenciler, dershanedeki matematik öğretmenlerinin, okuldaki matematik öğretmenlerinden daha bilgili ve daha deneyimli oldukları görüşünde birleşmektedirler.
- Öğrencilerin büyük bir kısmı bu sınav sistemini doğru bulmadıklarını ifade etmektedirler.
- Öğrencilerin yarısından fazlası diploma notlarının da sınav puanlarına eklenmesi gerektiği görüşünü savunmaktadırlar.
- Görüşmeye katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu bu sınavın yapılması gerektiğini düşünürken, sınavın dezavantajlarının, kısıtlı bir zaman diliminde öğrencileri değerlendirmesi ve öğrencileri psikolojik olarak kötü etkilemesi olduğu konusunda birleştikleri tespit edildi.
- Öğretmenler, öğrencilerin, bu sınavı kazanarak kendi seviyelerinde öğrencilerle birlikte, kalabalık olmayan sınıflarda, teknolojik donanımları yeterli olan okullarda okumalarının üniversite sınavını kazanmalarını büyük ölçüde kolaylaştıracağını düşünmektedirler.
- Öğretmenler sınavda çıkan matematik sorularının ayırt edici nitelikte olduğunu düşünürken, aynı zamanda soruların öğrenci seviyelerinin üstünde olduğunu da belirtmişlerdir. Yine öğretmenlerin çoğunun, soruların, programa uygun olduğu görüşünü savundukları tespit edilirken, buna karşın bir kısmının, sınavda çıkan bazı soruların, programa uygun olmadığı görüşünde oldukları saptanmıştır.
- Öğretmenler matematik programının çok yoğun olduğunda birleşmektedirler. Bu bakımdan öğretmenlerin, konuları yıl içinde zamanında bitirmeye çalışmalarından dolayı, ders içerisinde, OKS'ye yönelik yeterli miktarda soru çözmeye vakit ayıramadıkları tespit edilmiştir.

- Öğretmenlerin, öğrencilerin bu sınavı kazanmaları için bir dershaneye gitmeleri gerektiği görüşünde birleştikleri saptanmıştır. Öğretmenler, bunun nedeni olarak, dershanelerin test tekniğini, ve pratik çözüm yollarını öğrenciye verdiklerini ve test çözümünde zamanlarını nasıl ayarlayacaklarını öğrenciye gösterdiklerini belirtmişlerdir. Ancak yine de öğretmenler, okulda başarısız öğrencilerin dershanede de başarısız olduklarını düşünmektedirler. Bu yüzden öğretmenler, başarılı öğrencilerin dershaneye gitmelerinin kendilerine avantaj sağlayacağı görüşündedirler.
- Öğretmenler, sınıfta kalmanın olmaması nedeniyle öğrencilerin ders çalışmadıklarını ve bu öğrencilerin sınıf düzenini bozduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin sınıf içerisinde farklı seviyelerde olmasının da sorun yarattığını, sınavlarını genel olarak yazılı yapmak zorunda kaldıklarını çünkü test sınavı yapmaya fiziksel şartların el vermediğini düşünmektedirler. Sınıfların çok kalabalık olması da, öğrencileri OKS'ye hazırlayamamalarındaki etkenlerden biri olduğunu ifade etmişlerdir.
- İlköğretim okullarında okumakta olan hem başarılı olarak hem de başarısız olarak nitelendirilen öğrenciler matematikten soğutulmaktadır. Düzeyleri belli bir seviyenin üstünde olan öğrenciler matematik dersinde sıkılırken, düzeyi belli bir seviyenin altında olan öğrenciler ise hiçbir şey anlamamaktadır.
- Öğretmenlerin bir kısmı, öğrencilerin bir üst kuruma sınavsız olarak geçebileceklerini, bir kısmı öğretmenlerin öğrencileri yönlendirebileceğini ve diğer bir kısmı da ilköğretim 1. sınıftan başlayan bir yönlendirmenin olması gerektiğini düşünmektedirler. Ama ülkenin bugünkü koşullarında da bu sınavın olması gerektiğine inandıkları tespit edilmiştir.
- Anadolu Lisesinde hazırlık sınıflarında okuyan öğrencilerden, babalarının ve annelerinin eğitim durumu yüksek olanların dershanelerin gerekliliğine inanmadıkları tespit edilmiştir.
- Buca Anadolu Lisesi öğrencileri, OKS'de başarılı olmak için bir dershaneye gitmenin gerekli olduğunu düşünürken, Bornova Anadolu Lisesi öğrencileri, dershaneye gitmenin zorunlu olmadığını düşünmektedirler.

IV.1.2. Öneriler

- OKS matematik sorularının, İlköğretim Matematik Ders Programında yer alan konulara dağılımında sorunlar yaşanmaktadır. Bazı konulardan üç dört yıl hiç soru gelmemesi sınavın kapsam geçerliliğini düşüren bir etken olmaktadır. Bu durumun da en yakın zamanda ele alınması, var olan sorunların ortadan kaldırılması için çözümler üretilmelidir.
- OKS matematik sorularında son beş altı yıldır yetenek problemleri adı altında çıkan ve üst düzey bilişsel davranışları ölçen matematik sorularının, İlköğretim Matematik Programında yer alan hedef ve davranışlara uymadığı gözlenmektedir. Ancak bu sorular incelendiğinde, soruların öğrencideki matematiksel düşünme gücünü ölçecek nitelikte sorular olduğu anlaşılmaktadır. Yetenek problemleri, öğrencinin ilköğretimde, 8 yıl boyunca gördüğü matematik öğretimi sonucunda elde ettiği matematik kültürünü belirlemektedir. Bir üst kuruma geçecek öğrencilerin belirlenmesinde, matematiksel düşünme gücüne ne derece sahip olduklarının da bir ölçüt olarak düzenlenmesi oldukça anlamlıdır. Bu açıdan bakıldığında daha sonraki senelerde de bu tür soruların sorulmasına dikkat edilmesi gerektiği düşünülmektedir.
- 2004 yılında çıkan soruların 2002 ve 2003 yıllarında çıkan matematik sorularına göre İlköğretim Ders Programına daha uygun olması bu sınavın daha iyi olması anlamına gelmemektedir. 2004 yılında çıkan matematik soruları incelendiğinde bu soruların daha çok bilişsel düzeyin uygulama basamağında kalmış, işleme dayalı sorular oldukları dikkat çekmektedir. Bu tür soruların öğrencileri daima dershanelere yönlendireceği açıktır. Sınavı hazırlayan uzmanların bu duruma dikkat ederek soru sormaları gerekmektedir.
- Artık Anadolu Liselerini aynı derecede başarılı olan öğrencilerden, ekonomik durumu iyi olmadığı için dershaneyle gidemeyen öğrenciler kazanamamaktadır. Bu durum, soruların hazırlanmasında, olası bir eşitsizliği daha da arttırıcı herhangi bir gelişmeye engel olmak için bir neden daha ortaya çıkarmaktadır. En kısa zamanda ortaya çıkan bu eşitsizliğin düzeltilmesi gerekmektedir.
- Yapılan araştırmalar ışığında, Almanya, Fransa ve İngiltere’de ortaöğretime geçişte öğretmenlerin büyük rol oynadığı anlaşılmaktadır. Ülkenin koşulları göz önüne alınarak, öğretmenlerin etkin bir şekilde rol alabileceği bir sistemin, ülkemize getirilmesi düşünülebilir.

- Var olan sınav sisteminde öğrencilerin, sınav sonucunda aldıkları puana ilköğretim başarı puanı adı altında diploma notlarının da eklenmesi, onların 8 yıl boyunca gösterdikleri başarıyı göz ardı edilmesini engelleyecektir. Bu tür bir sistem üniversite giriş sınavında uygulanabildiğine göre gerekli düzenlemeler yapılarak ortaöğretime geçişte de uygulanabileceği düşünülebilir.
- İlköğretim matematik ders programının ağır ve yoğun olması hem öğrenciler tarafından hem de öğretmenler tarafından dile getirilmiş bir sorundur. Sık yapılan konu tekrarlarının azaltılarak programının sadeleşmesi ve yeni matematik öğrenme yöntemlerini uygulayabilecek hale getirilmesi gerekmektedir.
- Okullarda çoktan seçmeli testler matematik derslerinde genel olarak uygulanmamaktadır. Oysa öğrencilerin bir üst kuruma geçişleri test sınavları sonucunda aldıkları puanlara göre gerçekleşmektedir. Matematikte sonuca tek bir yoldan ulaşılmayabilir. Ayrıca öğrencinin cevapladığı bir matematik sorusunun çözümünü sınav kağıdından incelemek onun, hangi davranışlara ne derecede sahip olduğunu ya da hangi davranışlarda eksikleri bulunduğunu belirlemek açısından oldukça yararlı olacaktır. Ancak her ne kadar çoktan seçmeli testler öğrencilerin düşünme sürecini izlemeye engel bile olsa, öğrencilerin girecekleri test sınavları düşünülerek en azından her dönem birer sınavın test şeklinde yapılması, ortaya çıkan bu açığın, az da olsa kapanmasını sağlayacağı düşünülmektedir.
- Araştırmada, ilköğretim okullarında verilen matematik eğitiminin yetersiz olduğu, öğretmenlerin, öğrenciyi düşünmeye ve matematiği sevdirmeye yönelik öğretim yöntemlerini kullanmadıkları, yaygın olarak kullandıkları öğretmen merkezli eğitim nedeniyle de öğrencilerin okullardaki matematik eğitimini ezberci bulduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda matematik öğretmenlerinin yeni yöntem ve tekniklerden haberdar edilmesi ve matematik derslerinde bu teknikleri kullanmalarının sağlanması gerekmektedir.
- Farklı seviyedeki öğrencileri, çeşitli öğrenme yöntemleri, etkinlikler ve materyaller hazırlayarak derse katılmalarını mümkündür. Bu durumda okullarda seviye sınıfları yapmak yerine bu tür bir çözüme yönelmek gerektiği düşünülebilir.
- Sorulan soruların niteliği nedeniyle öğrencilerde soru üzerinde konuyu kavrama alışkanlığı ortaya çıkmıştır. Ancak böyle bir yaklaşımda anlamlı öğrenmenin gerçekleşmeyeceği açıktır. Öğrenciler, sadece sorulara karşı bir takım refleksler geliştirdiklerinin farkında değildirler. Sınavlarda, öğrencileri düşünmeye yöneltecek, yorum yapmalarına neden olacak, sağlıklı kararlar vermek zorunda bırakacak soru

türleriyle karşılaşmalarını sağlamak onların bu şekilde düşünmelerini engelleyecektir. Yoksa sadece işlem alışkanlığı kazanılarak çözülebilen belli soru tiplerinin öğrencilere sorulmaya devam edilmesi böyle bir yanlış inanışın devamına neden olacağı açıktır.

- Okullardaki matematik öğretmenlerinin sadece yeni matematik öğrenme modelleri bazında hizmet içi eğitime alınması değil, matematik alan bilgilerinin yeterliliği konusunda da hizmet içi eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir. Alan bilgisi yetersiz olan bir öğretmen, öğrencilerinin gözünde hiçbir zaman hak ettiği değeri bulamaz. Bu da iki taraflı bir güvensizlik ortamı yaratır ki, sınıf içinde öğrencinin öğrenmesini, öğretmenin de yönlendirmesini engellemektedir. Bu durumda hem yeni yöntem ve teknikler konusunda hem de alan bilgilerini geliştirme konusunda matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir.
- Sınıfta kalmanın olmaması öğretmenlerin sınıf içi otoriteyi sağlayamama gerekçesi olmamalıdır. Sınıf içerisinde düzeni bozan, ders çalışmayan öğrenciler, genelde o derste başarısız olan, dersi anlamayan ve doğal olarak derse katılmayan öğrenciler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sınıfta kalmanın geri getirilerek, öğretmenlerin bunu öğrenciler üzerinde olumsuz bir şekilde kullanmaları, demokratik bir sınıf ortamı yaratmaya ters düşmektedir. Bunun yerine öğretmenlerin bu tür öğrencilerin seviyelerine inerek, onların da anlayabilecekleri şekilde derslerini yürütmeleri gerekmektedir. Öğrencilere soyut bir ders olarak gelen matematiği günlük hayatla bağdaştırarak, aslında onların yaşantılarından hiç de uzak olmayan bir ders olduğunu göstermeleri öğrencilerde var olan matematiğe karşı olumsuz tutumları da en aza indirgeyecektir. İşte bu nedenle, öğrencinin merkeze alındığı, öğrencinin aktif hale geldiği öğretim yöntemlerini kullanmak, baştan kayıp hanesine yazılan bu öğrencilerin kazanılmasında büyük önem taşımaktadır.
- Günümüzde zekanın sadece matematiksel veya sözel zekadan ibaret olmadığı bilinmektedir. Her bireyin farklı zeka alanlarının gelişmiş olduğu düşünülürse sadece bir zeka alanına yönelik işlenen bir dersin kaç öğrenci tarafından algılanabileceği kafalarda soru işareti yaratmaktadır. Bu tür bir yöntem, dersi anlamayan diğer öğrenciler için bir zulüm olacak ve bu öğrencilerin ilgileri ders esnasında farklı şeylere yönelecektir. Bu açıdan bakıldığında matematik dersinin değişik zeka alanlarına hitap edecek şekilde hazırlanması önem taşımaktadır.
- Artık öğretmenler de öğrenciler de normal liseleri cazip bulmamaktadır. Normal liselerde sınıfların kalabalık oluşu, teknolojik donanımın eksikliği, öğretmen yetersizliği bu liselere olan talebi gün geçtikçe azaltmaktadır. Ayrıca normal liselerin, başarısız ve

amacı olmayan öğrencilerin gittikleri bir okul olduğu inancı toplumda oldukça yerleşmiş bir kanıdır. OKS'de başarılı olamayan öğrencilerden diploma notları yüksek olanların süper liselere yönelmesi bu liselerdeki başarı seviyesini daha da düşürmektedir. Hatta öğretmenler bile normal liselerde çalışmak istememekte, mümkün olduğunca Anadolu Liseleri gibi OKS sınavıyla öğrenci alan okullara geçmeye çalışmaktadırlar. Ancak bu liselerde okuyan gençlerin de bizim çocuklarımız olduklarını unutmamak gerekir. Bu liselerde okumakta olan öğrencilerin ilgileri ve yetenekleri doğrultusunda yönlendirilmeleri ve normal liselerin çağın gereklerine ayak uydurmuş okullar olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Toplumda yaygınlaşmış olan inancın kırılması ve normal liselerin gerekli itibarı kazanmaları sağlanmalıdır.

