

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

ORTAÖĞRETİM MATEMATİK SINAVLARININ ÖLÇME VE
DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ VE
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurdan ÖZREÇBEROĞLU

Lefkoşa
Haziran, 2015

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM MATEMATİK SINAVLARININ ÖLÇME VE
DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ VE
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurdan ÖZREÇBEROĞLU

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat TEZER

Lefkoşa

Haziran, 2015

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

ÖZET

ORTAÖĞRETİM MATEMATİK SINAVLARININ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Özreçberoğlu, Nurdan

Yüksek Lisans, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer

Haziran, 2015

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki (KKTC) eğitim sisteminde uygulanan Milli Eğitim Bakanlığı’nın (MEB) öğrenci başarısını belirlemek için kullanmış olduğu ölçme ve değerlendirme araçları olarak kullanılan çeşitli yöntemler (Yazılı yoklamalar, kısa cevaplı testler, çoktan seçmeli testler ve benzeri gibi) belirtilmiştir. Ancak ortaöğretime bağlı okullarda gerçekleştirilen matematik sınavlarında, öğrenci başarısının değerlendirilmesi bağlamında belirtilen kıstasların takibinde gerçekleşen aksaklıklar, okullarda kullanılan ölçme ve değerlendirme düzeninin denetlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu amaç doğrultusunda 2014-2015 eğitim öğretim yılının ikinci dönemi boyunca KKTC’de MEB’na bağlı okullarda öğrenci (N=354) ve öğretmene (n=136) yönelik araştırmacılar tarafından geliştirilen “Matematik Sınavlarının Ölçme ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri” anketi ile “Matematik Sınavlarının Ölçme ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğrenci Görüşleri” anketi uygulanmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama kullanılmış, araştırmacılar

tarafından belirtilen anketler vasıtası ile veriler toplanmıştır. Öğrenci anketinin öğrenci görüşleri nitel veriler ile elde desteklenmiştir.

Öğrenciye yönelik uygulanan anketlerden, öğrencilerin görüşleri ile matematik sınavlarında uygulanan ölçme ve değerlendirmede karşılaşılan sorunların tespit edilmesiyle yaşanan bu sıkıntılara çözüm bulunması amaçlanmıştır. Öğretmene yönelik uygulanan anketlerde ise öğretmenlerin görüşleri alınarak ölçme ve değerlendirmeye uygun soru hazırlanması, soruların sisteme uygun olarak değerlendirilmesi ve soru hazırlarken karşılaşılan sıkıntıların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, öğretmen ve öğrenciye yönelik uygulanan anketler sonucunda öğretmenlerin genel olarak ölçme ve değerlendirmeyi uyguladıkları bu süreç esnasında ise soruların anlaşılır olmasına ve öğrenci düzeylerine uygun olarak hazırlanmasına özen gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin ise bu sistemde uygulanan sınav içeriğinden kısmen memnun olurken, hazırlanan sınav ve soru türlerine yönelik görüşlerini belirterek memnun olmadıkları kısımları dile getirmişlerdir.

Anahtar sözcükler; Eğitim, Öğretim, Matematik Eğitim ve Öğretimi, Sınav, Ölçme, Değerlendirme

ABSTRACT

Mathematic teachers' and students' perceptions of assesment and evaluation in mathematic examinations

ÖZREÇBEROĞLU, Nurdan

Master Thesis, Department of Mathematic Education

Supervisor : Assist.Prof.Dr. Murat TEZER

July, 2015

This research was aimed to assess teachers' and students' perceptions based on the measurements and evaluation of secondary education mathematics examinations in the Turkish Republic of Northern Cyprus.

A quantitative approach was used to examine the perceptions of (N=354) secondary students from year 6 to year 12 and (n=136) secondary teachers who also taught from years 6 to 12. The survey was drawn out in the second semester of the academic year 2014-2015 in the Turkish Republic of Northern Cyprus. The first sample group who consists of 354 students were given an open-ended questionnaire related with their views based on the measurements and evaluation of mathematics examinations. Nevertheless, the second sample group who consists of 136 teachers were given a questionnaire related to their thoughts on the measurements and evaluation of mathematics examinations but in fact were not given open-ended questionnaires.

Over the years, it was observed that the education system and the curricular which the schools in the Turkish Republic of Northern Cyprus follow used various tools to test students' achievements in mathematics in order to categorize them into particular groups for example, such as a placement exam. These testing assessment tools that are used to evaluate students' achievements relies on students taking written examinations

such as, short answer tests, multiple choice etc. Despite that these examinations take place to determine the measurements and evaluation of students' accomplishments, it was noticed that there were certain barriers and disruptions that were used to analyze the measurements and evaluations had to be investigated. Subsequently, it was recognized that it was necessary to discover that the certain barriers that were observed when investigating the measurements and evaluations.

In conclusion, the findings of the research indicated that teachers followed the curricular accordingly that was given. Nonetheless, the students that took part in the research that were clarified as 'pre-intermediate' students, i.e. students who did not achieve well but at the same time who did not fail, stated that they were not satisfied with the system whereas the students who were clarified as 'higher-intermediate' i.e. students who achieved well, declared that they were pleased with the curricular given from the secondary of education in the Turkish Republic of Northern Cyprus.

Keywords: Education, Mathematics Education and Teaching, Examinations, Evaluation and Measurements.

ÖNSÖZ

Bu araştırma ile matematik sınavlarına yönelik uygulanan ölçme ve değerlendirmede öğretmen görüşlerini destekleyici olarak öğrenci görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerin incelenmesi sonucunda ise öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında bir takım farklılıklar ortaya konmuştur. Eğitim sisteminde her derste olduğu gibi matematikte de öğrenci başarı düzeyinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Matematik sadece sayılar değil, bireyin aklı ile kendini yönlendirdiği bir tür oyun yolculuğu gibidir. Ünlü matematikçi Albert Einstein'ın de dediği gibi “ilk önce oyunun kurallarını öğrenmelisiniz, sonra da herkesten iyi oynamayı”. Matematiğin sadece okunması zor bir ders olarak görülmemesi, günlük hayattaki bakış açılarımızın ve sorunlara kolaylıkla çözüm üretilebilmesi için önemli olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin öğrencilere matematiğe karşı olumlu tutumları konusunda kendilerini geliştirmeleri ve yapılacak olan ölçme ve değerlendirmelerin önemini vurgulayarak öğrencilerin bilgilerinin, bu bilgilerin onları geleceğe dair kaliteye taşıyacağını farkındalığına varmalarına yardımcı olmaları beklenir. Bu sebeple toplumdaki eğitim ve öğretim ne derece önem arz ediyorsa, toplumun başarısının ölçülüp değerlendirmesinde kullanılan uygun yöntem ve sistemler de o derece önem arz etmektedir.

Sadece yüksek lisans eğitimim süresince değil, lisans eğitimi sürecimde de hem bilimsel hem de her konuda yanımda olup, desteğini esirgemeyen, bu süre zarfında bilgi ve fikirlerini benimle paylaşıp yol göstericim olan saygı değer danışmanım Yrd. Doç. Dr. Murat TEZER hocama sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Bu araştırmanın gerçekleşmesi sürecinde sadece gerekli fikir ve önerilerini benimle paylaşarak, çalışmama katkı sağladıkları için değerli hocalarım Doç. Dr. Erinç ERÇAĞ'a, Doç. Dr. Evren HINÇAL'a, Yrd. Doç. Dr. Deniz ÖZCAN'a, Doç. Dr. Ahmet GÜNEYLİ'ye, teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimi aşamasında manevi olarak benden desteğini esirgemeyerek her sıkıntıda yanıma koşup, beni dinlemekten usanmayan, bir

telefonun ucunda olup varlığı ile bana güç veren, ne zaman yardıma ihtiyacım olsa beni kırmayan arkadaşlarıma (Hazel, Bilgen, Mine, Erkin, Arif ve Lütfi) ve Hüseyin ile Çağda hocama teşekkür ederim.

Anketlerin özenle doldurulmasına yardımcı olan tüm bireylere, özellikle beni kırmayıp anket formlarını dolduran saygılı öğretmenler ve sevgili öğrencilere de teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatın size ne getireceği hiç belli olmaz derler, bu süreçte insanın yaşadıkları ve yaptıkları ile anılmasından başka sanırım daha gurur verici bir şey olamaz. Bu süreçte iyi ki hayatımda var dediğim günlere gelmeme vesile olan en büyük varlıklarım; benimle birlikte ağlayıp gülen annem Ayşen ÖZREÇBEROĞLU, sevgisini belli edemese de üzerime titreyip, beni koruyup kollayan babam Kamuran ÖZREÇBEROĞLU ve küçücüğüm olan, bıkmadan usanmadan beni dinleyip esprileri ile beni gülümseten canım kardeşim Laden ÖZREÇBEROĞLU' na teşekkür ederim.

Saygı ve sevgilerimle

Nurdan ÖZREÇBEROĞLU

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	vi
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x

1. BÖLÜM - GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	4
1.2. Araştırmanın Amacı	6
1.3. Alt Amaçlar	7
1.4. Araştırmanın Önemi.....	7
1.5. Tanımlar	9
1.6. Sınırlamalar	10
1.7. Kısaltmalar	10
2. BÖLÜM - KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	11
2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE	
2.2. Matematik Eğitim ve Öğretiminin Önemi.....	11
2.2.1. Matematik Programının Amacı	13
2.3. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	15
2.3.1. Ölçme ve Değerlendirmede Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar	17
2.3.2. Ölçme ve Değerlendirmede Yapılan Hatalar	19
2.3.3. Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	20
2.3.4. Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Özellikler	26
2.4. Matematik Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme.....	29
2.4.1. Matematik Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirmenin Önemi	29

2.4.2. Matematik Sınavlarında Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Hataları	30
2.5 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	34
2.5.1. Matematik Eğitimi İle İlgili Yapılan Araştırmalar	34
2.5.2. Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Yapılan Araştırmalar	38
3. BÖLÜM - YÖNTEM	44
3.1. Araştırmanın Yöntemi	44
3.2. Evren ve Örneklem.....	46
3.3. Veri Toplama Araçları	46
3.3.1. Öğretmen Anketi	46
3.3.2. Öğrenci Anketi	47
3.1. Verilerin Toplanması.....	49
3.2. Verilerin Analizi ve Çözümlemesi	49
4. BÖLÜM - BULGULAR VE YORUMLAR	51
4.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Ait Değişkenlere İlişkin Bulgular	51
4.2. Matematik Sınavlarının Ölçme Ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular.....	54
4.2.1 Anket Maddelerine İlişkin Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular I (Nicel Boyut).....	54
4.2.2 Açık Uçlu Sorulara İlişkin Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular II (Nitel Boyut) İlişkin	61
4.3. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Ait Değişkenlere İlişkin Bulgular..	65
4.4. Matematik Sınavlarının Ölçme Ve Değerlendirilmesine Yönelik Anket Maddelerine İlişkin Öğretmen Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular	70
5. BÖLÜM - SONUÇ VE ÖNERİLER	87
5.1. SONUÇ.....	87
5.2. ÖNERİLER	90
KAYNAKÇA	92
EKLER.....	106

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo: 1 Anket Maddelerinin Sonuçlarının Yorumlanmasında Kullanılan Sınırlar..	48
Tablo: 2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular ..	50
Tablo: 3 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular	51
Tablo: 4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine İlişkin Bulgular	51
Tablo: 5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Bu Dönemki Karne Notları İle Bu Not Beklentileri Arasındaki Değişkenlere İlişkin Bulgular	52
Tablo: 6 Öğrencilerin Maddelere İlişkin Bulguları	53
Tablo: 7 “Sınıf Ortamında Çözülen Soru Türlerine Yer Verilmelidir.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	56
Tablo: 8 “Yanıtıcı Sorulara Yer Verilmemelidir.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	57
Tablo: 9 “Öğrenme Düzeyimize Göre Soru Hazırlanmalıdır.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	58
Tablo: 10 “Kolay Sorulara Verilen Puanlar Daha Çok Olmalıdır.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	58
Tablo: 11 “Başarıyı Artırabilmek Adına Fazladan Soruya (Bonus) da Yer Verilmelidir.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	59
Tablo: 12 “Bir Diğer Sorunun Cevabı İpucu Olarak Diğer Soruda Verilmelidir.” Maddesine Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular	59

Tablo: 13 Sınavda Sorulan Soru Türlerine İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular	61
Tablo: 14 Uygulanan Sınav Türlerine İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular	61
Tablo: 15 Sınav İçeriğine İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular	62
Tablo: 16 Konu Sonları Kazanımların Değerlendirilmesi Amacıyla Yapılacak Sınavlara İlişkin Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular	63
Tablo: 17 Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular	64
Tablo: 18 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyleri Değişkenine İlişkin Bulgular	65
Tablo: 19 Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitim İhtiyacı Değişkenine İlişkin Bulgular .	65
Tablo: 20 Öğretmenlerin Eğitim Verdikleri Sınıf Değişkenine İlişkin Bulgular	66
Tablo: 21 Öğretmenlerin Klasik Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	66
Tablo: 22 Öğretmenlerin Çoktan Seçmeli Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	67
Tablo: 23 Öğretmenlerin Boşluk Doldurma Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	67
Tablo: 24 Öğretmenlerin Doğru/ Yanlış Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	67
Tablo: 25 Öğretmenlerin Eşleştirme Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	68
Tablo: 26 Öğretmenlerin Sözlü Sınav Türünü Kullanmalarına İlişkin Bulgular	68
Tablo: 27 Öğretmenlerin Genel Oratalamasına İlişkin Bulgular	68
Tablo: 28 Öğretmenlerin Maddelere İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular	70

Tablo: 29 Cinsiyet Değişkenine Göre Matematik Sınavlarının Ölçme ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğretmen Puanlarının t-Testi Sonuçlarına Ait Bulgular	81
Tablo: 30 Ölçme Değerlendirme Konusunda Hizmetiçi Eğitim Alan Öğretmenler İle Almayanlar Arasındaki Puanların Bağımsız t-Testi Sonuçlarına Ait Bulgular ...	82
Tablo: 31 Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Konusunda Hizmetiçi Eğitim Alma Düzeyleri İle Uyguladıkları Ölçme-Değerlendirme Arasındaki Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	83
Tablo: 32 Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Konusunda Hizmetiçi Eğitim Alma Düzeyleri İle Uyguladıkları Ölçme-Değerlendirme Arasındaki Puanların ANOVA Testi Sonuçlarına Ait Bulgular	83
Tablo: 33 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyleri İle Matematik Sınavlarına Yönelik Uyguladıkları Ölçme-Değerlendirme Arasındaki Puanların Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	84
Tablo: 34 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyleri İle Matematik Sınavlarına Yönelik Uyguladıkları Ölçme-Değerlendirme Arasındaki Puanların ANOVA Testi Sonuçlarına Ait Bulgular	84
Tablo: 35 Öğretmenlerin Yaşları İle Uyguladıkları Ölçme Değerlendirme Arasındaki Puanların Korelasyon Testi Sonuçlarına Ait Bulgular	85
Tablo: 36 Öğretmenlerin Kıdemleri İle Uyguladıkları Ölçme Değerlendirme İlişkin Puanların Kolerasyon Testi Sonuçlarına Ait Bulgular	85

BÖLÜM I

GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar matematiğin aslında doğanın oluşumunda da büyük bir katkı sağladığı kolayca görülebilir. Bir ülkenin gelişmesinde diğer alanlar kadar önemi olan matematiğin, ülkeye yenilikçi ve üretken bireyler yetiştirilmesine katkı koyan bir bilim dalı olduğu ayrıca her alanın gelişmesinde ortak bir basamak görevi gören bir alan olduğu da söylenebilir.

Günümüzde diğer bilim dallarının da gelişmesinde önemli rol oynayan matematik ne yazık ki artık sadece geçmek için çalışılan bir ders haline gelmiştir. Oysa eğitim ve öğretim sisteminin bir parçası olan matematik dersinin, sadece eğitim içerisinde değil yaşantımızın her köşesinde de karşımıza çıktığı unutulmamalıdır. Sezgin (2013), çalışmasında matematiğin bilim dünyasındaki gerekliliğinin yanında günlük yaşamdaki gerekliliği de, bu dersin öğretimini ilkokuldan yükseköğretime kadar nerdeyse zorunlu ve gerekli kıldığını belirtmiştir. Öğrencilerin matematik dersini günlük yaşamlarında kullanacakları bir araç değil de daha çok sınav olarak gördükleri anda öğretmenin ve kullanılan en etkili öğretim yönteminin bile faydası olmayacaktır. Bu nedenle matematik dersi öğrenciye zevkli olarak anlatılıp tanıtılmalıdır. Ayrıca matematik aktivitelerinin günlük hayatla ilişkilendirerek anlatıldığı takdirde, öğrenciler üzerinde olumlu tutum yaratacağı düşünülmektedir (Baki, 2006).

Matematik dersinin sevilmemesinin ve gereken amaçlarının gerçekleştirilememesinin nedenlerinin altında ne yazık ki öğretmen ve öğrencilerin derse karşı önyargıları da bulunmaktadır (Albayrak, 2004). Öğrencilerin çoğunluğu tarafından genellikle sevilmeyen matematik dersinin, neden öğrenilmesi gerektiği ve nerelerde kullanılacağı merak edilmekle birlikte öğrencilerce gereksiz olduğu savunulmaktadır. Bu bağlamda, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programının (Programme for International Student Assessment) PISA (2006), öğrencilerin bilgi ve becerilerini, günlük yaşam problemlerine ve gerçek yaşam durumlarına uygulayabilme

yeteneklerine odaklandığı görülmektedir. Bahsedilen bu programda öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşacakları problemleri en etkili bir şekilde analiz yapabilme, yargılayabilme ve fikir üretip paylaşabilme becerilerinin geliştirilmesine vurgu yapıldığı görülmektedir (Thomson ve Bortoli, 2008). Bahsedilen becerilerin öğrencilerin okulda neyi öğrendiklerinden çok neler yapabilecekleri üzerinde durulması gerektiği vurgulanmaktadır (EARGED, 2010). Alaz ve Yazar'a (2009: 3) göre, ölçme ve değerlendirmelerin doğru yapıldığı zaman öğrenmenin kalıcılığının yanında kalitesini de arttırdığı bilinmektedir.

Her derste olduğu gibi matematiği de seven ve sevmeyen öğrenciler olabilir. İlköğretimde daha çok soyut olarak gösterilen matematik dersinin öğrenciler tarafından sıkıcı ve zor görülmesine sebep olmakla birlikte korkulan bir ders haline gelmiştir (Baykul, 2009). Burada önemli olan matematiği sevmeyen öğrencilerin matematiği sevmemelerinin arkasındaki nedenin araştırılmasıdır. Tamda bu noktada sevilmeyen matematik dersini öğrenciye nasıl aşlamaları gerektiği konusunda yeterli deneyim, bilgi ve beceriye sahip olan öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Bu dersi onların ilgilerine göre yönlendirip, dersi ilginç kılan bir öğretmen, aslında uygulayacağı ölçme ve değerlendirme sistemine de hakim olmalıdır. Yenilmez ve Özabacı (2003), çalışmalarında matematiğin kaygı duyulan, sevilmeyen bir ders olmasından çıkarılmasının ancak öğretim yöntemlerinde yapılacak olan yeniliklerle mümkün olabileceği görüşünde olduklarını belirtmişlerdir. Bununla ilgili birçok araştırmacı (Isiksal, Koc, Bulut, ve Atay-Turhan, 2007) yenilenen ilköğretim matematik programı ile öğrenci becerilerinin geliştirilmesinin önem kazandığını fakat, kazanılan bu becerilerin geliştirilmesinde öğretmenlerin uygun bilgi, beceri ve deneyimlerle donatılması gerekli olduğunu da vurgulamıştır.

Eğitim ve öğretim sürecine bağlı olarak her dönem içerisinde ölçme ve değerlendirme adı altında öğrencilerin kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesi üzerine yapılan sınavlar, öğrencilerin gördükleri konulara bağlı olarak seviyelerini, elde ettikleri bilgi ve becerilerini ölçmektedir. Ölçme ve değerlendirme öğrenci başarısının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda ölçme ve değerlendirme ilgili dersin kazanım ve hedeflerine ulaşma derecesi, öğretim esnasında işlenecek konuların belirlenmesi ve uygulanan öğretimin

öğrencilerin öğrenme özelliklerine ne derece etkilediğini ortaya koymak için kullanılır (Akpınar ve Ergin, 2006).

Genellikle öğretim sürecinden ayrı olarak, öğretmenlerin daha çok geleneksel ölçme araçlarından yazılı ve çoktan seçmeli sınavları tercih ettiği bilinmektedir. Öğrencilerin dönem içerisinde yapılan sınavlardan aldıkları notlar ile derse olan ilgilerinin şekillendiği göz önünde bulundurulmalıdır. Öğrencilerin almış olduğu notlar, başarılı olan öğrencinin motivasyonunu artırırken diğer yandan düşük not alıp başarısız olan öğrencinin motivasyonunu düşürebilir. Bu bakımdan derse olan ilgileri de değişim gösterebilir. Not öğrencinin başarılı olup olmadığı hakkında öğrenci ile ilgili fikir verirken öte yandan öğretmenin etkili öğretimi hakkında da fikir vermektedir. Bu nedenle öğretmenin verdiği notlardan olumlu veya olumsuz olarak çıkacak notların sonuçları sadece öğrencilere bağlanmamalıdır (Baykul, 2000).

Öğrencilerin başarılarının sadece geleneksel ölçme araçları ile değil bununla birlikte öğrencilerin sınıf içerisindeki tutumlarını, süreç içerisindeki performanslarını ve ödevlerini düzenli olarak yapmaları da değerlendirme sürecine katılarak öğrencinin başarıları notlandırılmalıdır (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Baki ve Birgin (2002), yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin öğrenme başarısının sadece sınavlara yönelik tanınan sürede yanıtladığı cevaplara bakılarak değerlendirilmesi yerine, öğrencilerin süreç içerisinde gösterdiği bireysel ve grup içi performansların da dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Tamda bu esnada geleneksel ölçme değerlendirmenin yanında geliştirilen alternatif ölçme değerlendirme araçlarından yararlanılabilir. Alternatif ölçme ve değerlendirme, çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarının dışında kalan tüm değerlendirmeleri kapsayan araçların olduğu söylenebilir (Atkin, Black ve Coffey, 2001; Bryant, 2001; Atılgan, 2006; Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006). Alternatif ve geleneksel ölçme ve değerlendirme ile ilgili gerekli açıklamalar, araştırmacılar tarafından ilgili bölümde açıklanmıştır. Bu bağlamda, alternatif ölçme ve değerlendirme performans değerlendirme ve otantik değerlendirme süreçlerini kapsar.

Bunların yanında sorulması gereken sorular iyi belirlenmeli, soruların öğrencilerin seviyelerine uygun olmalı ve bunların yanı sıra cevaplanan çözüm yollarına da puan verilerek öğrencinin yeni çözüm yolları bulması teşvik edilmelidir. Örneğin öğretim sürecinde öğrencilerin, verilecek herhangi bir problemin çözümü üzerinde uğraşmaları için fırsat verilmeli ve yaratıcı olmaları için gerekli ortam sağlanmalıdır. Böylece öğrencilere verilecek problemlerde farklı çözüm yollarının da olduğunu ve problem çözme ile ilgili düşüncelerini rahatlıkla paylaşabilecekleri sınıf ortamları oluşturup, problemin çözülme esnasında farklı çözüm yollarına da değer verilmesinin önemi vurgulanmasına imkan sağlanacaktır. Ayrıca problemin çözümü esnasında kullanılacak çözüm yolları ve çözüme hangi bilgilerin katkı sağladığı üzerinde durulmalıdır (TTKB, 2009).

Bu araştırmada, öğrencilerin yapılan sınavlara yönelik düşünceleri alınarak sınavda karşılaştıkları sıkıntıların ve yapılan değerlendirmelerde yaşadıkları sorunların öğrenilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilere yapılan matematik sınavlarında uygulanan ölçme ve değerlendirmelerin öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerine göre ölçme ve değerlendirmede karşılaşılan sorunların neler olduğu, buna ek olarak öğretmenlerin soru hazırlarken ve değerlendirirken nelere dikkat ettikleri araştırılmıştır. Sorulan soruların öğrenci başarı düzeyini ne derece ölçtüğü ve öğrencinin bu durumdan ne kadar memnun olduğu da ayrıca incelenmiştir. Bu çalışma, bu anlamda bu konudaki boşluğu doldurmaya yönelik bir katkıyı hedeflemektedir.

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, alt amaçlar, araştırmanın önemi, tanımlar, sınırlılıklar ve kısaltmalar yer almaktadır.

1.1 Problem Durumu

MEB, ölçme değerlendirme konusu çerçevesinde, matematik öğretimi programlarında öğrenci başarısının olumlu yönde etkilenmesi ve bireyin gelişimine çok yönlü katkı sağlayabilmek amacıyla bir kıstas belirlemiştir. Bu kıstas içerisinde matematik dersine karşı öğrencinin ilgisini artıracak proje çalışmalarının verilmesiyle planlı ve ekip olarak çalışma sorumluluğu kazandırılması amacıyla öğrencilerin demokratik bir ortamda kendilerini rahat hissetmeleri için işbirliği ve dayanışma gibi olumlu yaklaşımlar benimsenmesine imkan tanır. Ayrıca öğrencilerin seviye ve ilgilerine

uygun aktif katılımı sağlayacak, gerçekçi problem çözme ve modelleme etkinliklerine uygun öğrenme ortamı tercih edilerek, günlük yaşam içerisinde karşılaşılan problemlerde matematiksel düşünerek çözümler üretebilmelerine de fırsat sunulmalıdır. Matematik dersine yönelik eğitim teknolojisi ve yöntemlerin hedeflere uygun olarak kullanılması, matematik konularının yeterli yöntem zenginliği ile işlenmesine yardımcı olacaktır. İşlenecek konularda ise öğrencilerin seviye düzeyleri, algıları ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak yapılandırılmalarına dikkat edilmelidir. Matematik öğretiminin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde ise her sınıf düzeyine uygun ve belirli aralıklarla konu kavrama değerlendirilmesinin uygulanmasına özen gösterilmelidir (MEB, 2013).

MEB'in öğrenci başarı düzeyine olumlu olarak etki edebilmesi için belirlemiş olduğu ölçme değerlendirme kıstaslarının, ortaöğretime bağlı kurumlarda matematik dersi sınavı ölçme değerlendirme çerçevesinde çeşitli sebeplerden ötürü yeteri kadar uygulanamaması, öğrenci başarı düzeyini olumsuz etkileyebilmektedir. İlgili mevzuatın daha etkili ve yaygın şekilde uygulanması ve takip edilmesi öğrenci başarısını olumlu yönde etkileyebilecek unsurlardandır. Bu bakımdan, ortaöğretime bağlı okullarda matematik dersi veren öğretmenlerin hizmet için eğitime katılmasının faydalı olabileceği kanısı hâkimdir.

