



---

---

**T.C**  
**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN**  
**MATEMATİK DERSİ TAMAMLAYICI ÖLÇME**  
**DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNE İLİŞKİN**  
**PROFİLLERİ**

**Hazırlayan**  
**Süleyman KARALÖK**

**Denizli 2014**

**T. C.**  
**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**  
**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK**  
**DERSİ TAMAMLAYICI ÖLÇME DEĞERLENDİRME**  
**TEKNİKLERİNE İLİŞKİN PROFİLLERİ**

**Süleyman KARALÖK**

**Danışman**  
**Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman Şahin**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bu çalışma, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Şükran TOK  
Üye: Doç. Dr. Fatma SUSAR  
Üye: Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman ŞAHİN

İmza  
.....  
.....  
.....

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ramazan Baştürk

Enstitü Müdürü

## ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Süleyman KARALÖK

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmada farklı bölümlerden mezun olan matematik öğretmenlerinin, uygulamadaki matematik dersi öğretim programında yer alan tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profillerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Eğitim Programları ve Öğretim yüksek lisans programının ders aşamasında bana emeği geçen Sayın Doç. Dr. şükran Tok, Yrd. Doç. Dr. Zeynep Ayvaz Tuncel, Doç. Dr. Necla Köksal, Yrd. Doç. Dr. İbrahim Tuncel ve Prof. Dr. Ramazan Baştürk'e teőekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Hem ders hem de tez aşamasında yardımını esirgemeyen, değerli görüşlerini sunan, zamanını ayırarak sürekli ve nitelikli düzeltmelerini yapan tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman şahin'e en içten teőekkürlerimi sunarım.

Çalışmam süresince bana destek olan, motive olmamı sağlayan ismini yazamadığım tüm arkadaşlarıma ve öğrencilerime teőekkürlerimi sunarım. Hayatım boyunca desteğini hep hissettiğim ve varlığıyla gurur duyduğum sevgili anneannem Münevver Özam'a, eğitim hayatım boyunca ellerinden geldiğince bana destek olmaya çalışan sevgili annem ve babama ve son olarak sabırla çalışmamı destekleyen, hep yanımda olup destek olan sevgili eşim Zeynep Karalök'e minnet ve şükranlarımı sunarım.

## ÖZET

### ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK DERSİ TAMAMLAYICI ÖLÇME DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNE İLİŞKİN PROFİLLERİ

Karalök, Süleyman

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri ABD Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı  
Tez Danışmanı: Yrd. Doç Dr. Abdurrahman Şahin

Kasım 2014, 135 sayfa

Bu araştırma farklı bölümlerden mezun olan matematik öğretmenlerinin, uygulamadaki matematik dersi öğretim programında yer alan tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik profillerini saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma, tarama (survey) yöntemine dayalı betimsel bir çalışmadır. Çalışma evrenini Denizli ili merkezindeki 71 ortaokulda görevli 307 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma evreninin tümüne ulaşıldığı için herhangi bir örneklem tekniğine yer verilmemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak *Kişisel Bilgiler ve Alternatif Değerlendirme Görüş Formu* kullanılmıştır. Form, katılımcılara 2013 yılı Eylül ayında araştırmacı tarafında bizzat dağıtılmış ve toplanmıştır. Veriler SPSS 15.0 programı kullanılarak çözümlenmiş ve frekans, yüzde, aritmetik ortalama değerlerine yer verilmiştir. Bulgular; tüm öğretmenlerin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden *Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar* ve *Çoktan Seçmeli Testleri*, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden ise *Proje* ve *Performans Değerlendirmeyi* kullandıklarını, ancak geleneksel ölçme teknikleri daha fazla tercih ettiklerini göstermektedir. Bulgular ayrıca, öğretmenlerin mezun oldukları fakülte ve bölümlere göre öz yeterlilik düzeylerinin farklılaştığını ortaya koymaktadır. Mezun olunan alana göre tamamlayıcı teknikleri kullanma sıklıklarına baktığımızda hiçbir öğretmenin *Tanılayıcı Dallanmış Ağaç* ve *Yapılandırılmış Grid* tekniklerini kullanmadığı, ancak bunların dışında kalan tekniklerde mezun olunan alana göre öğretmenler arasında farklılaşmanın olduğu belirlenmiştir. Mesleki kıdeme göre öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri tercih düzeylerini incelediğimizde, mezun oldukları bölümlere göre mesleki deneyim içerisinde tamamlayıcı teknikleri tercih düzeylerinin birbirinden farklılaştığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenlerine baktığımızda ise Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu öğretmenlerin diğer fakülte ve bölüm mezunu öğretmenlerden farklı nedenlerle tamamlayıcı teknikleri tercih ettikleri bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Teknikleri, Ortaokul Matematik Öğretmenleri, Matematik Öğretim Programı.

## ABSTRACT

### PROFILES OF MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS REGARDING SUPPLEMENTARY MEASUREMENT ASSESSMENT TECHNIQUES IN MATHEMATICS COURSE

Karalök, Süleyman

Master Thesis, Department of Educational Sciences and Teaching

Supervisor: Assist. Dr. Abdurrahman Şahin

November 2014, 135 pages

This study was conducted in order to identify the profiles of the mathematics teachers graduated from different programs regarding the techniques of Supplementary Measurement and Assessment included in the ongoing mathematics curriculum. It is a descriptive study based on a survey method. The population of the study was consisted of 307 mathematics teachers working at 71 middle schools (5 – 8). Since the entire population of the study was contacted, sampling techniques were not used. As data collection tool, “*Personal Information and Alternative Assessment Form*” was used in the study. The form was delivered to and collected from the participants by the researcher himself. The data were analyzed by using SPSS 15.0 program and the techniques frequency, percentage, mean. The findings revealed that teachers use *Long Answer Written Examination* and *Multiple Choice Test* as traditional measurement techniques, *Project* and *Performance Evaluation* as supplementary assessment techniques; however, they seem to prefer traditional measurement techniques more often. In addition, the study suggested that self-efficacy levels of the teachers vary across the faculties and departments they graduated. Based on the programs they graduated from, when the frequency of use of supplementary measurement and assessment techniques is taken into consideration, it is found that none of the teachers used *Diagnostic Tree* and *Structured Grid* techniques; yet there are still differences between the teachers’ use of other techniques. Upon analysing the level of preference for supplementary techniques of the teachers depending on their professional seniority, it was found that their level of preference for supplementary measurement techniques varied during professional life depending on the program they graduated from. As for the reasons of teachers’ preferring supplementary measurement and assessment technique, it was found that the teachers graduated from Mathematics Teaching Departments preferred supplementary techniques for different reasons than those graduated from different programs.