- Yeterli okullaşma oranı sağlanarak sınıflardaki öğrenci sayısının düşürülmesi gerekmektedir. Böylece hem öğrencilerin öğrenmelerini sağlayacak ortamlar oluşturulacak hem de öğretmenlerin çalışma koşulları daha uygun bir hale gelecektir. Mevcut sınıf ortamında öğretmenlerin değişik yöntemleri sınıflarında uygulayabilmeleri çok zordur. Ayrıca öğrenciler, öğretmenlerinin ilgisizliğinden de şikayetçi olmayacak, her biri kendisinin özel olduğunu hissedecek ve böylece özgüvenleri gelişecektir.
- Dozu iyi ayarlanmış rekabet başarıyı ve toplam kaliteyi arttıran bir etkidir. Avrupa Birliğine girilip girilemeyeceğinin tartışıldığı günümüzde, halen kullanılmakta olan ve defalarca eleştirilen eğitim sisteminde öğretmenlerin görevlerine bakış açıları oldukça farklıdır. Bugünkü ortamda mesleğini gönülden yapan, kendini sürekli yenileyen, branşındaki gelişmeleri inceleyip bunları mümkün olduğunca sınıfına uyarlamaya çalışan öğretmenlerin sayısının ne kadar az olduğu konusu bu eleştirilerin başında gelmektedir. Çalışanın da çalışmayanın da bir tutulduğu bir ortamda sürekli eleştirilen bu özelliğin düzelmesi beklenemez. O halde eğitim sistemi içerisinde rekabeti arttırıcı bir takım yeniliklerin getirilmesi gerekmektedir. Bunlardan biri öğretmenlerin sözleşmeli çalışmaya başlaması ve her sene o yılki performansına göre sözleşmelerinin yenilemesi konusunda yapılabilir. Bu tür bir yeniliğin, öğretmenler arasındaki rekabeti ve doğal olarak eğitimdeki niteliği arttıracığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- AKSU, M., DEMİR, C., SÜMER, Z. (1998). **Matematik Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Matematik Hakkındaki İnançları**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, [35-40].
- ALBAYRAK, M., ERKOL, M. (2003). **Başarıya Giden Yolda İfade ve Beceri Derslerinin (Türkçe –Matematik) Birlikteliği**, Milli Eğitim Dergisi, Bahar, Sayı:158.
- ATAV, E., MORGİL, F.İ. (1999). **1974-1997 Yıllarında ÖSYM Sınavlarında Sorulan Biyoloji Sorularının Değerlendirilmesi**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 15, [24-29].
- AUBREY, C. (1997). **Mathematics Teaching in the Early Years: An Investigation of Teachers' Subject Knowledge**, The Falmer Press, USA.
- AVNİ AKYOL ÜMİT KÜLTÜR VE EĞİTİM VAKFI (1996). **Japon Eğitim Sistemi**, İstanbul: Çetin Ofset.
- BAŞGÜN, M., ERSOY, Y. (2000). **Sayılar ve Aritmetik –I: Kesir ve Ondalık Sayıların Öğrenilmesinde Bazı Güçlükler ve Yanlıgular**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.
- BAYKUL, Y. (1994). **İlköğretim Okullarında Matematik Öğretimine Bir Bakış**, Türk Eğitim Derneği Yayınları, No:12, Ankara: Şafak Matbaası, [47-75].
- BAYKUL, Y. (2002). **İlköğretimde Matematik Öğretimi; 6.-8. Sınıflar İçin**, Pegem Yayıncılık.
- BOOKER, G. (1996). "Constructing Mathematical Conventions Farmed by the Absraction and Generalisation of İnitial Fraction İdeas", Steff, L., Cobb, P. and Nesher, P. (eds.), **Theories of Mathematics Learning**, Hillsdole, NJ: Earlbaurrn: 381-395.

- BOYACIOĞLU, H. (2003). **Matematik Ölçme ve Değerlendirmenin Öğrenci Başarısına Olan Katkısı**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- BUKOVA, E. (2002). **Öğrencilerin Sayı Kavramlarını Algılamasında Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi Üzerine Bir İnceleme**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- BULUT, S. (1998). **Olasılık Öğretimi: Sorunlar ve Öneriler**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, [56-59].
- BÜYÜKBAŞ, N. (1997). **Özel Dershaneler ve Türk Eğitim Sisteminin Genel Amaçları**, Çağdaş Eğitim Dergisi, Yıl:22, Sayı:229, [23-25].
- BÜYÜK LAROUSSE SÖZLÜK VE ANSİKLOPEDİSİ (1986), Gelişim Yayınları, 1.Cilt, [571].
- CEYLAN, A., TÜRNÜKLÜ, E. B., MORALI, S. (2000). **İlköğretimin Birinci Kademesinde Matematik Öğretimine Uygun Materyallerin Geliştirilmesi ve Uygulanması**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.
- ÇEPNİ, S., ÖZSEVGİ, T., GÖKDERE, M. (2003). **Bilişsel Gelişim ve Formal Operasyon Dönem Özelliklerine Göre ÖSS Fizik ve Lise Fizik Sorularının İncelenmesi**, Milli Eğitim Dergisi, Kış, Sayı:157.
- ÇOBAN, A. (2003). **Fen Bilgisi Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi**, Eğitim Araştırmaları Dergisi, Kış, Yıl:3, Sayı:10.
- DİKİCİ, R., IŞIK, C. (2001). **Özel Dershanelerin Matematiksel Öğretimindeki Yeri**, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:9, No:1, [157-164].

- DOĞAN, A., ŞENAY, H. (2000). **Genel Liselerde Trigonometri Öğretimi Üzerine Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.
- DUATEPE, A. (2000). **Van Hiele Geometrik Düşünme Seviyeleri Üzerine Niteliksel Bir Araştırma**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.
- ERSOY, Y., ERBAŞ, A. K. (2000). **Cebir Öğretiminde Öğrencilerin Güçlükleri –II: Yanlılarla İlgili Öğretmen Görüşleri**, Hacettepe Üniversitesi, IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, [625-629].
- EV, E. (2003). **İlköğretim Matematik Öğretiminde Çalışma Yaprakları ile Öğretimin Öğrenci ve Öğretmenlerin Derse İlişkin Görüşleri ve Öğrenci Başarısına Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- GÜLER, M. (2003). **İlköğretim I. Kademesinde Matematik Dersinde Karşılaşılan Öğretim ve Öğrenme Sorunlarının Araştırılması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- HAMURCU, H. (1996). **Anadolu Liseleri Sınavlarındaki Fen Bilgisi Sorularının Değerlendirilmesi**, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, II.Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri, İstanbul, [58-69].
- HASER, Ç., UBUZ, B. (2000). **İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Kesirler Konusunda Kavramsal Anlama ve İşlem Yapma Performansı**, Hacettepe Üniversitesi, IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.
- İZMİR BÜYÜK DERSHANE (2004). **Rehber 2004**, Sınava Hazırlık Yayınları Matbaası, İzmir.
- KARASAR, N. (2003). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, Nobel Yayın Dağıtım, 12. Baskı, Ankara

KAYNAK, M., NARLI, S., KÖROĞLU, H., ÇELİK, A., ALKAN, H. (2000). 9., 10. ve 11. Sınıf Öğrencilerinin 9. sınıf Matematik Dersinde Düşükleri Bazı Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi ve Çözüme Yönelik Öneriler, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.

KÖROĞLU, H., KAYNAK, M., NARLI, S., MORALI, S., SEZER, M. (2000). Matematikte Problem Kurma ve Problem Çözme, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi.

KÖSE, M.R. (1999). Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 15, [51-60].

KÜÇÜKAHMET, L. (1999). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, İstanbul:Aklım Yayınevi.

LİSELERE HAZIRLIK SETİ, Liselere Giriş Sınavında Çıkmış (1998-2003) Sorular ve Çözümleri (2003). Güvender Yayınları, İzmir.

MORALI, S., KÖROĞLU, H., ÇELİK, A. (2004). Öğretmen Adaylarının Soyut Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Rastlanan Kavram Yanılgıları, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:24, Sayı:1, [161-175].

MORGİL, F.İ.; BAYAN, S. (1996). ÖSS ve ÖYS Fizik Sorularının Soru Alanlarına Göre Dağılımı, Çözülebilirlikleri ve Başarının Bağlı Olduğu Etkenler, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 12, [215-220].

MORGİL, İ., YILMAZ, A., SEÇKEN, N., ERÖKTEN, S. (2000). Üniversiteye Giriş Sınavında Özel Dershaneler ve ÖZ-DE-BİR Tarafından Uygulanan ÖSS Deneme Sınavlarının Öğrenci Başarısına Katkısının Ölçülmesi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 19, [96-103].

MORGİL, İ., YILMAZ, A., GEBAN, Ö. (2001). Özel Dershanelerin Üniversiteye Girişte Öğrenci Başarılarına Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 21, [89-96].

- OLKUN, S., TOLUK, Z. (2003). **İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi**, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ÖZDEMİR, C. (2001). **İlköğretim Okullarında İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Öğreniminde Özel Dershanelerin Yeri Üzerine Bir Araştırma**, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:9, No:2, [411-418].
- ÖZGEN, B. (1994). **Türkiye’de Anadolu Liseleri**, Bornova Belediyesi Kültür Yayınları 1, İzmir: 1.Baskı.
- ÖZTAŞ, H., KARABULUT, A., BAL, D.A., SÜLÜN, A., TURAN, E., ÖZTAŞ, F., EFE, Ç. (1999). **1994-98 Yılları Arasında ÖSS Sınavında Sorulan Biyoloji Sorularının Kantitatif ve Kalitatif Analizi Üzerine Bir Araştırma**, Atatürk Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:2, [172-176].
- RENYİ, A. (2003). **Matematik Üzerine Diyaloglar**, Dost Yayınları, 2.Baskı.
- REYS, R. E., LINDQUIST, M. M., LAMBDİN, D. V., SMITH, N. L., SUYDAM, M. N. (2003). **Helping Children Learn Mathematics**, John Wiley&Sons. Inc., USA.
- SEÇKEN, N., MORGİL, F.İ, SONGÜL, F. (1996). **ÖSYM Verilerinin Kimya Eğitiminin Gelişmesine Katkısı**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, No: 12, [231-241].
- SERTÖZ, S. (2002). **Matematiğin Aydınlik Dünyası**, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 16. Basım.
- STRUİK, D. J. (2002). **Kısa Matematik Tarihi**, İstanbul: Doruk Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Daire Başkanlığı (2004). **2004 Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS) Kılavuzu**, Baskı: EğiTek Ö.D.D.B Sınav Doküman Yönetim Ş.B.

- TEPEDELENLİOĞLU, N. (1983). **Kim Korkar Matematikten**, Bilim ve Sanat Yayınları.
- TROUTMAN, A. P., LICHTENBERG, B. K. (1995). **Mathematics A Good Beginning**, Brooks/Cole Publishing Company, USA.
- UĞUREL, I. (2003). **Ortaöğretimde Oyunlar ve Etkinlikler ile Matematik Öğretimine İlişkin Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşleri**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- UMAY, A. (1996). **Matematik Eğitimi ve Ölçülmesi**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:12, [145-149]
- UMAY, A. (2000). **Matematik Öğretiminde Okul ve Dershane Eğitiminin Karşılaştırılması**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi
- YILDIRIM, C. (2000). **Matematiksel Düşünme**, Remzi Kitabevi, 3. Basım

İNTERNET KAYNAKÇASI

ÇOBAN, Ahmet (2002). **Matematik Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi**, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi, ODTÜ, www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/bkitabi/PDF/matematik/bildiri/t219d.pdf(2004)

<http://egitek.meb.gov.tr/>

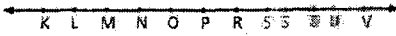
<http://meb.gov.tr/>



MATEMATİK TESTİ

1. $\frac{10^{-3} \cdot 10^2}{10^{-7} \cdot 10^0} \cdot \frac{10^5 \cdot 10^{-1}}{10^{-4}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0,01 B) 0,1 C) 100 D) 1000

2. 

Yukarıdaki sayı doğrusunda birim eş aralıklarla noktalar işaretlenmiştir. Yukarıdaki işlemlerden hangisi yapıldıysa, bu noktalar-
dan biri $\frac{9}{5}$ kesrine karşılık gelir.

- A) M ye 0, R ye 1 karşılık getirilmiştir.
B) K ya 1, V ye 2 karşılık getirilmiştir.
C) M ye 1, T ye 2 karşılık getirilmiştir.
D) N ye 0, T ye 1 karşılık getirilmiştir.

3. x, y, z pozitif tam sayılardır. $2y = 11$ ve $y \cdot z = 17$ ise, $x - y - z$ ifadesinin değeri kaç olur?

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

4. a, b ve c ardışık doğal sayılardır. $a < b < c$ biçiminde sıralanıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. a tek ise, $a + b + c$ çifttir.
II. b çift ise, $a \cdot c$ çifttir.
III. $a + b + c$ çift ise, $a \cdot c$ tekdir.
IV. $a + b + c$ tek ise, $a + c$ çifttir.

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

5. $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{3} = b$ ve $\sqrt{5} = c$ ise $\sqrt{120}$ nin a, b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2abc$ B) abc C) $\frac{32abc}{5}$ D) \sqrt{abc}

2002 LGS SORULARI

6. "Bir sınıftaki öğrencilerin % 70 i matematik, % 40 ı Türkçe dersinden başarılı olmuştur. Her iki dersten başarılı olan öğrencilerin sayısı 12 dir. Her iki dersten de başarısız öğrenci olduğuna göre, sınıf mevcudu kaçtır?"

Bu problemin çözülebilmesi için, aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Başka verilere gerek yoktur, mevcut verilerle çözülebilir.
B) Her iki dersten başarısız olan öğrencilerin sayısı verilmelidir.
C) Her iki dersten de başarısız olanlara ait yüzde verilmelidir.
D) Yalnız bir dersten başarılı olan öğrencilerin sayısı verilmelidir.

7. "MUSTAFA" sözcüğünü oluşturan harflerin kümesi C, "MUSA" sözcüğünü oluşturan harflerin kümesi D olsun.

Buna göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. C kümesinde olup, D kümesinde olmayan elemanların sayısı 3 tür.
II. C nin alt kümelerinin sayısı, D nin alt kümelerinin sayısına eşittir.
III. D nin alt kümeleeri, C nin de alt kümeleeridir.
IV. $C \cup D$ nin eleman sayısı, C nin eleman sayısına eşittir.

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

8.

K L	Yandaki toplama işleminde K ve L birer rakamı göstermektedir.
L L	
L K	
+ 187	

 Buna göre, K ile L rakamları arasında aşağıdaki ilişkilerden hangisi vardır?

- A) $K = L$ B) $2K + L = 11$
C) $K + 2L = 17$ D) $K + L = \frac{187}{3}$

2002 LGS SORULARI

9. "a,b,c,d birbirinden farklı rakamları göstermektedir. Rakamlardan biri tek sayı olduğuna göre, bu rakamlarla üç basamaklı kaç tane çift doğal sayı yazılabilir?"

Bu problemin çözülebilmesi için, aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Başka verilere gerek yoktur, mevcut verilerle çözülebilir.
B) Rakamlardan birinin sıfır olup olmadığı belirtilmelidir.
C) Hangi harfin tek sayıyı gösterdiği belirtilmelidir.
D) Rakamların ardışık çift sayılar olduğu belirtilmelidir.

10. Verilen tabloda, her satırdaki sayılar belirli bir kurala göre oluşturulmuştur.

6	4	9
14	8	17
18	?	21
28	15	31

Buna göre, üçüncü satırdaki "?" yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelmelidir?