Matematik dersi denildiği zaman öğrencilerin kendilerini geri planda tuttuğu ve bu dersi sevmedikleri kolayca davranışlarından da anlaşılabildiği gibi bu dersi neden okuduklarını, nerede veya nasıl kullanacaklarını bilmediklerinden ötürü de bu dersi gereksiz bulmaktadırlar. Burada sadece öğrencilere değil öğretmenlere de büyük görev düşmektedir. Öğrenciler bir dersi neden öğrendiklerini, bu dersin kendilerine ne kazandıracağını bilmek ister. Bunlar öğretmenler tarafından açıklandıktan sonra dersin ilgi çekici hale getirilmesi de yine öğretmenlerin üzerine düşen vazifelerden biri olmalıdır. Bu nedenle matematik öğretimi esnasında hangi yöntemle tekniğin kullanıldığı belirtilerek, öğrencilere neden matematiği öğrendikleri sorusunun cevabı verilmelidir. Bu cevap günlük hayattan bilimsel alanlara kadar ayrıntılı bir biçimde aktararak öğrencinin psikolojisine pozitif yönde motive edilmelidir (Taş, 2013). Eğitim ve öğretim sürecinde öğrenci başarısının ölçme ve değerlendirilmesi önemli bir unsurdur. Karaca'ya (2008) göre, öğrenci davranış değişiklikleri aslında

uygulanmakta olan öğretimin de başarısı olarak yorumlanmasının yanı sıra öğretimin de belirlenen hedefleri gerçekleştirip gerçekleştirmediği ile ilgili bilgi vermektedir. Teknolojinin de ilerlemesi ile öğrencilerin derslere olan ilgileri de azaldığı görülmektedir. Yapılan sınavlarda başarısız olan öğrencilerin derslerine olan ilgilerinde de azalma görülmektedir. Başer ve Yavuz (2003), çalışmalarında yapılan araştırmalardan yola çıkarak tutum ile başarı arasında doğru orantı olduğunu ifade etmişlerdir. Aslında matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmek, matematik eğitiminin en önemli amaçlarından biridir. Yapılan sınavlar öğrencilerin seviyelerine uygun olarak ve onların bilgisini ölçer düzeyde olmalıdır. Bu nedenle bu araştırmanın yapılma gerekçesi, matematik sınavlarına uygulanan ölçme ve değerlendirmelerle ilgili yaşanan sıkıntıların tesbit edilmesi olarak gösterilebilir.

Yapılan ölçme ve değerlendirmelerin boyutlarının ne derecede yapıldığı, soruların nasıl hazırlandığı, soru hazırlarken karşılaşılan sorunların ne olduğu, yapılan değerlendirmelerin uygunluğunu belirlemek amacıyla da hem öğrenci hem de öğretmen açısından son derece önemlidir.

Bu araştırmanın problem cümlesi, öğrenci ve öğretmenlerden elde edilen görüşlerin bir araya getirilmesiyle ortaya çıkarılan sonuçlar doğrultusunda, hazırlanan ortaöğretim matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik öğrenci ve öğretmen görüşleri nelerdir şeklindedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) ortaöğretime bağlı okullarda yapılan matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1.3 Alt Amaçlar

Bu araştırmada matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır.

1. Matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik (MSDY2) öğrencilerin beklentileri ile aldıkları notlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik (MSDY2) öğrencilerin beklentileri ile aldıkları notlar arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Öğrencilerin ilk dönemki karne notları ortalamaları ile
 - a. Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmesi
 - b. Yanıltıcı sorulara yer verilmesi
 - c. Öğrenme düzeylerine göre soru hazırlanması
 - d. Kolay sorulara verilen puanların daha çok olması
 - e. Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya (bonus) da yer verilmesi
 - f. Bir diğer sorunun cevabının ipucu olarak diğer soruda verilmesi
 Değişkenlerine ilişkin öğrenci görüşleri arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Öğrencilerin matematik sınav ve soru türlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Öğrencilerin matematik sınavlarının içeriğine ilişkin görüşleri nelerdir?
6. Öğrencilerin konu sonları kazanımların değerlendirilmesi üzere ara sınavlar yapılması istense, bu sınavlara ilişkin görüşleri nelerdir?
7. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre MSDY1 görüşleri arasında anlamlı fark var mıdır?
8. Ölçme değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alan öğretmenler ile almayanların matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik görüşleri arasında anlamlı fark var mıdır?
9. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alma ihtiyaç düzeyleri ile uyguladıkları ölçme ve değerlendirme arasında anlamlı fark var mıdır?
10. Öğretmenlerin eğitim düzeyleri ile matematik sınavlarına yönelik uyguladıkları ölçme-değerlendirme arasında anlamlı fark var mıdır?
11. Öğretmenlerin yaş değişkeni ile MSDY1 görüşleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?
12. Öğretmenlerin kıdem yılları ile MSYD1 görüşleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?

1.4 Araştırmanın Önemi

Yapılan bu araştırma MEB'in belirlediği kıstaslar çerçevesinde okullarda yapılan matematik sınavlarına yönelik ölçme ve değerlendirme düzeninin incelenmesi, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin alınarak öğretmenlerin uyguladıkları ölçme ve değerlendirme düzeni üzerinden öğrenci memnuniyetleri hakkında fikir vereceğinden önem taşımaktadır. Ayrıca bu araştırma öğretmenlerin sınav sorularını hazırlarken sınav amacının belirlenmesinde, bu amaç doğrultusunda ölçülecek davranışların belirlenerek, belirlenen bu davranışlara uygun sorular hazırlanmasına önem verilmesi açısından da önem taşımaktadır. Sınav için hazırlanan soruların seviye uygunluk niteliğinin belirlenmesi, belirlenen amaçlara uygun ölçme araçlarının kullanılması, ölçme ve değerlendirme yapmak üzere plan hazırlanması ve değerlendirme yapılırken öğrencilerin kazanım, tutum, yetenke ve özgüvenlerinin de dikkate alınması konularında da önem teşkil etmektedir.

KKTC'de matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine ilişkin benzer bir çalışma olmadığından ötürü bu araştırma önem taşımaktadır. Dolayısı ile öğrenci başarı düzeylerinin artırılmasında hangi tür ölçme aracının kullanılacağı ve uygulanacak olan sınavlarda dikkat edilecek hususların belirlenmesi amacıyla denetlemeler yapılabilirliği açısından yararlı bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

1.5 Tanımlar

Eğitim

Eğitimin birçok kaynakta verilen tanımı, kendi yaşantısı yoluyla bireyin davranışlarında kasıtlı olarak istendik değişim meydana getirmesi süreci olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretim

Herhangi bir konuda öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinliklerin kolayca öğretilmesi olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle öğretim, düzenli ve kasıtlı olarak öğretim kurumlarına bağlı okullarda öğretmenlerin öğrencilere araç gereç yardımıyla belirli bilgilerin aktarılması ya da öğretilmesi süreci olarak tanımlanabilir.

Matematik Eğitimi

Matematik eğitimi, bireylere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlar. Ayrıca bireylere, çeşitli deneyimleri analiz edebilme, tahminde bulunabilme ve problem çözebilme yeteneğini de kazandıran çözüm anahtarı veya yol gösterici bir mantık bilimi olarak da tanımlanmaktadır.

Sınav

Kişilerin belli bir konu üzerinden bilgilerinin derinlemesine incelendiği, ölçülüp değerlendirildiği bir yöntem olarak tanımlanabilir.

Kaygı

Kaygının sözlükteki anlamı üzüntü, endişe, hissedilen düşünce ve tasa olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca kötü bir şey olabileceği düşüncesiyle ortaya çıkan, sebebi bilinmeyen, kişide gerginlik duygusu yaratan bir kavram olarak da tanımlanmaktadır.

Ölçme

Ölçme genellikle bir niteliğin gözlemlenerek, gözlem sonuçlarının birtakım sayı veya sembollerle ifade edilmesidir. Ayrıca ölçme sayısal olarak ifade edilen nitelikler olarakta bilinmektedir.

Değerlendirme

Değerlendirmede bir yargıya ulaşabilmek için belirlenen ölçüte göre ölçme sonuçlarına bakılır. Değerlendirme aynı alana ait bir ölçütle, ölçme sonucundan elde edilen verilerin karşılaştırılarak bir değer yargısına ulaşp bir karar verme süreci olarak tanımlanmaktadır.

1.6 Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. KKTC’de 2014-2015 eğitim öğretim yılının ikinci dönemi ile,
2. MEB’e bağlı orta dereceli okullarda eğitim gören 354 öğrenci ile,
3. MEB’e bağlı orta dereceli okullarda eğitim veren 136 öğretmen ile,
4. Araştırmacılar tarafından öğretmen ve öğrencilere yönelik hazırlanan anketler ile,
5. Öğretmen ve öğrenci anketlerinin içerisinde bulunan sorulara verdikleri cevaplar ile sınırlandırılmıştır.

1.7 Kısaltmalar

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

MSDÖY1: Matematik Sınavlarının Ölçme ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğrenci Anketi

MSDÖY2:Matematik Sınavlarının Ölçme ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğrenci Anketi

TTKB: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

YGS: Yükseköğretime Geçiş Sınavı

SS : Standart Sapma

$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama

BÖLÜM II

2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE

2.2 Matematik Eğitimi ve Önemi

Kıbrıs Türk eğitim sisteminde uygulanan eğitim sistemi örgün ve yaygın olmak üzere ikiye ayrılır. Günümüzde örgün eğitim olarak adı geçen eğitim sistemi okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim ve özel eğitimi içerisine alırken, yaygın eğitimin ise örgün eğitim dışında kalan eğitim etkinliklerini kapsadığı görülmektedir. Matematiğin tüm ülkelerde kullanılan ortak bir dil olmasından ötürü yaygın eğitim içerisinde de büyük önem taşımaktadır. Temel eğitimin sağlanabilmesi adına ana sınıftan ortaokul bölümüne kadar olan dönem, zorunlu eğitim olarak bilinmektedir. Orta öğretimde hedef, öğrenci merkezli öğretim yardımı ile öğrencilerin ileriki öğrenimleri esnasında doğru programı seçmelerinde yol gösterici olup, onların birer araştırmacı, sorgulayıcı, yaratıcı bireyler olabilmeleri için çaba harcanmasıdır.

Eğitimin tüm ülkelerin kendilerini geliştirebilmesinde etkisi olduğu kadar, ülke içerisindeki bireylerin de eş zamanlı olarak alacakları eğitim ile kendi fikirlerini ileriye taşımaları önemlidir. Bu nedenle her bireyin yeni fikirler üreterek, kendilerini diğer bireylerden farklı kılacak bilgi üretimi için eğitim içinde olmaları gereklidir. Eğitim, bilen ile bilmeyen insanların ayrılmasında kullanılan kavram olarak tanımlanmış ve farklı eğitimciler tarafından da farklı şekillerde yorumlanmıştır (Ergün, 2014).

MEB (2013), genel olarak eğitimin tanımı birçok kaynakta da belirtildiği gibi bireyin istendik yöndeki değişim meydana getirmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile bireydeki değişimlerin ne düzeyde ve hangi yönde olduğunun belirlenebilmesi için, eğitim içerisinde ölçme ve değerlendirme sistemine ihtiyaç duyulmuştur. Her derse yönelik ölçme ve değerlendirme sistemleri kullanılarak o derse ait kazanılması gereken bilgi ve becerilerin belli kıstaslar çerçevesinde gerçekleşme düzeyine bakılmaktadır. Yeni dönemin beraberinde toplumdan topluma ve çağlar boyunca farklılık gösteren ekonomik koşullar, toplumun yetiştirmek istediği insanda bulunması gereken özellikler ve buna göre biçimlenen eğitim felsefesi eğitimin amaçları olarak özetlenebilir (Doğan, 2005). Bir başka ifadeyle Demirel'e (2009) göre,

eğitim bir eğitim programının öğeleri olan amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme boyutları arasındaki ilişkilerin bütünüdür.

Eğitim ve öğretimin ortak amacı olarak hedeflenen kalıcı öğrenmenin sağlanabilmesi, profesyonelce ve planlı olarak öğrenme ortamına ışık tutan, öğretim ortamının hazırlanmasını gerektirmektedir. İstendik davranış ve bilgilerin planlı şekilde kazandırılmasının yanı sıra, eğitimin planlı ve programlı kısmını da oluşturduğu söylenebilir.

Matematik öğrencilere göre gereksiz bir ders olarak görülse de, toplum için karşılaştığı problemleri kolaylıkla çözüp, yeni fikirler üretebilen bireylerin yetişmesinde büyük bir rol oynadığı görülmektedir. Ayrıca her toplumun ilerleyebilmesi ve gelişebilmesi için okullarımızdaki öğretim niteliğinin yükseltilmesi gerekir. Öğretim niteliğinin yükseltilmesi ise öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleriyle doğru orantılıdır.

Matematik eğitimi, bireylere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlar. Matematik eğitimi bireylere, çeşitli deneyimleri analiz edebilme, tahminde bulunabilme ve problem çözebilme yeteneği kazandırır. Ayrıca yaratıcı düşünmeyi kolaylaştırarak bunun yanı sıra, çeşitli matematiksel durumların incelendiği ortamlar oluşturarak bireylerin akıl yürütme becerilerinin gelişmesini hızlandırmaya yardımcı olur. Matematiğin yapılan araştırmalara göre doğanın birçok yerinde olduğu görülmekle birlikte herhangi bir yemek yapabilmek için bile yapılan mutfak hesabıdır denilebilir. Matematik sadece karşımıza çıkan sorunun çözümü değil hayatımızda karşılaştığımız problemlere bakış açımızı da şekillendirdiği söylenebilir.

Günümüz dünyasında teknolojik gelişmelerle birlikte yeni problemlerle karşılaşmak kaçınılmaz olmuştur. Bu sebeple matematiğe değer veren, matematiksel düşünme gücü ile matematiği modelleme becerisi gelişmiş bireylere her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulmaktadır (MEB, 2013).

Matematik dersindeki amaç, diğer derslerde de olduğu gibi öğrencilere her konu ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılarak, hedeflenen davranış değişikliğinin

sağlanmasıdır. Eğitim ve öğretim süresince öğrencilerin var olan bilgileri ile öğrenecekleri bilgiler arasındaki bağı kurabilmeleri çok önemlidir. Sadece yeni öğrenilen bilgiler değil eksik olan bilgilerin de düzenlenebilmesindeki ilişkinin kurulmasında öğretmene büyük görev düşmektedir. Bunların yanında yapılacak olan eğitim ve öğretim içerisinde öğretmen merkezli eğitimin yanında öğrencilerin de aktif katılımlarına yer verilen öğrenci merkezli eğitimlere de ihtiyaç olduğu görülmektedir. Böylece öğretmen merkezli eğitimin yerine öğrenci merkezli eğitim kullanılması, kazanılması hedeflenen davranışlara öğretmenin yardımı ile öğrencinin kendisinin ulaşması sağlanarak kalıcı öğretim yapılmasına imkân sağlayabilir. Birçok araştırmadanda anlaşılabacağı üzere öğretim sürecinde öğrencinin aktif katılımını destekleyen bir eğitim sistemi olması gerektiği görülmektedir (Anderson, 1998; Baki ve Birgin, 2002; Birgin ve Gürbüz, 2008; Yayla, 2011).

MEB'e (2013) göre, matematik eğitim ve öğretiminde öğrencilerin şimdiki ve ileriki eğitim hayatlarında ihtiyaç duyabilecekleri matematiğe özgü bilgi, beceri ve tutumların kazandırılması amaçlanarak, öğrenme-öğretme süreci somut deneyimlerle başlatılmalı, ilişkilendirme önemsenmeli, öğrenci motivasyonu dikkate alınmalı, teknoloji etkin kullanılmalı ve iş birliğine dayalı öğrenmeye önem verilmelidir. Tüm bunları desteklemek üzere matematik eğitim ve öğretim sürecinde kavramsal öğrenmeyi, işlemlerde akıcı olmayı, matematik bilgileri ile iletişim kurulması teşvik edilirken, ayrıca öğrencilerin matematiği sevmelerine ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine de vurgu yapılmalıdır.

2.2.1 Matematik Programının Amacı

Matematiğin bireylerin gelişimi üzerinde, problemlere karşı çözüm üretileri, karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilme, matematiksel ilişkileri kolaylıkla fark edebilme vb. gibi becerileri kazandırdığı söylenebilir. Matematik öğrenme aktif bir süreç olarak ele alındığında; öğrencilere araştırma yapma, matematiksel ilişkileri keşfetme ve ispatlama, modelleme ve problem çözme, çözüm ve yaklaşımların sınıf ortamında paylaşılması ve tartışılmasına olanak sunulmalıdır. Tüm bunların yanında okullarda öğretilen matematik dersinin genel olarak öğrenciye kazandıracağı hedeflerin amacına ve öğrenciler tarafından yapılandırılması sürecine bakıldığı zaman;

matematiğin sembol ve terimlerinin etkili ve doğru kullanılabilmesi amacıyla değişkenler arasındaki ilişkilerin gözlemlenmesi, bunların sebep – sonuç adı altında sorgulanarak keşfedilmesi, verilerin sınıflandırılması ile analiz edilerek yorumlanması ayrıca yeni bilgilerin mevcut bilgilerle ilişkilendirilerek özelden genele ulaşılmasıyla ulaşılan sonuçların matematiksel dilde ifade edilme, gerçekleştirilme ve paylaşılması önem taşımaktadır. Böylece öğrencinin matematik dilini kullanmasında öz güven duymasına yardımcı olurken aynı zamanda duygu ve düşüncelerini açıklamada farklı temsil biçimlerinden yararlanılmasına imkan verilmiş olunur.

Öğrencilerin matematiksel dili matematiğin kendi içinde, farklı disiplinlerde ve yaşantısında uygun ve etkili bir biçimde kullanabilmesi, matematiksel kavramları, işlemleri ve durumları farklı temsil biçimlerini kullanarak ifade edebilmesi ancak matematiğin aralarında anlamlı ilişkiler bulunan, kendine özgü sembolleri ve terminolojisi olan bir dil olduğunu fark edebilmelerine bağlıdır. Bunların yanı sıra öğrencilerin sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerinin geliştirilmesi için bilgi ve iletişim teknolojilerinden aktif olarak yararlanmaları gerekmektedir (MEB, 2013).

Matematiksel kavramların kazandırılmasının yanı sıra, programda kazandırılması öngörülen bazı temel beceriler bulunmaktadır. Bu beceriler matematiği etkili öğrenmeye ve kullanmaya yönelik olarak geliştirilmiş olup kendi içerisinde problem çözme, matematiksel süreç becerileri, iletişim, akıl yürütme ve ilişkilendirme, duyuşsal beceriler, psikomotor beceriler ile bilgi ve iletişim teknolojileri olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır.

Öğrenciyi merkez alan bu program, öğrencinin kendi çabaları sonucunda elde ettiği matematiksel çalışmalarının ulaşacağı matematiksel durum ile sonlandıracaktır. Bu süreç içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin doğru ve etkili kullanımı önemli rol oynamaktadır. Bunların kullanılacağı matematik öğrenme ortamları veya etkinlikleri hazırlanırken aynı zamanda bu yaklaşımın hayata geçirilmesinde dikkat edilmesi gereken unsurlar bulunmaktadır. Bunlar;

- Öğrencilerin ilgi ve seviyelerine uygunluğu
- Gerçek hayattan seçilecek problemlerin aracılığı ile öğrencileri matematiksel bilgi ve üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi

- Öğrencilerin varsayımda bulunarak matematiksel düşünme süreçlerini yaşayabilmeleri için tartışma ortamının hazırlanması
- Öğrenmeyi destekleyici dönütlerin verilmesi
- İşlenecek konuların derinliği ile öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin örtüşmesine önem verilmesi

olarak belirtilmektedir (MEB, 2013).

2.3 Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Nesnelerin özelliklerini gözlemleyerek gözlem sonuçlarının sayılarla yada sembollerle ifade edilmesi olarak tanımlanan ölçme, aslında bireyde meydana gelecek davranış değişikliğini de ölçmek için kullanılır. (Turgut ve Baykul, 2010). Özçelik (2010), ise en kısa haliyle ölçmeyi niteliklerin nicelendirilmesi olarak tanımlamaktadır. Baki (2008)'ye göre ölçme, en basit tanımı ile bir niteliğin belirlenen bir ölçeğin birimi cinsinden karşılaştırılıp sayılması işlemidir. Ölçme, bireylerde var olan belirli özelliklerin fark veya miktarlarının belirlenmek istenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır (Atılğan, 2006). Ölçmenin birçok tanımı olmakla birlikte Çepni ve diğerleri (2006) ölçmeyi en genel tanımı ile “ölçülebilir niteliği gözlemek ve bu niteliği amaca uygun sayı ve sembollerle ifade etmektir” şeklinde tanımlamıştır. Ölçme, bir nesnenin nitelik veya niteliklerinin nicelendirilmesi olarak ifade edilmesidir (Özçelik, 2010). Ölçmede amaç, öğrencinin kazanımlarını tespit etmek ve zamanında önlemler alabilmek olmalıdır. Böylece eğitim programının işleyişine ilişkin yeterli ve uygun dönüt elde etmek, gerekli düzeltmelere yer vermek ve böylece yapılan eğitimin kalitesini kontrol etmek mümkün olacaktır (Aşık 2009: 2; Bal 2009: 1; Maral 2009: 4; Yıldırım ve Karakoç Öztürk 2009: 94-95; Çeçen 2011: 212).

Ölçme kendi içerisinde doğrudan, dolaylı ve türetilmiş olmak üzere üç kısma ayrılmaktadır. Ölçülecek olan özelliğin araya başka bir değişken girmeden yapıldığı ölçme türü doğrudan ölçme olarak tanımlanırken, bir değişkenin başka bir değişken yardımı ile tanımlanması ise dolaylı ölçme olarak tanımlanmaktadır. İki değişken arasından aritmetik işlemlerle elde edilen ölçme türü ise türetilmiş ölçme olarak tanımlanmaktadır (Atılğan vd., 2006).

Yapılan ölçme sonuçlarının sadece öğrenciye not vermek amacı gütmeksizin, öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine yardımcı olarak, gelişim ve öğrenme süreçlerinde öğrencilerin bilgi edinmelerine fırsat tanıyarak daha iyi bir öğretim gerçekleştirilmesi amacıyla kullanılmalıdır. Bunun yanında ölçme sonuçları öğretmenin kendi öğretimine yönelik kararlar almasına da olanak tanınmalıdır (MEB, 2013).

Turgut ve Baykul'a (2010) göre, değerlendirme ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılması, ölçülecek niteliğin hakkında karar verilme sürecinin yanı sıra ölçme sonuçlarına bakılarak öğrencilerin değerlendirilmesine de imkân sağlamaktadır. Ayrıca müfredat programı ile hedeflenenlere ulaşmak için uygulanan bir araç olarak tanımlanan değerlendirmenin farklı yöntem ve tekniklerle, eğitim sistemindeki geribildirim sürecine olanak sağladığı da görülmektedir.

Başka bir deyişle değerlendirme, ölçme sonuçlarının belirli kriterlere göre yorumlanarak yargıya ulaşılması sürecidir (Temel, 2010). Tan'a (2005) göre, ise değerlendirme, ölçümlerin ölçüt veya ölçütlerle karşılaştırılarak bir karar verme sürecidir. Tekin'e (2004) göre, değerlendirme bir yargı yapma işlemidir. Yılmaz (2004)'e göre ise, ölçme sonuçlarından elde edilen verilerin aynı alana ait bir ölçütle kıyaslanarak bir değer yargısına ulaşma ve sonunda da bir karar verme sürecidir. MEB tarafından da belirlenen değerlendirme kıstasları bulunmaktadır. Bunlar öğrenci ürün dosyasına dayalı, proje çalışmasına dayalı, öğrencinin sınıf içerisindeki etkinliklerine dayalı, öğretmenin gözlemlerine dayalı, öğrencinin performansına dayalı, ödevlere dayalı, yazılı ve sözlü sınavlara dayalı ve merkezi sınava dayalı değerlendirmeler olarak belirlenmiştir.

Ölçme ve değerlendirme kavramları farklı olmalarına rağmen sürekli karıştırılmaktadır. Değerlendirme kavramı, ölçme kavramını da içerisine aldığından ölçmeye oranla daha geniş bir kavram olmakla birlikte çoğu kez iki işlemin birlikte yapılması ve bu iki kavramın genellikle birlikte ifade edilmesi ölçme ve değerlendirme kavramlarının tanımlarının karıştırılmasında temel neden olabilir. Ayrı kavramlar olup birlikte verildiklerinden ötürü karıştırılmaya müsait olan Ölçme ve değerlendirme kavramları arasında belirgin farklar bulunmaktadır (Turgut ve Baykul, 2012). Bu farklılıklar kısaca şöyle açıklanabilir. Öncelikle ölçme işlemi yapılarak, ölçme işlemi

yapılan niteliğin miktarı tanımlanır. Daha sonra değerlendirme yapılarak ölçülen niteliğin belirlenen miktarının amaca uygunluğu kontrol edilir. Böylece ölçme, ölçülecek olan niteliğin belirlenen miktarının sayı veya sembollerle ifade edilmesi, değerlendirme ise yargıya varma süreci veya karar verme süreci olarak ta tanımlanabilir. Ayrıca ölçme bir gözlem, değerlendirme ise bir yorum ve karar verme işidir (Çephi vd., 2006). Ölçme objektif, değerlendirme ise kişisel yorum ve görüşlere göre yapılır.

Ölçme ve değerlendirmenin yapılma amacı; öğrencilerin derste kazandığı bilgilerin düzeyleri hakkında bilgi alabilmek ve öğrencilerin o dersteki bilgilerinin yeterli olup olmama durumları hakkında geri dönüt alınmasını sağlamaktır. Özdemir'e (2010) göre, eğitim öğretimde ölçme ve değerlendirme uygulanmasının amacı, sadece öğrencilere not verip o dersten geçip geçmeme durumunu belirlemek değil bireysel farklılıkların dikkate alınarak yeteneklerin ortaya çıkmasına, ihtiyaç ve yeteneklere göre uygun biçimde yönlendirilmesine yönelik verilen öğretim hizmetinin niteliğini ortaya koymaktır.

MEB'e (2013) göre, uygulanan ölçmenin ardından elde edilen sonuçların okul yöneticileri ve öğretmenlerce kullanılarak öğretim niteliğinin artırılması gerekmektedir. Ölçme ve değerlendirme yapılırken dönem içi ve sonunda uygulanan, sadece bilgiyi ve sonucu ölçen yaklaşımlardan ayrı, süreci ölçen, öğrenmenin bir parçası olan bilgiyi ölçerken beceriyi de ölçebilen tekniklerin çokça kullanılmasını gerekli kılan bir yaklaşım sergilenmesi önemlidir.

2.3.1 Ölçme ve Değerlendirmede Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Ölçme ve değerlendirme yapılırken bu esnada öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Değerlendirme yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar MEB'e (2013) göre, öğrencilerin;

- Matematiği günlük yaşamda ne kadar uygulayabildiği,
- Problem çözme yeteneklerinin ne kadar geliştiği,
- Akıl yürütme becerilerinin gelişim düzeyi,

- Matematiğe yönelik tutumlarının nasıl olduğu,
- Matematikte ne kadar öz güvene sahip olduğu,
- Öz düzenleme becerilerinin ne kadar geliştiği,
- Sosyal becerilerinin ve estetik görüşlerin ne kadar geliştiği,
- Matematikle hangi düzeyde iletişim kurabildikleri

Göz önünde bulundurulmalıdır.