**Key Words:** Techniques of Supplementary Measurement, Middle School Mathematics Teachers, Mathematics Curriculum

## İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU .....	iii
ETİK BEYANNAMESİ .....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET .....	vi
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
BİRİNCİ BÖLÜM .....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Önemi.....	5
Araştırmanın Amacı .....	7
Araştırmanın Sınırlılıkları .....	8
Araştırmanın Tanımları .....	8
İKİNCİ BÖLÜM ALANYAZIN TARAMASI .....	10
Modernizm – Postmodernizm ve Eğitime Yansımaları .....	10
Eğitimde Ölçme Değerlendirme ve Önemi.....	16
Eğitimde Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları.....	17
Geleneksel Ölçme Değerlendirme Teknikleri.....	19
Doğru – Yanlış soruları (testleri) .....	19
Çoktan seçmeli testler .....	20
Eşleştirme soruları.....	21
Kısa cevaplı yazılı yoklamalar .....	21
Tamamlama (boşluk doldurma) soruları .....	22
Uzun cevaplı yazılı yoklamalar.....	22
Soru – cevap (sözlü yoklamalar).....	23
Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri .....	24
Portfolyo (ürün seçki doyası) .....	25
Performans değerlendirme .....	26
Yapılandırılmış grid .....	27
Proje .....	28
Kavram haritaları .....	28
Tanılayıcı dallanmış ağaç.....	29
Kelime ilişkilendirme.....	29
Görüşme .....	30
Gösteri.....	30
Poster.....	31
Kendini değerlendirme.....	31
Akran değerlendirme.....	32
Drama .....	32
Yazılı raporlar .....	33
Matematik günlükleri .....	33
İlgili Araştırmalar.....	34
Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik profilleri .....	34
Sınıf öğretmenlerinin bazı dersler özelinde ölçme değerlendirmeye yönelik profilleri.....	38
Ortaokul öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri.....	41



İlkokul ve ortaokul öğretmenlerini bir arada değerlendiren çalışmalardaki öğretmenlerin ölçme değerlendirme profilleri .....	45
Ortaöğretim öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri .....	47
Matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri.....	49
Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri.....	53
Alan değişikliği yapan öğretmenlerin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri.....	55
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM YÖNTEM</b> .....	<b>58</b>
Araştırmanın Deseni .....	58
Çalışma Grubu .....	59
Veri Toplama Araç ve Teknikleri .....	61
Veri Toplama Süreci .....	62
Verilerin Analizi .....	63
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR VE YORUM</b> .....	<b>65</b>
Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumları .....	65
Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik öz yeterlik algıları .....	71
Matematik öğretmenlerinin mezun oldukları alanlara göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları.....	78
Matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet yıllarına göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları.....	88
Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri.....	100
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM TARTIŞMA VE ÖNERİLERİ</b> .....	<b>104</b>
Tartışma .....	104
Sonuçlar.....	115
Öneriler .....	117
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>120</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>136</b>
EK – A .....	136
EK - B.....	137

## TABLULAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.2. Alan Dışında İstihdam Edilen Öğretmen Sayıları ve Branştaki Toplam Öğretmen Sayılarına Oranı.....	5
Tablo 2.1. Modernizm ve Postmodernizmin İlkelerinin ve Söylemlerinin Karşılaştırılması.....	11
Tablo 2.3. Geleneksel ve Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması.....	15
Tablo 3.2.1. Araştırmaya Katılan Matematik Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Alanlara Göre Dağılımları.....	49
Tablo 3.2.2. Matematik Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakülte ve Bölümlere Göre Meslekteki Hizmet Sürelerinin Dağılımları.....	50
Tablo 4.1.1.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	54
Tablo 4.1.1.2. Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	56
Tablo 4.1.1.3. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	57
Tablo 4.1.2.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları.....	59
Tablo 4.1.2.2. Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları.....	61
Tablo 4.1.2.3. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları.....	63
Tablo 4.1.3.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	66
Tablo 4.1.3.2. Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	68
Tablo 4.1.3.3. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	71
Tablo 4.1.4.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	74
Tablo 4.1.4.2. Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	77
Tablo 4.1.4.3. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları.....	80
Tablo 4.1.5. Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Nedenlerinin Dağılımları.....	84

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemine, amacına, önemine, varsayımına, sınırlılıklarına ve tanımlarına yer verilmiştir. İlk olarak araştırmanın problem durumu ele alınmıştır.

#### **Problem Durumu**

Eğitim sürecinde ölçme değerlendirme'nin önemi büyüktür. Yılmaz'a (1998: 26) göre eğitimde ölçme ve değerlendirme sayesinde hedef davranışların ne kadarını gerçekleştirdiğimizi ya da gerçekleştiremediğimizi, amaçların neler olduğunu, hangi konuların yeterince öğrenildiğini, yanlış öğrenmeleri ve yeterince öğrenilmeyen konuların neler olduğunu görürüz. Bununla birlikte ölçme ve değerlendirme faaliyeti sayesinde eğitim öğretimin amaçları ve hedef davranışları yeniden gözden geçirilerek öğrenme ortamından, dersin içeriğinden ve diğer faktörlerden kaynaklanan ve öğrenmeleri olumsuz yönde etkileyen değişkenler tespit edilerek düzeltilebilir.

Eğitim ile ilgili her türlü sorunun cevabı ölçme ve değerlendirme kavramlarından ve uygulamalarından geçer. Değerlendirme, eğitim sisteminin “olmazsa olmaz” parçalarından biridir ve sistemin devamlılığı için önemli veriler sağlar (Baykul, Gelbal ve Kelecioğlu, 2001: 5). Eğitim programının ölçme değerlendirme ögesinde yapılacak olan bir değişiklik programın hedef, içerik ve öğrenme – öğretme sürecini de etkileyecektir (Demirel, 2009: 6).