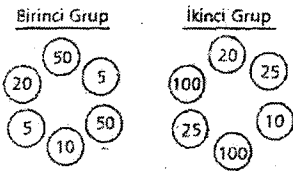
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

11. Örnek I : $2 + 4 + 6 = 3 \times 4$
Örnek II : $10 + 12 + 14 + 16 + 18 = 5 \times 14$

Yukarıda verilen örneklerle göre, $218 + 220 + \dots + 428 + 430$ ifadesinin toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 106×324 B) 107×430
C) 106×430 D) 107×324

- 12.



Şekilde rastgele iki gruba ayrılmış sayılar gösterilmektedir. Her iki gruptaki sayıların toplamının eşit olması istenmektedir. Hangi sayıların yerleri değiştirilirse, iki gruptaki sayıların toplamları eşit olur?

- Birinci gruptan İkinci gruptan
- A)

5	50
---	----

 ile

100	25
-----	----
- B)

10	5	50
----	---	----

 ile

10	20
----	----
- C)

50	5
----	---

 ile

25	20	5
----	----	---
- D)

20	10	50
----	----	----

 ile

25	100	10
----	-----	----

13. "Saatteki hızı 75 km olan bir otomobil, A şehrinde B şehrine 8 saatte gidiyor. ..."

Yukarıdaki boş bırakılan yere aşağıdaki ifadelerden hangisi yazıldığında oluşan problemin çözümü yapılamaz?

- A) Bu otomobil, saatte 100 km hızla gitsaydı, B şehrine kaç saat erken varırdı?
B) Bu otomobil 2 saat önce yola çıksaydı, B şehrine saat kaçta varırdı?
C) A dan hareket eden bir başka otomobil, B den 200 km ilerideki C şehrine 8 saatte giderse, saatteki hızı kaç km olur?
D) Bir başka otomobil, A şehrinde B şehrine saatte 60 km hızla kaç saatte gider?

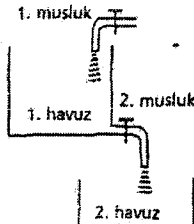
14. Bir kümesteki hayvanların $\frac{2}{3}$ 'ü tavuk, $\frac{1}{4}$ 'ü horoz, geri kalanı da ördektir. Aşağıdakilerden hangisinin bilinmesi kümesteki hayvanların sayısını bulmak için, yeterli değildir?

- A) Horozların sayısı
B) Tavukların sayısı ile ördeklerin sayısı arasındaki fark
C) Tavukların sayısı
D) Horozların sayısının, tavukların sayısına oranı

15. $\frac{20}{5} = \frac{40}{x}$ Verilen orantı, aşağıdaki problemlerden hangilerinin çözümü için kullanılır?

- I. 20 işçi, bir işi 40 günde bitirirse; 5 işçi, aynı işi kaç günde bitirir?
II. 20 km lik yolu 40 saniyede giden bir otomobil, 5 km lik yolu aynı hızla kaç saniyede gider?
III. 20 kg undan 40 tane ekme yapılırsa, 5 kg undan kaç tane ekme yapılır?
IV. Bir aile, 20 litre sütü 40 günde tüketirse; 5 günde kaç litre süt tüketir?

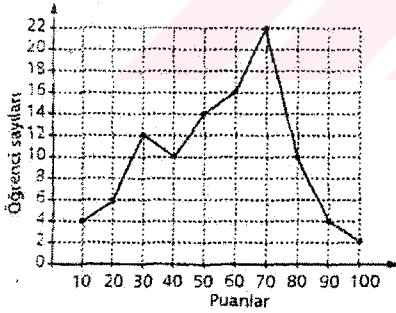
- A) I ve II B) I ve IV C) II ve III D) III ve IV

16. Şekildeki 2. havuz, 1. havuzun yarısı büyüklüğündedir. 2. musluk, birim zamanda 1. musluğun $\frac{1}{3}$ i kadar su akıtmaktadır. Havuzlar boş iken musluklar aynı anda açılıyor.
- 

2. havuz dolduğu anda, 1. havuz için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $\frac{2}{3}$ si dolmuştur.
 B) Yarısı dolmuştur.
 C) Tamamı dolmuştur.
 D) Hacminin $\frac{1}{2}$ i kadar su taşmıştır.

17.



Şekildeki grafik, matematik sınavına katılan öğrenci sayısını ve aldıkları puanları göstermektedir.

Bu grafiğe göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

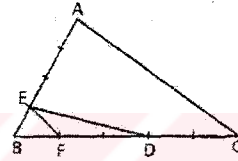
- A) Sınavı katılanların % 54 ü, 50 nin üzerinde puan almıştır.
 B) Sınavı katılanların % 32 si, 50 nin altında puan almıştır.
 C) 10 ve 100 puan alanlar, sınavı katılanların % 10 udur.
 D) 50, 60 ve 70 puan alanlar, sınavı katılanların % 52 sidir.

18. Analitik düzlemde $A(x, y)$ noktasının y eksenine göre simetrisi B , B noktasının x eksenine göre simetrisi C ve C noktasının y eksenine göre simetrisi D noktasıdır.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A noktasının orijine göre simetrisi C dir.
 B) B noktasının orijine göre simetrisi D dir.
 C) Her zaman $|BD| = |AC|$ dur.
 D) Her zaman $|CD| = |CB|$ dur.

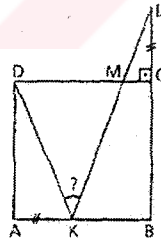
19.



Şekilde; $[AB]$ dört eş parçaya, $[BC]$ beş eş parçaya bölünmüştür. \widehat{ABC} nin alanı, \widehat{EFD} nin alanının kaç katıdır?

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 20

20.



"Şekilde; ABCD dörtgeni bir kare ve $|AK| = |CL|$ ise, $s(\widehat{DKL})$ kaç derecedir?"

Sorusunun aşağıda verilen çözümüne göre, ? ile gösterilen bölümde hangi bilgi yer almalıdır?

Cözüm :

$[DL]$ çizilir.

\widehat{DAK} ile \widehat{DCL} eştir.

Dolayısıyla;

\widehat{KDL} ikizkenar üçgendir ve

$s(\widehat{ADK}) = s(\widehat{CDL})$ dür.

..... olduğundan,

$s(\widehat{DKL}) = 45^\circ$ dir.

A) $s(\widehat{KDL}) = 90^\circ$

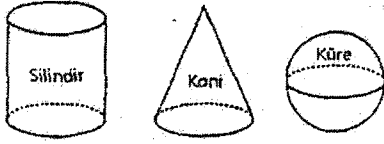
B) $s(\widehat{BKL}) = 60^\circ$

C) $|DM| = |KB|$

D) $|MC| = |CL|$

2002 LGS SORULARI

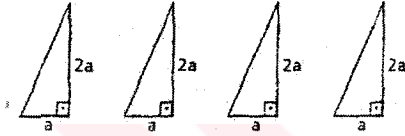
21.



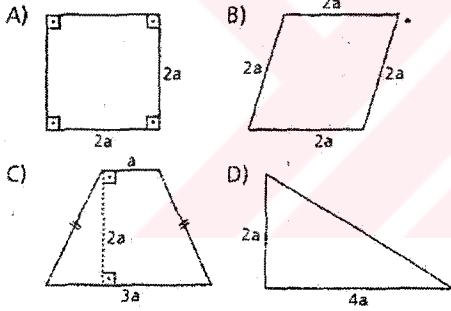
Verilen cisimlerden hangileri bir düzlemle iki parçaya ayrılacak şekilde kesitirildiğinde, her konumda arakesiti daima bir daire olur?

- A) yalnız küre
B) koni ve küre
C) yalnız silindir
D) silindir, koni ve küre

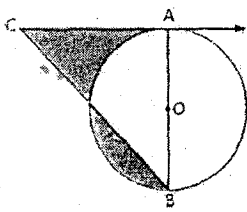
22.



Yukarıdaki şekiller kullanılarak aşağıdakilerden hangisi oluşturulamaz?



23.



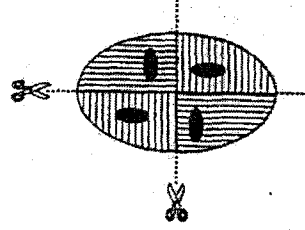
Şekildeki [CA, O merkezli çembere A noktasında teğettir.

$|AB| = |AC|$ ise, taralı bölgelerin alanları toplamı

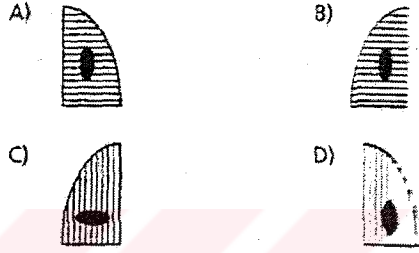
aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) \widehat{ABC} nin alanına
B) \widehat{ABC} nin alanının yarısına
C) \widehat{ABC} nin alanının $\frac{1}{3}$ ine
D) \widehat{ABC} nin alanının $\frac{2}{3}$ sine

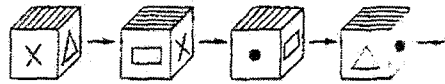
24.



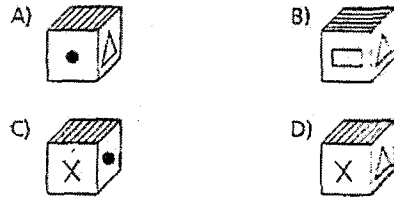
Yukarıdaki şekil, kartonun bir yüzüne çiziliyor. Bu şekil, belirtilen doğrular boyunca makasla kesilerek dört parçaya ayrılıyor. Aşağıdakilerden hangisi bu şeklin kesilen parçalarından biridir?



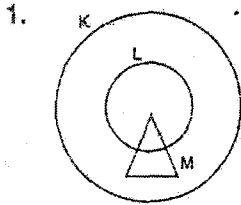
25.



Yukarıdaki şekiller belli bir ilişkiye göre düzenlenmiştir. Buna göre, soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



MATEMATİK TESTİ



Şema ile gösterilen K, L ve M kümelerine göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $K \cap M = M$ B) $K \setminus L = M$
 C) $K \setminus M = L$ D) $L \cup M = K$

2. 24 kişilik bir sınıfta 11 kişi matematik dersinden, 3 kişi de hem Türkçe hem matematik dersinden 100 puan almıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 100 puandan az alan öğrencilerin sayısı en fazla 14 tür.
 B) Yalnız Türkçe'den 100 puan alanların sayısı en fazla 8 dir.
 C) Türkçe'den 100 puan alanların sayısı en fazla 16 dir.
 D) Matematik'ten 100 puanın altında alan öğrencilerin sayısı en fazla 16 dir.

3. $\frac{0,25 + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - 0,5}{2,5 + 0,1 - 1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2,4 B) 1,6 C) 1 D) 0

4. $0,0009 = a \times 10^{-5}$ ve $0,00003 = 3 \times 10^b$ ise, $-b \times 10^a$ kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 99 B) 91 C) 89 D) 66

2003 LGS SORULARI

5. $\frac{a+6}{a}$ işleminin sonucunun tam sayı olması

için a yerine en fazla kaç tane tam sayı yazılabilir?

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 9

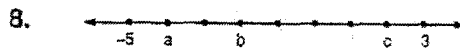
6. $3a7 < b84 < 49c$ sıralamasında; a, b ve c farklı rakamları göstermektedir.

Bu sıralamaya göre, $a - b + c$ nin alabileceği en büyük değer kaç olur?

- A) 22 B) 19 C) 14 D) 13

7. a, b ve c ardışık çift doğal sayılardır. $a < b < c$ ise, $\frac{(a-b) - (b-c)}{a-c}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 2 D) 4

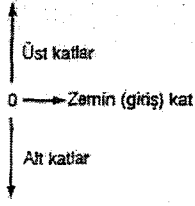


Sayı doğrusunda -5 ile 3 arası noktalarla eş parçalara ayrılmıştır. a, b ve c buldukları noktalara karşılık gelen sayılar olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisinin değeri en büyüktür?

- A) $|-5 - c|$ B) $|c - b|$ C) $|b - 3|$ D) $|a - b|$

2003 LGS SORULARI

9.



Çok katlı bir binada; katların bir kısmı zemin (giriş) katın altında, bir kısmı da zemin katın üstündedir. Zemin kat sıfır ile, zeminin üstündekiler pozitif tam sayılarla, zeminin altındakiler negatif tam sayılarla şekildeki gibi belirtilen yönlerde sıra ile numaralandırılıyor.

$c < d$ iken $|d| < |c|$ ise, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) c ve d katları zeminin üstündedir.
 B) c ve d katları zeminin altındadır.
 C) c katı zeminin altında, d katı zeminin üstündedir.
 D) c katı zeminin üstünde, d katı zeminin altındadır.

10. "Uzunluğu x santimetre olan düz bir demir çubuk, bir ucundan $\frac{2}{7}$ si kadar kesilirse, çubuğun orta noktası 9 cm kayacaktır. Bu demir çubuğun uzunluğu kaç santimetredir?"

Aşağıdaki denklemlerden hangisi bu problemin çözümü için yanlış kurulmuştur?

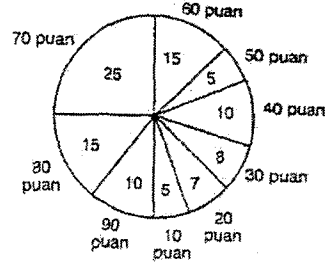
- A) $\frac{x - \frac{2x}{7}}{2} = x - 9$ B) $\frac{x - \frac{2x}{7}}{2} = \frac{x}{2} - 9$
 C) $\frac{x}{2} - \frac{x - \frac{2x}{7}}{2} = 9$ D) $\frac{x}{2} = \frac{5x}{7} + 9$

11. 48 kişilik bir sınıfın $\frac{1}{3}$ i erkek öğrencidir.

Aşağıdakilerden hangisi yapılırsa, erkek öğrencilerin sayısı sınıf mevcudunun $\frac{1}{4}$ i olur?

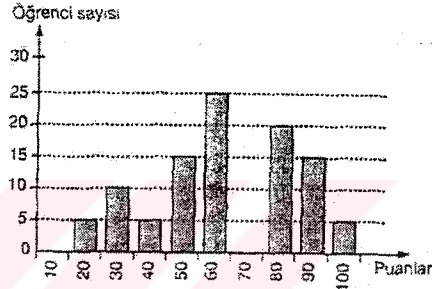
- A) Sınıfa 4 erkek, 4 kız gelirse
 B) Sınıftan 6 erkek ayrılır, 8 kız gelirse
 C) Sınıftan 6 erkek, 2 kız ayrılırsa
 D) Sınıfa 4 erkek gelir, 2 kız ayrılırsa

12. Aşağıda 100 kişilik bir sınıfta yapılan, I. ve II. sınavların sonuçlarını gösteren grafikler verilmiştir.



(Öğrenci sayıları daire içine, puanlar daire dışına yazılmıştır.)

I. SINAV



II. SINAV

50 ve üzerinde puan alan öğrenciler başarılı olduğuna göre, sınav sonuçları için aşağıdakilerden hangisi söylenirse yanlış olur?

- A) Birinci sınavda başarısız olanlar daha fazladır.
 B) İkinci sınavda, 70 ve üzerinde puan alanlar azalmıştır.
 C) Her iki sınavda da 60 ve üstünde puan alanların sayıları eşittir.
 D) Her iki sınavda da 30 ve altında puan alanların sayıları eşittir.