Yapılan yazılı sınavlar sadece öğrencilerin kazandığı bilgi ve becerilerin ölçülmesine yardımcı olurken, önceki bilgiler ile sonraki bilgilerin karşılaştırılması, bunların dönütlerinin alınması ve yanlış olan bilgilerin zamanında düzeltilmesi için yazılı sınavlardan ayrı sınıf içerisinde de tartışma, sunum, deney, sergi, proje, gözlem, görüşme, ürün dosyası, öz değerlendirme, akran değerlendirme vb. değerlendirme çalışmaları da yapılmalıdır. Böylece öğrenmenin sağlandığı sırada eksikliklerin tespit edilerek öğretme-öğrenme sürecine katkı sağlamasına imkân verilir (MEB, 2009).

Ölçme ve değerlendirme sürecinin planlı olarak yapılması eğitim ve öğretim için büyük önem arz etmektedir. Planlı olarak hazırlanan ölçme ve değerlendirmenin, öğrencilere sorulacak olan soruların, öğrencilerin seviyelerine uygunluğu ve konuların ölçme aracı ile örtüşmesinde birebir önem teşkil etmektedir. Bu yüzden ölçme ve değerlendirme planı hazırlanırken;

- Ölçme ve değerlendirmenin hangi amaçla yapıldığına,
- Ölçme ve değerlendirme yapmak için hedefin ölçme aracına uygunluğuna ve bu aracın ne zaman kullanılacağına,
- Ölçme ve değerlendirme aracının nasıl uygulanacağına,
- Ölçme ve değerlendirme aracından elde edilen bilginin nasıl değerlendirileceğine

Dikkat edilmelidir (MEB, 2009).

2.3.2 Ölçme Ve Değerlendirmede Yapılan Hatalar

Ölçme esnasında gözlenen bir özelliğin gerçek değeri bulunmak istenir. Ancak ölçmeye karışan hatalar ölçme yolu ile gerçek değerlerin elde edilmesine engel olabilir. Ölçme sonuçlarına karışan hatalar ölçme hataları olarak adlandırılmaktadır. Ölçme sonuçlarına farklı kaynaklardan da hatalar karışmaktadır. Ölçme sonuçlarına karışan hatalar ölçmeyi yapan kişiden, ölçmenin yapıldığı araçtan, testin uygulandığı ortamdan ve ölçmenin yapıldığı gruptan kaynaklanan hatalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Atılgan, 2009). Ölçmeyi yapan kişinin dikkatsizliği, yorgunluğu veya öznel puanlama eğilimi ölçmede hataya sebebiyet verdiği görülmektedir. Aynı şekilde testi oluşturan maddelerin iyi ifade edilememesi ve madde sayısının iyi belirlenememesi de ölçme sonuçlarına hata karışmasına sebep olduğu bilinmektedir. Testin uygulanacağı ortamın gürültülü, karanlık, soğuk ve bunun gibi olması, öğrencinin motivesini düşüreceğinden yine ölçme sonuçlarına hata karışacağı görülmektedir. Öğrencilerin uygulanacak test öncesinde yaşadıkları stres, gerginlik, beklenmedik kaza ve bunun gibi olumsuz durumlar öğrencilerin gerçek performanslarını gösterememelerine neden olacağından ölçmenin yapılacağı gruptan kaynaklanan hatalar da ölçme sonuçlarını etkileyecektir.

Ölçme sonuçlarına karışan hatalar kendi içerisinde üç kısma ayrılmaktadır. Bunlar;

1. Sabit Hata

Her ölçme sonucuna karışan sabit hatalar olarak bilinen sabit hata, genel olarak ölçmeden ölçmeye miktarı değişmeyen hatalar olarak tanımlanmaktadır (Güler, 2011).

2. Sistematik Hata

Sabit hata ile benzerliğinden ötürü karıştırılan hata türüdür. Sabit hatada hem ölçme hem de aynı miktarda hata karışırken sistematik hatada ya her ölçmeye ya da aynı miktarda karışır. Bu da ikisi arasındaki temel farkı göstermektedir. Ayrıca bu özelliklerin dışında da her türden yanlışlık yapılması ve ölçme konusu olmayan özelliğe puan verilmesi de sabit hata olarak kabul edilmektedir (Güler, 2011).

3. Tesadüfi Hata

Tesadüfi hatalar, sabit ve sistematik hatalardan farklı olarak yönü ve kaynağı belli olmayan hata türü olarak tanımlanmaktadır. Örneğin bir öğretmenin sınıftaki kızlara 5'er puan daha fazla vermesi hatanın kaynağının öğretmen, miktarının 5 puan ve yönünün de artı olduğunu göstermektedir. Tesadüfi hatalar farklı kaynaklardan ölçme sonuçlarına karışabildiği gibi ayrıca her ölçmeye farklı miktarda ve farklı yönde de karışabilir. Ölçmede yapılacak tesadüfi hatalar o ölçme sonuçlarının güvenilirliğini düşürecektir. Bu yüzden tesadüfi hata yapmaktan kaçınılmalıdır (Güler, 2011).

2.3.3 Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları

Öğrencilerin gerekli beceri ve kazanımlara ulaşabilmesi için ölçme araçlarının çeşitliliği önem taşımaktadır. Bu araçların çeşitlendirilmesi, öğrencilerin farklı bilgi ve becerilerinin ölçülmesine fırsat tanıyacağı gibi bütüncül ve çok yönlü bir değerlendirmeye de imkân sağlanacaktır. Öğrencilerin öğrenme ve gelişim düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi için performansa dayalı yöntemler de kullanılması önerilmektedir.

Eğitim ve öğretim sistemi içerisinde yer alan öğretim programında öğretmenlerin verdiği bilgilerin öğrencilerde bıraktığı değişiklikler ve davranışların değerlendirilmesi için kullandıkları geleneksel yaklaşımların, öğrencilerin problem çözme, araştırma yapma, yaratıcılık, eleştirel ve analitik gibi düşünme becerilerini belirlemede yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu yüzden belirli dönemlerde yenilenen öğretim programından elde edilen bilgilerin, ne düzeyde olduğu ve yeni yaklaşım durumlarını belirlemek amacıyla alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. (Kutlu, 2006)

Çağdaş eğitim yaklaşımı sürecinde kazandırılması hedeflenen becerilerin kağıt-kalem testleri ile ölçülemeyeceği (Khaahloe, 2010) ayrıca geleneksel ölçme değerlendirmeye uygun olan kâğıt - kalem testlerinin bile çoğu zaman istenen özelliklerin ölçülmesinde yetersiz kaldığı görülmektedir (Atta Alla, 2013 ve Gao ve Grisham-Brown, 2011). Çağdaş yaklaşımlar, geleneksel ölçme ve değerlendirme

yaklaşımı yerine sürece dayalı daha çok ve çeşitli ölçme araç veya yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir (Duban ve Küçükyılmaz, 2008; Koç, Işıksal ve Bulut, 2007; Lock ve Munby, 2000).

Dolayısıyla, daha çok ürünü ölçmeye çalışan geleneksel değerlendirme araçlarının yanı sıra öğrencinin öğrenme sürecindeki tüm performansını ve gücünü ortaya çıkarmayı hedefleyen yapılandırmacı ölçme değerlendirme etkinliklerine yer verilmesi, günümüzde ortak kabul gören bir durum olmuş ve süreci ölçmeye çalışan alternatif (otantik) değerlendirme diye de adlandırılan ürünü ölçmeye yarayan ölçme ve değerlendirme yöntemlerine sıkça yer verilmeye başlanmıştır (McAlister, 2000; Tan, 2012).

Korkmaz'a (2004) göre, alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımında farklı sunuş şekillerine, bireyin kendinin öğrenme biçimlerine, düşüncelerini analiz etmelerine ve anlamlı öğrenme deneyimleri elde etmelerine imkân verildiği görülmektedir.

Öte yandan Bahar ve diğerleri'ne (2006) göre, geleneksel değerlendirmenin dışında kalan diğer değerlendirme türlerinin alternatif değerlendirme olarak tanımlandığı söylenmektedir.

Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımları kendi içerisinde klasik yazılı (yazılı yoklamalar), kısa cevaplı testler, doğru – yanlış testler, çoktan seçmeli testler ve eşleştirmeli testler olmak üzere olmak üzere beşe ayrılır. Ayrıca kısa cevaplı testler de kendi içerisinde soru cümlesi ile eksik cümle formatında yazılmış kısa cevaplı testler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öte yandan alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları ise performans görevleri, projeler, öğrenci ürün dosyası (portfolyo), dereceli puanlama anahtarı (rubric), kavram haritaları, yapılandırılmış grid, öz değerlendirme, akran değerlendirme, grup değerlendirme, ilişkilendirme testi, kontrol listesi, görüşme ve gözlem (mülakat) olarak ayrılmaktadır.

Kısaca geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarına bakılacak olursa;

- **Yazılı Yoklamalar (klasik yazılı)**

Öğretmenlerce en çok tercih edilen ölçme aracı olmakla birlikte, bu soru tarzlarında öğrencilerden kendi fikirleri ile düşünerek doğru cevabı yazmaları istenmektedir. Cevapların uzun olmalarından, bağımsız hareket edilmesinden ve öğretmenin puanlamanın içerisine fikirlerini de katmasından ötürü yoklamaların nitelikleri kolayca etkilenebilir. Bu sebeple düşüncelerin tutarlı bir biçimde değerlendirilmesi, düşüncelerin yazılı olarak ifade edilme becerisi ve bilgiyi örgütleme becerisi gibi özelliklerin ölçülmesi adına en uygun soru tarzı olarak gösterilmektedir (Doğan, 2007).

- **Kısa Cevaplı Testler**

Birkaç kelime ya da işaret ile cevabı verilen testlerdir.

Soru formatında yazılmış kısa cevaplı testler

Cevapların kısa olmasından ötürü çok sayıda soru sorulma imkânı sağlar. Bu yüzden de geçerlilik ve güvenilirliği yazılı ve sözlü sınavlarınkine oranla daha sağlıklıdır (Tekin, 2004).

Eksik cümle formatında yazılmış kısa cevaplı testler

Adından da anlaşılacağı üzere her soru için ayrılan eşit uzunluktaki boşluklara uygun olan kelimenin yazılmasını gerektiren testlerdir (Atılğan, 2006).

- **Doğru-Yanlış Testleri**

Bu testler genellikle bir cümle içerisinde verilen iki cevaptan doğru olan bilginin hatırlanıp hatırlanmadığını ölçmek için kullanılır (Atılğan, 2006).

- **Çoktan Seçmeli Testler**

Çoğunlukla bilgiyi, zihinsel becerileri ve yetenekleri ölçmek için kullanılması yanı sıra, sorulan sorunun cevabının verilen cevapların arasında olduğu testlerdir (MEB, 2005).

- **Eşleştirmeli Testler**

Olgu içeren bilgilerin ölçülmesinde önemli rol oynayan eşleştirmeli testlerin, ikişerli gruplar şeklinde verilen ve birbirleriyle bağlantılı olan bilgilerin belirtilen açıklamaya göre eşleştirilmesi ile oluşan testlerdir (MEB, 2005).

Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarında amaç, sadece öğrencilere not vermek değil, ayrıca onların gelişim safhalarını ve bitirmeleri gereken eksiklikleri göstermek, bunları görmelerine katkıda bulunmaktır (Eren, 2005).

Kısaca alternatif ölçme değerlendirmeye bakılacak olursa;

- **Performans Değerlendirme**

Performans değerlendirme, öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin değerlendirilmesi ile onların sosyal becerilerine, hatta sorumluluk almalarına ve çalışma alışkanlıklarının da geliştirilmesine katkıda bulunur (Büyüköztürk, 2006).

Performans görevleri, öğrencilerin farklı bilgileri birleştirme, analiz etme, yorumlama gibi üst düzey zihinsel bilgi ve becerilerinin gelişimleri üzerinde büyük bir pay sahibidir (Kaptan ve Önal, 2006).

- **Projeler**

Projeler, özellikle öğrencilerdeki üretkenlik, araştırma yapma ve iletişim kurma gibi üst düzey zihinsel basamak özelliklerinin gelişmesinde etkilidir (Erdemir, 2007).

- **Öz Değerlendirme**

Öğrencinin kendini geliştirebilmesi ve kendi yeteneklerini fark edebilmesini sağlayan bir tekniktir (Kaptan ve Önal, 2006). Ayrıca Yurdabakan (2006)'a göre öz değerlendirme, öğrencinin güçlü ve zayıf yanlarının yanında becerileri ve öğrencinin öğrenmeye bakışı hakkında yargıda bulunmasını sağlar.

- **Akran Değerlendirme**

Bir grupta bulunan öğrencilerin birbirlerini değerlendirmelerine akran değerlendirme adı verilir. Kısacası grup içerisinde her öğrencinin, akranlarının hazırladığı ödevleri, projeleri, raporları ve buna benzer çalışmalarını değerlendirmesidir (MEB, 2006).

Aynı zamanda akran değerlendirmeyle öğrencilerin, akranlarını değerlendirmesi sırasında eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesiyle beraber öğretmene öğrencinin gelişim düzeyi ile ilgili dönüt de verir (ODTÜ, 2006).

- **Grup Değerlendirme**

Grup değerlendirme, iş birliğine dayalı öğrenme etkinliklerinin çoğunda grup çalışması vardır. Bu yaklaşım türü öğrencilerden oluşan küçük grupların iş birliği yapması ile ortak öğrenme amaçlarını gerçekleştirebilmek için birlikte çalışmasına dayanan bir öğrenme ve öğretme tekniğidir (Bahar ve diğerleri, 2006).

- **Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolyo)**

Portfolyo, öğrencilerin farklı konu alanında yaptığı çalışmalarını belli bir düzen içerisinde, amaçlı ve anlamlı olarak biriktirmesidir (Bahar ve diğerleri, 2006). Bunların yanında değerlendirme esnasında çok zaman alması ve toplanan belgelerin dosyalanması güçlüğü portfolyonun olumsuz yönü olarak gösterilmektedir (Çepni, 2007).

- **Kavram Haritaları**

Öğretmenlere yardıma ihtiyacı olan öğrencilerin belirlenmesi konusunda ve belirli bir konuda öğrencilerde var olan bilgileri saptayabilme, öğrencilerce karmaşık olan konuların bir bütün gibi algılanmasını sağlamada öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yol gösterdiği için çok önemli bir ölçme ve değerlendirme aracı olarak bilinmektedir(Erdal, 2007).

- **Kelime İlişkilendirme Testi**

Kelime ilişkilendirme testi, hafızaya kaydedilen kavramlar arasındaki ilişkinin, yeterlilik düzeylerinin anlamlı olma durumunun tespit edilmesini sağlayan yöntem olmasının yanı sıra bu durumun öğrenme ve öğretme sürecini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Bahar ve diğerleri, 2010).

- **Yapılandırılmış Grid**

Yapılandırılmış grid, öğrencilerin bir konudaki temel kavramlarla birlikte alt kavramların da beraberinde öğrenilmesi düzeyinde etkili olan bir yaklaşımdır (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005).

- **Kontrol Listesi**

Kontrol listesi, öğrencilerin eğitim ve öğretim süreci içerisindeki belli bir zaman diliminde yapmış oldukları çalışmaların veya performanslarının değerlendirilmesi üzerine kullanılmaktadır (Kubiszyn ve Borich, 2003).

- **Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik)**

Dereceli puanlama anahtarı daha çok öğrencilerin hangi alanda zayıf ve güçlü olduklarını keşfetmelerine yardımcı olarak kendileri hakkında geri dönüt aldıkları alternatif bir teknik olarak kullanılmaktadır (Bahar ve diğerleri, 2010).

- **Görüşme**

Görüşme, öğrencilerin sorulan sorulara verdikleri cevaplardan çok çözüme nasıl ulaştıkları hakkındaki görüşlerini almak üzere kullanılır. Planlı ve kısmi olmak üzere iki şekilde yapılır. Planlı olarak yapılacak görüşmelerde amaç bir düşünce üzerinde öğrencilerin görüşlerinin alınarak bunların araştırılması iken kısmi görüşmeler de ise bir konu üzerinde öğrencilerin görüşlerinin alınabilmesi için önceden hazırlanan soruları içermektedir (Doğan, 2005).

- **Gözlem**

Gözlem, öğretmenin sınıf içerisindeki öğrenci hakkında en hızlı ve doğru şekilde bilgi edinmesine yardımcı olan tekniklerden biridir. Öğrencinin sınıf içerisindeki katılımından, grup çalışmalarında gösterdiği tutumu ve bunun gibi bilgiler hakkındaki görüşlere yardımcı olarak öğrencinin hangi alanlarda sıkıntı yaşadığının görülmesine de imkân sağlanmaktadır (MEB, 2009).

2.3.4 Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Özellikler

Bir ölçme aracında bulunması gereken temel unsurlar geçerlik, güvenirlik ve kullanılabilirlik olmak üzere üçe ayrılır.

Geçerlik; ölçülecek olan şeyin başka şeylerle karşılaştırma yapılmadan ölçülebilir derecesi olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2009:51). Turgut ve Baykul’a (2010) göre, geçerlilik ölçülmek istenen değişkenin diğer değişkenlerden ne derece arınık olduğunu ölçme işlemi olarak tanımlanmaktadır. Geçerlilik kendi içerisinde kapsam, yordama, yapı ve görünüş olmak üzere dörde ayrılır.

Kapsam Geçerliliği; öğretmenlerin işledikleri konulara uygun tarzda soru sormaları, konulara yönelik soru sayısını belirleme ve işlenmemiş konulardan soru sormamaya dikkat etmesi gereken hususlar şeklinde tanımlanmaktadır. (İşman ve Eskicumalı, 2006).

Yordama Geçerliliği, belirli bilgiler ve istatistiksel tekniklerin uygulanması ile geleceğe dair tahminler yapmak amacıyla kullanılmaktadır. Eğitimde kullanılan yordama geçerliliğinde ise daha çok bir öğrencinin ya da ölçülmek istenen öğrenci grubunun, gelecekte ne düzeyde başarılı olacağı hakkında tahmin yürütmek için kullanılır (Çepni ve diğ., 2007).

Yapı Geçerliliği, bir bütünü oluşturan parçaların bir biri ile olan bağlantılarını ve ilişki düzeylerini ifade etmek için kullanılmaktadır. Ayrıca testteki yapı geçerliğinin geliştirilebilmesi sadece o testi oluşturan öğeler arasındaki ilişkinin kuvvetlendirilmesine bağlıdır (İşman ve Eskicumalı, 2006).

Görünüş Geçerliliği ise daha çok ölçülmek istenen davranışların ne derece ölçüldüğünün görülmesinde ve testi oluşturan her bir madde için mutlaka ölçülmek istenen davranışı ölçüyor olduğunu görmek amacıyla kullanılmaktadır. (İşman ve Eskicumalı, 2006; Güler, 2012).

Güvenirlilik, ölçme sonuçlarına karışan hatalar olarak bilinmekle birlikte, bir ölçme aracı ne kadar çok hatalı ölçme sonucu yapıyorsa o kadar az güvenilirlidir (Bahar ve diğerleri, 2010). Bir başka deyişle güvenirlik, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınık olması olarak tanımlanabilir (Hacettepe birikim yayınları). Turgut ve Baykul'a (2010) göre, ise ölçme araçlarının güvenirliği ölçme sonuçlarının hatalardan arınık olma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Bir testin güvenirliliği belirlenirken birden çok uygulamaya dayalı ve tek uygulamaya dayalı yöntemler kullanılmaktadır.

Birden çok uygulamaya dayalı yöntemler;

- **Test Tekrar Test Güvenirliği**

Testten elde edilen sonuçların değişik durum ve koşullarda ne ölçüde genellenebileceğini gösteren bir güvenirlik yöntemidir.

- **Eşdeğer Formlar Güvenirliği**

İki eşdeğer formun aynı gruba uygulanması ile yapılan güvenirlik yöntemidir.

Tek uygulamaya dayalı yöntemler;

- **Eşdeğer Yarılar Yöntemi**

Güvenirlik belirlenirken bir test formunun tek oturumda uygulanması ve testin iki eşit yarıya bölünerek puanlanmasıyla her birey için elde edilen iki test puanıdır.

- **KR – 20 ve KR – 21 Güvenirliği**

Testin maddelerine verilen yanıtların tutarlılığı için kullanılan iç tutarlılık yöntemi bulunmaktadır. Test maddelerinin 1 ve 0 olarak iki kategorili puanlanması için kullanılan KR-20 ve KR-21 iç tutarlılık güvenirliliğidir.

- **Cronbach Alfa Güvenirliği**

Cronbach alfa iç tutarlılık yöntemi de ağırlıklı puanlama ya da çok kategorili puanlamaya dayalı testler için kullanılmaktadır.

Ölçme sonuçlarının güvenilir olabilmesi kullanılan ölçme araçlarının duyarlılığı ve ölçme şartlarına bağlıdır. Ölçme aracının duyarlılığı azaldığı takdirde, araçla yapılacak ölçme sonuçlarına hata karışacaktır (Güler, 2011).

Kullanışlılık ise, ölçme aracında bulunması gereken geçerlik ve güvenirliliği tamamlamaktadır. Geçerlik ve güvenirliliğe oranla daha az önemi olan bir unsurdur (Gömleksiz, Erkan ve diğerleri, 2010). Ayrıca kullanışlılık bir ölçme aracının hazırlanması, uygulanması, çoğaltılması ve puanlanmasını hazırlayan, uygulayan, uygulanan ve puanlayanlar için sağladığı avantaj olarak ta bilinmektedir. Bu avantajlar testin uygulanabilme kolaylığı, ekonomikliği ve kolay puanlanabilir olmasıdır.

2.4 Matematik Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme

Okullarda öğrencilerin iyi bir eğitim alabilmeleri ve öğretmenlerin verdiği bilgilerden dönüt alınarak varsa eksik bilgilerin tamamlanabilmesi amacıyla ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulmuştur. Bu amaçlar doğrultusunda eğitimdeki öğrenmelerin eksik ve yanlış olmaması adına yapılacak olan değerlendirme sonucundaki kararlarının geçerli ve güvenilir olması açısından ölçme ve değerlendirme süreci önemli bir yere sahiptir. (Bahar ve diğerleri, 2010). Yine bu süreç içerisinde öğrencilerin edindiği bilgi ve becerilerin başarı seviyesini belirlemek amacıyla da ölçme ve değerlendirme yöntemine başvurularak ölçme ve değerlendirmenin gerekliliği ortaya koyulmaktadır (Semerci, 2007). Bunların yanında dersteki başarı düzeyinin artırılması adına sınıf içerisinde uygulanması öngörülen farklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının derse yönelik motivasyonu artıracak, öğrencilerin ders esnasında kazandığı bilgi ve becerilerden zamanında dönüt almasına da olanak sağlayacağı bilinmektedir (Bahar vd., 2006).

2.4.1 Matematik Programındaki Ölçme ve Değerlendirmenin Önemi

Matematik programı ölçme ve değerlendirme yaklaşımının tam olarak uygulanabilir olması için öğrenme-öğretme sürecinde gerek biçimlendirme gerekse düzey belirleme amaçlı kullanılacak soruların veya görevlerin hangi zihinsel süreçlerle ölçüldüğünü ve bilişsel düzeylerin ortaya konulmasında önemlidir. Genel olarak ileri düzeyde bilişsel görevlere yer verilmesi öğrencilerin matematiksel düşünme, anlama ve problem çözme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece öğrencilerin formülleri veya bilgileri gerçekten ezberleyip ezberlemediklerini, karar verebilme yeteneklerini kullanıp kullanmadıkları ileri düzey görevleri veya soruları tamamlamaları sürecinde ortaya çıkacaktır (MEB, 2013).

2.4.2 Matematik Sınavlarında Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Hataları

Sadece matematik sınavında değil tüm sınavlarda da sınav sorularının hazırlanmasında ve puanlanmasında dikkat edilmesi gereken unsurlar bulunmaktadır. Matematik sınavlarında daha çok çoktan seçmeli maddeler ile klasik sorular tercih edilse de bunların üzerinde de durulması gereken unsurlar bulunmaktadır.

Sınav sorularının hazırlanması esnasında soruların önceden ve fazladan yazılmış olması önemli rol oynamaktadır. Sorular yazılırken açık ve anlaşılır bir dil kullanılmalı, farklı kişilere farklı anlam verecek kelimeler kullanmaktan kaçınılmalıdır. Bunların yanında sorular değişik ve karmaşık olarak hazırlanacaksa öğrenci seviye ve konu düzeyine uygunluğu da göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. Sınav sorularının hazırlanması sürecinde üç aşamanın izlenmesi önerilir. Bunlar sınavın amacının belirtilmesi, bu amacın gerçekleştirilmesi için gerekli konu kapsamının ve ölçülecek olan davranışların belirlenmesi ve belirlenen davranışları ölçecek olan soruların yazılmasıdır. Bu sürecin ardından yazılan soruların kontrol edilip varsa yanlış veya eksik bilgilerin düzeltilmesi yapılarak, sınav kağıtları çoğaltılmalıdır. Sınav sorularının hazırlanmasında belirtilen aşamalara uyulmadığı takdirde öğrencilerin var olan sınav kaygıları ile birlikte sınavı yapmaları zorlaşacaktır. Yapılan araştırmalarda da öğrencilerin sınav başarısını etkileyen en önemli unsurun heyecan ve kaygı olduğu ortaya çıkmıştır (Yıldırım, 2006). Aynı şekilde ölçme değerlendirme yöntemlerinin de öğrencilerin sınav kaygılarını etkilediği görülmektedir. Bu sebepten ötürü öğretmenler uygun yöntemi seçerken öğrencilerin sınav kaygılarına yönelik unsurları da göz önünde tutmaları gerekmektedir (Biggs, 2003).

Sınav kaygısını etkileyen değişkenlerin arasında, matematik yeteneği, algılanan matematik başarısı, öğrencilerin matematik alanındaki öz yeterlilikleri, aile çevresi, öğretmenin tutumu ve öğretme yöntemleri yer almaktadır (Haynes, Mullins ve Stein, 2004). Öğretmenlerce neden matematik dersi görüldüğünü, matematiksel işlemleri neden yaptıkları ve bu işlemler arası ilişkileri bildikleri zaman kaygılarında azalma, başarılarında ise artış görülmektedir (Alkan, 2011). Dolayısı ile öğretmenlerin konularla ilgili tutumları, bu dersi neden ve nasıl yaptıklarını açıklamasıyla

öğrencilerin kaygı düzeylerini düşürüp, motivasyonlarını artırmaya yardımcı olabilirler.

Çoktan seçmeli maddelerin hazırlanması esnasında ise maddenin doğru ya da en doğru bir cevabı olması adına uzmanlarca görüş alınması gereklidir. Klasik sorularda da dikkat edileceği gibi burada da sade ve anlaşılır bir dil kullanılmasının yanı sıra hileli ve yanıltıcı maddeler kullanılmamasına özen gösterilmelidir. Olumsuz cümle kullanmaktan kaçınılmalı, kaçınılamadığı durumlarda da olumsuz kelimenin altı çizilmeli ve ya büyük harflerle yazılmalıdır. Bir maddenin başka bir maddenin cevabı için ipucu verecek nitelikte yazılmamasına dikkat gösterilmelidir. Ayrıca sorularda kullanılan ifadenin ölçülen konu ile ilgili olmasına da önem verilmelidir.