Tüm bu sebeplerden dolayı ölçme ve değerlendirme, eğitim süreci içerisinde çok önemli bir noktada durmaktadır. Akhun'a (1982: 311) göre de öğrencinin düzeyi ne olursa olsun, başarısının değerlendirilmesi öğretim sürecinin önemli görevlerinden biridir. Hem öğreticinin etkili bir öğretim yapabilmesi hem de öğrencinin etkili bir

öğrenme gerçekleştirebilmesi için öğrencinin, öğrenmenin hangi aşamasında bulunduğu oldukça önemlidir.

Öğrencinin yer aldığı aşamayı öğrenebilmek içinse bir ölçme değerlendirme tekniğine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada geleneksel ve tamamlayıcı olmak üzere iki çeşit ölçme değerlendirme tekniğinden söz edilebilir. Ancak Çoban Torçuk'un (2008: 10) araştırmasında da değindiği gibi Milli Eğitim Bakanlığı'nın ([MEB]) 2005-2006 eğitim öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulamaya koyduğu, felsefesini yapılandırmacı öğrenme kuramından alan ve öğrenci merkezli olan uygulamadaki eğitim öğretim programında geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri yetersiz kalabilmektedir. Bundan dolayı yapılandırmacı ve öğrenci merkezli eğitim anlayışına uygun yeni ölçme ve değerlendirme teknikleri gündeme gelmiştir.

Geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerindeki eksikliklere tamamlayıcı olarak geliştirilen ve doğrudan öğrenci performansının gözlemlenmesine dayanarak yapılan tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerinde amaç; hem öğrencilerin öğrendikleri bilgileri gerçek hayata transfer edebilmelerini hem de bu süreçte öğrenilen bilgilerin öğrenciler için anlamlı hale getirilmesini sağlamaktır (Bulut, 2006: 2). Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin, geleneksel ölçme değerlendirme teknikleriyle birlikte kullanılması gerektiği görülmektedir. Çünkü tamamlayıcı teknikler geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine alternatif olarak değil, eksik yönlerini tamamlayıp bir bütün olarak kullanılması için geliştirilmiştir.

Ancak Güneş, Dilek, Hoplan, Çelikoğlu ve Demir'in (2010: 934) yaptıkları çalışmada katılımcı öğretmenlerin geleneksel teknikleri, tamamlayıcı tekniklere göre daha sık kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntem ve teknikleri konusunda genel olarak yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Ölçme ve değerlendirme, öğrenme ve öğretme sürecinde bu kadar önemli bir noktadayken Gelbal ve Kelecioğlu'na (2007: 136) göre ölçme ve değerlendirmeye öğretmen yetiştirme programlarında gerektiği kadar yer verilmemektedir. Buna bağlı olarak son 8-10 yıl içerisinde mezun olan öğretmen adaylarının, öğrenciyi tanıma, ölçme ve değerlendirme amaçlarıyla kullanılan teknikler konusunda önemli eksiklikleri olduğunu belirtmektedirler.

Öğretmen adaylarının eğitimlerinde bile ölçme değerlendirme tekniklerine dair bazı yetersizlikler görülmekteyken, MEB'in son dönemde ortaya koyduğu alan değişikliği gibi bazı uygulamalar daha fazla tartışma konusu olmaktadır. Öğretmenleri istihdam etmeye yönelik bu politikaların öğretim sürecinde öğrencilere geri dönüşü olmayan zararlar vermesi muhtemeldir.

Aslında MEB öğretmen atama politikalarını belirlemek için *Öğretmen İstihdam Projeksiyonları Stratejileri ve Sistemlerinin Geliştirilmesi Projesini* geliştirmiştir. Bu projeye MEB okulların ihtiyaçlarına yönelik öğretmen arz ve talep tahminlerini branşlara göre gerçekleştirdiği için, MEB'e her branş için hangi uzmanlık alanında kaç öğretmene gereksinim duyulduğu rapor edilebilmektedir. Ancak her uzmanlık alanında gereksinim duyulan miktarda öğretmen ataması yapmak tek başına insan kaynağının verimli kullanılması anlamına gelmemektedir, çünkü devlet okullarında öğretmenler sık sık kendi uzmanlık alanları dışında öğretmenlik yapmaktadırlar (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2013: 86).

Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2012 – 2013 eğitim öğretim yılının başında gerçekleştirdiği uygulamayla sınıf öğretmenlerine de alan değişikliği ile branş öğretmeni olma hakkı verilmiştir. Bu uygulama ile birlikte Fen – Edebiyat Fakültelerinden mezun olanların formasyon eğitimi ile branş öğretmenleri olabilmelerinin yanında, sınıf öğretmenlerine de lisans eğitimi süresince yan alan olarak

aldıkları dersin öğretmenliğine geçiş hakkı tanınmıştır (MEB, 2012: 3). Tanınan bu hak ile birlikte ülke genelinde sınıf öğretmenliğinden alan değişikliği ile 23.559 sınıf öğretmeni branş öğretmeni olarak alan değiştirmiştir (Biber, 2013).

Uygulamanın ölçme değerlendirme kriterlerine aykırılığı ve ilkesellikten yoksunluğu görülebileceği gibi alanlarında yetişmiş, ancak ataması yapılmayan binlerce branş öğretmeni varken sınıf öğretmenlerinin bu kadrolara atanması yönüyle de eleştiriye açıktır (A. Aydın, 2013). Devlet okullarına ataması yapılan öğretmenlerden en üst düzeyde verim alınabilmesinin ilk koşulu her öğretmenin uzmanlığına sahip olduğu, öğrenimini gördüğü branşta öğretmenlik mesleğini yerine getirebilmesidir (ERG, 2013: 86).