13. Bir kaptaki 22 litre zeytinyağının tamamı hiç artmayacak şekilde 1,5 litre, 2 litre ve 2,5 litrelik şişelere doldurulacaktır.

Aşağıdaki seçeneklerde dolm yapma işleminin bir bölümü verilmiştir. Kalan yağ diğer iki ölçüdeki şişelere doldurulacaktır.

Hangisindeki dolm yapılırsa, üç tür şişe kullanılarak dolm tamamlanır?

- A) 1,5 litrelik şişelerden 8 tane
 B) 2,5 litrelik şişelerden 6 tane
 C) 2,5 litrelik şişelerden 7 tane
 D) 2 litrelik şişelerden 8 tane

2003 LGS SORULARI

14. Bir sınıfta yapılan ikinci matematik sınavında, birinci sınava göre Öğrencilerin 4 tanesi notlarını beşer puan, 5 tanesi sekizer puan artırmış, 6 tanesi ise onar puan düşürmüştür. Sınıftaki diğer öğrencilerin notları değişmemiştir.

Birinci sınav sonuçlarının ortalaması ile ikinci sınav sonuçlarının ortalaması için aşağıdakilerden hangisi söylenirse doğru olur?

- A) İkinci sınavın ortalaması, birinci sınavın ortalamasından yüksektir.
 B) İkinci sınavın ortalaması, birinci sınavın ortalamasından düşüktür.
 C) İkinci sınavın ortalaması ile birinci sınavın ortalaması aynıdır.
 D) Sınıf mevcudu bilinmeden ortalamalar ile ilgili bir yorum yapılamaz.

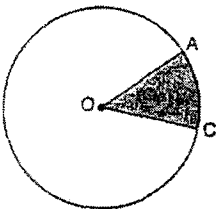
15. Koordinat düzleminde (5, 0) noktasının, $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 5) B) (5, 0) C) (-5, 0) D) (0, -5)

16. Elimizde yeterli sayıda, aynı büyüklükte eşkenar üçgen şeklinde levhalar bulunmaktadır. Bunlardan istediğimiz kadarını düz bir zemin üzerinde kenarları boyunca birleştirerek aşağıdaki şekillerden hangisini oluşturamayız?

- A) Paralelkenar B) Altıgen
 C) Eşkenar dörtgen D) Dikdörtgen

17.



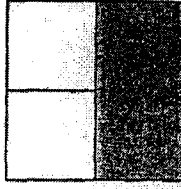
Şekilde, taralı bölgenin alanının O merkezli dairenin alanına oranı $\frac{1}{8}$ dir.

Taralı bölgenin çevresinin, dairenin

çevresine oranı kaçtır?

- A) $\frac{\pi+1}{8}$ B) $\frac{8+\pi}{8\pi}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{7}{8}$

18.

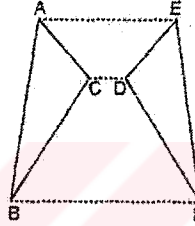


Kare biçimindeki bir bahçe, şekildedeki gibi ikisi kare olacak şekilde üç parçaya ayrılıyor. Bu bahçenin çevresi iki sıra, iç bölmesi ise bir sıra telle çevrilmiştir.

Toplam 190 metre tel kullanıldığına göre, taralı bölgenin alanı kaç m^2 dir?

- A) 100 B) 200 C) 300 D) 400

19.

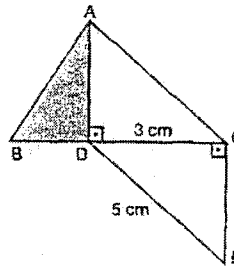


Şekilde, bir doğruya göre birinin simetriği olan iki üçgen verilmiştir.

Aşağıda verilen doğrulardan hangisi bu üçgenlerin simetri eksenidir?

- A) [AE] nin orta dikmesi olan doğru
 B) [CD] ile [BF] nin orta noktalarından geçen doğru
 C) [AB] ile [EF] nin orta noktalarından geçen doğru
 D) [AC] ile [DE] nin simetri eksenini olan doğru

20.



"Şekilde,

$s(\widehat{ADC}) = s(\widehat{DCE}) = 90^\circ$ ve ADEC dörtgeni paralelkenardır.

$|DC| = 3$ cm ve

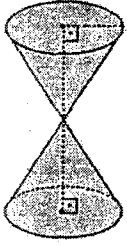
$|DE| = 5$ cm olduğuna göre, taralı ABD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?"

Bu problemin çözümü için, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

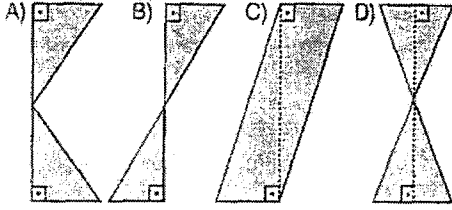
- A) Mevcut verilerle çözüm yapılır.
 B) $|BD|$ bilinirse problem çözülür.
 C) $s(\widehat{BAC}) = 90^\circ$ ise, problem çözülür.
 D) $|AB|$ bilinirse problem çözülür.

2003 LGS SORULARI

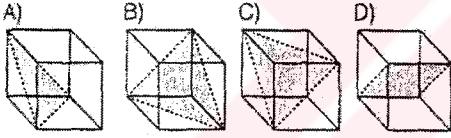
21.



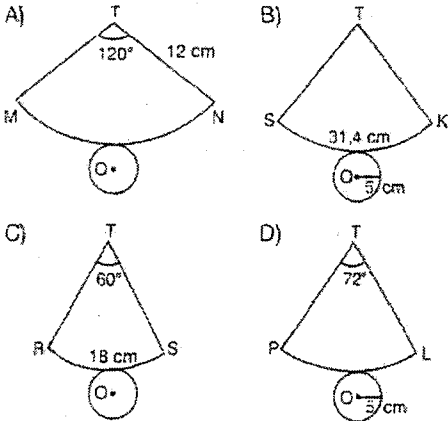
Aşağıda birer kenarları paralel olan levhalar verilmiştir. Hangi levhanın değişik konumlarında döndürülmesiyle, yandaki cisme benzer bir cisim elde edilemez?



22. Verilen şekillerde, bir küp ile bir düzlemin farklı konumlardaki kesişimleri taralı olarak gösterilmiştir. Hangi küp, belirtilen taralı düzlem boyunca kesilirse, oluşan parçalardan birisi, üçgen piramit değildir?



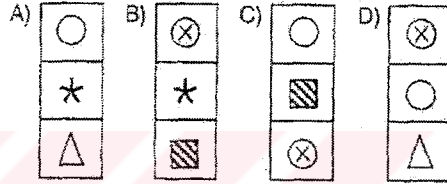
23. Aşağıda, açık şekilleri verilen dik konilerden hangisinin hacmi, üzerlerindeki verilere göre bulunamaz?



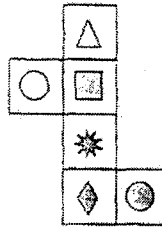
24.

	1	2	3	4	5
1	*	▨	○	△	⊗
2	△	⊗	*	▨	○
3	▨	○	△	⊗	*
4				?	
5				?	
6				?	

Tabloda satırlar belli bir kurala göre dizilmiştir. Bu kurala göre tablo tamamlanırsa, 4. sütundaki "?" bulunan yerlere hangisi gelir?

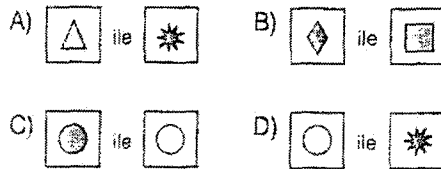


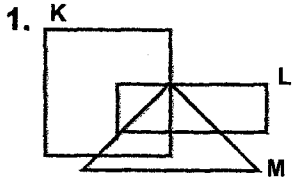
25.



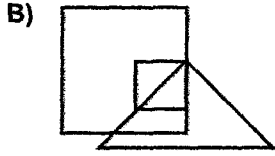
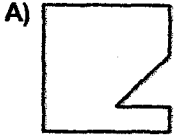
Şekilde bir küpün açık şekli verilmiştir.

Bu küpün, aşağıda verilen hangi iki yüzü birbirine paralel değildir?





Şemadaki K \ (L \cup M) kümesinin belirttiği bölge kesilerek çıkarılıyor. Çıkarılan bölgeyi gösteren şekil aşağıdakilerden hangisidir?



2. "Bir sınıftaki öğrencilerin %30 u matematik dersinden, %20 si Türkçe dersinden başarılı olmuştur. Sınıfta hem Türkçe hem de matematik dersinden başarılı olan 8 öğrenci bulunmaktadır. ..." Aşağıdakilerden hangisinin bilinmesi, sınıf mevcudunun bulunması için yeterli değildir?

- A) Hem matematik hem de Türkçe dersinden başarısız olanların sayısı
B) Yalnız Türkçe dersinden başarılı olanların yüzdesi
C) Hem matematik hem de Türkçe dersinden başarısız olanların yüzdesi
D) Yalnız matematik dersinden başarılı olanların sayısı

3. $37a67 < 374b7$ açık önermesinde a ve b birer rakam göstermektedir. a ve b yerine yazılacak rakamlarla, en fazla kaç farklı doğru önerme elde edilir?

- A) 48 B) 43 C) 33 D) 30

4. a, b ve c sayma sayıları olmak üzere; $\frac{2b - c}{4} = a$ eşitliği için, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) (a + b + c) çift sayıdır.
B) a tek sayıdır.
C) (a + b.c) tek sayıdır.
D) c çift sayıdır.

5. Ağırlığı 6 kg olan plastik bir bidon, birinci makinede 3 dakikada, ikinci makinede 4 dakikada ve üçüncü makinede 5 dakikada üretiliyor. Bu üç makine birlikte üretime başlatılıyor. Toplam 564 kg bidon üretildiği anda makineler durduruluyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İkinci makinede 30 bidon üretilmiştir.
B) Birinci makinede 40 bidon üretilmiştir.
C) Üçüncü makinede 12 bidon üretilmiştir.
D) Makinelerde toplam 94 bidon üretilmiştir.

6. $\frac{(3\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}) + 4\sqrt{6}}{3\sqrt{3} - \sqrt{3}} \cdot \Delta$ işleminde Δ yerine aşağıdakilerden hangisi gelirse, sonuç bir tam sayı olmaz?

- A) $\sqrt{18}$ B) $\sqrt{12}$ C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{2}$

7. a sıfırdan farklı bir rakam olduğuna göre, aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu bir doğal sayı değildir?

- A) a,a : 0,aa B) (a0,a : 10) - 0,0a
C) a,0a : 0,001 D) (0,aa - 0,a) . 10

8. $\frac{6,25 \cdot 10^{-3}}{(2,5)^2 \cdot (0,1)^4}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 25 C) 10 D) 2,5

9. Bir arabanın, x litre benzin alan deposunun yarısı doludur. y litre benzin harcandıktan sonra bu aracın deposu tamamen dolduruluyor ve karşılığında t lira para ödeniyor. Bu durumda, bir litre benzinin fiyatı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

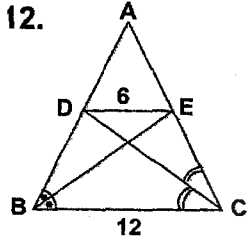
- A) $\frac{2t}{x + 2y}$ B) $\frac{t}{2x - y}$ C) $\frac{2t}{2x + y}$ D) $\frac{t}{x - 2y}$

10. $\frac{8a - 3b^2 + 2ab - 12b}{4a^2 - 12ab + 9b^2}$ ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{b-4}{2a-b}$ B) $\frac{b+4}{2a+3b}$ C) $\frac{b+4}{a+b}$ D) $\frac{b+4}{2a-3b}$

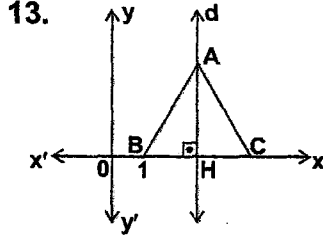
11. Boş bir su deposunu, bir borudan akan su 3 günde dolduruyor. Diğer bir boru, dolu olan bu depodaki suyu, bu deponun iki katı büyüklüğündeki başka bir depoya 4 günde boşaltıyor. Depolar boş iken iki boruya birden su verildiğinde, aşağıdaki durumlardan hangisi gerçekleşir?

- A) Küçük su deposu 6 günde dolar.
B) Küçük su deposunun yarısı dolduğunda, büyük su deposunun tamamı dolar.
C) Küçük su deposu daha dolmadan, büyük su deposu dolar.
D) Küçük su deposu dolduğunda, büyük su deposunun $\frac{2}{3}$ si dolmuş olur.



Şekildeki ABC üçgeninde; $[BC] \parallel [DE]$, $|DE| = 6$ cm ve $|BC| = 12$ cm dir. $[BE]$ ve $[CD]$ sırasıyla B ve C açılarının açıortayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|AD| = |CE|$
B) $\triangle ADE$ eşkenar üçgendir.
C) $\triangle ABC$ nin çevresinin uzunluğu 36 cm dir.
D) $|BC| = |BE|$

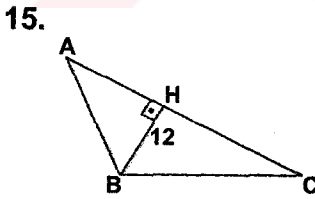


Şekildeki koordinat düzleminde çizilen ABC eşkenar üçgeninin alanı $9\sqrt{3}$ birimkare ve $|OB| = 1$ birim olduğuna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 4 = 0$ B) $x - 3 = 0$
C) $x + y = 4$ D) $\frac{x}{2} = 3y$

14. Ayşe'nin cevizlerinin sayısının, Mehmet'in cevizlerinin sayısına oranı $\frac{6}{7}$ dir. Mehmet'in cevizlerinin sayısının, Kemal'in cevizlerinin sayısına oranı $\frac{3}{5}$ olduğuna göre, ceviz sayılarının en az olması durumunda aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemal'in cevizlerinin sayısı, Mehmet'in cevizlerinin sayısından 14 eksiktir.
B) Mehmet'in cevizlerinin sayısı, Ayşe'nin cevizlerinin sayısından 3 fazladır.
C) Kemal'in cevizlerinin sayısı, Ayşe'nin cevizlerinin sayısından 17 fazladır.
D) Üçünün cevizlerinin toplamı 74 tanedir.



Şekildeki ABC üçgeninde $[BH] \perp [AC]$ ve $|BH| = 12$ cm dir.

$$\triangle ABH \text{ nde } \cot \hat{A} = \frac{5}{12}$$

$$\triangle BHC \text{ nde } \tan \hat{C} = \frac{3}{4}$$

olduğuna göre, $\triangle ABC$ nin çevresinin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 54 B) 48 C) 42 D) 36

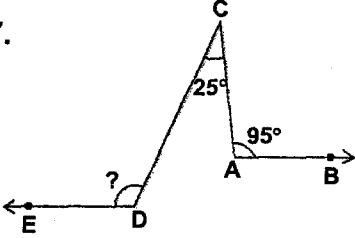
ORTA ÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVI
MATEMATİK TESTİ

A

16. 6 kişilik bir aile yemeklerini yuvarlak bir masa etrafında yemektir. Bu ailedeki kardeşlerden Canan, her zaman Cem ile Cemil'in arasında oturduğuna göre, aile bu masa etrafında kaç farklı şekilde oturabilir?