Tamamlama (boşluk doldurma) tarzındaki soruların yazılmasında ise sadece anahtar kelimenin yerinin boş bırakılmasına, boşlukların eşit uzunlukta olmalarına ve kelimelerin kapsamla ilgili olduğuna dikkat edilmesi gerekmektedir.

Cevap kâğıtları puanlanırken puanlayıcının;

- Mutlaka cevap anahtarı soru tarzlarına uygun olacak şekilde (ister klasik ister çoktan seçmeli ve bunun gibi...) hazır bulundurulmalı
- Aranılan özellikler baştan saptanmalı, birden fazla özellik değerlendirilecek ise her biri için ayrı değerlendirmeler yapılmalı
- Her kâğıtta aynı soruya verilen cevaplar okunup değerlendirilmeli daha sonra diğer sorulara geçilmeli, bu geçiş esnasında kâğıtlar karıştırılıp yeniden düzenlenerek değerlendirmeye devam edilmeli
- Kâğıtlar cevapları kimin yazdığı bilinmeden okunup değerlendirilmeli
- Gerekli düzeltmeler veya eksikler kâğıt üzerine not alınarak belirtilmeli gibi kıstaslara dikkat etmesi gerekmektedir.

Öğretmen yapısı testlerde ortaya çıkan hataların önlenmesi için test planlarına uyulması gerekmektedir. Genellikle öğretmenlerin hazırladıkları soruların açık olmaması, testlerin belirledikleri amaçları kapsamaması ve testlerin ölçülecek kapsam düzeyine uygun olmaması ölçme değerlendirmede yapılan hatalar olarak kabul görmektedir. Bunları ortadan kaldırabilmek adına izlenmesi gereken test planında

testin amacının, amaçların işlevsel olarak tanımlanmasının, testin kapsamının, amaç ve kapsamın bağıl öneminin, sınav süresinin ve soru türü ile sayısının kesin biçimde belirlenebilmesini gerektirmektedir.

Öğretmenlerce hazırlanan sınavlar öğrencilerin başarı düzeylerini belirlerken, başarı düzeyinin belirlenebilmesi için yapılan işlemler ölçmeyi gerektirmektedir. Sınavdaki başarı düzeyleri sayesinde ise öğrencilerin o dersle ilgili başarılı sayılıp sayılmayacağı konusunda karar vermektedir. Sınav sonuçlarına bakılarak verilen notlar bir değerlendirme sonucu olup öğrenci hakkında verilen kararı simgelemektedir. Notlar değerlendirme, puanlar ise ölçme sonucudur. Değerlendirilme işlemi ölçme sonuçlarının bir ölçüt yardımı ile karşılaştırılmasıyla yapılmaktadır. Ortaöğretimde başarılı sayılma ölçütü, yine ortaöğretimin belirlediği ölçütün üzerinde puan alan öğrencilerin başarılı olduğuna karar verilmektedir. Notlandırma genel olarak öğrencinin ortaya koyduğu performansının öğretmenlerce bir sayı ile ifade edilmesi sürecidir. Hangi değerlendirme yaklaşımı kullanılırsa kullanılsın notlandırmanın ölçme ve değerlendirme boyutunun en zor süreci olduğu söylenebilir. Bu zorluğun klasik ölçme araçlarından alternatif ölçme araçlarına doğru gidildikçe daha da arttığından bahsedilebilir. En kolay notlandırılan ölçme aracı kuşkusuz ki çoktan seçmeli testlerdir. Klasik sınavlardaki notlandırma durumu ise sorulan soruların zorluk derecesine göre değişebilir. MEB'in belirlediği başarı düzeyleri 7.00 ile 8.50 arası iyi, 8.50 ile 10.00 arası pek iyi olarak geriye kalan aralıklar için de orta düzey ve geçer düzeyde olarak belirlenen kıstaslardır.

Yapılan sınavlarda puanlama, kullanılan ölçme araç ve yöntemlerine bağlıdır. Tercih edilen sınav, yazılı yoklama sınavı ise, puanlama soruların cevabı olabilecek bütün ayrıntılara yer verilmiş ve her birine puan verilmiş olan bir cevap anahtarı ile yapılmalıdır. Öğrencinin cevap anahtarı ile tutarlı olan doğru cevaplarına, karşılığı olan puanlar verilerek puanlama yapılmalıdır. Tam da bu noktada öğrenci puanlarının nota dönüştürüldüğü esnada farklı ölçütler kullanılmaktadır. Ölçütlerin farklılaşması değerlendirme türlerinin oluşmasına da imkan tanımıştır. Değerlendirme kendi içerisinde mutlak ve bağıl olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Mutlak değerlendirme derste kazanılması gereken hedefleri simgelemektedir. Bu değerlendirme türünde kullanılan ölçüt mutlak başarıyı simgelerken aynı zamanda bir sınavda alınabilecek en yüksek puan bu değerlendirme türünün ölçütü olarak kabul görürken, bağıl

değerlendirmede ise ölçüt olarak sınıfın ortalama başarı düzeyi alınır. Bağlı değerlendirme derste kazanılan hedeflerde yapılacak seçimi simgelemektedir. Bu değerlendirme türlerinden hangisinin kullanılacağına belirlenen amaçların yön verdiği görülmektedir. Örneğin amaç çok sayıdaki bireyler içerisinde az sayıda bir grup seçmekse bağlı değerlendirme uygun olurken, belirli bir konuda yeterlilik için seçim yapılacaksa da mutlak değerlendirme uygun olmaktadır.

Sınav sonuçlarının nota dönüştürülmesinde her iki değerlendirme türünün güçlü yanları olduğu gibi zayıf yönleri de bulunmaktadır. Mutlak değerlendirmede başarı öğrencilerin kazanılması hedeflenen bilgi ve davranışlar dikkate alınırken, bağlı değerlendirmede ise sınıfın başarı ortalaması dikkate alınmaktadır.

2.5 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde matematik ve ölçme-değerlendirme ile ilgili yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir.

2.5.1 Matematik Sınavları ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Özdaş, Tanışlı, Köse ve Kılıç (2005), yaptıkları “Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi” adlı çalışmada öğrenme -öğretme sürecindeki yeni matematik öğretim programının amacı, içeriği ve değerlendirme yönüyle tutarlılık ele alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu gönüllü olarak seminere katılan 20 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlere yönelik uygulanan yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler sonucunda öğrenme – öğretme sürecinde yeni matematik öğretim programının amaç, içerik ve değerlendirme bakımından olumlu olduğu görülmüştür. Öte yandan programın uygulanabilirliği açısından öğrenci, öğretmen sorunlarının yanında veli veya öğretim ortamından kaynaklı sorunların da yaşanabileceği belirtilmiştir.

Watt (2005), “Ortaöğretim Matematik Öğretmenlerinin Alternatif Değerlendirme Kullanımına İlişkin Tutumları” adlı çalışmasında alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ne derece kullanıldığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerden öğretmenlerin alternatif ölçme tekniklerinin daha çok üst sınıflara yönelik uygun bir ölçüm aracı olduğunu belirttikleri görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerden deneyimli olanların ise olumlu görüşlerde bulunmalarına karşın yeteri kadar bu teknikleri uygulamak istemedikleri saptanmıştır. Çalık’ın (2007), yapmış olduğu araştırmasında sınıf öğretmenlerinin matematik programı için öngörülen ölçme ve değerlendirmeye ilgili literatüre katkı sağladığı görülmüştür.

Cansız-Aktaş (2008)’ın yaptığı “Öğretmenlerin Yeni Ortaöğretim Matematik Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Boyutuna Bakışlarının İncelenmesi” adlı çalışmasında yeni ortaöğretim matematik programının, ölçme değerlendirme boyutuna yönelik öğretmenlerin görüşleri incelenmiştir. Bu görüşler doğrultusunda

öğretmenlerin alt yapı sorunlarından, zaman yetersizliğinden ve bu alandaki bilgi eksikliğinden ötürü geleneksel yöntemleri kullandıkları kanısına varılmıştır.

Nazlıçipek ve Akarsu (2008)'nin hazırladıkları “Fizik, Kimya ve Matematik Öğretmenlerinin Değerlendirme Araçlarıyla İlgili Yaklaşımları ve Uygulamaları” adlı araştırmalarına 121 öğretmen katılmış ve araştırma sonucunda öğretmenlerin alternatif ölçme araçları konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin kullandıkları uygulamalarda cinsiyet ve kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmazken, fizik ve matematik öğretmenlerinin geleneksel değerlendirme uygulamalarını anlamlı düzeyde farklı kullandıkları görülmüştür.

Orbeyi ve Güven (2008) çalışmasında, yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programı'nın Değerlendirilmesine ilişkin, ilköğretim matematik dersi öğretim programının 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya konulan değerlendirme sistemine yönelik öğretmen görüşleri belirlenmek istenmiştir. Bu istek doğrultusunda araştırma grubu için Edirne, Çanakkale ve Eskişehir illerinde görev yapan, 459 katılımcı rastgele seçimle belirlenmiştir. Elde edilen veriler sonucunda ise katılımcıların görev yaptıkları il ve hizmet içi eğitim alma değişkenlerine göre anlamlı fark bulunurken, mesleki deneyim, eğitim durumu ve okutulan sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Duru ve Korkmaz (2010), araştırmasında yenilenen matematik programına yönelik öğretmen görüşlerinin alınması ve bu programın uygulanmasında yaşanan sıkıntıları belirlenmeye çalışmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilköğretimde görev yapan matematik ve sınıf öğretmenlerinin öngörülen yeni matematik programı ile ilgili görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında öğretmenlerin etkinlik hazırlama, araç- gereç kullanımı ve sınıf mevcudunda bazı zorluklar yaşadıkları gözlemlenmiş, ayrıca program içeriğinde programın yeterli olarak tanıtılamadığından ötürü bazı eksik bilgiler olduğu görülmektedir.

Karakuş (2010)'un yaptığı “Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Yer Alan Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımına Yönelik Öğretmen Görüşleri” adlı çalışmasında öğretmenlerin, yeni uygulanmaya başlanılan ortaöğretim matematik programının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımı

üzerindeki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucundan elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin bu program hakkında olumlu tutum içerisinde olmalarına rağmen alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını yeterince kullanamadıkları, daha çok geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarından olan yazılı sınav ve test türlerini kullandıkları gözlemlenmiştir.

Bal ve Doğanay (2010), “Matematik Öğretiminde Öğretmen ve Öğrencilerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirmeyi Algılamaları” isimli çalışmalarında öğretmen ve öğrencilerin matematik dersine yönelik belirlenen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını algılama düzeylerinin ve bunun uygulanabilirlik düzeyinin ne derece olduklarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Aydın ve Önder (2010), “Sınava Hazırlık Biçiminin Farklı Sınav Türlerinde Ölçülen Matematik Sınav Başarı Düzeylerine Etkisi” adlı araştırmalarında geleneksel değerlendirme yöntemlerinden klasik sınavlar ile çoktan seçmeli tipteki soruların, öğrencilerin başarı düzeylerine olan etkileri incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ise öğrencilerin klasik sınavlarda daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir.

Delice, Aydın ve Çevik’in (2013), öğretmenlerin değişen müfredata göre uyguladıkları sorular incelenmiş ve değişen müfredata göre öğretmenlerin hazırladıkları resmi ve resmi olmayan soruları, bu sorular üzerinden öğrencileri nasıl değerlendirdikleri ve nasıl puanlama yaptıklarını belirlemek amaçlanmıştır.

Toptaş’ın (2011), hazırladığı çalışmasında sınıf öğretmenlerinin değerlendirme yapma, değerlendirme planı hazırlama, ölçme ve değerlendirme planı uygulama ve süreci ölçmeye yönelik araçların kullanılmasına yönelik görüşleri alınması üzerine sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili algıları araştırılmıştır. Bu araştırmalardan elde edilen verilerden yola çıkarak, öğretmen görüşlerinin programla örtüştüğü gözlemlenmiştir.

Bal’ın (2012), yaptığı “Öğrencilerin Matematik Dersine İlişkin Değerlendirme Tercihleri” çalışmasında matematik dersindeki değerlendirme tercihlerini belirlemede öğrenci görüşlerinin alınması hedeflenmiştir. Araştırmanın örneklemini Çukurova

Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü ile Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında okuyan 677 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda ise öğrencilerin daha çok hazırlık aşamasında bilgi istedikleri ve bilişsel süreçleri ortaya koyacak nitelikteki ölçme araçlarını benimsedikleri ortaya çıkmıştır.

Aktaş ve Baki'nin (2013), yaptıkları “Yeni Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Boyutu İle İlgili Öğretmen Görüşleri” isimli çalışmada yeni düzenlenen ortaöğretim matematik programının ölçme ve değerlendirme boyutu ile öğretmen görüşleri belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin öngörülen çağdaş ölçme ve değerlendirmeyi uygulamaya geçiremedikleri görülmüştür.

İzci ve Göktaş'ın (2014), hazırladığı “Matematik Öğretmenlerinin 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri” adlı çalışmalarında amaç, 2012-2013 eğitim öğretim yılında öğretilmeye başlanan 4+4+4 eğitim sistemindeki değişikliklerde matematik öğretmenleri ile branş öğretmenlerinin 5. Sınıf Matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerini incelemektir. Bu araştırma sonucunda öğretmenlerin ders saatlerinin artmasında olumlu görüş bildirdiklerini fakat buna rağmen yeterli araç- gereçlerin olmamasından ötürü zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bunların yanında öğretmenlerin önerilerine bağlı olarak hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır.

Demirtaş, Arslan, Eskicumalı ve Kargı'nın (2014), yaptıkları “Teachers' opinions about the renewed fifth grade mathematics curriculum and comparison of two versions” isimli çalışmada yenilenen 5. Sınıf matematik müfredatı ile ilgili öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda yeni ile eski matematik müfredatının benzer olmalarının yanında öğretmenlerin yenilenen matematik müfredatına yönelik hem olumlu hem de olumsuz görüşlerde bulunduğu ortaya çıkmıştır.

2.5.2 Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Kaynak (2000), “ortaöğretim branş öğretmenlerinin öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi” isimli çalışmasının sonucu olarak öğretmenlerin, herhangi bir ölçme aracı kullanılmadan da gözlemler yardımıyla ölçme ve değerlendirme yapılabileceği görüşünde olduklarını ayrıca en çok kullandıkları ölçme araçlarının da yazılı sınavlar olduklarını da belirtmişlerdir.

McMillian, Myran ve Workman (2002), ilköğretim öğretmenlerinin kullandıkları uygulamaların yanında nasıl not veriklerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin not vermek üzere performans, gayret, gelişim, ödevler, diğer öğrencilerle kıyasları ve daha önceden belirlenen ölçütlerle kıyaslanmak üzere altı temel faktöre dikkat ettikleri gözlemlenmiştir.

Çakan (2004), çalışmasında ilk ve ortaöğretime bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin sınıf içerisinde uyguladıkları ölçme ve değerlendirmenin neler olduğunu, nasıl yapıldığını, ölçme ve değerlendirme konusuna ne düzeyde hakim oldukları ve diğer öğretmenlerden ne derece farklı olduklarının incelenmesi üzerine öğretmenlerin yeterlilik düzeyleri ile ölçme değerlendirme uygulamaları gözlemlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu eğitimin ölçme ve değerlendirilmesine yönelik düzenlenen seminere katılan 260 ilköğretim ve 244 ortaöğretimde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır.

Aydın’ ın (2005), “öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme konusundaki düşünceleri ve uyguladıkları” isimli çalışmasında rastgele seçimle belirlenen 43 öğretmene yönelik uygulanan anketlerle alternatif değerlendirme konusundaki görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma veya kullanmama nedenleri araştırılmış, araştırma sonucunda da öğretmenlerin alternatif değerlendirme hakkındaki bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı ayrıca alternatif değerlendirme için gerekli teknikleri de kullanamadıkları görülmüştür.

Gözütok ve diğerleri (2005), “Yeni İlköğretim Programlarının Uygulanmasına Öğretmenlerin Hazırlanması” isimli araştırmalarında deneme uygulaması yapılan ilköğretim programlarının ilköğretime bağlı okullarında görev yapan öğretmenlerin yeterlilikleri bakımından değerlendirilmesi için görüşme ve gözlemler yapılmıştır. Bunun sonucunda da öğretmenlerin kendilerini bu program için yetersiz gördükleri ortaya çıkmıştır.

Durmuş ve Bahar (2005), tarafından yapılan “2004 Öğretim Programlarında Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı ilköğretim Matematik Fen ve Teknoloji Dersleri” isimli çalışmalarında ilköğretim matematik ile fen ve teknoloji dersleri için geliştirilen öğretim programları ölçme ve değerlendirme açısından incelenmiştir. Ele alınan program türlerinin oluşturmacı öğrenme teorilerinin ele alınarak hazırlandığı, her iki öğretim programının ölçme değerlendirme yaklaşımlarının benzer olduğu ve uygulanan teorilere uygun tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntem teknikleri kullanıldığı saptanmıştır.

Yıldırım’ın (2006), “İlköğretim okulları ikinci kademedede ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşler” isimli çalışmasında Diyarbakır ve Elazığ illerine bağlı 243 ilköğretim ikinci kademe öğretmeni ve 335 ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için, ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerini almak üzere anketler uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hazırlanan sınavların daha çok uzun cevap gerektiren sorular içerdiği bunun sebebiyle de sınavın öğrenci başarısını kısmen ölçtüğünü ve öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

Eğri’nin (2006), “Coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliği” isimli yaptığı çalışmasında ortaöğretime bağlı okullarda görev yapan coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliklerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Ankara ilinde görev yapan 87 coğrafya öğretmenine yönelik anketler ve ‘ölçme değerlendirme yeteneklerini değerlendirme formu’ uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin kullandıkları ölçme araçlarının geçerlilik, güvenirlik ve kullanılabilirliği yüksek olmakla birlikte daha çok mutlak değerlendirme yaptıkları görülmüştür.

Tabak (2007), “İlköğretim 5. Sınıf Ders Programının Öğrenme-Öğretme ve Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Kapsamında Değerlendirilmesi” isimli araştırmasında öğrenme-öğretme ile ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının yeni belirlenen fen ve teknoloji programında ne ölçüde kullanıldığına ilişkin başta öğrenci ve öğretmenler olmak üzere, uygulayıcı, yönetici ve program geliştiricilere bilgi sağlaması adına incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucundan da öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme-değerlendirme yaklaşımını yeterince kullanamadıkları bu yüzden geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımını benimsedikleri görülmüştür.

Gelbal ve Keçecioğlu (2007), “Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar” adlı araştırmalarında, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı temel alarak uyguladıkları ölçme değerlendirme sisteminde tercih ettikleri yöntemlere yönelik görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Bu araştırma sonucunda öğretmenlerin öğrencilerin başarısını belirlemek için uyguladıkları yöntemlerde yeterli olduklarını ayrıca ölçme araçlarının kullanılmasında yaşadıkları sorunların başında sınıfların kalabalık oluşu ve zamanın yetersiz olduğundan rahatsız oldukları gözlemlenmiştir. Araştırma sonucunda ise öğretmenlerin ölçme değerlendirme esnasında karşılaşacağı sorunlara çözüm üretebilmeleri için görev yaptıkları okul veya bölgelerde ölçme değerlendirme uzmanlarının bulundurulmasının yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

Janisch, Liu ve Akrofi (2007), “Alternatif Değerlendirme Uygulaması: Fırsatlar ve Engeller” isimli çalışmalarında alternatif ölçme ve değerlendirmelerin sınıf içerisinde kullanımı esnasında yaşanan avantaj ve dezavantajların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen veriler ışığında alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin, ancak öğrencilerin bu teknikleri kendi istekleri ile uygulamaları ve öğretmenlerin yeterli donanımı aldıkları zaman yapılabileceği ortaya çıkmıştır.

Kazu, Pullu ve Demiralp (2008), birleştirilmiş sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerinin alınması üzerine yaptığı araştırmasında, birleştirilen sınıflarda görev yapan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerini ve uygulamalarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu

amaç doğrultusunda öğretmenlerce ölçme ve değerlendirme sürecinin birleştirilmiş sınıflarda yapılmasının uygun olmadığı kanısına varılmıştır.

Tüfekçioğlu ve Turgut'un (2008), "Yenilenen ilköğretim Programı Çerçevesinde Değişen Ölçme Değerlendirme Uygulamalarına Sınıf Öğretmenlerinin Bakı Açıları ve Karşılaştıkları Zorluklar" adlı araştırmalarından ölçme değerlendirme araçlarını tanımadıklarını, ölçme değerlendirme tekniklerini bilen öğretmenlerin de yaşadıkları sorunlardan ötürü daha çok klasik ölçme değerlendirme sistemini kullanarak öğrencilerin değerlendirildiği gözlemlenmiştir.

Acar ve Anıl'ın (2009), yaptıkları "sınıf Öğretmenlerinin Performans Değerlendirme Sürecindeki Değerlendirme Yöntemlerin Kullanabilme Yeterlikleri, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri" adlı çalışma sonucundan öğretmenlerin daha çok sınıf mevcudunun fazla olmasından ve zaman yetersizliğinden dolayı güçlük yaşadıkları saptanmıştır. Benzer şekilde Yıldırım ve Öztürk'ün (2009), yapmış oldukları "Türkçe Dersi Programının Ölçme ve Değerlendirme Ögesi Hakkında Öğretmen Görüşleri" isimli çalışma sonuçlarından da öğretmenlerin kalabalık sınıf ortamlarından ve zaman yetersizliğinden ötürü olumsuz etkilendikleri gözlemlenmiştir.

Bal ve Doğanay (2010) yaptıkları çalışmada, öğrencilerinin alternatif ölçme ve değerlendirmenin amaçlarını tam anlayamadıklarını, öğretmenlerin ise matematik dersinde ölçme ve değerlendirme sürecine ilişkin bilgilerinde eksikliklerinin olduğunu ve yine öğrencilerin kendilerini değerlendirme formlarına ilişkin sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Köklükaya (2010), "Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri İle İlgili Fen Bilgisi Öğretmenler Adaylarının Yeterliliklerinin Belirlenmesi" adlı araştırmasında son sınıf olan fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinde yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucu olarak öğretmen adaylarının kendilerini bu konuda yeterli gördükleri, bunun yanında ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı dokümanlar incelendiğinde ise bazı teknikler bakımından az yeterli oldukları kanısına varılmıştır.

Arslan, Orhan ve Kırbaş'ın (2010), hazırladığı “Türkçe Dersinde Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Uygulanmasına İlişkin Yönetici Görüşleri” isimli araştırmalarını oluşturan türkçe öğretmenlerinin yeterince tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımlarını kullanmadıkları saptanmıştır.

Stears ve Gopal (2010), “Fen Bilimleri Ortamında Alternatif Tekniklerin Keşfedilmesi” adlı çalışmalarında, öğrencilerde var olan bilgilerin her zaman geleneksel ölçme araçları ile ölçülemeyeceğini bu sebepten ötürü farklı değerlendirme araçlarının geliştirilmesi gerektiğinin önemini vurgulamaktadırlar. Araştırmanın grubunu 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda özellikle fen sınıflarında öğrencilerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı zaman daha iyi öğrendikleri gözlemlenmiştir.

Alkharusi (2010), “Öğretmenlerin Değerlendirme Uygulamaları ve Öğrencilerin Sınıf Değerlendirmesi Ortamının Algıları” isimli çalışmada öğretmenlerin değerlendirme uygulamaları ile öğrenciler arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucundan öğretmenlerin, sadece bireysel değil grup olarak da deneyim kazanmalarına imkan gerektiği buyüzden de sınıfdaki toplam öğrenci algı düzeylerinin dikkate alınması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Yıldız'ın (2011), yaptığı “İlköğretim Programlarındaki Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Branş Öğretmenlerinin Görüşleri” isimli çalışmada öğretmenlerin, yeni ilköğretim programlarındaki alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarını kullanımları ile kıdem, öğrenim durumları ve okul türü bakımından aralarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu sebepten ötürü öğretmenlerin olumlu tutum geliştirmelerinin yanında uygulama düzeylerini artırabilmeleri için hizmetiçi eğitim almaları gerekliliği gözlemlenmiştir.

Yavuz (2011), öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme sürecinde ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşlerinin alınması amacıyla yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim süresi içerisinde ölçme değerlendirme alanındaki yeterlilik durumlarına yönelik görüşlerinin alınması ile bu görüşlerin nedenlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci (2012), tarafından hazırlanan “ Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlilikleri” isimli çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin farklı değişkenler açısından değerlendirme yapabilmeleri ile alternatif ölçme ve değerlendirme konusunda yeterliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 117 sınıf öğretmeninde elde edilen görüşler sonucunda değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve kullanılmasının cinsiyet, mezun olunan okul türü ve hizmet değişkenlerine göre farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Tuncer ve Yılmaz’ın (2012), yaptığı “Kıdem Değişkeni Açısından Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Kullanımı üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmalarında farklı branşlardaki öğretmenlerin yeni ölçme ve değerlendirme programı yaklaşımları açısından durumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmayı İlk ve ortaöğretime bağlı okullarda görev yapan farklı branşlardan 286 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucundan ise ilköğretime bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin yeni ölçme ve değerlendirme araçlarını ortaöğretimde görev yapanlara oranla daha sık kullandıkları saptanmıştır.

Yeşilyurt ‘un (2012), yapmış olduğu “Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri ve Karşılaşılan Güçlükler” çalışmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmede tercih ettikleri yöntemleri, bu yöntemleri kullanırken karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi amaçlanmış bunun yanında öğretmenlerin akademik başarı düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin daha çok geleneksel ölçme yöntemlerinden olan yazılı sınav türünü tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Serin (2015), sınıf öğretmenlerinin Türk reformuna bağlı ilköğretim fen programına yönelik alternatif değerlendirme yaklaşımlarını kullanma uyumunu incelemiştir. Gözlemsel vaka çalışması yaklaşımı kullanılan çalışmanın sonucunda zamanın yetersiz olması, pedagojik bilgilerin yeteri kadar olmadığı ve öğretmenlerin bu yaklaşımlara yönelik tam donanımlı olmadığı görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölüm içerisinde araştırmanın yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ile bu verilerin analizi ve çözümlenmesi hakkındaki bilgiler yer almaktadır.

3.1 Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma 2014-2015 öğretim yılında KKTC’de ortaöğretime bağlı okullarda eğitim gören öğrenciler ile yine ortaöğretime bağlı okullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin, matematik sınavlarına yönelik uygulanan ölçme ve değerlendirilme sistemi ile bu sistemde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerinin alınması üzerine nicel yöntemlerden tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. Çalışmada, matematik sınavlarına yönelik uygulanan ölçme ve değerlendirmedeki var olan durumun ortaya konulması amaçlandığından, “betimsel” araştırma türlerinden tarama modeli kullanılmıştır.