Alan değişikliğinin eğitim öğretim sürecine uygulanması ile birlikte sınıf öğretmenlerinin branş öğretmeni olmasının sıkıntılar doğurması olasıdır. Bacanak, Cerrah ve Çepni'nin (2002: 281) çalışmalarında sınıf öğretmenliği yapan Fen öğretmenlerinin branşlarına dönüşlerinde bile öğrencilerin seviyelerine uygun davranışlarda bulunamama, motivasyonu sağlayamama, öğrencilerle iletişim kuramama, sınıf içi disiplini sağlayamama, uygun öğretim yöntemlerini kullanamama ve alan bilgisinin unutulması gibi sıkıntılarının olduğunu ortaya koymuşlardır.

Fen Öğretmeni olup sınıf öğretmenliği yaparken tekrar branşlarına dönen öğretmenler bile bu denli sıkıntılar yaşarken, yalnızca lisans eğitimi süresinde yan dal eğitimi olarak aldıkları dersin öğretmenliğine geçiş yapan sınıf öğretmenlerinin çok daha büyük sıkıntılar yaşamaları ve geçtikleri alanlarda farklı birçok problemle karşılaşmaları da olasıdır. Alan değişikliği yaparak kendileri için yeni bir alan olan matematik öğretmenliğine geçen öğretmenlerin durumlarını betimleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada ortaokullarda matematik öğretmenliği yapan

öğretmenlerin ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma konusundaki durumları, mezun oldukları fakülte ve bölümleri de dikkate alarak betimlenmiştir.

### **Araştırmanın Önemi**

Çoklu öğretmen grubu karşılaştırmalarına ya da kendi alanı dışında başka alanlarda öğretmenlik yapan öğretmenlere yönelik çalışmalara literatürde çok fazla rastlanmamaktadır. Adıyaman'ın (2005: 54) yapmış olduğu ilköğretim 4, 6 ve 8. sınıflarında Türkçe dersine giren öğretmenlerin ölçme değerlendirme bilgi ve uygulama düzeyleri konusundaki çalışmasında, öğretmenlerin ölçme değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı belirtilmiştir. Adıyaman'ın çalışmasında 4. sınıfların dersine giren sınıf öğretmenleri ile 6. ve 8. sınıfların dersine giren Türkçe öğretmenleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ancak bu konu fazlasıyla üzerinde durulması gereken bir konudur. Özellikle kendi alanları dışında eğitim öğretim vermeye çalışan öğretmenlerin durumu günümüz eğitim sisteminin önemli sorunlarından biridir ve mutlaka incelenmesi gerekmektedir.

Bu konuda Sabancı Üniversitesi bünyesinde çalışmalarını sürdüren Eğitim Reformu Girişimi'nin Eğitim İzleme Raporu çok önemli noktalara değinmektedir. Bu raporda 2012 yılına ait eğitim öğretim sürecine ve öğretmen istihdamına ilişkin rakamlar da bulunmaktadır (2013: 87). 2012 yılı itibariyle öğretmenlerin alanlarına göre dağılımı şu şekildedir (Çınkır, 2013):

**Tablo 1.2.** *Alan Dışında İstihdam Edilen Öğretmen Sayıları ve Branştaki Toplam Öğretmen Sayılarına Oranı*

Branş	Alan Dışında İstihdam Edilen	Branştaki Toplam Öğretmen	Branş İçindeki Yüzde
Sınıf	117.420	211.527	55.5
Yabancı Dil (İngilizce)	24.832	46.460	53.4
Fen ve Teknoloji	17.443	23.388	74.6
Türkçe	14.484	29.971	48.3
Okul Öncesi	12.752	38.119	33.5
Matematik	6.393	24.372	26.2
Tarih	3.333	12.421	26.8
Coğrafya	3.084	9.271	33.3
Biyoloji	2.678	9.235	29.0
Fizik	2.306	8.296	27.8
Kimya/Kimya Teknolojisi	2.410	8.090	29.8
Zihinsel Engelliler	1.780	4.696	37.9
Felsefe	945	6.266	15.1

Görüldüğü gibi mevcut MEB politikalarıyla alanı dışında istihdam edilen öğretmenlerin oranları yüksek yüzdelerle ulaşmıştır (Tablo 1.3). Bu uygulamanın eğitim öğretim sürecine bir dizi olumsuz etkilerinin olması da beklenebilir. Yapacağımız araştırma ise 2012 – 2013 eğitim öğretim yılı başında alan değişikliği ile sınıf öğretmenliğinden branş öğretmenliğine geçen matematik öğretmenlerini de kapsadığı için matematik öğretmenlerini sadece fen edebiyat fakültesi – eğitim fakültesi mezunları olarak kıyaslamamakta; eğitim fakültesinin içerisinde yan dalı matematik öğretmenliği olan sınıf öğretmenlerini de araştırmaya dahil etmektedir. Bu yönüyle de üçlü bir karşılaştırma imkanı sağlaması açısından önem teşkil etmektedir.

Bununla birlikte Çermik (2011: 73) çalışmasında ilköğretim birinci kademe sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili olumlu görüşleri olmasına karşın, genellikle geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıklarını belirlemiştir. Yapılan bu araştırma da matematik öğretmenlerinin geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercihleri bağlamında da bir kıyaslama imkânı sunduğu için önemlidir.



Tüm bunlara ek olarak bu araştırmanın konu ile ilgili yeni çalışmalara ışık tutacağı, Milli Eğitim Bakanlığı'nın alan değiştirme uygulamalarının ölçme değerlendirme bağlamında isabetli olup olmadığını ortaya koyması ve Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun program geliştirme çalışmalarına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada ortaokullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin, uygulamadaki matematik dersi öğretim programındaki tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusundaki profillerini saptamak amaçlanmıştır. Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları, kullanma nedenleri ve bu tekniklere yönelik özyeterlilik algıları mezun olunan fakülte ve hizmet yılları gibi bağlamlarda bu amaç için incelenmiştir.

### **Araştırmanın Soruları**

Araştırmanın amacı doğrultusunda "Matematik öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programındaki tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusundaki profilleri nasıldır?" problem cümlesine yanıt aranmaktadır. Araştırmanın alt problemleri ise:

1. Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ile geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumları nasıldır?
2. Matematik öğretmenleri, tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini ne derecede yeterli görmektedirler?

3. Matematik öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte ve bölüme göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları nasıldır?
4. Matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet yıllarına göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları nasıldır?
5. Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri nelerdir?