A) 24 B) 12 C) 9 D) 6

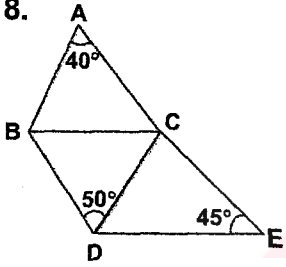
17.



Şekilde $[AB \parallel [DE]$, $s(\hat{CAB}) = 95^\circ$ ve $s(\hat{ACD}) = 25^\circ$ olduğuna göre, $s(\hat{CDE})$ kaç derecedir?

A) 120 B) 115 C) 110 D) 105

18.



Verilen şekilde;
 $|BD| = |DC|$, $[AC] \parallel [BD]$
ve $[BC] \parallel [DE]$ dir.

$s(\hat{A}) = 40^\circ$,

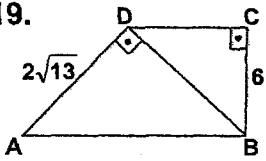
$s(\hat{BDC}) = 50^\circ$ ve

$s(\hat{E}) = 45^\circ$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $|AB| > |AC|$
C) $|CE| = |BD|$

B) $|DE| > |BD|$
D) $|AB| = |BD|$

19.



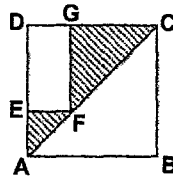
Şekilde ABCD bir dik yamuk ve $[DA] \perp [DB]$ dir.

$|AD| = 2\sqrt{13}$ cm ve
 $|BC| = 6$ cm olduğuna

göre, $\triangle DBC$ nin alanı kaç cm^2 dir?

A) 54 B) 42 C) 36 D) 27

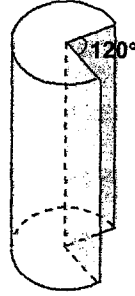
20.



Bir kenarı 12 cm olan ABCD karesinin içine; bir kenar uzunluğu, diğer kenar uzunluğunun üç katı olan şekildeki DEFG dikdörtgeni çiziliyor. Şekildeki taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

A) 45 B) 65 C) 72 D) 90

21.



Yarıçap uzunluğu 10 cm, yüksekliği 20 cm olan dik silindir biçimindeki bir kütükten, şekildeki gibi 120° lik dilimi kesilerek çıkartılıyor. Kütüğün kalan parçasının alanı kaç cm^2 dir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

A) 800 B) 1200 C) 1600 D) 1800

22. Bir ilçeye ait toprakların %10 unu yerleşim, %55 ini ekili, %20 sini ormanlık alanlar, geri kalanını ise bozkır alanlar oluşturmaktadır. Bu ilçe topraklarının dağılımına ait daire grafiğinde, bozkır alanlar kaç derecelik daire dilimiyle gösterilir?

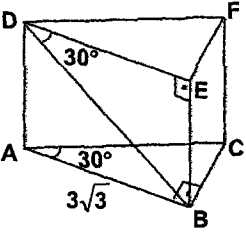
A) 27 B) 36 C) 54 D) 72

23. Aynı hikâye kitabından, Ali ilk gün 15 sayfa, Ayşe ise 5 sayfa okumuştur. Ertesi gün Ali kendisinin okumadığı kısmı 7 saatte, Ayşe ise kendisinin okumadığı kısmı 6 saatte okumuştur. Ayşe, Ali'den saatte 3 sayfa fazla okuduğuna göre, Ayşe'nin 1 saatte okuduğu sayfa sayısı kaçtır?

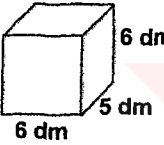
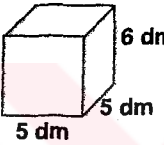
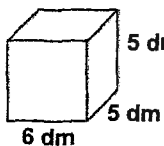
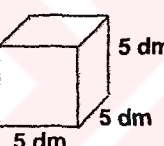
A) 11 B) 10 C) 8 D) 7

ORTA ÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVI
MATEMATİK TESTİ

A

24.  Şekildeki dik üçgen dik prizmada,
 $s(\hat{CAB}) = s(\hat{EDB}) = 30^\circ$ dir.
 $|AB| = 3\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?
- A) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{27\sqrt{3}}{2}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $27\sqrt{3}$

25. Aşağıda içleri boş olan dik prizma şeklindeki kutuların ayrıt uzunlukları üzerlerinde verilmiştir. Bu kutulardan her birine, yarıçapı 2,5 dm olan küre şeklinde bir top yerleştirilip kutu kapatılıyor. Yerleştirilen top, aşağıda verilen küplerden hangisinin yüzeylerine, en az sayıda değeri?

- A)  B) 
- C)  D) 

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.

ANADOLU LİSELERİ ÖĞRENCİLERİ ANKET FORMU

Sevgili Öğrenciler;

Bu çalışma, geçen sene girmiş olduğunuz Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında(OKS) sorulan matematik soruları hakkındaki görüşlerinizi, eğer gitmişseniz dershaneye gitme nedeninizi, okulda ve dershanede verilen matematik eğitimleri hakkındaki fikirlerinizi, OKS sınavını kazanmanın sizin için önemini, geçen senelerde kullandığınız matematik ders kitaplarınızın bu sınava katkılarının ne boyutta olduğunu düşündüğünüzü belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Seçenekleri dikkatlice okumanızı, size en uygun gelen seçeneğe (X) işareti koymanızı ve boş soru bırakmamanızı diliyoruz. Bu araştırma amacının dışında kullanılmayacak, ders notunuzu etkilemeyecektir.

Katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür eder, başarılar dileriz.

Zübeyde GEÇER
D.E.Ü. İlköğretim Matematik Öğretmenliği
Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek

2. Babanızın Eğitim Durumu:

- () İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)
() Ortaöğretim (Lise)
() Yüksekokul (2 yıllık Üniv.)
() Üniversite
() Diğer

3. Annenizin Eğitim Durumu:

- () İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)
() Ortaöğretim (Lise)
() Yüksekokul (2 yıllık Üniv.)
() Üniversite
() Diğer

4. Size göre aileniz hangi ekonomik kesime girmektedir?

- () Üst () Orta Hallinin Üzerinde () Orta Halli () Orta Hallinin Altında () Alt

5. İlköğretim Diploma Notunuz aşağıdaki aralıklardan hangisine girmektedir?

- () 5.00 () 4.99– 4.50 () 4.49 – 4.00 () 3.99 – 3.50 () 3.50 nin altı

6. OKS sınavına hazırlanırken herhangi bir dershaneye gittiniz mi?

- () Evet () Hayır

7. Eğer dershaneye gittiyseniz;

- () OKS de aldığım puan, dershanede aldığım puandan daha fazlaydı.
() Dershanede aldığım puan, OKS de aldığım puandan daha fazlaydı.
() OKS de aldığım puanla dershanede aldığım puan hemen hemen aynıydı.

BÖLÜM

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Sadece OKS sınavına hazırlanmak için dershaneye gittim.					
2. Test çözmedeki başarıyı arttırmak için dershaneye gittim.					
3. Lisedeki eğitimime sağlam bir temel oluşturabilmek için dershaneye gittim.					
4. OKS sınavına hazırlanmanın yanında okul derslerime de yardımcı olması amacıyla dershaneye gittim.					
5. OKS sınavına hazırlanmak için mutlaka bir dershaneye gidilmelidir.					
6. OKS sınavındaki matematik sorularında, 6. ve 7. sınıflarda işlenen konulardan da soru çıktığı için dershaneye gitmek gereklidir.					
7. Konularda pratik kazanabilmek için dershaneye gidilmelidir.					
8. Dershane öğrenciyi çalışmaya zorluyor.					
9. Dershaneye gitmeseydim bu sınavı kazanamazdım.					
10. Okulda verilen matematik eğitimi bu sınavı kazanmamda çok etkili oldu.					
11. Dershaneye gitmeseydim bu sınavı yine kazanırdım.					
12. OKS'de çıkan matematik sorularının çözülebilmesi için test tekniğini iyi bilmek gereklidir.					

I. BÖLÜM

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. OKS de çıkan matematik soruları, çok kolaydı.					
2. OKS de çıkan matematik soruları, yoruma dayalı sorulardı.					
3. OKS de çıkan matematik soruları, yanılma oranı yüksek sorulardı.					
4. OKS de çıkan matematik soruları, çok zaman alıcı sorulardı.					
5. OKS de çıkan matematik soruları, oldukça uzun sorulardı.					
6. OKS de çıkan matematik soruları, zordu.					
7. OKS de çıkan matematik sorularının benzerlerini dershanede çözmüştük.					
8. OKS de çıkan matematik sorularının benzerlerini okulda çözmüştük.					
9. Dershanede çıkan matematik soruları, OKS sınavında çıkan matematik sorularından daha zordu.					
10. Okulda çözdüğümüz matematik soruları, OKS sınavında çıkan matematik sorularından daha kolaydı.					
11. OKS de çıkan matematik soruları, 6., 7. ve 8. sınıfta işlediğimiz konularla oldukça uyumluydu.					
12. OKS de çıkan matematik soruları, dershanede işlediğimiz konulara uyumluydu.					
13. OKS sınavının öğrencileri birbirinden ayırt edici olduğunu düşünüyorum.					
14. OKS sınavı öğrencileri birbirinde ayırt edemez çünkü tüm öğrenciler dershaneye gitmiyor.					
15. OKS sınavının daha zor olması gereklidir.					
16. Öğrencinin mantığını kullanarak yapabileceği sorular sorulduğundan OKS nin ayırt edici olduğunu düşünüyorum.					

III.BÖLÜM

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Liselere girişte sadece diploma notumuza göre seçim yapılmalıdır.					
2. OKS sınavının yanında diploma notumuzun da bu sınava etkisinin olmalıdır.					
3. 6., 7. ve 8. sınıfların sonunda ayrı ayrı sınav olmalı ve bunların ortalamaları alınmalıdır.					
4. Her Anadolu Lisesinin kendi sınavını, ayrı ayrı yapmalıdır.					
5. Bu sınav sistemini doğru bulmuyorum.					
6. Bu sınava alternatif bir seçmenin nasıl yapılabileceğini düşünemiyorum.					
7. Bu sınavın yerine başka bir alternatife ihtiyaç yoktur.					
8. 6., 7. ve 8. sınıfların sonunda ayrı ayrı sınav olmasını, bunların ortalamalarının alınmasını, üzerlerine de diploma notumuzun eklenmelidir.					
9. İlköğretim 5. sınıftan sonra öğrencilerin başarılarına göre, düşük, orta, yüksek eğitimli okullara gidilmesi konusunda öğretmenler karar vermelidir.					

IV. BÖLÜM

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Okuldaki matematik öğretmenimiz çok sıkıcı ders işliyordu.					
2. Okuldaki matematik öğretmenimizin anlattıklarından hiçbir şey anlamıyordum.					
3. Okulda işlenen matematik konularını sene sonuna bitiremezdik.					
4. Okulda yeterli miktarda test sorusu çözemediğimiz için sınava hazırlanamıyordum.					
5. Okuldaki matematik öğretmenim sınıf içerisinde otorite sağlayamadığı için rahat ders işleyemezdik.					
6. Dershanedeki matematik öğretmenime, okuldaki matematik öğretmenimden daha rahat soru sorabiliyordum.					
7. Dershanedeki matematik derslerini daha ciddi dinlediğimiz için konuları daha rahat anlıyordum.					
8. Okuldaki matematik öğretmenimizin sorduğu sorular işleme dayalı sorular olduğundan sınav için yeterli değildi.					
9. Okuldaki matematik öğretmenimiz daha kolay sorular sorduğu için sınava hazırlanmamda yeterli olmuyordu.					
10. Okuldaki matematik öğretmenimiz sınavları klasik yapardı.					
11. Okuldaki matematik öğretmenimin OKS sınavı ile ilgili bilgisinin az olduğunu düşünüyordum.					
12. Okuldaki matematik öğretmenime yapamadığım soruları götürdüğümde çözmekte zorlanırdı.					
13. Okuldaki matematik öğretmenimizin test sınavları da yapmasını isterdim.					
14. Okuldaki matematik öğretmenimin dershanedeki kadar bilgili olduğunu düşünüyorum.					
15. Dershanedeki matematik öğretmenimin okuldakinden daha deneyimli olduğunu düşünüyorum.					
16. Okuldaki matematik öğretmenimin ekstra bir çalışma yapmasını isterdim.					
17. Dershaneye gittiğim için okuldaki matematik öğretmenimin ekstra çalışma yapmasına ihtiyaç duymadım.					
18. Okuldaki matematik öğretmenimiz sınava hazırlık için ek çalışma yapsaydı dershaneye gitmezdim.					
19. Dershaneye gitmeyen arkadaşlarımdan böyle bir çalışmaya ihtiyaçları olduğunu düşünüyorum.					

V. BÖLÜM

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Okulda verilen matematik eğitimi, bu sınavdaki matematik sorularını başarmam için oldu.					
2. Okulda matematik dersinde konu işlemekten soru çözmeye vakit kalmıyordu.					
3. Okulda farklı seviyelerden öğrenciler bir arada olduğundan öğretmenimiz çok basit şekilde ders işledi.					
4. Dershanedeki matematik derslerini okulda anlatılanlardan daha iyi anlıyordum.					
5. Dershanede daha çok test çözerdik.					
6. Dershanedeki matematik dersi daha zevkli işleniyordu.					
7. Dershanede test çözümü için pratik yollar öğretiliyordu.					
8. Dershanede kendi seviyemdeki öğrencilerle bir arada olmak benim için daha iyi olmuştu.					
9. Okuldaki matematik eğitiminin ezberci bir eğitim olduğunu düşünüyorum.					
10. Okulda konuları dinler, dershanede test çözmeye giderdim.					
11. Okulda da seviyeme yakın öğrencilerle bir arada ders işlemek isterdim.					
12. Dershanede, okuldan daha çok matematik sorusu çözdüğüm için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
13. Dershanedeki matematik eğitimi, okuldakinden daha zor olduğu için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
14. Matematiğin, konuların anlatılmasından çok, konularla ilgili soru çözerek öğrenileceğine inanıyorum.					
15. Dershanede işlenen matematik dersi, okuldakinden daha çok OKS sınavıyla ilgili olduğu için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
16. Dershanedeki öğretmenlerimin daha deneyimli olduğunu düşündüğüm için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
17. Dershanedeki matematik dersleri daha eğlenceli geçtiğinden dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
18. Dershanedeki sınıfımda kendi seviyemdeki öğrencilerle olduğum için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
19. Dershanede benimle daha fazla ilgilendikleri için dershanede verilen matematik eğitimini tercih ederdim.					
20. Dershanedeki matematik eğitiminin ezberci olduğunu düşünüyorum.					