Karasar (2009) genel olarak tarama modelini, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da evren içerisinde seçilen küçük bir grup üzerinden yapılacak düzenlemeler olarak tanımlamaktadır. Bir başka deyişle herhangi bir grubun özelliklerinin belirlenmesi amacıyla toplanan veriler için de yine “tarama (survey) modeli” kullanılmaktadır. Araştırmadan elde edilecek bilgilerin, bağımsız değişkenlerle karşılaştırılması ve sonuçların genellenerek araştırmaya nesnellik kazandırılması ancak nicel yöntem tekniği ile sağlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

Araştırmadaki bir kısım nicel verilerin nitel verilerle desteklenmesinden ötürü veri toplama tekniği olarak nicel ve nitel boyutları içeren, “karma yöntemler” birlikte kullanılmıştır.

Nitel araştırmalar verilerin sayılara d n şt r l p, verilerin sayılar yoluyla     mlemesidir (Yıldırım ve şimşek, 2008).

Nitel araştırmalar ise iletişim temeline dayanan (Morse, 2005) anlama odaklı süreçlerdir. Nitel veriler genellikle katılımcıların kendi doğal ortamları içerisindeki, geniş s redeki (Saban vd., 2010) konuyla ilgili bakış açılarını öğrenmek amacıyla (Kuş, 2009) kullanılır. Nitel araştırmalar daha çok belli özelliğe sahip küçük grupların içerisinden örnek olay verilerin toplanıp analiz edilmesi için kullanılır. Nitel araştırma esnasında araştırmacı tarafından yapılacak olan gözlem, görüşme veya doküman incelemesinde yansızlığın korunmasıyla veriler toplanmaya çalışılır. (şimsek, 2009).

Araştırmada 2014-2015 eğitim- ğretim yılının ikinci yarısında KKTC MEB'e bağlı öğretmenlerin, matematik sınavlarını hazırlarken;  l me ve değerlendirme amaçlarını yerine getirme, bunları uygulama ve gerçekleştirme düzeyleri,  l me araç türünün belirlenmesi,  l me araçlarının hazırlanması, hazırlanan  l me araçlarının ölçmeyi hedeflediği öğrenme düzeyinin belirlenmesi,  l me araçlarını kullanım sıklığı, puanlama yöntemi ve bunlara yönelik     mlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırmada hedeflenen matematik  ğretmenlerinin cinsiyeti, mesleki kıdemi, akademik kariyeri ve  l me-değerlendirme konusunda hizmet içi eğitime alıp, almama durumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Aynı şekilde ortaöğretime bağlı okullarda eğitim gören öğrencilerin de matematik sınav türleri hakkındaki görüşlerini ve başarılı oldukları sınav türleri hakkındaki görüşleri elde etmek hedeflenmiştir. Araştırmada  ğrenci ve öğretmene yönelik olmak üzere araştırmacılar tarafından geliştirilen anket teknikleri kullanılmıştır. Öğrenci anketi içerisinde yer alan maddelerden ayrı dört adet açık uçlu soru sorularak anket nitel verilerle desteklenmiştir. Bu sebepten ötürü çalışma nicel ve nitel yaklaşımlara uygun olarak yapılmıştır.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2014-2015 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde KKTC'nin beş ilçelesine bağlı okullarında öğrenim gören 14703 öğrenci ile yine KKTC'ye bağlı beş ilçe'deki okullarda görev yapan 195 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde araştırmanın amacına uygun olarak tabakalı örnekleme ile uygun örnekleme yöntemi birlikte kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, evrendeki alt grupların belirlenip bunların evren büyüklüğü içindeki oranlarıyla örnekleme temsili edilmelerini sağlamayı amaçlayan bir örnekleme yöntemidir (Büyükoztürk vd., 2012). Uygun örnekleme, araştırmanın yapıldığı sırada incelenmesi düşünülen hedef kitlede ulaşılabilen kitle sayısının araştırmaya dahil edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Tabaka olarak Lefkoşa, Güzeyurt ve Girne ilçeleri belirlenmiştir. Belirlenen bu ilçelere bağlı uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen okullarda rast gele seçilen 354 öğrenci araştırmanın örneklemini oluştururken, bu örneklem seçimi 0.05 örneklem hatası adı altında belirlenen 10000 ile 25000 evren büyüklükleri arasındaki değer olarak belirlenmiştir (Yılmaz ve Erdoğan, 2004). Ayrıca matematik öğretmenlerinde ilgili evrenin tümüne ulaşmaya çalışıldığından, uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Matematik öğretmenlerinden 50 anketin eksik, 9 anketin de yanlış doldurulmasından ötürü 136 öğretmene ulaşılmıştır. Bu sebeple evrenin %70'ine ulaşılmıştır.

3.3 Veri Toplama Araçları

- **Öğretmen Anketi;**

Öğretmenlerin matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik görüşlerinin alınabilmesi için araştırmacı tarafından 'matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik öğretmen görüşleri' adlı iki bölümlü 33 maddelik anket kullanılmıştır. Anketin I. bölümünü 8 maddelik kişisel bilgiler, II. bölümünü de öğretmenlerin matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik görüşlerini belirttikleri 33 maddelik sorular oluşturmaktadır. Bu sorular matematik sınavlarına, hazırlanan sınav sorularına ve yapılan değerlendirmelere ilişkin öğretmen görüşlerinin alınması amacıyla hazırlanmıştır. I. bölümde öğretmenlerin cinsiyet, yaş,

mesleki kıdem, eğitim düzeyi, bu yıl ders verdiği sınıf düzeyi, tercih ettikleri sınav türleri, ölçme-değerlendirmeye yönelik eğitim düzeyleri ile ölçme-değerlendirme eğitimi ihtiyaç düzeyleri soruları bulunmaktadır. II. Bölümde ise araştırmacılar tarafından geliştirilen “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” görüş maddelerinden oluşan beşli likert tipi anketten yararlanılmıştır.

- **Öğrenci Anketi;**

Öğrencilerin matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik görüşlerinin alınabilmesi üzere araştırmacı tarafından hazırlanan ‘matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri’ adlı üç bölümlü beşli likert tipinde anket kullanılmıştır. Ankette yer alan sorular oluşturulurken, çalışmanın nicel bölümünde yer alan maddeleri destekliyor olmasına dikkat edilmiştir. Anketin I. bölümünde 7 maddeden oluşan kişisel bilgilere ilişkin bilgiler formu, II. bölümünde ise matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik görüşlerinin belirtileceği araştırmacılar tarafından geliştirilen “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” görüş maddelerinden oluşan beşli likert tipi maddeler bulunmaktadır. III. bölümde ise öğrencilerin görüşlerini belirtmeleri üzere dört adet açık uçlu sorular yer almaktadır. 1. Bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, matematik dersini anlama ve sevmeye derecelerinin yanında bu öğrencilere ait bir önceki yıl aldıkları matematik karne notları, bu yılın ilk yarısında aldıkları ile almayı umdukları matematik karne notlarını içeren sorular bulunmaktadır. II. bölümünde matematik sınavlarına yönelik uygulanan ölçme ve değerlendirmeye ilişkin katılımcıların görüşlerini belirtecekleri maddeler ve III. bölümde ise yine bu katılımcıların hazırlanan matematik sınavlarındaki soruların güçlük düzeyleri, sınav türlerini nasıl buldukları, tercih ettikleri sınav türleri ve cevap kağıtlarının puanlandırılmasına ilişkin görüşleri alınmak üzere açık uçlu sorular yer almaktadır. Açık uçlu sorular, daha çok araştırmacıların düşünce ve görüşlerini kendi kelime ve cümleleriyle ifade etmesi istendiği zaman kullanılan soru türleri olarak tanımlanabilir.

Araştırmacılar tarafından geliştirilen ‘matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik öğretmen görüşleri’ ile ‘matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri’ isimli anketlerin hazırlık aşamasında matematik eğitimi ve ölçme-değerlendirme alanlarından 2’si Yrd. Doç. Dr., 1’i de Dr. olmak üzere üç farklı öğretim görevlisinin ve 5 öğrencinin görüşü alınmıştır. Böylece her iki veri aracı için kapsam ve görünüş geçerliliği tespit edilerek, alınan dönütler doğrultusunda gereken düzeltmeler yapılmıştır.

Nicel boyuttaki veri toplama aracı olarak uygulanan öğretmene yönelik anketin güvenilirlik ve geçerliliğini test etmek için, 2014-2015 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında, MEB’e bağlı görev yapmakta olan 40 ortaöğretim matematik öğretmenin görüşlerine başvurularak ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamada verilerden elde edilen Güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha (α) “.83” bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının $\alpha = 0.70$ ve üzeri olmasını, test puanlarında güvenilirlik için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2002). Ön uygulamanın ardından toplanan verilerle elde edilen Cronbach Alpha (α) değeri “.93” bulunmuştur. Anketin 30 maddesi olumlu, 3 maddesi ise olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Olumsuz ifadeler için genel tutumlar göz önünde bulundurulmak üzere tersten girilerek değerlendirilmeye alınmıştır. Olumlu ifadelerde 5 puan “kesinlikle katılıyorum”, 4 puan “katılıyorum”, 3 puan “kararsızım”, 2 puan “katılmıyorum” ve 1 puan ise “kesinlikle katılmıyorum” görüşlerini teşkil etmektedir.

Nicel boyuttaki veri toplama aracı olarak uygulanan öğrenciye yönelik anket ayrıca açık uçlu sorularla desteklendiğinden nitel veriler elde edilmiştir. Öğrenciye yönelik uygulanan anketin Güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha (α) “.73” bulunmuştur. Açık uçlu sorulara verilen yanıtların yorumlanmasında ise içerik analizi uygulanmıştır. Öğrenci görüşleri temalar şeklinde kategorilendirilerek yüzde ve frekansları hesaplanmıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerden yapılan alıntılarla desteklenen görüşler için de kodlamalar yapılmıştır. Öğrenci görüşlerinden yapılan alıntılar için K; kız, E; erkek olduğunu ifade eden kodlama sistemi kullanılmıştır. Örneğin [9, K] kodu, dokuz kız öğrenciyi ifade etmektedir.

3.4 Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri 2014-2015 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde, araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrenciler ve öğretmenlerin bulunduğu okullarda “1” aylık zaman diliminde toplanmıştır. Okullardaki çalışmalar eş zamanlı başlatılıp, sonlandırılmaya çalışılmıştır. Nicel ve nitel verilerin toplanması esnasında öğretmen ve öğrencilerin anketleri gönüllülük esasına bağlı olarak doldurmaları istenmiştir. Anketler öğrenciler derse başlamadan önce kendilerine dağıtıldığı esnada, öğretmenler ise okuldaki boş saatlerinde doldurmuşlardır. Ayrıca öğrenci anketlerinden 354 öğrenci 10 maddeyi yanıtlarken, bunların içerisinde açık uçlu soruları yanıtlayan 100 öğrenciden elde edilen veriler ise temalaştırılarak nicel veriler, nitel verilerle desteklenmeye çalışılmıştır.

3.5 Verilerin Analizi ve Çözümlemesi

Araştırmanın sonucunda elde edilen veriler SPSS statistics 20 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tablolardaki veriler yüzde (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$), frekans (f) ve standart sapma (SS) olarak verilmiştir. Anket sonuçlarının yorumlanmasında kullanılan sınırlar aşağıda verilen tabloda belirtilmiştir.

Tablo1:Anket maddeleri sonuçlarının yorumlanmasında kullanılan sınırlar.

Puanlar	Sınırlar	
1	1.00-1.80	Kesinlikle katılmıyorum
2	1.81-2.60	Katılmıyorum
3	2.61- 3.40	Kararsızım
4	3.41 -4.20	Katılıyorum
5	4.21- 5.00	Kesinlikle Katılıyorum

Nitel verilerin çözümlemesinde içerik analizi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek’e göre (2008), içerik analizi birbirine benzeyen verilerin belli kavramlar adı altında, oluşturulan temalar çerçevesinde bütünleştirilerek, okuyucunun anlayabileceği düzeyde yorumlanmasıdır. Öğrenci anketinde yer alan açık uçlu soruların temalandırılmasının yanı sıra kişisel bilgiler kısmındaki veriler, öğrencilerin verdikleri yanıtlara göre aynen girilmiş ve puanlamalar bunlara göre yorumlanmıştır.

Toplanan verilerin normal olduğu örneklemeler için bağımsız t-testi kullanılırken, normal olmadığı örneklemeler için de parametrik olmayan testlerden Wilcoxon t-testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılmamasından ötürü örneklemdeki grubların ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis testinden yararlanılmıştır. Ayrıca ilişkili örneklemeler için de Spearman's Rho Korelasyon katsayısı ile ilişki düzeyleri belirlenmiştir. Örneklemin kişisel bilgiler ve anket sonuçlarına yönelik puan farklarının anlamlılığını analiz etmek için ikiden fazla olan gruplara oneway (ANOVA) kullanılmıştır. Çapraz tablo ile uygulama hipotezlerinin test edilmesinde ise hipotez testlerinden ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Verilerin açıklanmasında ise genel ortalama dikkate alınmıştır. Bulguların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi için ,05 benimsenmiştir ($p>0.05$: anlamsız, $p<0.05$: anlamlı).

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın bulguları ve buna bağlı olarak yapılan tablo yorumları nicel ve nitel olmak üzere iki şekilde ayrı olarak verilmektedir. Araştırmanın problemi ve alt amaçlarına bağlı olarak içerik analizi uygulanmıştır. Tabloların yorumları frekans (f), yüzdelik (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) istatistiksel işlemlerine yer verilmektedir. Ayrıca nitel veriler yardımı ile elde edilen öğrenci görüşlerini içeren birkaç alıntıya da yer verilmiştir.

4.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Ait Değişkenlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde öğrencilerin cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyleri değişkenlerine ilişkin öğrenci görüşlerine ait bulgular tabloları ile birlikte yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin bu dönemki karne notları ile beklentileri arasındaki değişkenlere ve anket maddelerine ilişkin vermiş oldukları yanıtlara ilişkin bulgular da yer almaktadır.

Tablo 2: Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

	Değişken	f	%
Cinsiyet	Kadın	219	61.9
	Erkek	135	38.1
	Toplam	354	100.0

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere araştırmaya katılan öğrencilerin 219’u kadın (%61.9), 135’inin ise erkek (%38.1) bireyler olduğu belirtilmiştir.

Tablo 3: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş değişkenine ilişkin bulgular

Değişken		f	%
Yaş	11	4	1.1
	12	15	4.2
	13	62	17.5
	14	96	27.1
	15	46	13.0
	16	83	23.4
	17	34	9.6
	18	13	3.7
	19	1	.3
Toplam		354	100.0

Tablo 3'e göre araştırma kapsamına giren öğrencilerin sınıf düzeylerine bakıldığında 4 kişinin (%1.1) 11 yaş, 15 kişinin (%4.2) 12 yaş, 62 kişinin (%17.5) 13 yaş, 96 kişinin (%27.1) 14 yaş, 46 kişinin (%13.0) 15 yaş, 83 kişinin (%23.4) 16 yaş, 34 kişinin (%9.6) 17 yaş, 13 kişinin (%3.7) 18 yaş ve 1 kişinin (%.3) de 19 yaş grubunda olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeylerine ilişkin bulgular

Değişken		f	%
Sınıf Düzeyi	6.sınıf	19	5.4
	7.sınıf	60	16.9
	8.sınıf	107	30.2
	9.sınıf	30	8.5
	10.sınıf	104	29.4
	11.sınıf	34	9.6
	Toplam	354	100.0

Tablo 4 incelendiğinde katılımcı öğrencilerden, 19'unun (%5.4) 6. sınıf, 60'ının (%16.9) 7. sınıf, 107'sinin (%30.2) 8. sınıf, 30'unun (%8.5) 9.sınıf, 104'ünün (29.4) 10. sınıf ve 34'ünün (%9.6) de 11. sınıf olduğu ifade edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bu dönemki karne notları ile beklentileri arasındaki değişkenlere ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin bu dönemki karne notları ile beklentileri arasındaki ilişkiye ait bulgulara bakıldığı zaman bu öğrencilerin ilk dönemki matematik karne notları ile almayı umdukları not beklentilerinin arasında yüksek derecede ($p = .77$, $p < 0.05$) ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını incelemek için yapılan kolmogorov smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ($p < .05$). Araştırmadaki karne notlarının normal dağılımı söz konusu olmadığından dolayı korelasyon analiz türlerinden parametrik olmayan Spearman's Rho korelasyon test türü kullanılmıştır.

Tablo 5: Araştırmaya katılan öğrencilerin bu dönemki karne not ortalamaları ile almayı umut ettikleri notlar arasındaki değişkenlere ilişkin bulgular

Değişkenler	$\bar{x}$	ss	Z	P
İlk dönemki karne notu	6,9	1,96		0,00 < ,05
İlk dönemki karne notu beklentisi	7,9	1,95	-6,384	Fark Anlamlı

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin almayı umut ettikleri karne notları ile aldıkları not ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($Z = -6,384 < ,05$). Farkın anlamlılığı wilcoxon İşaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir. Test sonucunda öğretmenlerin verdikleri puanlar ile öğrencilerin bekledikleri notların paralel olduğu görülmesine rağmen İlk dönemki karne not beklentilerinin ortalaması ($x=7,9$) ile aldıkları notların ortalaması ($x=6,9$) puanları arasında 1 puanlık fark bulunmuştur.

4.2. Matematik Sınavlarının Ölçme Ve Değerlendirilmesine Yönelik Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde öğrenci görüşlerini ortaya koyan anketin nicel ve nitel boyutlarına ilişkin bulguları yer almaktadır.

4.2.1 Anket Maddelerine İlişkin Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular I (Nicel Boyut)

Araştırmaya katılan öğrencilerin kendilerine yönelik uygulanan anketin nicel boyutuna ilişkin bulguları tabloları ile birlikte bu kısımda yer almaktadır.

Tablo 6: Öğrencilerin maddelere ilişkin görüşleri

MADDELER	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	S_s
1. Kolay sorulara verilen puanlar, daha çok olmalıdır.	112	31.6	54	15.3	90	25.4	51	14.4	47	13.3	3.37	1.39
2. Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir.	108	30.5	75	21.2	90	25.4	40	11.3	41	11.6	3.47	1.33
3. Yanıltıcı sorulara yer verilmemelidir.	131	37.0	61	17.2	78	22.0	57	16.1	27	7.6	3.59	1.32
4. Test soruların cevapları akıl karıştıracı nitelikte olmamalıdır.	149	42.1	91	25.7	66	18.6	30	8.5	18	5.1	3.91	1.18
5. Hazırlanan soruların zorluk düzeyleri, öğrenci düzeyine göre belirlenmelidir.	162	45.8	106	29.9	45	12.7	23	6.5	18	5.1	4.04	1.14
6. Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya da (bonus) yer verilmelidir.	174	49.2	100	28.2	62	17.5	10	2.8	8	2.3	4.19	0.97

MADDELER	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	S_s
7. Öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır.	184	52.0	119	33.6	41	11.6	4	1.1	6	1.7	4.33	.85
8. Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmelidir.	213	60.2	108	30.5	24	6.8	4	1.1	5	1.4	4.46	.78
9.Sınav tipi önceden belirlenmelidir. (Test, klasik v.b gibi)	216	61.0	109	30.8	23	6.5	5	1.4	1	.3	4.50	0.70
10. Bir soruda birden çok bilgi istenmemelidir.	98	27.7	77	21.8	111	31.4	44	12.4	24	6.8	4.51	1.20

“Kolay sorulara verilen puanlar, daha çok olmalıdır” maddesine ilişkin öğrencilerin 112’si (%31.6) “kesinlikle katılıyorum”, 54’ü (%15.3) “katılıyorum”, 90’ı (%25.4) “kararsızım”, 51’i (%14.4) “katılmıyorum” ve 47’si (%13.3) “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 108’i (%30.5) “kesinlikle katılıyorum”, 75’i (%21.2) “katılıyorum”, 90’ı (%25.4) “kararsızım”, 40’ı (%11.3) “katılmıyorum” ve 41’i (%11.6) de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Yanıtıcı sorulara yer verilmemelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 131’i (%37) “kesinlikle katılıyorum”, 61’i (%17.2) “katılıyorum”, 78’i (%22) “kararsızım”, 57’si (%16.1) “katılmıyorum” ve 27’si (%7.6) “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Test soruların cevapları akıl karıştırıcı nitelikte olmamalıdır” maddesine ilişkin öğrencilerin 149’u “kesinlikle katılıyorum”, 91’i (%25.7) “katılıyorum”, 66’sı (%18.6) “kararsızım”, 30’u (%8.5) “katılmıyorum” ve 18’i (%5.1) “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Hazırlanan soruların zorluk düzeyleri, öğrenci düzeyine göre belirlenmelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 162’si (%45.8) “kesinlikle katılıyorum”, 106’sı (%29.9) “katılıyorum”, 45’i (%12.7) “kararsızım”, 23’ü (%6.5) “katılmıyorum”, 18’i (%5.1) “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya da (bonus) yer verilmelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 174’ü (%49.2) “kesinlikle katılıyorum”, 100’ü (%28.2) “katılıyorum”, 62’si (%17.5) “kararsızım”, 10’u (%2.8) “katılmıyorum” ve 8’i (%2.3) de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır” maddesine ilişkin öğrencilerin 184’ü (%52) “kesinlikle katılıyorum”, 119’u (%33.6) “katılıyorum”, 41’i (%11.6) “kararsızım”, 4’ü (%1.1) “katılmıyorum” ve 6’sı (%1.7) da “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 213’ü (%60.2) “kesinlikle katılıyorum”, 108’i (%30.5) “katılıyorum”, 24’ü (%6.8) “kararsızım”, 4’ü (%1.1) “katılmıyorum” ve 5’i (%1.4) “kesinlikle katılıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Sınav tipi önceden belirlenmelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 216’sı (%61) “kesinlikle katılıyorum”, 109’u (%30.8) “katılıyorum”, 23’ü (%6.5) “kararsızım”, 5’i (%1.4) “katılmıyorum” ve 1’i de (.3) “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

“Bir soruda birden çok bilgi istenmemelidir” maddesine ilişkin öğrencilerin 98’i (%27.7) “kesinlikle katılıyorum”, 77’si (%21.8) “katılıyorum”, 111’i (%31.4) “kararsızım”, 44’ü (%12.4) “katılmıyorum” ve 24’ü (%6.8) de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir.

Tablo 6 incelendiği zaman, aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçlarının puanlarına göre ($\bar{x}$ =4.51, ss = 1.20) öğrencilerin bir soruda birden çok bilgi istenmemesi gerekliliği görüşüne ve öğrencilerin sınav tipinin önceden belirlenmesine ilişkin ($\bar{x}$ =4.50, ss = .70) görüşüne kesinlikle katıldıklarını belirtirlerken, öte yandan öğrencilerin kolay sorulara verilen puanların, daha çok olması gerekliliği ($\bar{x}$ =3.37, ss=1.39) görüşüne kararsız kaldıkları ve bir sorunun cevabının diğer sorunun içerisinde ipucu olarak verilmesine ilişkin ($\bar{x}$ =3.47, ss=1.33) görüşüne ise katıldıkları görülmüştür.

Tablo 7’den 12’ye kadar olan bulgularda öğrencilerin anketteki maddelere yönelik verdikleri yanıtların ortalamaları arası farkların kontrol edilmesi üzerine Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Ankette yer alan herbir madde için teker teker test uygulanmış, fakat anlamlı farklılık olanlar için tablolar oluşturulmuştur.

Tablo 7: “Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmelidir.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmelidir.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	X^2	P
ilk dönemki karne notu	kesinlikle katılmıyorum	5	209,00	7,40	4	9,713	,046
	Katılmıyorum	4	261,50	8,00			p<,05
	Kararsızım	24	133,29	5,70			Fark
	Katılıyorum	108	189,87	6,68			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	213	173,89	6,36			
	Toplam	354					

Tablo 7 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin “Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmesi” maddesine ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerin 213 kişisi “kesinlikle katılıyorum”, 108 kişisi “katılıyorum” ve 24 kişisi de “kararsızım” yanıtlarını vermişlerdir. Bu öğrencilerin sırası ile aritmetik ortalama puan ($\bar{x}$ = 6,68, $\bar{x}$ = 6,36 ve $\bar{x}$ = 5,70) sonuçlarına bakıldığında matematik dersinde orta düzeydeki öğrencilerin bu maddeye çoğunlukla katıldığı görülmektedir. Diğer yandan öğrencilerin 4 kişisi “katılmıyorum ve 5 kişisi de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını verirken aritmetik

ortalama puan ($x = 7,40$ ve $x = 8,00$) sonuçlarına göre iyi düzeydeki öğrencilerin bu maddeye ilişkin görüşlerini katılmadıkları yönünde belirttikleri görülmektedir.

Tablo 8: “Yanıtıcı sorulara yer verilmemelidir.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Yanıtıcı sorulara yer verilmemelidir.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	χ^2	P
İlk dönemki karne notu	kesinlikle katılmıyorum	27	190,44	6,77	4	14,074	,007
	Katılmıyorum	57	198,30	6,82			$p < ,05$
	Kararsızım	78	199,78	6,94			Fark
	Katılıyorum	61	175,52	6,45			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	131	153,44	5,92			
	Toplam	354					

Tablo 8’e bakıldığı zaman öğrencilerden “yanıtıcı sorulara yer verilmemelidir” maddesine ilişkin öğrenci görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Öğrencilerden 131 kişi “kesinlikle katılıyorum”, 61 kişi “katılıyorum”, 78 kişi “kararsızım”, 57 kişi “katılmıyorum” ve 27 kişi de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermişlerdir. Aritmetik ortalamalarına bakıldığı zaman orta düzeydeki bu öğrencilerin çoğunlukla bu maddeye ilişkin görüşlerini katıldıkları yönünde belirttikleri görülmektedir.

Tablo 9: “Öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	χ^2	P
İlk dönemki karne notu	Kesinlikle katılmıyorum	6	86,25	4,50	4	11,746	,019
	Katılmıyorum	4	192,13	6,50			$p < ,05$
	Kararsızım	41	215,32	7,17			Fark
	Katılıyorum	119	168,01	6,28			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	184	177,87	6,46			
	Toplam	354					

Tablo 9’den da anlaşılacağı üzere “öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır.” Maddesine araştırmaya katılan öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerin 184’ü “kesinlikle katılıyorum”, 119’u “katılıyorum”, 41’i “kararsızım”, 4’ü “katılmıyorum” ve 6’sı da “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Bu doğrultuda aritmetik ortalama puan sonuçlarına göre orta düzeydeki öğrencilerin çoğunluğu bu maddeye ilişkin görüşlerini katıldıkları yönde, iyi düzeyde olan öğrencilerin ise görüşlerini kararsız oldukları yönünde belirttikleri görülmektedir.