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmadan elde edilecek bulgular;

- Zaman olarak 2013 – 2014 eğitim öğretim yılıyla,
- Yer olarak Denizli ili merkezindeki ortaokullarla,
- Hedef kitle olarak ise Denizli merkezindeki ortaokullarda çalışmakta olan matematik öğretmenleriyle sınırlıdır.

### **Araştırmanın Tanımları**

Yan Alan: “Öğretmen adayları ve öğretmenlerin; yükseköğretimlerinde alanlarına ek olarak aldıkları ve diplomalarında yer alan öğrenim programını veya farklı bir alanda yüksek lisans üzerine yapılan doktora eğitimi programını ifade eder” (Talim Terbiye Kurulu, [TTK],2012).

Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme: “Öğrenci başarısının sayısal bir değer olarak ifade edilmesine ve öğrencilerin alt düzeydeki becerilerini ölçmeye odaklanan değerlendirmedir” (Law and Eckess, 1995: 29; Akt. Dikli, 2003: 13).

Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme: “Yalnızca bir doğru cevabı olan çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel ölçme değerlendirme dairesinin dışında kalan tüm değerlendirmelerdir” (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006: 49).

## İKİNCİ BÖLÜM

### ALANYAZIN TARAMASI

#### **Modernizm – Postmodernizm ve Eğitime Yansımaları**

Bir aydınlanma projesi olarak ortaya çıkan modernizm, bir durum olarak nitelendirildiği gibi, tarihi sürecin bir evresi olarak da düşünülebilir. Modernizm tarihi süreç olarak 17. yüzyılda Avrupa’da başlayan ve sonraları neredeyse bütün dünyayı etkisi altına alan bir düşünce ve yaşam biçimine verilen isimdir. Var olduğu dönem içerisinde modernizm insan düşüncesini baskıdan kurtararak özgürleştirme işlevini görmüştür. Ama modernizmin içerisindeki ve temelindeki akılcılık zamanla birlikte nitelik değiştirerek bu özgürleştirici işlevini farklı bir boyuta kaydırmış, köklerinden ayrılmaya ve eleştiri konusu olmaya başlamıştır. Nihayetinde 19. yüzyıldan itibaren zamanın çarkları arasında erimeye başlayan modernizm hala bazı alanlara etkilerini sürdürse de güncelliğini ve iktidarını postmodernizme kaptırmış ve böylelikle 1960’lardan itibaren postmodern dönem daha etkin olmaya başlamıştır (Tezcan, 1993: 39-40; Tekeli, 1992: 5-6; Sarup, 2004:205-206).

Modernizmin var olmaya başladığı dönem genel olarak incelendiğinde toplumlarda tam kadim kültürlerin ortadan kalktığı; her şeyin değiştiği, ilerlediği ve bir hesaba bağlandığı zamanlarda ortaya çıktığı görülmektedir. Bu dönemde geleneksel hayatı yaşamak, kültürel varlıkları muhafaza etmek, günceli, sanatı ve estetiği yaşamak, bireye odaklı kahramanlıklar sergilemek anlayışları yerlerini akılcı tutumlara, rekabete, kendini ve başkalarını yönetme endişelerine bırakmıştır. Bu nedenle modernizm var olduğu süre zarfında hem bilim ve ilerlemenin dönemi olmuştur hem de egemen aklını mensuplarına dayatarak, topluma, doğaya ve gelecek tasarımlarına akılcı esaslarla

yaklaşma mantığını yerleştirmiştir. Asıl olarak tam bir şimdiki zaman paradigması olmasına rağmen şiddetle geleceğe odaklı bir dünya görüşü olmaya mahkûm olmuştur. Modern akılcı bilim, mutlak doğrulara erişme hedefiyle kurulmuştur. Bu da modernist yaklaşımda “toplum”un akılcı bir tasarım olarak değerlendirilmesine neden olmuştur (Giddens,1998: 14-15).

Modernizmi sadece bilgiye yaklaşımıyla kavramaya çalışmak, bu yaklaşımın toplumsal ve eğitimsel işlevlerini kavramak açısından yeterli olmayacaktır. Aynı zamanda ne tür bir toplum içinde yer aldığını, bu toplum içinde ne tür işlevler gördüğünü de incelemek gerekir.

Modernizm belli özellikleri olan bir toplum içinde yer almış ve ondan etkilenmiştir. Modern toplumu gelenekselden ayıran özelliklerse; hızlı değişme ve bu değişimin tüm yeryüzünü kapsamasıyla kendine özgü kurumsal yapılar geliştirmesidir. Geleneksel tarım toplumundan, modern topluma geçebilmek için toplumsal ilişkiler kısa aralıklı bir zaman ve mekândan yani yerel bağlamından koparılıp çıkarılmış ve daha belirsiz daha aralıklı bir zaman ve mekân bağlamına yeniden oturtulmuştur. Bu ise toplumdaki kişilerin eskiden bilmedikleri tehdit ve risklerle karşılaşmasına neden olmuştur. Toplum bu yeni risklere karşı da yeni güvence mekanizmaları geliştirerek güçlü bir geleceğe ya da ilerlemeye yönelmiştir. İşte bu yönelimde yol gösterecek uzmanlık alanları doğmuştur (Tekeli,1992: 6). Buradan hareketle modernizmin bilime ve ahlak alanına ilişkin gereksinimleri karşılamakta işlevsel olduğu söylenebilir.

Tarihsel süreç içerisinde modernizm eğitim, mimari, bilim, sanat gibi tüm alanlara derinden etki etmiştir. Özellikle birey toplumun yoğunlaştırılmış bir minyatürü olarak görüldüğü için modernizmin eğitime yansımaları, okul ortamında tamamen eğitimin içeriğini etki altına almıştır. Standartlaşmış testler, okul kültürüne koşulsuz uyum, yönetici ve öğretmen gibi uzman kişilere itaatle halkı aydınlatmayı, gözleri batıl

inançlarla kör olanlara net bir görüş sağlama, cehaletten bilgiye geçiş olarak tanımlanabileceklerimize zemin hazırlama iddiası taşımaktaydı. (Bauman, 2003: 89-94). Amaç olarak iyi fikirlerle doğan modernizm, eğitim yoluyla bireylerin zaafalarını gidermeye çalışmıştır.