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	1SORU1	1,3150	,5312	727,0
2.	1SORU2	1,2297	,5257	727,0
3.	1SORU3	1,4512	,6660	727,0
4.	1SORU4	1,5296	,6020	727,0
5.	1SORU5	1,6561	,7330	727,0
6.	1SORU6	1,6465	,7733	727,0
7.	1SORU7	1,1472	,4969	727,0
8.	1SORU8	1,7579	,6570	727,0
9.	1SORU9	1,7950	,7981	727,0
10.	1SORU10	1,7689	,6398	727,0
11.	1SORU11	2,0440	,8370	727,0
12.	1SORU12	1,2270	,5524	727,0
13.	11SORU1	3,0825	1,0991	727,0
14.	11SORU2	3,8514	,9875	727,0
15.	11SORU3	3,6424	1,0634	727,0
16.	11SORU4	3,0413	1,1823	727,0
17.	11SORU5	2,8267	1,0872	727,0
18.	11SORU6	2,7813	1,1416	727,0
19.	11SORU7	4,0330	1,0333	727,0
20.	11SORU8	2,7923	1,3400	727,0
21.	11SORU9	3,9367	1,1871	727,0
22.	11SORU10	3,6355	1,3638	727,0
23.	11SORU11	3,7111	1,0867	727,0
24.	11SORU12	4,1334	,9664	727,0
25.	11SORU13	3,2558	1,3414	727,0
26.	11SORU14	3,2008	1,2785	727,0
27.	11SORU15	2,1568	1,2095	727,0
28.	11SORU16	3,6960	1,1665	727,0
29.	111SORU1	2,2215	1,1031	727,0
30.	111SORU2	2,2091	1,0923	727,0
31.	111SORU3	3,9298	1,2216	727,0
32.	111SORU4	3,9849	1,0331	727,0
33.	111SORU5	2,1169	1,1458	727,0
34.	111SORU6	4,4305	,9449	727,0
35.	111SORU7	4,4457	,8476	727,0
36.	111SORU8	3,9917	1,0743	727,0
37.	111SORU9	4,0743	1,1701	727,0
38.	1VSORU1	2,7675	2,4707	727,0
39.	1VSORU2	1,9615	1,1777	727,0
40.	1VSORU3	2,6740	1,4459	727,0
41.	1VSORU4	2,9546	1,3634	727,0
42.	1VSORU5	2,5309	1,4785	727,0
43.	1VSORU6	2,9821	1,4914	727,0
44.	1VSORU7	3,3343	1,3756	727,0
45.	1VSORU8	3,3012	1,3273	727,0
46.	1VSORU9	3,2036	1,4044	727,0
47.	1VSORU10	4,3604	,9661	727,0
48.	1VSORU11	2,5131	1,4353	727,0

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA
A)

		Mean	Std Dev	Cases
49.	1VSORU12	2,3906	1,4254	727,0
50.	1VSORU13	3,9959	1,1928	727,0
51.	1VSORU14	3,0399	2,4478	727,0
52.	1VSORU15	3,3810	1,4600	727,0
53.	1VSORU16	3,4017	1,3303	727,0
54.	1VSORU17	3,2215	1,2680	727,0
55.	1VSORU18	2,0083	1,0871	727,0
56.	1VSORU19	4,1541	1,1468	727,0
57.	VSORU1	2,5199	1,2340	727,0
58.	VSORU2	3,0234	1,3198	727,0
59.	VSORU3	3,4085	1,3584	727,0
60.	VSORU4	3,4622	1,3125	727,0
61.	VSORU5	4,5117	,9164	727,0
62.	VSORU6	3,5227	1,4139	727,0
63.	VSORU7	4,4993	,7975	727,0
64.	VSORU8	4,1293	1,0845	727,0
65.	VSORU9	3,3590	1,3853	727,0
66.	VSORU10	3,1032	1,2636	727,0
67.	VSORU11	3,9450	1,1108	727,0
68.	VSORU12	3,7813	1,2707	727,0
69.	VSORU13	3,5241	1,2648	727,0
70.	VSORU14	3,9450	1,1021	727,0
71.	VSORU15	4,0000	1,1072	727,0
72.	VSORU16	3,3645	1,3598	727,0
73.	VSORU17	3,2861	1,3659	727,0
74.	VSORU18	3,8006	1,1643	727,0
75.	VSORU19	3,5048	1,2693	727,0
76.	VSORU20	2,1265	1,1959	727,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	232,7428	715,9682	26,7576	76

Reliability Coefficients

N of Cases = 727,0

N of Items = 76

Alpha = ,8587

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVI (OKS)
MATEMATİK SORULARININ NİTELİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU**

Merhaba,

Adım Zübeyde Geçer. Buca 80. Yıl Betontaş İlköğretim Okulu Matematik Öğretmeniyim. Aynı zamanda ilköğretim matematik öğretmenliği yüksek lisans öğrencisiyim.

Çalışmamdaki amacım, “Ortaöğretim Kurumları Seçme Ve Yerleştirme Sınavlarındaki Matematik Sorularının Nitelik Açısından Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmama yardımcı olması yönünde OKS sınavı ve bu sınavda çıkan matematik soruları hakkında çeşitli okullarda görev yapan matematik öğretmenleriyle görüşme yapmak. Bu çalışmada görüşme yapmak için matematik öğretmenlerini seçmekteki amacım; öğrencilerin, 8 yıl boyunca okullarda gerçekleştirilen matematik öğretiminin sonucunda öğrencilerin kazanmaları gereken davranışları ölçmesi gereken OKS matematik sorularındaki başarılarında en önemli rolün matematik öğretmenleri olmasıdır.

Görüşme, OKS'nin amacı, önemi, sorulan matematik soruları, bu soruların İlköğretim Matematik Ders Programına uyumu, özel dershanelerin yeri, özel dershanelerde verilen matematik öğretimi, bu sınav için sınıfta yapılan ek çalışmalar ve bu sınava alternatif bir seçmenin nasıl olabileceği hakkındaki görüşlerinizi almak amacıyla gerçekleştirmektedirim.

Görüşme amacının dışında kullanılmayacaktır. Çalışmada genel bir sonuç çıkarılıp, öğretmen isimleri kullanılmayacaktır. Kimin söylediği değil, ne ifade edildiği önemli olacaktır.

Sizden ricam, bu görüşmede sorulara vermiş olduğunuz samimi cevaplarla bana ve benzeri çalışmalara yardımcı olmanızdır.

İzin verirseniz, görüşmemizi kaydetmek istiyorum.

Sormak istediğini bir şey yoksa daha fazla zamanınızı almadan sorulara geçmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

- ✓ Cinsiyet K () E ()
- ✓ Yaşınız
- ✓ Mezun olduğunuz okul
- ✓ Bu dönem hangi sınıflara giriyorsunuz
- ✓ İlköğretim 8. sınıftan sonra isteyen öğrencinin girdiği Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkında ne düşünüyorsunuz? (Sınavın amacı, yapılış nedeni nedir?)
.....
.....
.....
- ✓ Sizce Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmak veya kazanmamak öğrencilerin geleceklerini ne ölçüde değiştirebileceğini düşünüyorsunuz?
.....
.....
.....
- ✓ Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda sorulan matematik sorularını incelediniz mi? Bu soruları nasıl buluyorsunuz?
.....
.....
.....
- ✓ Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda sorulan matematik sorularının İlköğretim Matematik Programı ile ilişkisi ne boyuttadır sizce?
.....
.....
.....

- ✓ Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmada özel dershanelerin yeri nerededir? Sizce öğrenciler bu sınavı kazanmak için bir derşaneye gitmeli midir? Neden? Gitmeli ise matematik dersleri okulda bu sınavı kazanmada neden yetersiz kalıyor?

.....
.....
.....

- ✓ Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavına hazırlık amacıyla derslerinizde herhangi bir çalışma yapıyor musunuz? Evet ise nasıl çalışmalar?

.....
.....
.....

- ✓ Sizce bu sınava alternatif bir seçme nasıl yapılabilir?

.....
.....
.....

1. *Cinsiyet:* B
2. *Yaş:* 34
3. *Mezun Olduğunuz Okul:* Fırat Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü
4. *Meslekte Kaçınca Yılı:* 11. yıl
5. *Bu dönem hangi sınıflara giriyorsunuz:* 7,8
6. *İlköğretim 8. sınıftan sonra isteyen öğrencinin girdiği Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkında ne düşünüyorsunuz?* Tabii üç saatlik bir sınav olması bir dezavantaj bence. Çünkü o gün çocuk hasta olabilir, ailesinde sorunlar yaşıyor olabilir. Tabii bu da öğrencileri kötü yönde etkileyeceğinden sınavlarını da etkileyecektir. Sınavın amacını düşündüğümde mutlaka bir eleme yapılması gerekiyor. İyilerin arasından en iyisini seçmek olacaktır amaç.
7. *Sizce Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmak veya kazanmamak öğrencilerin geleceklerini ne ölçüde değiştirebileceğini düşünüyorsunuz?* Öğrencinin kendi seviyesinde öğrencilerle birlikte eğitim alması çok önemli bence. Artık normal liselerdeki eğitimin ne boyutta olduğu tartışılır. Öğrencinin anadolu lisesini kazanması üniversite sınavını kazanmasında yardımcı olacaktır yani.
8. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda çıkmış matematik sorularını incelediniz mi? Bu soruları nasıl buluyorsunuz?* Çok fazla incelemedim ama geçen yıl çıkanları çözmüştüm. Ben aslında tamamen bizim anlattığımız şeyleri dinleyip okulda başarılı olan çocukların ne dershaneye gitmesi gerektiğine inanıyorum ne de çok büyük çaba sarf etmesi gerektiğine inanıyorum. Sorular çok zor sorular değil. Yani müfredatımızda olan her şey var. Şimdi geçme kalma olayları bitti eğer öyle bir şey olmasa çocuk kalacağını düşünse falan belki daha çok çalışacak. Daha iyiye gidecek gibi geliyor bana.
9. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda çıkmış matematik sorularının İlköğretim Matematik Programı ile ilişkisi ne boyuttadır? Programa uymayan sorular çıkabiliyor mu sizce?* Program çok yoğun. Koştura koştura işlemek zorunda kalıyoruz. Öğrenci tam olarak anlıyor mu anlamıyor mu bilmiyoruz. Aslında bilmek de istemiyoruz. Vicdanım sızlar eğer anlamamışsa çünkü. 6.sınıf, 5. sınıfın tekrarı niteliğinde çok sıkıcı ben hiç almak istemiyorum. Biraz daha genişletilse bizim iki yılda 7. ve 8. sınıfta işlediklerimiz, mesela üç yıla genişletilse o zaman sıkıntı olmaz diyorum. Bir de şey duyuyorum mesela 5. sınıfta küp, prizma işliyorlarmış. Bu da daha çok soyut. Çocuk onu kafasında nasıl canlandırır. İlkokulda dört işlem verilsin bence. Soyut konular verilmesin.
10. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmada özel dershanelerin yeri nerededir? Sizce öğrenciler bu sınavı kazanmak için bir dershaneye gitmeli midir?* Dershanenin o kadar da gerekli olduğunu düşünmüyorum. Eğer gitmek zorundaysa bu yarışta kazanmak için dediğiniz gibi matematik dersleri okulda yetersiz mi kalıyor? Ve nerelerde yetersiz kalıyor? Ama program çok yüklü. Şimdi ben oturupta konuyla ilgili 30 tane soru çözemiyorum. Ama dersane ne kazandırıyor, bakın ben bu şaşımaya geldim orta düzeyli bir öğrencinin dershaneye gidip bir sınav kazandığını görmedim. Kendi başına çalışmayı isteyen başarılı bir öğrenci eğer dershaneye de gidiyorsa, dershaneden aldığı şeyleri uygulayabiliyorsa o zaman bir şeyler oluyor. Dershanenin amacı onu sınava hazırlamak olduğu için adam işin özünü anlatıyor, ama zeka seviyesi oraya gidenlerin hepsi bir değil, ondan sonra başlıyor soru çözmeye çocuk hiçbir şey anlamıyor. Ha, eğer burda bir şey

anlamışsa pekiştirme anlamında iyi. Ama burda bir şey kazanmamışsa orası hiçbir şey kazandırmıyor bence. Test sistemi yerleşmemiş okullarımızda. Onu yapmaya uygun ortamda yok zaten. Yanyana oturan iki kişi, üç kişi ne kadar verim alabilirsiniz. Hiç hak etmeyen öğrencinin çok yüksek notlar alabiliyor. Ben bunu yaşadım yani, çocuk sırf atarak 4 aldı gözümün önünde.

11. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavına hazırlık amacıyla derslerinizde herhangi bir çalışma yapıyor musunuz?* Evet yapıyorum. Ders işlerken hedefimiz ilk önce kötü öğrenci. O konuyla ilgili en basit örnekler. Ondan sonra birazcık daha çıtayı yükseltirsiniz. En sonunda işte sınavlarda çıkabilecek, üst seviyeyi zorlayacak sorular sorarım ben. Yani onlarda en azından mahrum olmasın çıkabilecek şeyleri görsünler.

12. *Sizce bu sınava alternatif bir seçme nasıl yapılabilir?*

Ortalamalara bakılarak alınabilir bence o tür okullara. Tabii 5 ten sonra yapılacak bu. Mesela matematiği, fen' i beş olan çocuk bilimsel şeylere yeteneği olan çocuk fen lisesine gidebilir. İşte resim, müzik gibi dallara yeteneği olan çocuk bu tür okullara gidebilir. İlkokuldan itibaren alanlaşma olmalı. ilkokul öğretmenleri çocukları çok iyi tanıyabilir. Mesela her yıl sonunda bir rapor hazırlanabilir. Bu öğrenci işte matematikten başarılı, ya da bu öğrencinin sosyal bilimlere yeteneği daha fazladır, ya da el sanatlarına yeteneği daha fazladır, bu şekilde senelerce raporlar hazırlansa ve notlarının ortalaması çıkarılsa. Her derse göre göre tabii. Sonra bu geçme kalma olayı bitse. Kafadan geçme olayı. Yani kalma olayı olsa. Zorunlu eğitim diyoruz ama çocuğu da zorlayıcı kararlar alınsa. Ağaç yaşken eğilir.