Tablo 10: “Kolay sorulara verilen puanlar daha çok olmalıdır.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Kolay sorulara verilen puanlar daha çok olmalıdır.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	χ^2	P
ilk dönemki karne notu	kesinlikle katılmıyorum	47	207,00	7,10	4	16,425	,002
	Katılmıyorum	51	209,02	7,00			$p < ,05$
	Kararsızım	90	177,02	6,45			Fark
	Katılıyorum	54	177,05	6,57			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	112	151,37	5,86			
	Toplam	354					

Tablo 10 incelendiğinde “Kolay sorulara verilen puanlar daha çok olmalıdır.” Maddesine ilişkin öğrenci görüşleri arasında anlamlı fark görülmüştür ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerden 112’si “kesinlikle katılıyorum”, 54’ü “katılıyorum”, 90’ı “kararsızım”, 51’i “katılmıyorum” ve 47’si de “kesinlikle katılmıyorum” yönünde yanıtlar vermiştir. Aritmetik ortalama puan sonuçlarına bakıldığı zaman orta düzeydeki öğrencilerin çoğunlukla bu maddeye ilişkin görüşlerini katılıyorum yönünde, iyi düzeydeki öğrencilerin ise katılmadığı yönünde belirttikleri görülmektedir.

Tablo 11: “Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya (bonus) da yer verilmelidir.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya (bonus) da yer verilmelidir.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	χ^2	P
İlk dönemki karne notu	kesinlikle katılmıyorum	8	227,38	7,25	4	17,420	,002
	Katılmıyorum	10	284,20	8,60			p<,05
	Kararsızım	62	195,27	6,74			Fark
	Katılıyorum	100	170,48	6,39			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	174	166,78	6,22			
	Toplam	354					

Tablo 11’e bakıldığı zaman “Başarıyı artırabilmek adına fazladan soruya (bonus) da yer verilmelidir.” Maddesine ilişkin öğrenci görüşleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerden 174 kişi “kesinlikle katılıyorum”, 100 kişi “katılıyorum”, 62 kişi “kararsızım”, 10 kişi “katılmıyorum” ve 8 kişi de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Bu öğrencilerin aritmetik ortalama puan sonuçlarına bakıldığı zaman orta düzeydeki öğrencilerin çoğunlukla bu maddeye ilişkin görüşlerini katıldıkları yönünde, iyi düzeydeki öğrencilerin ise katılmadıkları yönünde görüşlerini belirttikleri görülmektedir.

Tablo 12: “Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir.” maddesine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

	Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir.	N	Sıra Ortalaması	$\bar{X}$	sd	χ^2	P
İlk dönemki karne notu	kesinlikle katılmıyorum	24	163,90	6,97	4	8,850	,002
	katılmıyorum	44	200,06	6,52			p<,05
	Kararsızım	111	193,67	7,00			Fark
	Katılıyorum	77	162,51	6,22			Anlamlı
	kesinlikle katılıyorum	98	164,17	5,92			
	Toplam	354					

Tablo 12 incelendiği zaman öğrencilerin “Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir.” maddesine yönelik görüşleri arasında anlamlı fark

olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerden bu maddeye yönelik 98 kişisi “kesinlikle katılıyorum”, 77 kişisi “katılıyorum”, 111 kişisi “kararsızım”, 44 kişisi “katılmıyorum” ve 24 kişisi de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Öğrencilerin aritmetik ortalama puan sonuçlarına bakıldığı zaman orta düzeydeki öğrencilerin bu maddeye yönelik görüşlerinde bir kısmının katıldığı bir kısmının katılmadığı görülürken, iyi düzeydeki öğrencilerin de kararsız kaldıkları görülmektedir.

Öğrencilerin ilk dönemki karne notları ile matematiği sevmeye ve anlama düzeyleri arasındaki ilişkiye bakmak için ayrıca Spearman Korelasyon ilişki testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin matematik dersine ilişkin ilk dönemki karne notları ile matematik dersini sevmeye düzeyleri arasında, pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = ,050$; $p < 0,01$). Diğer yandan öğrencilerin ilk dönemki karne notları ile matematik dersini anlama düzeyleri arasında da pozitif ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,60$; $p < 0,01$). Öğrencilerin matematik dersini sevmeye dereceleri ile bu dersi anlama düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman da pozitif ve anlamlı düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir ($r = 0,64$; $p < 0,01$). Sonuç olarak öğrencilerin başarılarının artmasında ilk etken matematik dersini anlamaları ve anlamalarına bağlı olarak ikinci etken bu dersi sevmeleri gösterilebilir. Böylece öğrencilerin matematik dersini sevdikçe anladıkları, anladıkça da başarılı oldukları söylenebilir.

4.2.2 Açık Uçlu Sorulara İlişkin Öğrenci Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular II (Nitel Boyut)

Bu görüşlerin yanında öğrencilere sırası ile kendilerine yönelik hazırlanan sınav soru türlerini nasıl buldukları, sınav türlerinin neler olduğu ve kendilerinin bu soru ve sınav türlerinin nasıl olmasını istedikleri, sınav düzeninin içeriği ve konu sonrası kazanımların değerlendirilmesine ilişkin görüşlerinin alınması adına sorular sorulmuştur. 354 Öğrenciden sadece 100 öğrencinin yanıtladığı sorular ele alınmış ve bu sorular kendi içlerinde araştırmanın bulgularına katkı sağlamak amacı ile temalandırılmıştır. Bulgular frekans ve yüzde tabloları ile birlikte aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Tablo 13. “Size sorulan soru türlerini nasıl buluyorsunuz” sorusuna ilişkin bulgular

Soru Türleri	f	%
Kolay	5	5.0
Orta	37	37.0
Şaşırtıcı	2	2.0
Karmaşık	16	16.0
Zor	25	25.0
Öğrenme düzeyi üstünde	12	12.0
Uzun cevaplı	3	3.0
Toplam	100	100.0

Tablo 13’ten de görüleceği üzere öğrencilerden 37’si (%37) kendilerine sorulan soruları “orta”, 25’i “zor”, 16’sı “karmaşık”, 12’si “öğrenme düzeylerinin üzerlerinde”, 5’i kolay, 3’ü “uzun cevaplı” ve 2’si de “şaşırtıcı” bulduklarını belirtmiştir.

Tablo 14. “Size uygulanan sınav türleri nelerdir? Nasıl bir sınav türü olmasını isterdiniz?” sorusuna ilişkin bulgular

Sınav Türleri	f	%
Klasiktir	15	15.0
Testtir	6	6.0
Klasik ve testtir	35	35.0
Günlük hayatla ilişkili olmalı	5	5.0
YGS’ye uygun olmalı	1	1.0
Sınıftakilerle paralel olmalı	38	38.0
Toplam	100	100.0

Tablo 14’ten de anlaşılabacağı üzere öğrencilerin 35’i (%35) soruların “klasik ve test ağırlıklı”, 15’i “klasik”, ve 6’sı da “test” olarak hazırlandığını belirtirken ayrıca 38’i (%38) soruların daha çok “sınıftakilerle benzer olmasını” 5’i (%5) “günlük

hayatla ilişkili olmasını”, 1’i de “YGS’ ye uygun” olarak hazırlanmasını istediklerini belirtmiştir.

Bal, (2012)’ın benzer olarak yaptığı çalışmasında öğrencilerin sorulan sorular açısından basit veya seçmeli tarzdaki sınav türlerini tercih ettikleri görülmüştür.

Benzer çalışmalardan da soru türleri bakımından öğrencilerin en çok basit, sınav türü bakımından ise en çok seçmeli sınavları tercih ettikleri görülmektedir. Bu bulgular, yapılan diğer araştırma sonuçlarıyla da paralellik göstermektedir (Baeten, Dochy & Struyven, 2008; Birgin ve Baki, 2007; Çakan, 2004; Miller, 2004, Morgan & Watson 2002; Watt, 2005).

Tablo 15. “Sınavın içeriği ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular

Sınav İçeriği	f	%
Kolaydan zora göre olmalı	7	7.0
Çok soru olmamalı	7	7.0
Şıklı sorular da olmalı	6	6.0
Fazladan soru (bonus) da olmalı	9	9.0
Sorulardaki puan dağılımı eşit olmalı	11	11.0
Bu hali ile uygundur	60	60.0
Toplam	100	100

Tablo 15’den görüldüğü üzere sınavın içeriğine dair öğrencilerden 60’ı (%60) bu hali ile uygun olduğunu, 11’i (%11) sorulardaki puan dağılımlarının eşit olması gerektiğini, 9’u (%9) bonus sorulara da yer verilmesi gerektiğini, 7’si (%7) sınavın kolaydan zora göre olmasını ve çok soru sorulmamasını vurgularken 6’sı (%6) da şıklı sorular sorulması gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 16. “Konu sonları kazanımların değerlendirilmesi üzerine sınav yapılacak olsa, bu sınavlara yönelik görüşleriniz ne olur?” sorusuna ilişkin bulgular

Değerlendirmeye yönelik Sınavlar	f	%
İyi olur	43	43.0
Pekiştirme olur	15	15.0
Yanlış veya eksik bilgiler düzeltilir	12	12.0
Her konudan soru tarzı görülür	18	18.0
Ödev notuna etki etmelidir	2	2.0
İyi olmaz	5	5.0
Sınav adı altında olmasın	5	5.0
Toplam	100	100

Tablo 16’de öğrencilerin konu sonlarında yapılacak olan sınavlara yönelik görüşleri alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda öğrencilerin 43’ü (%43) bu sınavın onların yararlarına olacağından, 18’i (%18) sınavda çıkabilecek soru tarzlarını görebilmeleri açısından, 15’i (%15) pekiştirme yapabilme fırsatı bulabileceklerinden, 12’si (%12) yanlış veya eksik olan bilgilerini düzeltebilme şansı yakalayabileceklerinden, 2’si (%2) de ödev notu olarak eklenebileceğinden ötürü bu sınavların iyi olacağını düşünmektedir. Öte yandan öğrencilerden 5’i (%5) hem bu sınavların sınav adı altında olmadığı takdirde iyi olacağını belirtirken diğer yandan da iyi olmayacağını düşündüğünü belirtmişlerdir.

Ayrıca bu ifadeleri destekleyici bazı öğrenci görüşleri de aşağıda belirtilmiştir:

- “Sınav yerine sınıfta soru çözümleri yapılırsa daha başarılı olacağımızı düşünüyorum.” [6, K]
- “Derslerin saatleri artırılırsa ders sonunda daha çok soru çözümü yapabilme imkanımız doğacak, bu durum başarımızın artmasına da destek olacaktır.” [3, K; 4, E]
- “Her konu sonrası ara sınav yapılması, gerçek sınavlarda gelebilecek soru tarzlarını görmemize yardımcı olabileceği gibi, sınavlara da daha iyi hazırlanmamıza olanak sağlamış olacaktır.” [3, K]

- “Basit sorulara az, karmaşık veya zor sorulara daha çok puan verilmemelidir.” [5, K; 3E]
- “Derslerde görsel veya uygulamalı etkinlikler yapılarak kalıcılığın artırılması sağlanırsa, daha başarılı olabileceğimizi düşünüyorum.” [1, E]
- “Derste anlamak çok önemlidir. Öğretmenin anlatış tarzı da başarımızı etkilemektedir.” [7, K]
- “Ölçüm, uygulanan sınavlarla birlikte alıştırma ve araştırma soruları ile desteklenmelidir. Böylece sınav stresi olmadan daha başarılı olabiliriz.” [4, K; 3,E]

4.3 Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Ait Değişkenlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde öğretmenlerin cinsiyet, eğitim düzeyleri, hizmetiçi eğitim ihtiyaçları, eğitim verdikleri sınıf düzeyleri, kullandıkları sınav türü, öğretmenlerin genel ortalamaları ve anket maddeleri değişkenlerine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 17. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

		F	%
Cinsiyet	Kadın	87	64,0
	Erkek	49	36,0
	Toplam	100	100,0

Tablo 17’den görüldüğü üzere araştırmaya katılan 136 öğretmenin 87’sinin (%64,0) kadın, 49’unu (%36,0) da erkek bireyler oluşturmaktadır.

Tablo 18. Öğretmenlerin eğitim düzeyleri değişkenine ilişkin bulgular

		f	%
Eğitim Düzeyi	Lisans	87	64,0
	Yüksek lisans aşaması	15	11,0
	Yüksek lisans	32	23,5
	Doktora	2	1,5
	Toplam	136	100,0

Tablo 18 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin arasından 87'sinin (%64) lisans, 32'sinin (%23,5) yüksek lisans, 15'inin (%11,0) yüksek lisans aşamasında olup 2'sinin (%1,5) de doktora düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 19: Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyacı değişkenine ilişkin bulgular

		f	%
Hizmetiçi Eğitim İhtiyacı	Hiç	48	35,3
	Az	51	37,5
	Orta	28	20,6
	Çok	9	6,6
	Toplam	136	100,0

Tablo 19'da araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyaç düzeylerinin frekansları incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin 51'i (%37,5) az, 28'i (%20,6) orta ve 9'u (%6,6) çok düzeyde hizmetiçi eğitime gereksinim duyduklarını söylemişlerdir. Fakat öğretmenlerden 48'i (%35,3) ise bu eğitime hiç ihtiyacı olmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 20: Öğretmenlerin eğitim verdikleri sınıf değişkenine ilişkin bulgular

		F	%
Sınıf	6.sınıf	21	15,4
	7.sınıf	20	14,7
	8.sınıf	21	15,4
	9.sınıf	23	16,9
	10.sınıf	19	14,0
	11.sınıf	14	10,3
	12.sınıf	18	13,2
	Toplam	136	100,0

Tablo 20’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerden 23’ü (%16,9) 9. Sınıf düzeyine, 21’i (%15,4) 8. İle 6. Sınıf düzeylerine, 20’si (%14,7) 7. Sınıf düzeyine, 18’i (%13,2) 12. Sınıf düzeylerine, 19’u (%14,0) 10. Sınıf düzeyine ve 14’ü (%11,4) de 11. Sınıf düzeylerine eğitim verdiklerini söylemişlerdir.

Tablo 21: Öğretmenlerin klasik sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Klasik Sınav Türü	Kullananlar	118	86,8
	Kullanmayanlar	18	13,2
	Toplam	136	100,0

Tablo 21’den de anlaşılacağı üzere araştırmaya katılan öğretmenlerden sadece 118’i (%86,8) klasik sınav türünü kullanmakta olduğunu belirtmiştir. Geriye kalan 18’i (%13,2) ise kullanmadığını ifade etmiştir.

Tablo 22: Öğretmenlerin çoktan seçmeli sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Çoktan Seçmeli Sınav Türü	Kullananlar	57	41,9
	Kullanmayanlar	79	58,1
	Toplam	136	100,0

Tablo 22’den de anlaşılacağı üzere araştırmaya katılan öğretmenlerin 79’u (%41,9) çoktan seçmeli sınav türünü kullandığını belirtirken, 57’si (%58,1) kullanmadığını ifade etmiştir.

Tablo 23: Öğretmenlerin boşluk doldurma sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Boşluk Doldurma Sınav Türü	Kullananlar	20	14,7
	Kullanmayanlar	116	85,3
	Toplam	136	100,0

Tablo 23’de de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerin 116’sı (% 85,3) bu sınav türünü kullanmadıklarını, sadece 20’sinin (% 14,7) boşluk doldurma yöntemlerine de yer verdikleri görülmüştür.

Tablo 24: Öğretmenlerin doğru / yanlış sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Doğru / yanlış Sınav Türü	Kullananlar	21	15,4
	Kullanmayanlar	115	84,6
	Toplam	136	100,0

Tablo 24’e bakıldığı zaman öğretmenlerin hazırladıkları sınavlarda 115’i (%84,6) doğru / yanlış sınav türüne yer vermezken, 21’i (%15,4) bu sınav türüne sınavlarında yer vermektedir.

Tablo 25: Öğretmenlerin eşleştirme sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Eşleştirme Sınav Türü	Kullananlar	13	9,6
	Kullanmayanlar	123	90,4
	Toplam	136	100,0

Tablo 25’den de anlaşılabacağı üzere öğretmenlerden sadece 13’ü (%9,6) bu sınav türüne sınavlarından yer verirken, geriye kalan 123’ü (%90,4) yer vermediğini belirtmiştir.

Tablo 26: Öğretmenlerin sözlü sınav türünü kullanmalarına ilişkin bulgular

		f	%
Sözlü Sınav Türü	Kullananlar	16	11,8
	Kullanmayanlar	120	88,2
	Toplam	136	100,0

Tablo 26’dan görüldüğü üzere öğretmenlerden 16’sı (%11,8) sözlü sınav türünü kullanırken, 120’si (%88,2) bu sınav türünü kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 27: Öğretmenlerin genel ortalamasına ilişkin bulgular

	N	$\bar{x}$	ss
Katılımcı	136	4.1212	.27817

Tablo 27’den de anlaşılabacağı üzere genel olarak aritmetik ortalama sonucuna göre matematik öğretmenlerinin genel ortalamasının 4,12 olarak bulunduğu belirtilmiştir. Buna göre, matematik öğretmenlerinin matematik sınavlarına ilişkin ölçme ve değerlendirme amaçlarını genellikle uyguladıkları söylenebilir.

Benzer çalışmalarda ilk ve orta öğretimdeki matematik ve fiziğin hangi düzeyde öğretildiğini belirlemek amacıyla yapılan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları incelenmiş, bu sonuçlar doğrultusunda matematik ve fizik derslerinin

öğretilmesi aşamasında pratiklik ön planda tutularak çeşitli etkinlikler yapıldığı gözlenmiştir (Örn. Çakan, 2004; Yapıcı ve Demirdelen, 2007; Zhang ve Burry-1Stock, 2003). Öğretmenlerin ise ilk ve orta öğretim kurumlarına bağlı okullarda öğretim esnasında uyguladıkları ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin güvenilirliğine bakıldığında oldukça yüksek çıktığı görülmüştür Cizek, Fitzgerald ve Rachor (1996). Bu çalışmaların aksine başka bir çalışmada ilk ve orta öğretime bağlı okullarda görev yapan 95 öğretmenin ölçme ve değerlendirme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve hizmet içi eğitim ihtiyacı oldukları saptanmıştır (Daniel ve King, 1998).

4.4 Matematik Sınavlarının Ölçme Ve Değerlendirilmesine Yönelik Anket Maddelerine İlişkin Öğretmen Görüşlerini Ortaya Koyan Bulgular

Bu kısımda öğretmenlerin anket maddelerine yönelik verdikleri yanıtlara ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 28: Öğretmenlerin maddelere ilişkin görüşleri

MADDELER	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>$\bar{x}$</i>	<i>ss</i>
1.Öğrencilerin kopya çekmesini önlemek amacı ile farklı soru kitapçıkları hazırlarım.	12	8,8	32	23,5	26	19,1	41	30,1	25	18,4	2,75	1,27
2. Sınavdaki kolay soruların puanlarını daha yüksek tutarım.	14	10,3	28	20,6	23	16,9	58	42,6	13	9,6	2,79	1,18
3. Sınav sorularının içerisinde bir sorunun cevabını, diğer soruda ipucu olarak koyarak öğrencinin çözüme ulaşmasına kolaylık sağlamaya çalışırım.	9	6,6	42	30,9	33	24,3	39	28,7	13	9,6	2,96	1,11

MADDELER	Kesinlikle Katılıyor		Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	ss
4. Sınav sonuçlarının ortalamasını aldığım zaman sınıfı geçenler her zaman çoğunlukta olur.	24	17,6	45	33,1	41	30,1	26	19,1	0	0,00	3,49	0,99
5. Sınav hazırlarken yanıltıcı sorular sorarak öğrencilerin dikkat düzeylerini ölçülmeye çalışırım.	29	21,3	60	44,1	16	11,8	18	13,2	13	9,6	3,54	1,23
6. Sınav soru sayısını artırarak öğrencilerin daha çok puan toplamalarını hedeflerim.	27	19,9	57	41,9	25	18,4	25	18,4	2	1,5	3,60	1,04
7. Sınavdaki soruların düzeninin basitten karmaşığa, kolaydan zora göre düzenlenmesine dikkat ederim.	40	29,4	44	32,4	22	16,2	23	16,9	7	5,1	3,63	1,21
8. Sorulan soruların anlaşılır olması için soruların günlük hayatla ilişkili olmalarına özen gösteririm.	33	24,3	62	45,6	25	18,4	11	8,1	5	3,7	3,78	1,02
9. Sınav sorularını hazırlarken zorluk düzeylerinin %50 olmasına önem gösteririm.	39	28,7	62	45,6	19	14,0	13	9,6	3	2,2	3,88	1,00
10. Kullandığımız ölçme araçları öğrencilerin kazanması gereken bilgi ve becerilerini ölçmek için yeterlidir.	35	25,7	69	50,7	20	14,7	10	7,4	2	1,5	3,91	0,91
11. Farklı eğitim teknolojileri kullanarak öğrencileri sınava hazırlarım.	34	25,0	74	54,4	21	15,4	5	3,7	2	1,5	3,97	0,82
12. Sınavdan önce her konu sonunda ara sınavlar yaparak öğrencilerin ana sınav hakkında fikir edinmelerine yardımcı olurum.	41	30,1	75	55,1	15	11,0	5	3,7	0	0,00	4,11	0,74
13. Sınav içeriğinde öğrencinin mantıksal düşünme becerisini kullanacağı sorular sorulmaya da gayret gösteririm.	36	26,5	81	59,6	17	12,5	2	1,5	0	0,00	4,11	0,66

MADDELER	Kesinlikle Katılıyor		Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	$\bar{x}$	ss
14. Sınavdan önceki son derste etkili materyal kullanarak öğrencilerin sınava hazır olmalarına yardımcı olurum.	55	40,4	54	39,7	18	13,2	9	6,6	0	0,00	4,13	0,88
15. Derslerimde tam olarak bilginin ölçülmesi ve değerlendirilmesi sistemini uyguladım.	50	36,8	71	52,2	12	8,8	3	2,2	0	0,00	4,23	0,70
16. Hazırladığım sınavlar ve yaptığım değerlendirmeler, öğrencilerin gerçek başarısını ölçer düzeydedir.	62	45,6	60	44,1	14	10,3	0	0,00	0	0,00	4,35	0,66
17. Öğrencileri sınava hazırlarken düz anlatımın yanında farklı anlatım yöntemleri de kullandım.	68	50,0	57	41,9	7	5,1	4	2,9	0	0,00	4,38	0,72
18. Soruduğum sorular arasında birden çok bilgi isteyen sorulara da yer veririm.	43	31,6	76	55,9	11	8,1	6	4,4	0	0,00	4,41	0,74
19. Sınavlarda sorduğum her soru öğrencinin bilgi ve becerisini ölçer düzeydedir.	68	50,0	62	45,6	6	4,4	0	0,00	0	0,00	4,45	0,58
20. Sınav kağıtlarını notlandırırken farklı çözüm yollarını deneyen öğrencilere de puan veririm.	82	60,3	39	28,7	13	9,6	0	0,00	2	1,5	4,46	0,78
21.Sınavda getirilmesi gereken materyaller (hesap makinesi, pergel takımı, cetvel,kitap ... v.b) konusunda öğrencileri önceden bilgilendiririm.	75	55,1	54	39,7	6	4,4	0	0,0	1	0,7	4,48	0,65
22. Etkili sınıf yönetimi davranışları kullanarak öğrencileri sınava yönelik motive ederim.	71	52,2	63	46,3	2	1,5	0	0,0	0	0,00	4,50	0,53
23.Sınav kağıtlarını değerlendirirken herkese eşit olmak için kağıdın kime ait olduğuna bakmam.	88	64,7	37	27,2	4	2,9	5	3,7	2	1,5	4,50	0,84

MADDELER	Kesinlikle Katılıyor		Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	$\bar{x}$	ss
24. Sınav sorularını öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun olarak hazırlarım.	78	57,4	53	39,0	3	2,2	2	1,5	0	0,00	4,52	0,62
25. Sınav türünü konuya uygun olarak hazırlarım.	81	59,6	50	36,8	2	1,5	2	1,5	1	0,7	4,52	0,67
26. Hazırlanan sınavlarda sınıfta işlenen her konudan isoruya yer vermeye çalışırım.	83	61,0	49	36,0	3	2,2	1	0,7	0	0,00	4,57	0,57
27. Sınav kağıtlarını sessiz ve uygun bir ortamda değerlendiririm	85	62,5	48	35,3	2	1,5	0	0,00	1	0,7	4,58	0,60
28. Sınavın yapısı ile ilgili sınav öncesi öğrencilere bilgi veririm.	82	60,3	52	38,2	1	0,7	1	0,7	0	0,00	4,58	0,55
29. Sınavda, sınıf ortamında çözmediğim ders dışı sorulara yer vermem.	92	67,6	40	29,4	2	1,5	2	1,5	0	0,00	4,63	0,59
30. Sınavda sorulacak olan soruları işlenen konulara uygun olarak hazırlarım.	93	68,4	39	28,7	4	2,9	0	0,00	0	0,00	4,65	0,53
31. Sınav için ayrılan sürenin yeterli olmasına dikkat ederim.	94	69,1	41	30,1	1	0,7	0	0,00	0	0,00	4,68	0,48
32. Sınav kağıtlarını son derece dikkatli değerlendiririm.	106	77,9	30	22,1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,77	0,41
33. Sınav hazırlarken soruların anlaşılır olmasına özen gösteririm.	109	80,1	27	19,9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,80	0,40

Tablo 28 incelendiği zaman; “Öğrencilerin kopya çekmesini önlemek amacı ile farklı soru kitapçıkları hazırlarım” maddesine öğretmenlerin % 8,8’i “kesinlikle katılıyorum”, %23,5’i “katılıyorum”, %19,1’i “kararsızım”, %30,1’i “katılmıyorum”, %18,4’ü “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Aritmetik ortalama (2,75) ve standart sapma (1,27) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınav esnasında kopya çekilmesinin önlenmesi için farklı soru kitapçıkları hazırlanması yönünde kararsız kaldıkları görülmektedir.

“Sınavdaki kolay soruların puanlarını daha yüksek tutarım.” maddesine öğretmenlerden %10,3’ü “kesinlikle katılıyorum”, %20,6’sı “katılıyorum”, %16,9’u “kararsızım”, %42,6’sı “katılmıyorum” ve %9,6’sı “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (2,79) ve standart sapma (1,18) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin kolay soruların puanlarını daha yüksek tutmaları görüşünde kararsız kaldıkları görülmektedir.

“Sınav sorularının içerisinde bir sorunun cevabını, diğer soruda ipucu olarak koyarak öğrencinin çözüme ulaşmasına kolaylık sağlamaya çalışırım” maddesinde öğretmenlerin %6,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %30,9’u “katılıyorum”, %24,3’ü “kararsızım”, %28,7’si “katılmıyorum”, %9,6’sı da “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Aritmetik ortalama (2,96) ve standart sapma (1,11) puanlarının sonucunda öğretmenlerin sınav sorularının içerisine bir sorunun cevabını, diğer soruda ipucu olarak verilmesi görüşünde kararsız kaldıkları görülmektedir.