Türk toplumuna ilk etkisini gösterdiği zaman Tanzimat Dönemine rastlamaktaysa da asıl Cumhuriyet Dönemi boyunca da eğitim sistemine yön veren temel anlayış modernizm ve pozitivism ile bunların eğitimdeki uzantısı olan davranışçılık gibi çeşitli yaklaşımlardan oluşmuştur (Akpınar, Çakmak ve Kara, 2010: 145). Bu yaklaşımlar pozitif bilimi fazlasıyla merkeze alarak deney ve gözleme dayalı bilgiyi aşırı kutsamış ve yalnızca sayılarla ifade edilen ölçmenin objektif olarak algılanmasına neden olmuştur. Neticede de standart testlere dayalı puanlarla insanlar sınıflandırılır olmuştur. Eğitim sisteminde kullanılan bu modernist-pozitivist paradigmanın geldiği noktayı, her yıl Öğrenci Seçme Sınavı gibi sınavlarda tepki olarak sınava giren azınlığın dışındaki, yetersizliklerinden dolayı sıfır puan alan on binler daha net ortaya koymaktadır (“Birinciler”, 2003). Tüm açıklama biçimlerini fiziğe indirgeyen bir bilim anlayışı olan pozitivism, günümüzde insanın tüm ihtiyaçlarına karşılık verememektedir (Kutluer, 2006: 46). Hollinger (2005: 179) da modernizm ve pozitivismi bunların eğitimdeki uzantısı olan davranışçılık üzerinden eleştirerek, eğitimdeki ölçme ve kontrolün bu yaklaşımların kabullerine dayalı olduğunu belirtir.

Modernizmin eğitime yansımaları konusunda H. Aydın (2006: 61), davranışçılığa dayalı bu sistemi öğrencinin tek etkinliğinin sunulan bilgileri alması, yinelemesi ve ezberleyip davranışa dönüştürmesi, sadece kapasitesi doğrultusunda bilgileri kabullenmesi, yorumlamaması ve öznel görüşlerinin önemli sayılmaması konularında eleştirmiştir. Bunun yanında öğretmenlerin de eğitim ortamında otoriteyi temsil etmesi,

sadece öğretmenın nesnel ve genel geçer bilgiye sahip oluşu ve bilgiyi aktaran rolünde olması yönüyle eleştirel bulduğunu dile getirmiştir.

Newton fiziğini temele alıp her şeyi nicel verilerle ölçen ve eğitimde niteliğin göz ardı edilmesine yol açmış olan bu anlayış standart ölçme testleri, sınavları, kesin çizgilerle belirlenmiş eğitim aşamaları ve programlarını doğurmuştur (Şimşek, 1997: 81-82). Sonuç olarak ortaya “çoktan seçmeli” bir nesil çıktığı söylenebilir. Ancak bu testleri tümüyle yanlış veya kötü kabul etmek de doğru olmayacaktır, çünkü tüm öğrencileri aynı sınava tabi tutarak bile olsa her öğrenciye sınav hakkı tanınması, eğitim hizmetinin olabildiğince geniş kitlelere yayılması ve her öğrencinin çalışması nispetinde akademik olarak ilerlemesine olanak vermesi modernizme dayalı bu sınavların olumlu sayılabilecek yanlarındandır.

Postmodernizm, modernliğin akıl ve rasyonaliteye olan vurgusu ve buna bağlı başarısızlıkları üzerine kurulan eleştirilerden temel almıştır. Rust (1991: 625), “Modernitenin temel ilkelerini sorgulama, dünya çapında modern eğitimin anlamını da kapsayacak biçimde sırtımızı yasladığımız dünyanın yeni toplumsal ve kültürel tarihinin temellerine meydan okumaktadır” diyerek postmodernizmin ve postmodern eleştirinin gerekliliğini ifade etmektedir. Zaten postmodernizmin doğuşunda da Batı’daki insanların, özellikle endüstrileşmiş ülkelerdeki insanların modernizmin çok fazla akılcı, çok fazla işlevsel yapısından bıkmaları ve onların farklılaşma, akıldan biraz uzaklaşma, her şeyin işlevsel oluşundan uzaklaşma hayalleri etkili bir zemin oluşturmuştur (Baran, Eşitgin ve Gürel, 2004: 161).

Postmodernizmin ne olduğuyla ilgili olaraksa çok fazla tanım olmakla birlikte, genel olarak bir belirsizlik söz konusudur ve modernizm sonrası dönem olarak nitelendirilmektedir. Modernizm ve postmodernizmi temel ilkeleri anlamında genel

olarak karşılaştırırsak aşağıdaki gibi bir tabloyu sentezlemek mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 224; Toffler, 1980: 46-57):

**Tablo 2.1.** *Modernizm ve Postmodernizmin İlkelerinin ve Söylemlerinin Karşılaştırılması*

Modernizmin ilkeleri ve söylemleri	Postmodernizmin ilkeleri ve söylemleri
Pozitivist-akılcı paradigmaya dayanır, eğitimde davranışçılığı destekler	Pozitivist ötesi-yorumlayıcı paradigmaya dayanır, eğitimde yapılandırmacılığı destekler
Modern, yapısalcı,Newtoncu	Modern ötesi,Kuantumcu
Büyük söylemler ve tek doğru anlayışı vardır ( <i>standardizasyon</i> )	Çoğulculuk ve çoklu değişken doğrular vardır.
Tahmin edilebilirlik	Tahmin edilememelik
Genellenebilirlik	Durumsallık
Bilgi keşfedilebilir, ortaya çıkarılır	Bilgi yorumlanır ve oluşturulur
Nesnel gerçeklik hakimdir	Öznel gerçeklik hakimdir
Mükemmel bilgi anlayışı vardır ( <i>uzmanlaşma</i> )	Eksik (partial) bilgi anlayışı vardır
Evrensel yasalar, evrensellik ( <i>konsantrasyon</i> )	Duruma özgü bulgular, özne merkezlilik
Mekanik dünya görüşü ( <i>senkronizasyon</i> )	Holografik dünya görüşü
Öğrenmenin sonuç olduğu katı, hiyerarşik bir programa dayalı öğrenme programı ( <i>maksimizasyon</i> )	Öğrenmenin bir süreç olduğunun kabullenildiği, her yerde yaşam boyu öğrenme
Öğreticiler tarafından öğretmeye dayanır	Öğrenenin keşfine, aramasına ve bulmasına dayanır
Merkezden hazırlanan programla tek doğruya dayalı, egemenci perspektif( <i>merkezleştirme</i> )	Esnek, katılımcı, zengin programlı özne merkezli çoğulcu bir yönelim
Gerçeklik basittir, hiyerarşi düzenin ilkesidir, evren mekaniktir ve hem gelecek hem de yön bellidir.	Gerçeklik karmaşıktır, heterarşi düzendir, evren holografiktir ve hem gelecek hem yön belirsizdir.