1. *Cinsiyet:* E
2. *Yaş:* 49
3. *Mezun Olduğunuz Okul:* Buca Eğitim Enstitüsü
4. *Meslekte Kaçınıcı Yılıız:* 24. yıl
5. *Bu dönem hangi sınıflara giriyorsunuz:* 8
6. *İlköğretim 8. sınıftan sonra isteyen öğrencinin girdiği Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı hakkında ne düşünüyorsunuz?* Ben LGS sınavını doğru bulmuyorum. Öğrencilerin her biri yarış atı gibi birbirleriyle yarıştırlıyorlar. Artı birbirlerine karşı düşmanca bakıyorlar. İşte herkes kendi arkadaşını rakip olarak görüyor ve ondan dershanede veya sınıfta bile ben ondan biraz daha üstün olayım, onu geçmem için bir soru daha yapmam gerekiyor diye düşünüyor. Onun için bir tek LGS sınavının değil tüm sınavların yanlış olduğunu düşünüyorum ben.
7. *Sizce Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmak veya kazanmamak öğrencilerin geleceklerini ne ölçüde değiştirebileceğini düşünüyorsunuz?* Bu sınavı kazanmak ya da kazanmamak öğrencinin geleceğini hiçbir yönde etkilemez bence. İlköğretimde çalışmayan bir öğrenci liseye geldiğinde bir şeylerin farkına varır ve lisede çalışmaya başlayabilir bence. Eksiklerini tamamlar. Yine başarıya ulaşır. Yeter ki çalışsınlar. İdealleri varsa başarmak istiyorlarsa orda da başarabilirler.
8. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda çıkmış matematik sorularını incelediniz mi? Bu soruları nasıl buluyorsunuz?* Evet inceledim. Daha önceki yıllarda ezber soruları oluyordu. Monoton sadece direkt çözüyordunuz. Eğer o tipteki soruları ezberlerseniz soruları çözebiliyordunuz. Ama son yıllarda yorum soruları, aldatıcı yanıltıcı sorular sorulduğundan bazılarının başarısız olma durumu daha fazla. Bu yüzden sorular ayırt edici. Problemi çözdürmüyor ama problemle ilgili bilgi istiyor bunun gibi sorular. Çocuk zaten problem çözmesini bilmiyorsa o aradaki bilgiyi de bulamayacak demektir. Çocukların çok seviyesinin üzerinde sorular var. Seviyelerin üzerinde olan sorular da çocukların kazanmamalarına neden oluyor.
9. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavında geçmiş yıllarda çıkmış matematik sorularının İlköğretim Matematik Programı ile ilişkisi ne boyuttadır? Programa uymayan sorular çıkabiliyor mu sizce?* Belki dershanede bu şekilde öğrenciye soru tipleri gösterilip birebir öğretilebilir ama biz bunları müfredat programına bağlı kaldığımız için her bir soru için yorum yapamıyoruz. Zaten bunu yapmaya kalksanız çözdüğünüz soru sayısı 1 e iner. O da çocukların daha eksik kalmasına neden olur.
10. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavını kazanmada özel dershanelerin yeri nerededir? Sizce öğrenciler bu sınavı kazanmak için bir dershaneye gitmeli midir?* Dershaneye gitmek bir avantaj ama mutlaka olmalı mı tartışılır tabii. İyi öğrenci her yerde iyi ama çalışmayan öğrenci her yerde çalışmıyor. Dershanede sihirli değnekleri var mı bunları değiştirmek için yok. O zaman dershaneye okullar arasında belli bir fark yok. Eğer gitmek zorundaysa bu yarışta kazanmak için dediğimiz gibi matematik dersleri okulda yetersiz mi kalıyor? Ve nerelerde yetersiz kalıyor? Sınıf mevcutları 50'şer kişi olursa başarı olur mu? Olmaz. 45'er kişi olursa başarı olur mu? Olmaz. Ama dershanelerde 20'şer kişilik sınıflar olursa, seviye sınıfları olursa tabi ki başarı olacaktır. öğrenci dershaneye gitmeden de evde tek başına çalışarak yapabilir. Ama dershanede ellerinde doküman

olarak sorular veriliyor, test soruları çözülüyor sürekli. Devlet okullarında test soruları çözmüyoruz sürekli. Bizim yaptığımız sadece konuları klasik yöntemle anlatıyoruz. Verilmesi gereken bazı soruları çözüyoruz. Ama dersane gibi yapmış olsak konuyu anlatmadan yüzeysel bir şekilde geçsek eksikleri tamamen önemsemesek müfredat bitmez. Bitmeyeceği için yapamıyoruz. Bu sefer başarısız öğrencileri sokağa yöneltmiş oluruz onlar hiçbir başarıya ulaşamazlar. Sorular hakketten ağır ve zor. Böyle sorular sorsak anlamayacaklar, konuları da anlatmazsak iyice başarısız olacaklar. Bu sefer okuldan soğuyacaklar. Dışarıda zaten bir sürü serseri var birkaç serseri daha eklenirse iyice kötü olacak.

11. *Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavına hazırlık amacıyla derslerinizde herhangi bir çalışma yapıyor musunuz? Her dersimin son saatini özellikle LGS sorularıyla alakalı sorulara ayırıyoruz. Öğrencilerin getirdiği test kitaplarından LGS kitaplarından soru çözüyoruz, zaman ve müfredat izin verdiği sürece tabi ki de.*

12. *Sizce bu sınava alternatif bir seçme nasıl yapılabilir?*

Şimdi olması gereken şey önce okulların fiziksel yapılarının düzeltilmesi gerekiyor. sınıf mevcutlarının 20'şerli olması gerekiyor. sabahçı, öğlenci diye bir şeyin olmaması gerekiyor. öğrenci tam gün okula gelmeli ve sosyal aktivitelere katılması gerekiyor. matematik öğretmeni sadece bir gözlemci olarak, öğrencileri araştırmaya yönelterek, yani konuları vereceksiniz, öğrenci eksik olduğu yerleri gelip size soracak sınıfları dolaşmayacak öğrenci öğretmenini bulacak. Gerçekten matematikle ilgilenmek isteyen öğrenciler matematikle ilgilenecek. Diğerleri fizikle ilgiliyse fizikle ilgilenecek, resimle, müzikle, bedenle ilgilenmek isteyen ilgilenecek. 13 tane ders birden olmayacak. Öğrencilerin kafalarına ayrı ayrı bunları yüklerseniz bence bir anlamı yok yani. Hiçbir tam olarak oturmuyor öğrencinin kafasında. Öğrenci ilkokuldan itibaren 1,2,3 sınıf öğretmeni 4,5,6,7,8 branş öğretmeni girecek. 1,2,3 sadece okuma yazma öğrenme ve saymayı öğrenme. 4,5 de yavaş yavaş tekrar kaldırılarak öğrenciye dört işlem kavratma olacak. Velileri de eğiterek. Sınavlar kaldırılabilir. Herkes yeteneği ve istediği doğrultuda yönlendirilebilir. Toplumun ihtiyacı olacak şekilde öğrenciler yetiştirilerek işsizlikte ortadan kalkabilir.

Sosyo-ekonomik Durumu Yüksek Okullar

Vali Rahmi Bey İlköğretim Okulu
Saadet Emir İlköğretim Okulu
Makbule-Süleyman Alkan İlköğretim Okulu
Hasan Ali Yücel İlköğretim Okulu
Çakabey İlköğretim Okulu
Meşkure Şamlı İlköğretim Okulu
23 Nisan İlköğretim Okulu

Sosyo-ekonomik Durumu Düşük Okullar

Akıncılar İlköğretim Okulu
Burhan Özfatura İlköğretim Okulu
Ötüken İlköğretim Okulu
Akşemsettin İlköğretim Okulu
Necip Fazıl Kısakürek İlköğretim Okulu
Recep Ersayın İlköğretim Okulu
Gazi İlköğretim Okulu
İsmail Şekip Uyar İlköğretim Okulu
Hüseyin Avni Ateşoğlu İlköğretim Okulu
Mimar Kemalettin İlköğretim Okulu
Tütüncüler İlköğretim Okulu
Fırat İlköğretim Okulu
İrfan Nadir İlköğretim Okulu

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.08.4.MEM.4.35.00.11-600.1/

KONU : Anket Çalışması

1351

2

2004

VALİLİK MAKAMINA
İZMİR

İLGİ: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün 24.12.2003 tarih ve 3212 sayılı yazısı.

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün İlköğretim Bölümü, Matematik Öğretmenliği Anabilim dalı tezli yüksek lisans tez aşaması öğrencisi Zübeyde GEÇER'in... "Fen Liseleri- Anadolu Öğretmen Liseleri-Anadolu Liseleri Giriş Sınavı Matematik Sorularının Nitelik Açısından Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması ile ilgili ilimiz ilköğretim okulları 8.sınıf öğrencilerine ve Anadolu Liseleri Hazırlık sınıfı öğrencilerine bir anket uygulamak istedikleri, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün ilgi yazıları ile bildirilmektedir.

Söz konusu anket uygulamasının, ilimiz ilköğretim okulları 8.sınıf öğrencilerine ve Anadolu Liseleri Hazırlık sınıfı öğrencilerine, eğitim ve öğretimi aksatmamak kaydıyla yapılması, müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Kâmil AYDOĞAN
Millî Eğitim Müdür V.

OLU R/
.../01/2004

M.Fahri AYKIRI
Vali a.
Vali Yardımcısı

**2003 ORTAÖĞRETİM KURUMLARI
ÖĞRENCİ SEÇME ve YELEŞTİRME SINAVI**

ADAY BİLGİLERİ

Basvuran Aday Sayisi	614.164
Sinava Giren Aday Sayisi	600.289
Sinava Girmeyen Aday Sayisi	13.868
Sinavi İptal Edilen Aday Sayisi	7
Asil Olarak Yerlesen Aday Sayisi	108.544
Mülakata Girmeye Hak Kazanan Aday Sayisi	34.223
Kazanamayan Aday Sayisi	457.522
Ham Puan Barajını Geçemeyen Aday Sayisi	40.594

TEST BİLGİLERİ	Türkçe Testi			Matematik Testi			Fen Bil. Testi			Sosyal Bil. Testi		
	T.A.S.P.	F.A.S.P.	P.T.A.S.P.	T.A.S.P.	F.A.S.P.	P.T.A.S.P.	T.A.S.P.	F.A.S.P.	P.T.A.S.P.	T.A.S.P.	F.A.S.P.	P.T.A.S.P.
Test Ağırlık Katsayıları	3,5	3		3,5	4		2,5	4		2,5	1	
Test Soru Sayıları	25			25			25			25		
Test Ortalamaları	9.94			3,11			3,63			8.25		
Test Standart Sapmaları	6,4264			5,0862			5,036			6,906		

T.A.S.P.: Toplam Ağırlıklı Standart Puan
F.A.S.P. : Fen Ağırlıklı Standart Puan

OKUL TÜRÜ	OKUL SAYI	YERLEŞTİRİLEN ADAY SAYISI
Resmi Fen Liseleri	58	4.608
Anadolu Liseleri	452	51.071
Anadolu Teknik ve Anadolu Meslek Liseleri (Mülakat dahil)	1.126	66.864
Anadolu Öğretmen Liseleri	103	8.448
Anadolu İmam-Hatip Liseleri	107	6.735
Özel Fen Liseleri	63	3.793
Özel Meslek Lisesi	1	96
MEB'na Bağlı Sağlık Meslek Liseleri	5	160
Diğer Bakanlıklara Bağlı Meslek Lise.	24	

FEN ve ANADOLU LİSELERİNİN SON 3 YILLIK TABAN ve TAVAN PUANLARI

OKUL KODU	OKUL ADI	İLİ	2003 YILI			2002 YILI			2001 YILI		
			KN	TAVAN	TABAN	KN	TAVAN	TABAN	KN	TAVAN	TABAN
2483	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	240	976.969	976.969	150	960806	904611	90	915172	878236
2484	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	180	916.602	916.602	150	916818	811924	90	861059	804685
2485	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	30	905.093	905.093	30	900031	812313	30	878957	800287
2486	YUNUS EMRE ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	856.650	856.650	150	832755	793090	120	818160	767868
2491	BUCA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	60	888.188	888.188	60	879749	836130	60	860578	826212
2492	BUCA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	60	836.516	836.516	60	823422	790076	60	856330	762369
2495	ÇİĞLİ MİLLİ PİYANGO ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	866.666	866.666	90	857205	811436	90	872558	805799
2496	60.YIL ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	966.764	966.764	150	938905	868706	90	908756	858681
2498	ATAKENT ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	935.018	935.018	150	898268	834395	150	892553	820671
2499	KARŞIYAKA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	933.063	933.063	120	941500	877839	120	901299	855067
2506	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	300	953.206	953.206	300	925909	857415	300	899867	837356
2507	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	30	865.146	865.146	30	865951	835149	30	893499	809874
2508	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	30	854.079	854.079	30	904189	812904	30	851202	794497
2509	İZMİR ANADOLU LİSESİ	İZMİR	90	907.928	907.928	90	892878	808944	60	847266	813362
2510	İZMİR ANADOLU LİSESİ	İZMİR	60	815.218	815.218	60	848543	787731	30	824405	764029
2511	İZMİR KIZ LİSESİ	İZMİR	180	889.291	889.291	120	900146	823256	120	862081	808998
2512	İZMİR KIZ LİSESİ	İZMİR	90	827.418	827.418	60	833824	804097	60	818208	771205
2513	KONAK ANADOLU LİSESİ	İZMİR	210	924.560	924.560	90	897751	827170	90	877592	818692

EK-10

2519	ALİAĞA ALP OĞUZ ANADOLU LİSESİ	İZMİR	120	887.941	887.941	90	904917	739900	60	855243	727978
2521	BERGAMA AKİF ERSEZGİN ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	893.970	893.970	120	908885	716056	90	846324	713738
2523	SÜLEYMAN SAMİ SARI ANADOLU LİSESİ	İZMİR	60	766.856	766.856	60	813279	643596	60	779672	601953
2525	MENEMEN ANADOLU LİSESİ	İZMİR	90	884.524	884.524	60	876959	725829	60	842876	683556
2526	MENEMEN ANADOLU LİSESİ	İZMİR	30	847.542	847.542	30	767998	706645	30	680596	653700
2529	HULUSİ UÇAÇELİK ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	927.499	927.499	120	907952	704057	60	877293	745415
2531	SELÇUK ANADOLU LİSESİ	İZMİR	30	829.312	829.312	30	796911	662166	30	775097	638555
2533	TİRE KUTSAN ANADOLU LİSESİ	İZMİR	150	901.815	901.815	120	898979	692769	90	872644	699683
2534	TORBALI ANADOLU LİSESİ	İZMİR	90	888.772	888.772	60	936724	685705	60	881985	662727
1350	İZMİR FEN LİSESİ	İZMİR	96	1034.522	1034.522	96	1019668	987522	96	959617	935094

**2003 YILI ORTA ÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME ve YERLEŞTİRME SINAVI,
TAVAN ve TABAN PUANLARI ile DOĞRU CEVAP SAYILARI**