“Sınav sonuçlarının ortalamasını aldığım zaman sınıfı geçenler her zaman çoğunlukta olur.” maddesine öğretmenlerin %17,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %33,1’i “katılıyorum”, %30,1’i “kararsızım” ve %19,4’ü “katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (3,49) ve standart sapma (0,99) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınav sonuçlarının ortalamasını aldıkları zaman sınıfı geçenlerin sınıfın yarısı olduğu görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Sınav hazırlarken yanıltıcı sorular sorarak öğrencilerin dikkat düzeylerini ölçmeye çalışırım.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerden %21,3’ü

“kesinlikle katılıyorum”, %44,1’i “katılıyorum”, %11,8’i “kararsızım”, %13,2’si “katılmıyorum” ve %9,6’sının da “kesinlikle katılmıyorum” yanıtları verdikleri görülmektedir. Aritmetik ortalama (3,54) ve standart sapma (1,23) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin çoğunlukla sınavlarda yanıltıcı sorular sorularak öğrencilerin dikkat düzeylerinin ölçülmesi görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Sınav soru sayısını artırarak öğrencilerin daha çok puan toplamalarını hedeflerim.” maddesine ilişkin öğretmenlerin %19,9’u “kesinlikle katılıyorum”, %41,9’u “katılıyorum”, %18,4’ü “kararsızım” ve “katılmıyorum”, %1,5’i de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (3,60) ve standart sapma (1,04) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin soru sayısını artırarak öğrencilerin daha çok puan toplamalarını hedeflemeleri görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Sınavdaki soruların düzeninin basitten karmaşığa, kolaydan zora göre düzenlenmesine dikkat ederim.” maddesine ilişkin öğretmenlerin %29,4’ü “kesinlikle katılıyorum”, %32,4’ü “katılıyorum”, %16,2’si “kararsızım”, %16,9’u “katılmıyorum” ve %5,1’i de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (3,63) ve standart sapma (1,21) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin hazırladıkları sınavlarda soruların basitten karmaşığa doğru düzenlenmesine dikkat ettikleri görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Sorulan soruların anlaşılır olması için soruların günlük hayatla ilişkili olmalarına özen gösteririm.” maddesine öğretmenlerin %24,3’ünün “kesinlikle katılıyorum”, %45,6’sının “katılıyorum”, %18,4’ünün “kararsızım”, %8,1’inin “katılmıyorum” ve %3,7’sinin de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (3,78) ve standart sapma (1,02) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin soruların anlaşılır olabilmesi adına soruları günlük hayatla ilişkilendirmeleri görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Sınav sorularını hazırlarken zorluk düzeylerinin %50 olmasına önem gösteririm.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerin %28,7’si “kesinlikle

katılıyorum”, %45,6’sı “katılıyorum”, %14,0’ü “kararsızım”, %9,6’sı “katılmıyorum” ve %2,2’si de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (3,88) ve standart sapma (1,00) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınavın zorluk düzeyinin %50 olmasına önem gösterdikleri görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Kullandığımız ölçme araçları öğrencinin kazanması gereken bilgi ve becerilerini ölçmek için yeterlidir.” maddesine yönelik öğretmenlerin %25,7’si “kesinlikle katılıyorum”, %50,7’si “katılıyorum”, %14,7’si “kararsızım”, %7,4’ü “katılmıyorum” ve %1,5’i “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (3,91) ve standart sapma (0,91) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin kullandıkları ölçme araçlarının öğrencilerin kazanması gereken bilgi ve beceri düzeylerini ölçmede yeterli olduğu görüşüne katıldıkları görülmektedir.

“Farklı eğitim teknolojileri kullanarak öğrencileri sınava hazırlarım.” maddesine ilişkin öğretmenlerin %25,0’i “kesinlikle katılıyorum”, %54,4’ü “katılıyorum”, %15,4’ü “kararsızım”, %3,7’si “katılmıyorum” ve %1,5’i ise “kesinlikle katılmıyorum” yanıtları verdikleri görülmektedir. Aritmetik ortalama (3,97) ve standart sapma (0,82) puanlarının sonucuna göre öğretmenler farklı eğitim teknolojileri kullanarak öğrencileri sınava hazırladıkları görüşüne katıldıklarını belirtmişlerdir.

“Sınavdan önce her konu sonunda ara sınavlar yaparak öğrencilerin ana sınav hakkında fikir edinmelerine yardımcı olurum.” maddesine öğretmenlerden %30,1’i “kesinlikle katılıyorum”, %55,1’i “katılıyorum”, %11,0’i “kararsızım”, %3,7’si “katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,11) ve standart sapma (0,74) puanlarının sonucuna göre öğretmenler her konu sonunda ara sınavlar yapılmasına katıldıklarını belirtmişlerdir.

“Sınav içeriğinde öğrencinin mantıksal düşünme becerisini kullanacağı sorular da sormaya gayret gösteririm.” maddesine yönelik öğretmenlerin %26,5’i “kesinlikle katılıyorum”, %59,6’sı “katılıyorum”, %12,5’i “kararsızım” ve %1,5’i de

“katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,11) ve standart sapma (0,66) puanlarının sonucuna göre öğretmenler, öğrencilerin sınav esnasında mantıksal düşünme becerilerini kullanacakları sorular da sormaya gayret gösterdikleri görüşüne çoğunlukla katıldıklarını belirtmişlerdir.

“Sınavdan önceki son derste etkili materyal kullanarak öğrencilerin sınava hazır olmalarına yardımcı olurum.” maddesine yönelik öğretmenlerin %40,4’ü “kesinlikle katılıyorum”, %39,7’si “katılıyorum”, %13,2’si “kararsızım” ve %6,6’sı “katılmıyorum” yönünde yanıtlar verdiği görülmektedir. Aritmetik ortalama (4,13) ve standart sapma (0,88) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin çoğunluğu sınav öncesi son derste etkili materyal kullanarak öğrencilerin sınava hazır olmalarına yardımcı olunması gerekliliğine katılmaktadır.

“Derslerimde tam olarak bilginin ölçülmesi ve değerlendirilmesi sistemini uygulayım.” maddesine ilişkin araştırmaya katılan öğretmenlerin %36,8’i “kesinlikle katılıyorum”, %52,2’si “katılıyorum”, %8,8’i “kararsızım” ve %2,2’si “katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,23) ve standart sapma (0,70) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin, derslerinde tam olarak bilginin ölçülmesi ve değerlendirilmesi sistemini uyguladıkları görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Hazırladığım sınavlar ve yaptığım değerlendirmeler, öğrencilerin gerçek başarısını ölçer düzeydedir.” maddesine öğretmenlerin %45,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %44,1’i “katılıyorum” ve %10,3’ü “kararsızım” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,35) ve standart sapma (0,66) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin hazırladıkları sınavlar ve yaptıkları değerlendirmelerin öğrencilerin gerçek başarısını ölçer düzeyde olduğu görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Öğrencileri sınava hazırlarken düz anlatımın yanında farklı anlatım yöntemleri de kullanırım.” maddesine yönelik öğretmenlerin %50,0’si “kesinlikle katılıyorum”, %41,9’u “katılıyorum”, %5,1’i “kararsızım” ve %2,9’u “katılmıyorum” yanıtlarını verdikleri görülmektedir. Aritmetik ortalama (4,38) ve standart sapma

(0,72) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin öğrencileri sınava hazırlarken düz anlatımın yanında farklı anlatım yöntemlerinin de kullanılmasına yönelik görüşlerini kesinlikle katıldıkları yönünde belirttikleri görülmektedir.

“Sorduğum sorular arasında birden çok bilgi isteyen sorulara da yer veririm.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerin %31,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %55,9’u “katılıyorum”, %8,1’i “kararsızım” ve %4,4’ü de “katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,41) ve standart sapma (0,74) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sordukları sorular arasında birden çok bilgi isteyen sorulara da yer verdikleri görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınavlarda sorduğum her soru öğrencinin bilgi ve becerisini ölçer düzeydedir.” maddesine ilişkin öğretmenlerden %50,0’si “kesinlikle katılıyorum”, %45,6’sı “katılıyorum” ve %4,4’ü “kararsızım” yanıtlarını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (4,45) ve standart sapma (0,58) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınavlara yönelik hazırladıkları soruların öğrencilerin bilgi ve becerilerini ölçer düzeyde oldukları görüşüne kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

“Sınav kağıtlarını notlandırırken farklı çözüm yollarını deneyen öğrencilere de puan veririm.” maddesine öğretmenlerin %60,3’ü “kesinlikle katılıyorum”, %28,7’si “katılıyorum”, %9,6’sı “kararsızım” ve %1,5’i “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,46) ve standart sapma (0,78) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin farklı çözüm yöntemlerine de puan verdikleri görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınavda getirilmesi gereken materyaller konusunda öğrencileri önceden bilgilendiririm.” maddesine öğretmenlerden %55,1’i “kesinlikle katılıyorum”, %39,7’si “katılıyorum”, %4,4’ü “kararsızım”, %0,7’si de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,48) ve standart sapma (0,65) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınavda kullanılması gerekli materyallerle ilgili bilginin önceden öğrencilere verilmesi gerekliliğine kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav kağıtlarını değerlendirirken herkese eşit olmak için kağıdın kime ait olduğuna bakmam.” maddesine öğretmenlerin %64,7’si “kesinlikle katılıyorum”, %27,2’si “katılıyorum”, %2,9’u “kararsızım”, %3,7’si “katılmıyorum” ve %1,5’i “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,50) ve standart sapma (0,84) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin herkese eşit olmaları adına sınav kağıtlarının kime ait olduğuna bakmadıkları görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Etkili sınıf yönetimi davranışları kullanarak öğrencileri sınava yönelik motive ederim.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerden %52,2’si “kesinlikle katılıyorum”, %46,3’ü “katılıyorum”, %1,5’i “kararsızım” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,50) ve standart sapma (0,53) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin etkili sınıf yönetimi kullanarak öğrencilerin sınava yönelik motive edilmesi görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav sorularını öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun olarak hazırlarım.” maddesine ilişkin öğretmenlerden %57,4’ü “kesinlikle katılıyorum”, %39,0’ı “katılıyorum”, %2,2’si “kararsızım” ve %1,5’inin de “katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (4,52) ve standart sapma (0,62) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin hazırladıkları soruların öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun olduğu görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav türünü konuya uygun olarak hazırlarım.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerden %59,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %36,8’i “katılıyorum”, %1,5’i “kararsızım”, %1,5’i “katılmıyorum”, %0,7’si “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,52) ve standart sapma (0,67) puanlarının sonucunda öğretmenlerin sınav türünü konuya uygun olarak hazırladıklarına kesinlikle katıldıkları görülmüştür.

“Hazırlanan sınavlarda sınıfta işlenen her konudan soruya yer vermeye çalışırım.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerin % 61,0’i “kesinlikle katılıyorum”, %36,0’ı “katılıyorum”, %2,2’si “kararsızım”, %0,7’si “katılmıyorum”

yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,57) ve standart sapma (0,57) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınavlarda, sınıfta işlenen her konudan soruya yer vermeye çalıştıkları görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav kağıtlarını sessiz ve uygun bir ortamda değerlendiririm.” maddesine öğretmenlerin %62,5’i “kesinlikle katılıyorum”, %35,3’ü “katılıyorum”, %1,5’i “kararsızım” ve %0,7’si “kesinlikle katılmıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,58) ve standart sapma (0,60) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınav kağıtlarını sessiz ve uygun ortamda değerlendirmelerine yönelik görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınavın yapısı ile ilgili sınav öncesi öğrencilere bilgi veririm.” maddesine öğretmenlerin %60,3’ü “kesinlikle katılıyorum”, %38,2’si “katılıyorum”, %0,7’si “kararsızım”, %0,7’si “katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (4,58) ve standart sapma (0,55) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sınavın yapısı ile ilgili sınavdan önce öğrencilere bilgi verilmesi görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınavda, sınıf ortamında çözmediğim ders dışı sorulara yer vermem.” maddesine yönelik öğretmenlerin % 67,6’sı “kesinlikle katılıyorum”, %29,4’ü “katılıyorum”, %1,5’i “kararsızım” ve %1,5’i de “katılmıyorum” yanıtlarını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (4,63) ve standart sapma (0,59) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu sınıf ortamında çözmediği ders dışı sorulara yer vermedikleri görüşüne kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

“Sınavda sorulacak olan soruları işlenen konulara uygun olarak hazırlarım.” maddesine ilişkin öğretmenlerin %68,4’ü “kesinlikle katılıyorum”, %28,7’sinin “katılıyorum” ve %2,9’unun ise “kararsızım” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,65) ve standart sapma (0,53) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin sorulan soruların işlenen konulara uygun olarak hazırlanması görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav için ayrılan sürenin yeterli olmasına dikkat ederim.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerden %69,1’i “kesinlikle katılıyorum”, %30,1’i “katılıyorum” ve %0,7’si “kararsızım” cevabını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,68) ve standart sapma (0,48) puanlarının sonucuna göre sınav için ayrılacak sürenin sınav için yeterli olması gerektiği görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav kağıtlarını son derece dikkatli değerlendiririm.” maddesine öğretmenlerin %77,9’u “kesinlikle katılıyorum” ve %22,1’i “katılıyorum” yanıtlarını vermiştir. Aritmetik ortalama (4,77) ve standart sapma (0,41) puanlarının sonucuna göre tüm öğretmenlerin sınav kağıtlarını son derece dikkatli değerlendirdikleri görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

“Sınav hazırlarken soruların anlaşılır olmasına özen gösteririm.” maddesine araştırmaya katılan öğretmenlerin %80,1’i “kesinlikle katılıyorum” ve % 19,9’u da “katılıyorum” yanıtlarını vermişlerdir. Aritmetik ortalama (4,80) ve standart sapma (0,40) puanlarının sonucuna göre öğretmenlerin soruların anlaşılır olmasına özen gösterdikleri görüşüne kesinlikle katıldıkları görülmektedir.

Tablo 29: Cinsiyete göre MSÖDY1 puanlarının t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	t	P	
Kadın	87	4,12	,27	,213	,831	p> ,05 Fark Anlamsız
Erkek	49	4,11	,29	,210	,834	

Tabloda görüldüğü gibi yapılan t-testi sonuçlarına göre öğretmenlerden kadın bireylerin ortalaması $\bar{x} = 4.12$ iken, erkek bireylerin ortalaması da $\bar{x} = 4.11$ olarak bulunmuştur. Bu durumda elde edilen sonuçlar doğrultusunda, öğretmenlerin genel olarak matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirmeyi uygulamada kadın ($p=0.831 >.05$) ve erkek ($p=0.834 >.05$) bireylerin cinsiyet değişkeni ile arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Araştırmadaki bulgular ışığında öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ölçme ve değerlendirme uygulama konusundaki bilgi düzeylerinin değişmediği sonucuna

ulaşılmıştır. Araştırmanın bulgularından farklı olarak Özenç (2013)'in yapmış olduğu çalışmada, sınıf öğretmenlerinden kadınların alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemi hakkındaki bilgi düzeylerinin erkeklerin düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine bu çalışmayı destekler nitelikte Taşdemir (2014), Öğretmen, akran ve kendi kendini değerlendirme yaklaşımlarındaki ölçme sonuçlarında kızlarda anlamlı bir fark olduğunu belirtmiştir. Yeşilyurt ve Yaraş (2011)'in yaptıkları çalışmada ise, sınıf öğretmenlerinden tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında bayan adaylarının erkek öğretmen adaylarına oranla daha donanımlı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 30: Ölçme değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alan öğretmenler ile almayanlara göre MSÖDY1 arasındaki puanların t-testi sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t	P
Alanlar	105	4,12	,28	-,04	,96
Almayanlar	31	4,12	,24		

P> ,05 Fark
Anlamsız

Tabloda görüldüğü gibi ölçme-değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alan öğretmenler ile bu konuda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyan öğretmenler arasındaki anlamlılık düzeyi için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Hizmetiçi eğitim alan ile almayan öğretmenlerin ortalaması $\bar{x}=4,12$ olarak saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ölçme-değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alan öğretmenlerin ihtiyaç düzeyi ($p=.96>.05$) ile almayanların kendi içerisinde duyduğu ihtiyaç düzeyleri ($p=.96>.05$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak bakıldığı zaman elde edilen sonuçlara göre matematik öğretmenlerinin bu eğitime pek ihtiyaç duymadıkları anlaşılmaktadır.

Araştırmanın bulgularını destekler nitelikte bir araştırmada ise ilkökul öğretmenlerinin otantik ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik bilgi düzeylerinin hizmetiçi eğitim alma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç ve Aydın, 2014). Bu duruma paralel olarak yapılan başka bir çalışmadan sosyal bilgiler öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme araçlarını

kullanımı ile hizmet içi eğitim alanlarla almayanlara yönelik ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı tesbit edilmiştir (Çelikkaya vd., 2010).

Tablo 31: Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alma ihtiyacı düzeylerine göre MSÖDY1 puanları arasındaki aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Bu tabloda araştırmaya katılan öğretmenlerin ölçme değerlendirme konusundaki ihtiyaç düzeyleri belirtilmiştir.

	N	$\bar{x}$	Ss
Hiç	48	4,14	,27
Az	51	4,12	,30
Orta	28	4,12	,20
Çok	9	3,97	,27
Toplam	136	4,12	,278

Tablo32: Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alma ihtiyacı düzeylerine göre MSÖDY1 puanları arasındaki F-testi (ANOVA) sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	,221	3	,074		p > ,05
Gruplar İçi	10,22	132	,077	,953	,417
Toplam	10,44	135			Fark Anlamsız

Tablo 31 ve tablo 32 incelendiğinde ölçme değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyan öğretmenler ile matematik sınavlarına uygulanan ölçme ve değerlendirilme arasında, anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek üzere

ANOVA testi kullanılmıştır. Test sonucunda ($p>.05$) öğretmenlerin ölçme değerlendirme konusundaki ihtiyaç düzeyleri ile uyguladıkları ölçme değerlendirme arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Genel olarak söylenmelidir ki, araştırmayı oluşturan matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim alanlar ile hizmetiçi ihtiyaç duyanların arasında bir fark bulunmadığı sonucu saptanmıştır.

Tablo 33: Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre MSÖDY1 puanları arasındaki aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Bu tabloda araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim düzeyleri belirtilmiştir.

	N	$\bar{x}$	Ss
Lisans	87	4,13	,28
Yüksek Lisans	34	4,10	,22
Yüksek Lisans Aşaması	15	4,06	,34
Toplam	136	4,12	,27

Tablo 34: Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre MSÖDY1 puanları arasındaki F-testi (ANOVA) sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	,088	2	,044		$p > ,05$
Gruplar İçi	10,35	133	,078	,566	,569
Toplam	10,44	135			Fark Anlamsız

Tablo 33 ve tablo 34 incelendiğinde öğretmenlerin eğitim düzeyleri ile uyguladıkları ölçme-değerlendirme arasında ($p = ,569 > ,05$) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sebepten ötürü yüksek lisans yapan bir öğretmen ile yapmayan öğretmenin uyguladığı ölçme-değerlendirme arasında bir farklılık olmadığı anlaşılır.

Tablo 35: Öğretmenlerin yaşlarına göre MSÖDY1 puanları arasındaki korelasyon testi sonuçları

Bu tabloda öğretmenlerin yaşları ile uyguladıkları ölçme ve değerlendirme arasındaki ilişki verilmiştir.

Değişken	N	<i>r</i>	P
Yaş	136	,011	,896

Ayrıca tablo 35’de öğretmenlerin yaş ortalamasına bakılması üzere Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalaması 40 olarak bulunmuştur. Tablodan da anlaşılabacağı üzere, matematik öğretmenlerinin yaşları ile (40 yaş üzeri & 40 yaş ve altı) uyguladıkları ölçme-değerlendirme arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi sonucunda puanlar arasında istatistiksel açıdan $p > .05$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r = .011$; $p > .05$).

Tablo 36: Öğretmenlerin kıdemlerine göre MSÖDY1 puanları arasındaki korelasyon testi sonuçları

Bu tabloda öğretmenlerin kıdem yılları ile uyguladıkları ölçme ve değerlendirme arasındaki ilişki verilmiştir.

Değişken	N	<i>r</i>	P
Kıdem	136	,044	,607

Tablo 36’da öğretmenlerin kıdemleri ile ölçme değerlendirme sistemi arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmesi üzerine Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon testi yapılmıştır. Test sonucunda öğretmenlerin kıdemleri ile uyguladıkları ölçme değerlendirme düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($r = .044$; $p = .607 > .05$).

Başka bir araştırmada ise mesleki kıdemleri göreve yeni başlayan öğretmenlerin, diğer öğretmenlere göre alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemiyle ilgili bilgi düzeylerinde yükseliş olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Özenç, 2013). Özçelik,

(2011)'in yaptığı “fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklıkları ve karşılaştıkları sorunlar” adlı çalışmasında ise kıdem değişkenine göre karşılaştırma yapıldığı zaman farklı kıdeme sahip öğretmenlerin arasında ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanım sıklıkları bakımından anlamlı bir fark görülmediği sonucunu ortaya koymuştur.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇ

Matematik sınavlarına yönelik alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanım sıklığı, öğretmenlerin yenilenen öğretim programlarına ilişkin görüşleri ile bu programdaki yeterlilik düzeyleri, öğrencilerin yenilenen matematik programına ilişkin görüşleri, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanabilme kabiliyetleri, bu araçlardan hangi türleri kullandıklarını belirlemek üzere yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir (Aktaş ve Baki, 2013; İzci ve Göktaş, 2014; Duru ve Korkmaz, 2010; Karakuş, 2010; Nazlıçipek ve Akarsu, 2008).

Bu araştırmada orta ve liseye devam eden öğrenciler ile bu okullarda görevli öğretmenler arasındaki görüşler incelenmiştir. Bu görüşler doğrultusunda öğrencilerin girmekte olduğu sınavlardaki soruların orta düzeyde olduğu, fakat daha çok öğrencilerden orta düzeyde olanların bu sınavların sınıfta yapılanlara benzer olmasını istediklerini belirtirken öte yandan sınavın düzeninin genellikle verildiği tarzdan memnun olduklarını, kendilerine uygulanan sınavların daha çok klasik ve test ağırlıklı olduğunu ancak bunların sınıftakilerle benzer olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Bunların yanında öğrencilerden orta düzeyde olanların soruların kendilerinin öğrenme düzeylerine uygun olmasını istediklerini belirttikleri görülürken, iyi düzeydeki öğrencilerin ise bu konuda kararsız kaldığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerden orta düzeyde olanların kolay sorulara verilen puanların daha çok olmasını istedikleri görülürken, iyi düzeydeki öğrencilerin bu görüşe ilişkin kararsız kaldıkları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler sınav tipinin önceden belirlenip kendilerine belirtilmesi gerektiği görüşünü ortaya koyarken, diğer yandan da bir soruda birden çok bilgi istenmemesi konusunda ise kararsız oldukları görüşlerini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde Bal, (2012)'ın yaptığı “Öğrencilerin Matematik Dersine İlişkin Değerlendirme Tercihleri” çalışmasında öğrencilerin değerlendirme yapılmadan önce kendilerine önceden bilgi verilmesini,

sınavın içeriğinin ve yapısının belirlenmesini istediklerini ortaya koydukları görülmektedir. Elde edilen sonuçların, Büyüköztürk ve Gülbahar (2010), Carnevale (2006), Kazu, Eroğlu & Şenol (2010) ile Long'un (2001) çalışmalarıyla da benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu doğrultuda, Büyüköztürk ve Gülbahar yüksek öğrenim gören öğrencilerin ölçme ve değerlendirme süreci ile ilgili detaylı bilgi istediklerini ortaya koymuşlardır.

Orta düzeydeki öğrenciler sınavlardaki başarıyı artırabilmek adına fazladan soru (bonus) sorulmasını istedikleri görüşleri ortaya koyulurken, iyi düzeydeki öğrencilerin bonus sorusuna ilişkin görüşlerini katılmadıkları yönünde belirttikleri görülmüştür. Öte yandan orta düzeydeki öğrencilerin çoğunlukla bir diğer sorunun cevabının ipucu olarak diğer soruda verilmesini istedikleri, iyi düzeydeki öğrencilerin ise bu konuda kararsız kaldıkları görülmüştür. Yanıltıcı sorulara yer verilmemesi konusunda ise orta düzeydeki öğrencilerin görüşlerini çoğunlukla katıldığı yönünde belirttikleri görülmüştür. Bunların yanında konu sonları kazanımların değerlendirilmesi üzerine ara sınavlar yapılacak olsa, bu sınavların sınav adı altında değil de bir tür soru çözümü etkinliği adı altında olması halinde öğrencilerin genellikle görüşlerinin olumlu olduğu görülmüş hatta bu tür sınavların veya etkinliklerin kendilerini sınava daha iyi hazırlayacakları görüşünde olduklarını da dile getirmişlerdir. Böylece öğrencilerin kendilerini sınav öncesi değerlendirerek yanlış veya eksik bilgilerini denetleme şansını yakalamış olacakları düşüncesinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğretmenler için kullanılan ankette öğretmenlerin uyguladıkları ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşleri alınmak istenmiştir. Bu anketteki maddeler kendi içerisinde öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda incelenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen verilerden öğretmenlerin büyük bir kısmının sınav hazırlama sürecinde soruların anlaşılır olmasına önem gösterdiği ve sınav kağıtlarını son derece dikkatli okudukları saptanmıştır. Ayrıca sınav yapısı ile ilgili öğrencilere sınav öncesi sınav hakkında bilgi verdiklerini, sınav için ayrılan sürenin yeterli olmasına dikkat ettiklerini ve sınav türünü sınıfta işlenen konulara uygun olacak şekilde hazırladıklarını ifade eden görüşlerini ortaya koydukları görülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerin sınav esnasında kopya çekmelerini önlemek amacıyla farklı soru

kitapçıkları hazırlanması, bir sorunun cevabının diğer soru içerisinde verilmesi ve sınavdaki kolay soruların puanlarının daha çok olması görüşlerine çoğunlukla katılmadıklarını belirttikleri görülmüştür. Öğretmenlerin sınav öncesi her konu bitiminde ara sınavlar yaparak öğrencilerin sınav hakkında fikir edinmelerine ve kendilerini değerlendirmelerine özen gösterdiklerini belirtmiş, ayrıca sordukları sorular arasında birden çok bilgi isteyen sorulara da yer verdiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin hazırlanan sınav sorularının öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun olarak hazırlandıkları, hatta sınıf ortamında çözülmeyen soru türlerine yer vermedikleri görüşlerine ulaşılmıştır.