Tüzen'e (2008: 146) göre "postmodernizm ve onun ekseninde yapılan tartışmaların beşeri ve sosyal bilimlere önemli katkılarda bulunacağı bir gerçektir". Toffler (1980) bu konuda, öğrencilerin eğitimle geleceğe, yeni teknolojilere, çağın gereksinimlerine hazırlanmasının gerekliliğini dile getirmiştir. Çünkü postmodern toplumlarda yaşayan bireylerin okullarda yalnızca bilgi almakla yetinmemesinin gerektiğini, bilgiyi kullanma yollarını da öğrenmesinin mutlak bir ihtiyaç olduğunu ifade ederek postmodern dönem içerisinde eğitimin vazgeçilmez rolüne değinmiştir. Ayrıca yaşamın hızının arttıkça insan ilişkileri kurmanın zorlaşacağını ve üstün



sanayileşme ortamında bireylerin karar verme durumlarının karmaşıklaşacağını, aşırı seçimler yapma sorununun ise eğitimin doğrudan yönelimiyle çözülebileceğini belirtmektedir.

Bu noktada postmodernizmi ve eğitime yansımalarını her yönüyle doğru kabul etmek de etik olmayacaktır. Çünkü diğer tüm paradigmlar gibi postmodernizm de bünyesinde ciddiye alınması gereken riskler taşımaktadır.

Yaklaşık 300 yıldır tüm sistemler üzerinde modernizmle birlikte etki gösteren düzen ve akışın ucu görünmeyen bir belirsizliğe çıkması olasıdır. Kontrol edilemeyen bu belirsizlikse kaosa neden olabilecektir. Özellikle postmodernizm ve beraberinde getirdiği yapılandırmacılığın “özgür bireyler” olarak nitelendirdiği öğrencilerin kendi hallerine bırakılmaları, eğitimdeki mevcut düzeni geçersiz kılabilecektir. En çok da modernizm, pozitivizm ve Newton’dan hareketle önceden kesin şekilde öngörülebilir program amaçları ve bu amaçlar doğrultusunda sürdürülen eğitim anlayışının postmodernizmle birlikte avantajını kaybetmesiyle eğitim programları bu durumdan etkileneceklerdir (Akpınar ve diğerleri, 2010: 147-148). Benzer olarak Falzon da (2001:5) rasyonel düşünce ve eleştirel yargıda bulunmanın sahneden alınmasıyla, alanın her türlü irrasyonelizm ve fanatizme açık kalabileceğini ve sonuçta kazananın akıl yerine güçle belirleneceği bir ortamın doğabileceğini ifade etmektedir.

Ancak postmodernizmin, modernizmin eğitim sisteminde dayattığı standardizasyona karşı oluşu yönüyle, postmodern eğitim kaçınılmaz görünmektedir. Bireylerin zeka ve becerilerini geliştirebildikleri, eleştirel düşünebildikleri, zor koşullarda kendi kararlarını verebildikleri ve geleceklerini kendileri tasarladıkları bir eğitim ortamının onları çok daha ileriye taşıması olasıdır (Tezcan, 1993: 40). Bu nedenle eğitim öğretim programları da postmodernizmden fazlasıyla etkilenmiştir.

Postmodern eğitimi anlamak için gereken anahtar kelime ise yapılandırmacılıktır. Yapılandırmacılık, postmodern eğitimin altında yatan ana öğrenme teorisidir (DeLashmutt ve Braund, 1996). 1980'li yıllarda tüm Avrupa'da yaygınlık göstermeye başlayan postmodernizm, Türkiye'de 1990'larda etki göstermeye ve tartışılmaya başlamıştır (Doltaş, 1991: 173-174). Postmodernizm bu yıllarda etki etmeye başlamasına rağmen Türkiye'de eğitim alanında uygulaması, postmodernizmin eğitim alanındaki uzantısı olan yapılandırmacı yaklaşımın 2004 yılında geliştirilen ve 2005-2006 eğitim öğretim yılıyla birlikte kademeli olarak kullanılmaya başlanılan reform niteliğindeki yeni eğitim öğretim programıyla olmuştur.

### **Eğitimde Ölçme Değerlendirme ve Önemi**

Eğitim ve öğretimle bireye yeni davranışların kazandırılması hedeflenmektedir, ancak bu davranışların ne düzeyde öğrenilmiş olduğuna karar verebilmek için bazı koşulların yerine getirilmesi gerekir. Bir kişinin belli davranış ve konularda erişmiş olduğu yetkinlik ve kararlılık net bir biçimde belirlenmedikçe, bu kişinin ilgili davranış ve konularda beklenen düzeye erişmiş olup olmadığına karar verilemez (Özçelik, 1998: 12). Bu karar verme süreci ise ölçme ve değerlendirme işlemi ile gerçekleşecektir. Çünkü hangi konuların ne derece öğrenildiğini, hangi konuların yeniden aktarılması gerektiği ve öğretimin uygunluğunu ancak ölçme değerlendirmenin sonunda anlayabiliriz (Uyanık ve Yıldız, 2004: 97).