OKUL KODU	OKUL ADI	İLİ	TAVAN PUAN	TAVAN TÜRKÇE MEATEMATİK NET	FEN SOSYAL NET	NET	CEVAP	TABAN PUAN	TABAN TÜRKÇE MEATEMATİK NET	FEN SOSYAL NET	NET	CEVAP
2483	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	976.96925	23.66	22.3325	95.99	911.86221.66	19.6	21.3321	83.66		
2484	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	916.60222.33	18.66	21	23.66	816.10518	16.6	15.3314	63.99		
2485	BORNOVA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	905.09325	15.66	19.6624	84.33	810.19617.66	18.6	11	15	62.33	
2486	YUNUS EMRE ANADOLU LİSESİ	İZMİR	856.65	19.66	16	23.66	783.30122.66	7.66	10	22.33	62.66	
2491	BUCA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	888.18823.66	18.66	18.6617	78.00	845.94222.33	15.6	14.3319	71.33		
2492	BUCA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	836.51622.33	11.66	14.3324	72.33	777.97917.66	12.6	9.66619.33	59.33		
2495	ÇİĞLİ MİLLİ PİYANGO ANADOLU LİSESİ	İZMİR	866.66620.66	13.66	20.6622.33	77.33	801.67122.33	11.3	9	22.33	64.99	
2496	60.YIL ANADOLU LİSESİ	İZMİR	966.76422.33	25	22.3323.66	93.33	877.43	18.66	20	21	77.66	
2498	ATAKENT ANADOLU LİSESİ	İZMİR	935.01823.66	22	20.3321.33	87.33	843.88721.33	16.3	11.6622.33	71.66		
2499	KARŞIYAKA ANADOLU LİSESİ	İZMİR	933.06324	20	19.6625	88.66	877.69	23	15.6623.66	78.66		
2506	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	953.20622.33	22.33	22.3325	91.99	866.72320	14.6	21	21	76.66	
2507	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	865.14622.33	15.33	18.6619	75.33	844.65	23.66	14.3322.33	72.99		
2508	ATATÜRK LİSESİ	İZMİR	854.07921	15.66	15	22.33	808.72817.33	14.6	9.33325	66.33		
2509	İZMİR ANADOLU LİSESİ	İZMİR	907.92822.33	21	17	22.33	82.66	813.73321	14.3	10.6619.66	65.66	
2510	İZMİR ANADOLU LİSESİ	İZMİR	815.21820	16.33	11	17.33	64.66	781.79720	12.3	12	14.33	58.66
2511	İZMİR KIZ LİSESİ	İZMİR	889.29122.66	17.66	17	23	80.33	819.87922.33	7	18.6622.33	70.33	
2512	İZMİR KIZ LİSESİ	İZMİR	827.41818.66	16.33	12	21.33	68.33	791.72614.66	14.3	13.6619	61.66	
2513	KONAK ANADOLU LİSESİ	İZMİR	924.56	22.66	19	23.66	86.33	816.20923.66	16	9.33315	63.99	
2519	ALIAĞA ALP OĞUZ ANADOLU LİSESİ	İZMİR	887.94123.66	16.33	17	23.66	80.66	720.95717.33	12.6	6.3338.666	44.99	
2521	BERGAMA AKİF ERSEZGİN ANADOLU LİSESİ	İZMİR	893.97	23.66	20.3322.66	81.99	693.34118.33	7.66	7.3337.666	40.99		
2523	SUIEYMAN SAMİ SARI	İZMİR	766.85611.66	12	15.6618.33	57.66	652.68310.66	5.66	6.66612.66	35.66		

2003 ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI İLLERİN ANADOLU LİSELERİNE GÖRE KIZ VE ERKEK ADAYLARIN DAĞILIMI

BASVURDUĞU İL	KIZ	İL YÜZDESİ	ERKEK	İL YÜZDESİ	TOPLAM KIZ	İL YÜZDESİ	ERKEK	İL YÜZDESİ	TOPLAM	İL YÜZDESİ	GENEL YÜZDESİ
GENEL TOPLAM	244.627	49.83	246.305	50.17	490.932	24.149	26.658	52.47	50.807	10.32	
ADANA	7268	52.30	6628	47.69	13896	657	739	52.93	1396	10.04	
ADYAMAN	1468	44.41	1837	55.58	3305	143	177	55.31	320	9.682	
AFYON	2578	50.30	2547	49.69	5125	332	298	47.30	630	12.29	
AGRI	368	28.13	940	71.86	1308	44	101	69.65	145	11.08	
AMASYA	1412	49.47	1442	50.52	2854	146	156	51.65	302	10.58	
ANKARA	20217	51.80	18811	48.19	39028	2134	2372	52.64	4506	11.54	
ANTALYA	6906	51.88	6405	48.11	13311	622	607	49.38	1229	9.232	
ARTVIN	755	49.08	783	50.91	1538	37	54	59.34	91	5.916	
AYDIN	3708	52.60	3341	47.39	7049	421	418	49.82	839	11.90	
BALIKESIR	4740	51.96	4382	48.03	9122	568	607	51.65	1175	12.88	
BILECIK	844	50	844	50	1688	149	152	50.49	301	17.83	
BINGÖL	464	36.27	815	63.72	1279	37	57	60.63	94	7.349	
BITLIS	423	23.30	1392	76.69	1815	37	85	69.67	122	6.721	
BOLU	1150	53.38	1004	46.61	2154	117	94	44.54	211	9.795	
BURDUR	9122	51.14	8714	48.85	17836	1015	1156	53.24	2171	12.17	
BURSA	1914	52.8	1711	47.2	3625	291	255	46.70	546	15.06	
ÇANAKKALE	699	48.14	753	51.85	1452	144	128	47.05	272	18.73	
ÇANKIRI	2175	48.88	2274	51.11	4449	176	192	52.17	368	8.271	
ÇORUM	3511	51.60	3293	48.39	6804	371	430	53.68	801	11.77	

EK-10

K.MARAS	3051	48.56	3231	51.43	6282	396	48.70	417	51.29	813	12.94
MARDIN	766	34.08	1481	65.91	2247	64	29.76	151	70.23	215	9.568
MUGLA	3073	53.88	2630	46.11	5703	465	53.57	403	46.42	868	15.22
MUS	458	26.Ara	1295	73.87	1753	25	26.88	68	73.11	93	5.305
NEVSEHIR	1116	53.67	963	46.32	2079	68	54.4	57	45.6	125	6.012
NIGDE	1070	50.63	1043	49.36	2113	70	46.66	80	53.33	150	7.098
ORDU	2866	51.53	2695	48.46	5561	245	53.84	210	46.15	455	8.181
RIZE	1353	50.71	1315	49.28	2668	116	48.33	124	51.66	240	8.995
SAKARYA	2922	50.84	2825	49.15	5747	263	46.96	297	53.03	560	9.744
SAMSUN	5005	51.11	4786	48.88	9791	610	46.10	713	53.89	1323	13.51
SIIRT	262	28.26	665	71.73	927	21	23.33	69	76.66	90	9.708
SINOP	880	50.17	874	49.82	1754	157	52.15	144	47.84	301	17.16
SIVAS	2549	49.71	2578	50.28	5127	222	55.77	176	44.22	398	7.762
TEKIRDAG	2993	52.68	2688	47.31	5681	423	48.73	445	51.26	868	15.27
TOKAT	2382	48.41	2538	51.59	4920	217	44.38	272	55.62	489	9.939
TRABZON	2808	49.32	2885	50.67	5693	277	45.11	337	54.88	614	10.78
TUNCELI	489	54.45	409	45.54	898	44	63.76	25	36.23	69	7.683
SANLIURFA	1493	33.56	2955	66.43	4448	180	34.88	336	65.11	516	11.60
USAK	1433	53.55	1243	46.44	2676	102	47.22	114	52.77	216	8.071
VAN	1016	31.96	2162	68.03	3178	52	28.Eki	133	71.89	185	5.821
YOZGAT	1840	50	1840	50	3680	150	45.31	181	54.68	331	8.994
ZONGULDAK	2897	50.66	2821	49.33	5718	393	50.25	389	49.74	782	13.67
AKSARAY	1181	50.90	1139	49.09	2320	63	41.72	88	58.27	151	6.508
BAYBURT	272	41.71	380	58.28	652	25	40.98	36	59.01	61	9.355
KARAMAN	839	49.52	855	50.47	1694	62	51.66	58	48.33	120	7.083
KIRIKKALE	1622	50.10	1615	49.89	3237	149	44.61	185	55.38	334	10.31

EK-10

BATMAN	902	35.30	1653	64.69	2555	44	28.57	110	71.42	154	6.027
İRİNAK	177	23.88	564	76.11	741	14	20.89	53	79.10	67	9.041
BARTIN	602	50.41	592	49.58	1194	67	56.30	52	43.69	119	9.966
ARDAHAN	304	45.37	366	54.62	670	32	53.33	28	46.66	60	8.955
IGDIR	382	40.98	550	59.01	932	54	44.62	67	55.37	121	12.98
YALOVA	786	53.10	694	46.89	1480	90	49.45	92	50.54	182	12.29
KARABÜK	1059	52.11	973	47.88	2032	121	49.79	122	50.20	243	11.95
KILIS	350	46.05	410	53.94	760	55	45.83	65	54.16	120	15.78
OSMANIYE	1955	53.82	1677	46.17	3632	191	52.90	170	47.09	361	9.939
DÜZCE	1152	49.14	1192	50.85	2344	115	47.52	127	52.47	242	10.32

**2003 ORTAÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVI
İLLERİN TOPLAM AĞIRLIKLİ STANDART PUAN ORTALAMASINA GÖRE İL BAŞARI
SIRALAMASI**

Basari Sırası	İl Adı	Sinava Giren Aday Sayısı	Toplam Ağırlıkli Standart Puan Ortalaması
1	EDİRNE	4.150	625.985
2	YALOVA	1.699	625.091
3	ANKARA	46.974	623.469
4	ESKİŞEHİR	8.226	622.411
5	DENİZLİ	8.151	621.746
6	TEKİRDAĞ	6.602	620.209
7	ISPARTA	4.293	620.134
8	AYDIN	8.826	620.101
9	KIRKLARELİ	3.416	619.437
10	İZMİR	34.580	619.349
11	BURSA	20.734	618.747
12	İSTANBUL	99.107	616.498
13	BALİESİR	11.226	615.918
14	KONYA	14.770	613.920
15	MERSİN	15.538	613.248
16	KÜTAHYA	5.468	613.193
17	KİRSEHIR	2.464	611.846
18	ANTALYA	15.829	610.767
19	ADANA	17.026	610.665
20	ÇANAKKALE	4.403	610.455
21	TRABZON	6.551	610.342
22	MANISA	11.655	610.247
23	MUGLA	7.001	610.205
24	KAYSERİ	11.108	609.253
25	USAK	3.426	608.971
26	KARABÜK	2.454	608.447
27	KARAMAN	2.145	608.019
28	BURDUR	2649	607.423
29	KOCAELİ	13.666	607.325
30	ZONGULDAK	6.553	607.168
31	ELAZIG	3.990	606.392
32	SAMSUN	11.409	605.207
33	ERZURUM	5.560	604.381
34	NEVSEHIR	2.599	603.961
35	HATAY	10.617	603.505
36	AMASYA	3.636	602.294

37	MALATYA	6.636	602.256
38	KASTAMONU	3.218	601.981
39	KIRIKKALE	3.912	601.694
40	OSMANIYE	4.585	601.251
41	AFYON	6.336	601.007
42	IGDIR	1.128	600.480
43	SIVAS	6.060	600.240
44	SAKARYA	6.877	600.175
45	BOLU	2.851	599.907
46	BILECIK	2.175	599.465
47	AKSARAY	2.993	598.916
48	ERZINCAN	2.142	598.632
49	KAHRAMANMARAS	7.596	597.043
50	GIRESUN	4.287	596.875
51	NIGDE	2.671	596.439
52	DIYARBAKIR	7.851	596.299
53	BARTIN	1.406	596.267
54	ÇORUM	5.765	595.344
55	BATMAN	2.905	594.638
56	RIZE	3.200	594.511
57	GAZIANTEP	8.871	594.052
58	SINOP	2.151	593.208
59	TOKAT	5.932	593.198
60	ARTVIN	1.897	591.820
61	SIIRT	1.087	591.109
62	DÜZCE	2.931	590.370
63	ORDU	6.969	588.321
64	ÇANKIRI	1.813	588.245
65	YOZGAT	4.618	587.980
66	VAN	4.270	587.785
67	BAYBURT	775	586.339
68	GÜMÜSHANE	1.226	584.468
69	SANLIURFA	5.330	583.143
70	ADYAMAN	4.309	581.244
71	KILIS	962	581.197
72	KARS	2.056	580.052
73	MARDIN	3.034	579.337
74	TUNCELI	1.138	577.215
75	BITLIS	2.144	574.394
76	SIRNAK	1.132	574.049
77	AGRI	1.835	573.432
78	BINGÖL	1.785	572.352

79	MUS	2.423	572.280
80	ARDAHAN	910	566.140
81	HAKKARI	1.487	565.494



**2003 ORTAÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ SEÇME VE YERLEŞTİRME SINAVI
İLLERİN FEN AĞIRLIKLIL STANDART PUAN ORTALAMASINA GÖRE İL BAŞARI
SIRALAMASI**

Başarı Sırası	İl Adı	Sınavı Giren Aday Sayısı	Fen Ağırlıklı Standart Puan Ortalaması
1	EDİRNE	4.150	625.758
2	YALOVA	1.699	623.976
3	ANKARA	46.974	623.385
4	ESKİSEHIR	8.226	622.043
5	DENİZLİ	8.151	621.494
6	ISPARTA	4.293	621.055
7	TEKIRDAG	6.602	620.368
8	KIRKLARELİ	3.416	619.382
9	AYDIN	8.826	618.879
10	İZMİR	34.580	618.701
11	BURSA	20.734	617.810
12	BALIKESİR	11.226	615.711
13	İSTANBUL	99.107	615.491
14	KONYA	14.770	613.147
15	KÜTAHYA	5.468	612.673
16	MERSİN	15.538	611.883
17	KİRSEHIR	2.464	611.883
18	ÇANAkkALE	4.403	610.560
19	ANTALYA	15.829	610.013
20	ADANA	17.026	610.007
21	MUGLA	7.001	609.851
22	USAK	3.426	609.761
23	MANISA	11.655	609.370
24	TRABZON	6.551	608.854
25	KAYSERİ	11.108	608.338
26	KARABÜK	2.454	607.400
27	BURDUR	2.649	606.885
28	KOCAELİ	13.666	606.870
29	KARAMAN	2.145	606.721
30	ZONGULDAK	6.553	606.410
31	SAMSUN	11.409	604.364
32	ELAZIG	3.990	604.354
33	NEVSEHIR	2.599	603.387
34	AMASYA	3.636	602.992
35	ERZURUM	5.560	602.950
36	KIRIKKALE	3.912	602.485
37	HATAY	10.617	602.207
38	AFYON	6.336	601.572

39	MALATYA	6.636	601.465
40	SAKARYA	6.877	600.399
41	BOLU	2.851	600.246
42	OSMANIYE	4.585	599.797
43	KASTAMONU	3.218	599.727
44	BILECIK	2.175	599.380
45	SIVAS	6.060	599.001
46	AKSARAY	2.993	598.146
47	IGDIR	1.128	597.690
48	ERZINCAN	2.142	596.991
49	NIGDE	2.671	596.370
50	KAHRAMANMARAS	7.596	596.041
51	DIYARBAKIR	7.851	595.668
52	GIRESUN	4.287	595.402
53	ÇORUM	5.765	595.133
54	BARTIN	1.406	594.847
55	RIZE	3.200	594.632
56	SINOP	2.151	593.216
57	GAZIANTEP	8.871	592.913
58	BATMAN	2.905	592.706
59	TOKAT	5.932	591.645
60	ARTVIN	1.897	591.307
61	DÜZCE	2.931	590.920
62	SIIRT	1.087	590.336
63	ÇANKIRI	1.813	589.099
64	ORDU	6.969	587.866
65	YOZGAT	4.618	587.216
66	VAN	4.270	586.162
67	BAYBURT	775	584.335
68	GÜMÜSHANE	1.226	582.196
69	SANLIURFA	5.330	582.111
70	KILIS	962	581.854
71	ADIYAMAN	4.309	579.955
72	KARS	2.056	579.292
73	MARDIN	3.034	579.092
74	TUNCELI	1.138	574.304
75	BITLIS	2.144	571.762
76	AGRI	1.835	571.437
77	MUS	2.423	571.068
78	BINGÖL	1.785	570.812
79	SIRNAK	1.132	570.610
80	ARDAHAN	910	566.289
81	HAKKARI	1.487	564.820