Bunun yanında öğretmenlerin eğitim düzeylerine, ölçme ve değerlendirme konusunda hizmet içi eğitim alma konusunda ve bu eğitime duydukları ihtiyaç düzeylerine bakıldığında aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde öğretmenlerin yaş ve kıdemleri ile uyguladıkları ölçme ve değerlendirme arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Yapılan araştırmada öğretmenlerin sınav hazırlarken daha çok klasik sınav türü ile klasik ve test sınav türünün birlikte kullanıldığı sınav türlerini kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca sınav türlerinden çoğunlukla eşleştirme sınav türünü ve bunu takiben sözlü sınav türünü kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin yaptıkları sınavlarda kolay soruların puanlarını yüksek tutmadıkları, yanıltıcı sorular sordukları ve sordukları bu sorularda birden çok bilgi istediklerinden ötürü öğrencilerin memnun olmadıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin bir sorunun içerisinde ipucu olarak diğer soruyu verme konusunda kararsız kalmalarına rağmen öğrencilerin bu konuda olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Öğrencilerin her ne kadar öğrenme düzeylerine uygun olarak sorular hazırlanmadığı görüşünde olmalarına rağmen öğretmenlerin öğrenci düzeylerine göre soru hazırladıkları görüşlerinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak MEB'e bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin genel olarak matematik sınavlarına yönelik uygun ölçme ve değerlendirme yaptıkları gözlemlenmiştir. Fakat öğretmenlere verilen anketlerde tercih ettikleri sınav türleri

sorulduğunda özellikle kullandıkları farklı sınav türlerini yazabilmeleri amacıyla diğer seçeneği bırakılmasına rağmen herhangi yanıt elde edilmemiştir. Bundan ötürü öğretmenlerin MEB'in belirlediği değerlendirme ile ilgili kıstaslar çerçevesinde farklı ölçme ve değerlendirme araçlarından yeterince yararlanmadığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin beklediği notlar ile öğretmenlerin vermiş oldukları notlar arasında paralellik görülmesine rağmen arada 1 puanlık bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2 ÖNERİLER

Öğretmenlere Yönelik Öneriler;

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda öğretmenlerin müfredata bağlı olarak ders saatlerinden ayrı öğrencilerin soru tarzlarını görüp alıştırmaya yapabilmeleri amacıyla soru çözümü etkinlikleri yapılmasına imkan verilmelidir.

Öğretmenler, öğrencileri soru çözmeye teşvik ederek kendi başarılarını farketmelerine fırsat tanımalıdır.

Konu sonlarında kazanımların değerlendirilmesi, sınav kaygısının giderilmesi amacıyla konu sonları ara sınavlar yapılmalıdır. Yapılacak olan bu sınavların öğrenciye not olarak katkı sağlanması (ödev notu gibi) amaçlanmalıdır.

Sınav esnasında öğrencinin de bir soru yazarak çözmeleri istenebilir. Böylece hem öğrencinin düşünme gücü ile soru üretebilmesine imkan tanınmış hem de sınav kaygısının azalacağı düşünülmektedir.

Okullara Yönelik Öneriler;

Sonuç olarak, yapılan araştırmada öğrenci beklentilerinin bir kısmının öğretmenlerin uyguladıkları ölçme ve değerlendirme ile bire bir örtüşmediğini ortaya çıkartmıştır. Bu noktada öğrencilerin okullardaki memnuniyet düzeylerine yönelik okullarda her ay düzenli olarak doldurulması üzerine gerekli öğretmen denetimine yönelik görüşme formlarının oluşturulması önerilir. Böylece öğrencinin hem özgüveni sağlanmış olacak hem de öğrencilerin beklenti ve istekleri doğrultusunda uygulanan

ölçme ve değerlendirmedeki eksiklikler belirlenerek, geliştirilmesine fırsat tanınmış olacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) Yönelik Öneriler;

Matematik derslerine ilişkin ders saatlerinin artırılmasıyla öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını artıracığı düşünülmektedir.

Bakanlıkça öğretmenlerin denetlenmeleri ölçme araçlarından mutlaka her birini en az bir kez kullanmak şartı ile öğrenci başarısını artıracığı düşünülmektedir.

BÖLÜM VI

KAYNAKÇA

- Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 172, 225-231.
- Aktaş, M.C., & Baki, A., “Yeni ortaöğretim matematik dersi öğretim programının ölçme değerlendirme ile ilgili öğretmen görüşleri”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt: 21 No:1, (Ocak 2013): 203-222.
- Akyüz, Y. (2005). *Türk Eğitim Tarihi (M.Ö. 1000 – M.S. 2004)*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Alaz, A. & Yazar, S. (2009). Ölçme değerlendirme sürecinde sınıf öğretmenlerinin tercihleri ve sebepleri. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale, 1-3 Mayıs.
- Alkharusi, H. (2010). Teachers assessment practices and students perceptions of the classroom assessment environment. *World Journal on Educational Technology*, Vol: 2, issue 1 (2010) 27-41
- Anderson, R.S.(1998). Why talk about different ways to grade? The shift from traditional assessment to alternative assessment. *New directions for Teaching and Learning*, 1998(74), 5-16.
- Arslan, A., Orhan, S. Ve Kırbaş, A. (2010). Türkçe dersinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının uygulanmasına ilişkin yönetici görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 14(1). 85-100
- Aşık, İ. (2009). *Matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme araçlarını kullanabilme düzeyleri ve yaklaşımları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Atılgan, H. (2006). *Değerlendirme ve Not Verme*. H. Atılgan (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (s. 405-454). Ankara: Anı.

Atılgan, H, Kan, A. ve Doğan, N. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Anı yayıncılık: Ankara.

Atkin, J.M, Black, P., & Coffey, J.E. (Eds) (2001). *Classroom assessment and the National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academy Press.

Aydoğdu, M., Kesercioğlu, T., (2005). *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Ankara: Anı Yayıncılık.

Atta-Alla, M. (2013). Investigating alternative assessment practices in preservice english teacher education programs. *International Journal of English language Education*, 1(1), 68-81.

Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2008). Students' approaches to learning and assessment preferences in a portfolio-based learning environment. *Instructional Science*, 36(5-6), 359-374.

Bahar, M., Nartgün. Z., Durmuş. S. ve Bıçak, B. (2006). *Geleneksel-alternatif ölçme ve değerlendirme öğretmen el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Baki, A. (2006). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi*. Trabzon: Derya Kitabevi.

Baki, A. ve Birgin, O. (2002). Matematik Eğitiminde Alternatif Bir Değerlendirme Olarak Bireysel Gelişim Dosyası Uygulaması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, II, 913-920*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

- Bal, A. P. (2012). Öğrencilerin matematik dersine ilişkin değerlendirme tercihleri. *Selcuk University Social Sciences Institute Journal*, (27), 59.
- Bal, A. P., & Doğanay, A. (2010). İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde ölçme-değerlendirme sürecinde yaşanan sorunların analizi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2010, Cilt 16, Sayı 3, ss: 373-398
- Bal A.P., Doğanay A., "Matematik Öğretiminde Öğretmen Ve Öğrencilerin Alternatif Ölçme Ve Değerlendirmeyi Algılamaları", *İlköğretim Online*, vol.9, pp.851-874, 2010
- Bal, P. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Başer, N. &Yavuz, G. (2003). Öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik tutumları. Matematikçiler Derneği Bilim Köşesi, http://www.matder.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=41:öğretmen-adaylarinin-matematik-dersine-yonelik-tutumlari &catid=8:matematik-kosesi-makaleleri & Itemid=172, Erişim tarihi; 10.05.2013
- Baykul, Y. (2003). *İlköğretimde Matematik Öğretimi 1-5 Sınıflar İçin*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. sınıflar*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Bıçak, B., Nargün, Z., Karaca, E., Yurdabakan, İ., Çetin, B. Ve Gömleksiz, M., Erkan, S. (Ed.). 2010. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Adana: Nobel Yayıncılık.
- Biggs, J.B. (2003). *Teaching for quality learning at university*. (Second edition). Buckingham: Open University Press/Society for Research into Higher Education.
- Birgin, O. ve Baki, A. (2012) *Sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama amaçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi*. Education and Science, Vol.37, No.165, ss.152-167.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cansız Aktaş, M. (2008). *Öğretmenlerin Yeni Ortaöğretim Matematik Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Boyutuna Bakışlarının İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Cansız Aktaş, M. ve Baki, A. (2013). “Yeni Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Boyutu İle İlgili Öğretmen Görüşleri”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(1): 203-222.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge
- Çalık, S. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin yenilenen ilköğretim programlarının ölçme ve değerlendirme süreci hakkındaki düşünceleri üzerine bir araştırma*. Erginer, E. (Ed.). XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 2, 323-330. Ankara: Detay.
- Çeçen, M.A. (2011).Türkçe öğretmenlerinin seviye belirleme sınavı ve Türkçe sorularına ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 201-211.
- Çepni, S. (2007). *Performansların Değerlendirilmesi*: E. Karip (ed.) Ölçme ve değerlendirme (193-239). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çizek, G. J., Fitzgerald, S. M. ve Rachor, R. E. (1996). Teachers’ assessment practices: Preparation, isolation, and the kitchen sink. *Educational Assessment*, 3(2), 159-179
- Delice, A., Aydın, E. & Cevik, K. S. (2013).Mathematics teachers’ use of questions: is there a change of practice after the curriculum change?. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 9(4), 417-427.
- Demirtaş, Z., Arslan, S., Eskicumali, A., & Kargı, G. (2015). Teachers’ opinions about the renewed fifth grade mathematics curriculum and comparison of two versions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1782-1790.

- Doğan, B.A. (2005). *Fen Öğretiminde Değerlendirme Etkinlikleri Üzerine Öğretmen Görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Duban, N., & Küçükyılmaz, E. A. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının alternative ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin uygulama okullarında kullanımına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 7(3).
- Duru, A., & Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38).
- Duru, A., & Savaş, E. (2005). Matematik öğretiminde cinsiyet farklılığı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 35-46.
- EARGED, (2010). PISA 2009 projesi ulusal ön raporu. *Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi*.
- Erdal, H. (2007). 2005 *İlköğretim Matematik Programı Ölçme Değerlendirme Kısımının İncelenmesi (Afyonkarahisar İli Örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Erdemir, Z. A. (2007). *İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliliklerinin Araştırılması (Kahramanmaraş Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kahramanmaraş.
- Eren Y, K. (2005). *Aktif Öğrenme Yöntemleri*. Ankara: Ceceli Yayınları.
- Ergün, M. (2009). *Eğitim felsefesi. (4. Baskı) Ankara: Pegem Akademi*.

- Gao, X., & Grisham-Brown, J. (2011). The use of authentic assessment to report accountability data on young children's language, literacy and pre-math competency. *International Education Studies*, 4(2), p41.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Güler, N. (2012). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güler, N. (2011). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güner, O. (2006). *Hani okulu sevecektim*. Morpa Yayın Evi.
- Haynes, A., Mullins, A., & Stein, B. (2004). Differential Models For Math Anxiety In Male and Female College Students. *Social Spectrum*, 24(3), 295 - 318.
- Işıksal, M., Koç, Y., Bulut, S. and Atay-Turhan, T., An Analysis of the New Elementary Mathematics Teacher Education Curriculum in Turkey. *"The Mathematics Educator"*, 17, (2007), p.41-51.
- İşman, A., Eskicumalı, A. (2006). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Sempati Yayıncılık.
- İzci, E. & Göktaş, Ö. (2014). Matematik öğretmenlerinin 5. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 317- 328.
- Janisch, C., Liu, X., & Akrofi, A. (2007, September). Implementing alternative assessment: Opportunities and obstacles. In *The Educational Forum* (Vol. 71, No. 3, pp. 221230). Taylor & Francis Group.

- Kaptan, F. ve Önal, İ. (2006). Fen ve teknoloji öğretiminde süreç temelli ölçme ve değerlendirme yaklaşımları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 332, 6-18.
- Karaca, E., Yurdabakan, Ğ., Çetin, B., Nartgün, Z., Bıçak, B., & Gömleksiz, M. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar* (ss. 1-36), Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Karakuş, F. (2010). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 457-488.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., & Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kazu, I. Y. (2010). Learning styles of teacher candidates: A sample of Firat University. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3265-3276.
- Kazu, H., Pullu, S. ve Demiralp, D. “Birleştirilmiş Sınıflarda Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Görüşleri ve Uygulamaları”. VII. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu* (2-4 Mayıs 2008). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Kılıç, R. & Aydın, O. (2014). İlkokul öğretmenlerinin otantik ölçme ve değerlendirme yöntemine yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, *Turkish Studies*, 9(8), 661-682.
- Kurudayıoğlu, M., Şahin, Ç., & Çelik, G. (2008). Türkiye’de uygulanan Türk

Edebiyatı Programı'ndaki ölçme ve değerlendirme boyutu uygulamasının değerlendirilmesi: Bir durum çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 91-101.

Kurumu, T. D. (2013). Güncel türkçe sözlük. Ankara: TDK.

Kus, E. (2009), *Nicel-Nitel Arastırma Teknikleri* (3. Basım). Ankara: Ani Yayıncılık.

Kutlu, Ö. (2005). Yeni İlköğretim Programlarının “Öğrenci Başarısındaki Gelişimi Değerlendirme”. *Eğitimde Yansımalar: VIII. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, Bildiriler Kitabı*, (14-16 Kasım 2005). Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri.

Maral, D. Y. (2009). *Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yeterlilik Düzeyleri ve Hizmetiçi Gereksinimleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

McMillan, J. H., Myran, S., & Workman, D. (2002). Elementary teachers' classroom assessmentand grading practices. *Journal of Educational Research*, 95(4), 203–213.

Morgan C. ve Watson A. (2002). The Interpretative nature of teachers' assessment of students' mathematics: Issues for equity. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33(2), 78-110.

Morse JM. Qualitative research is not a modification of quantitative research. *Qualitative Health Research*, 15(8):1003-1005.

Munby, H., Cunningham, M., & Lock, C. (2000). School science culture: A case study of barriers to developing professional knowledge. *Science Education*, 84(2), 193-211.

- Nazlıççek, N., ve Akarsu, F. (2008). Fizik, kimya ve matematik öğretmenlerinin değerlendirme araçlarıyla ilgili yaklaşımları ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 18-29.
- Orbeyi, S., ve Güven, B. (2008). Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının değerlendirme ögesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1), 133-147.
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y., & Kılıç, Ç. (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5.sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu*, 14-16.
- Özdemir, S. M. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlilikleri ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 787-816.
- Özsoy, N. (2003). Yaratıcı dramının matematik öğretiminde bir yöntem olarak kullanılması. [Use of technics as creative drama in mathematics teaching education]. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 300, 23-26.
- Pesen, C. (2008). *Eğitim Fakülteleri ve Sınıf öğretmenleri için Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Pesen, C. (2006). *Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri için Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Saban, A., Eid-Koçbeker, B. N., Saban, A., Alan, S., Doğru, S., Ege, İ., Arsalntaş, A.,

- Çınar D., & Tunç, P. (2010). Eğitim bilim alanında nitel araştırma metodolojisi ile gerçekleştirilen makalelerin analiz edilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 125-142. <http://www.ide.konya.edu.tr/egtfakdergi/Sayilar/sayi30/08.pdf> (Erişim tarihi; 20.6.15)
- Semerci, Ç. (2007). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. E. Karip (Ed.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Serin, G. (2015). Alternative Assessment Practices of a Classroom Teacher: Alignment with Reform-Based Science Curriculum. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(2), 277-297.
- Sezgin, M. (2013). *Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Akademik Özyeterlik Algıları ve Algıladıkları Öğretmen Davranışları Açısından İncelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi/ Sosyan Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sözbilir, M., Güler, G., & Çiltaş, A. (2012). Türkiye’de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 565-580.
- Stears, M., & Gopal, N. (2010). Exploring alternative assessment strategies in science classrooms. *South African Journal of Education*, 30(4), 591-604.
- Şimşek, H. (2009). Eğitim tarihi araştırmalarında yöntem sorunu, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 33-51.
- Tan, Ş. (2012). *Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme*. (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Taş, H. (2013). *Matematik Öğretiminde Mantığın Önemi ve Ders Kitaplarındaki*

Uygulanma Düzeyi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Tekin, H., 2012. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* (21. Baskı). Ankara: Yargı Yayınları.

Tekin, Halil. (2004). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,* (17.Baskı), Ankara: Yargı Yayınevi.

Temel, A. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.*

Thompson, S., & De Bortoli, L. (2008). Exploring Scientific Literacy: How Australia Measures Up. The PISA 2006 Survey of Students Scientific, Reading and Mathematical Literacy Skills. *Canberra, Australia: Australian Council for Educational Research.*
<http://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=ozpis>
a (Erişim tarihi; 20.6.15)

Toptaş, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili algıları. *Eğitim ve Bilim,* 36(159), 205-219.

Tuncer, M., & Yılmaz, Ö. (2012). Kıdem değişkeni açısından ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanımı üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 1*(4), 41-48.

Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Pegem Akademi.

Talim, M. E. B., & Komisyonu, T. K. B. Ç. (2009). *Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru*

Metni Öğrenme-Öğretme-Değerlendirme. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları.

Yapıcı, M., & Demirdelen, C. (2007). İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 6(2).

Yayla, G. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübeleriyle alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz yeterlilikleri arasındaki ilişki. In *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya.

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yenilmez, K., & Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 132-146.

Yeşilyurt, E. (2012). fen ve teknoloji dersinde kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler1. *Electronic Turkish Studies*, 7(2), 1183-1205.

Yıldırım , A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Arastırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, F. ve Karakoç Öztürk, B. (2009). Türkçe dersi öğretim programının ölçme

değerlendirme ögesi hakkında öğretmen görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 03(37), 92-108.

Yılmaz, H. (2004). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. (7. Baskı). Konya: Çizgi Kitapevi.

Watt, H. M. (2005). Attitudes to the use of alternative assessment methods in mathematics: *A study with secondary mathematics teachers in Sydney, Australia. Educational studies in mathematics*, 58(1), 21-44.

Zhang, Z., & Burry-Stock, J. A. (2003). Classroom assessment practices and teachers' self-perceived assessment skills. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 323-342.

EKLER**Ek1: Öğrenciye yönelik izin**

Ek2: Öğretmene yönelik izin

Ek3: MATEMATİK SINAVLARININ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Değerli öğrenciler;

Bu anketin amacı, matematik sınavlarında kullanılan ölçme ve değerlendirmelerin geleneksel ölçme araçları olarak da bilinen çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, sözlü ve yazılı gibi sınavların siz öğrencilerin matematik dersindeki başarı düzeylerine etkisini araştırmaktır. Ayrıca bu anket matematik öğretmeninizin sizler için hazırlamış olduğu sınavlar hakkındaki görüşlerinizi açıklama fırsatı da vermektedir. Sorular 5’li likert şeklinde hazırlanmış olup 14 sorudan oluşmaktadır. Soruların 10 tanesi; kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), ve son olarak kesinlikle katılmıyorum (1) ile derecelendirilmek üzere son 4 tanesi de klasik olarak sizin yorumlamanız üzere hazırlanmıştır. Anket demografik bilgiler, yanıtlayacağınız maddeler ve görüş bildireceğiniz klasik sorulardan oluşmaktadır. Kişisel bilgiler kısmında vereceğiniz cevaplara X işareti koymanız yeterli olacaktır. (Vereceğiniz bilgilerin gizli kalacağına emin olarak soruları rahatlıkla yanıtlayabilirsiniz.)

Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer

Uz. Nurdan Özreçberoğlu

Yakın Doğu Atatürk Eğitim Fakültesi

Demografik Bilgiler:

- I. **Yaşınız: ()**
- II. **Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()**
- III. **Bu yıl kaçınıcı sınıfa gidiyorsunuz?**
6 () 7 () 8 () 9 () 10 () 11 () 12 ()
- IV. **Geçen sene matematik karne notunuz kaçtı?**
1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 ()
- V. **İlk dönemdeki matematik karne notunuzun**
 - a- **Kaç olmasını beklerdiniz?**
 - b- **Kaç aldınız?**

VI. Matematik dersini ne kadar sevdiğinizi 1 ile 5 arasında derecelendiriniz?

(1 az, 5 çok)

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

VII. Matematik dersini anlamanıza yönelik kendinize 1 ile 10 arasında bir not veriniz. (1 az, 10 çok)

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 ()

Matematik Sınavlarını Ölçme Ve Değerlendirmenize Yönelik Sorular		Kesinlikle Katılmıyorum 1	Katılmıyorum 2	Kararsızım 3	Katılıyorum 4	Kesinlikle Katılıyorum 5
	Matematik sınavında;					
1	Sınıf ortamında çözülen soru türlerine yer verilmelidir.					
2	Yanıltıcı sorulara yer verilmemelidir.					
3	Hazırlanan soruların zorluk düzeyleri, öğrenci düzeyine göre belirlenmelidir.					
4	Öğrenme düzeyimize göre soru hazırlanmalıdır.					
5	Kolay sorulara verilen puanlar, daha çok olmalıdır.					
6	Test sorularının cevap şıkları akıl karıştırıcı nitelikte olmamalıdır.					

Matematik Sınavlarını Ölçme Ve Değerlendirmenize Yönelik Sorular		Kesinlikle Katılmıyorum 1	Katılmıyorum 2	Kararsızım 3	Katılıyorum 4	Kesinlikle Katılıyorum 5
7	Başarıyı artırabilmek adına fazladan soru (bonus) sorusuna da yer verilmelidir.					
8	Sınav tipi önceden belirlenmelidir. (Test, klasik v.b)					
9	Bir soruda birden çok bilgi istenmemelidir.					
10	Bir diğer sorunun cevabı ipucu olarak diğer soruda verilmelidir.					

Aşağıdaki soruları kendi cümlelerinizle yanıtlayınız;

21-) Size sorulan soru türlerini nasıl buluyorsunuz?

22-) Size uygulanan sınav türleri nelerdir? Nasıl bir sınav türü olmasını isterdiniz?

23-) Sınavın içeriği ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?

24-) Konu sonları kazanımların değerlendirilmesi üzerine sınav yapılacak olsa, bu sınavlara yönelik görüşleriniz ne olur?

Ek4: MATEMATİK SINAVLARININ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Değerli öğretmenler;

Bu anketin amacı, siz öğretmenlerin hazırladığı matematik sınavlarında kullandığınız ölçme ve değerlendirmelerin geleneksel ölçme araçları olarak da bilinen çoktan seçmeli, doğru-yanlış, sözlü ve yazılı gibi sınavların matematik dersine yönelik başarı düzeylerine etkisini araştırmaktır. Beşli likert olup 39 sorudan oluşan anketin kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), ve kesinlikle katılmıyorum (1) ile derecelendirilmek üzere son 5 sorusu da sizin yorumlamanız üzere hazırlanmıştır. (Vereceğiniz bilgilerin gizli kalacağına emin olarak soruları rahatlıkla yanıtlatabilirsiniz.). Uygun yerlere X işareti koyunuz.

Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer

Uz. Nurdan Özreçberoğlu

Yakın Doğu Üniversitesi - Atatürk Eğitim Fakültesi

Demografik özelliklerle ilgili sorular;

Cinsiyetiniz: Bay() Bayan()

Yaşınız: _____

Mesleki Kıdeminiz (Yıl olarak): _____

Eğitim Düzeyiniz: Lisans() Yüksek lisans aşaması() Yüksek lisans()

Doktora aşaması() Doktora()

Bu yıl kaçınıcı sınıflara ders veriyorsunuz?

_____, _____, _____, _____, _____

Ölçme Değerlendirme Konusunda Hizmetiçi Eğitim Aldınız mı?

Aldım ()

Almadım ()

Ölçme değerlendirme konusunda hizmetiçi eğitim ihtiyaç düzeyinizi belirtiniz.

Hiç ()

Az ()

Orta ()

Çok ()

Tam ()

En çok tercih ettiğiniz sınav türünü belirtiniz. (birden fazla işaretleyebilirsiniz.)

a- Klasik

e- Eşleştirme

b- Çoktan seçmeli

f- Sözlü

c- Boşluk doldurma

g-Diğer.....(belirtiniz.)

d- Doğru / Yanlış

Sorular	Kesinlikle Katılıyor (5)	Katılıyor (4)	Kararsız (3)	Katılmıyor (2)	Kesinlikle Katılmıyor (1)
1.Öğrencilerin kopya çekmesini önlemek amacı ile farklı soru kitapçıkları hazırlarım.					
2. Sınavdaki kolay soruların puanlarını daha yüksek tutarım.					
3. Sınav sorularının içerisinde bir sorunun cevabını, diğer soruda ipucu olarak koyarak öğrencinin çözüme ulaşmasına kolaylık sağlamaya çalışırım.					
4. Sınav sonuçlarının ortalamasını aldığım zaman sınıfı geçenler her zaman çoğunlukta olur.					
5. Sınav hazırlarken yanıltıcı sorular sorarak öğrencilerin dikkat düzeylerini ölçülmeye çalışırım.					
6. Sınav soru sayısını artırarak öğrencilerin daha çok puan toplamalarını hedeflerim.					
7. Sınavdaki soruların düzeninin basitten karmaşığa, kolaydan zora göre düzenlenmesine dikkat ederim.					
8. Sorulan soruların anlaşılır olması için soruların günlük hayatla ilişkili olmalarına özen gösteririm.					
9. Sınav sorularını hazırlarken zorluk düzeylerinin %50 olmasına önem gösteririm.					
10. Kullandığımız ölçme araçları öğrencilerin kazanması gereken bilgi ve becerilerini ölçmek için yeterlidir.					
11. Farklı eğitim teknolojileri kullanarak öğrencileri sınava hazırlarım.					
12. Sınavdan önce her konu sonunda ara sınavlar yaparak öğrencilerin ana sınav hakkında fikir edinmelerine yardımcı olurum.					

Sorular	Kesinlikle Katılıyor (5)	Katılıyor (4)	Kararsız (3)	Katılmıyor (2)	Kesinlikle Katılmıyor (1)
13. Sınav içeriğinde öğrencinin mantıksal düşünme becerisini kullanacağı sorular sorulmaya da gayret gösteririm.					
14. Sınavdan önceki son derste etkili materyal kullanarak öğrencilerin sınava hazır olmalarına yardımcı olurum.					
15. Derslerimde tam olarak bilginin ölçülmesi ve değerlendirilmesi sistemini uygulayım.					
16. Hazırladığım sınavlar ve yaptığım değerlendirmeler, öğrencilerin gerçek başarısını ölçer düzeydedir.					
17. Öğrencileri sınava hazırlarken düz anlatımın yanında farklı anlatım yöntemleri de kullanırım.					
18. Soruduğum sorular arasında birden çok bilgi isteyen sorulara da yer veririm.					
19. Sınavlarda sorduğum her soru öğrencinin bilgi ve becerisini ölçer düzeydedir.					
20. Sınav kağıtlarını notlandırırken farklı çözüm yollarını deneyen öğrencilere de puan veririm.					
21.Sınavda getirilmesi gereken materyaller (hesap makinesi, pergel takımı, cetvel,kitap ... v.b) konusunda öğrencileri önceden bilgilendiririm.					
22. Etkili sınıf yönetimi davranışları kullanarak öğrencileri sınava yönelik motive ederim.					
23.Sınav kağıtlarını değerlendirirken herkese eşit olmak için kağıdın kime ait olduğuna bakmam.					
24. Sınav sorularını öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun olarak hazırlarım.					
25. Sınav türünü konuya uygun olarak hazırlarım.					
26. Hazırlanan sınavlarda sınıfta işlenen her konudan isoruya yer vermeye çalışırım.					
27. Sınav kağıtlarını sessiz ve uygun bir ortamda değerlendiririm					
28. Sınavın yapısı ile ilgili sınav öncesi öğrencilere bilgi veririm.					
29. Sınavda, sınıf ortamında çözmediğim ders dışı sorulara yer vermem.					

Sorular	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Kararsızım (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)
30. Sınavda sorulacak olan soruları işlenen konulara uygun olarak hazırlarım.					
31. Sınav için ayrılan sürenin yeterli olmasına dikkat ederim.					
32. Sınav kağıtlarını son derece dikkatli değerlendiririm.					
33. Sınav hazırlarken soruların anlaşılır olmasına özen gösteririm.					