Burada söz edilen ölçme, Tekin'e (2000: 31) göre belli bir nesnenin ya da nesnelerin, belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse oluş derecesinin gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle ve özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir. Yıldırım'a (1999: 2) göreyse ölçme bir gözleme türüdür ve bizi ilgilendiren bir özellik veya oluşumun niceliğini belirlemeye yarar. Genel olarak ölçmenin var olan bir

durumu betimlediği ifade edilmektedir. Ancak ölçme sonuçlarının eğitim öğretime katkı sağlayabilmesi için yorumlanması gerekmektedir ve bu yorumlama işi değerlendirme sayesinde yapılabilmektedir. Değerlendirme ise, “ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak, ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma sürecidir” (Turgut, 1992: 3). Değerlendirme tanımından da anlaşılacağı gibi kapsam bakımından daha geniş bir kavramdır ve ölçmeyi içine alır. Ölçmenin temel özelliği, sonuçların sayısal olarak ifade edilmesiyken; değerlendirme, ölçme sonuçlarının belirli ölçütlere göre yorumlanarak yargılara varma sürecidir (Özgüven, 1998: 48).

Toplum, okullarda gerçekleşen eğitim ve öğretim süreciyle ilgili olarak ancak ölçme ve değerlendirmenin sonuçlarıyla bilgilendirilebilir. Ölçme ve değerlendirme, öğrenmenin ayrılmaz parçalarıdır (MEB, 2009: 16). Alaz ve Yazar’a (2009: 3) göre de ölçme değerlendirmenin, doğru yapıldığında öğrenmenin kalitesini ve kalıcılığını arttırdığı bilinmektedir. Ölçme değerlendirme, öğretmene ve öğrenciye kendini tanıma olanağı sağlaması, öğrenciyi güdülemesi ve eğitim programlarının geliştirilmesini sağlaması yönleriyle eğitim öğretim sürecinde önemli bir noktadadır (Temel, 2010: 7-8).

### **Eğitimde Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları**

Günümüzde eğitim ve öğretim programları, yapılandırmacılık, bilişsel öğrenme gibi öğrenme kuramlarının ortaya çıkışıyla gözden geçirilmiş ve gereksinimler doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Geçerliliğini koruyan ölçme değerlendirmeye ilişkin yaklaşımların kuramsal temelleri, çoğunlukla davranışçı yaklaşımdan etkilenerek şekillenmiştir (Kan, 2007: 133). Davranışçı öğrenme kuramına dayanan bu ölçme araçları, geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri olarak da ifade edilmektedirler. Bu tekniklerle öğrencinin basit düzeydeki bilgi ve becerileri ölçülebilmekte, ancak üst düzeydeki bilişsel ve duyuşsal özelliklerini tam anlamıyla ölçmek zorlaşmaktadır

(Birgin, 2008: 2). Oysa yapılandırmacı yaklaşımın merkezde olduğu yeni öğretim programında, öğrencilerin geçirdiği zihinsel süreçler ve zengin yaşantılarla bilginin pasif alıcısı değil, aktif üreticisi olduğu kabul edilmektedir (Kocaarslan, 2012: 270). Bu durum öğrencilerin değerlendirmesinde sadece ürünü dikkate alan geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin yanında, zihinsel süreçleri ve yaşantılarını da dahil eden yeni ölçme değerlendirme tekniklerini gerekli kılmaktadır (MEB, 2009: 16).

Yapılandırmacı yaklaşımla birlikte gelen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri standart bir test maddesine verilen yanıtta daha geniş bir anlam taşımaktadırlar. Genellikle karmaşık yapıları ölçmeyi, zengin değerlendirme görevlerini uygulamayı hedeflemektedirler (Okur, 2008: 19, Bachman, 2002:5).

Geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme yaklaşımlarına dayalı tekniklerin karşılaştırılmasını şu şekilde özetleyebiliriz (Korkmaz, 2004: 62):

**Tablo 2.3.** *Geleneksel ve Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması*

Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları	Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları
Standardize edilmiş testlere dayalıdır. (Doğru-yanlış, çoktan seçmeli, vb.)	Performans temelli, gerçekçi, yapılandırmacı ve uygulanabilir testlere dayalıdır. Standardize edilmemiş testleri de önemser.
Daha çok öğrencinin bilişsel alanla ilgili kazanmış olduğu hedef davranışları ölçmeye ve değerlendirmeye yönelik açıklama getirir.	Öğrencinin yeterliliklerini daha geniş bir çerçevede (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikler bağlamında) değerlendirir.
Öğrencilerin kazandıkları bilgiler ve özümstediklerinden çok testlerde belirlenen hedeflere yönelik gösterdikleri performanslar önemlidir.	Öğrenme bireyseldir. Her öğrenci farklı hızlarda gelişir ve öğrenir. Öğrencinin gerçekte ne bildiği ve özümstediği önemlidir.
İlk yapılan etkinlikler öğrencilerin öğrenmeleri hakkında gerekli bilgiyi verir. Sonucu değerlendirme önemlidir.	Öğrenme süreklidir. Öğrenciler yaptıkları bir işi süreç içerisinde sürekli değiştirir ve geliştirirler. Sonuçla birlikte süreç değerlendirilir.
Başarı gelişimden bağımsız irdelenir.	Başarı gelişimle birlikte ele alınır ve değerlendirilir.
Ölçme ve değerlendirme öğrencilerin değil, öğretmenlerin işi ve sorumluluğudur.	Her öğrenci kendi gelişiminden ve başarısından sorumludur. Öz değerlendirme önemlidir ve değerlendirme sürecine öğrenci de katılır.
Ölçme ve değerlendirme araçları sınıfta öğrenilenlere dayalı olarak geliştirilmiştir.	Sınıf dışı etkinlikler ve öğrenme süreci de değerlendirme kapsamındadır.

## **Geleneksel Ölçme Değerlendirme Teknikleri**

Öğretim sürecinin sonunda kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri, öğrencilerin öğrenim süreci sonundaki bilişsel özelliklerinin ne düzeyde olduğunu belirleyebilmek adına kullanılan araçlardır. Farklı türlerde ölçme değerlendirme teknikleri bulunmaktadır. Öğrencilerin değerlendirilmesi için kullanılan bu geleneksel ölçme araçları ise şunlardır (Eggen, 2001:594; Dikli, 2003: 13)

1. Doğru-yanlış soruları (testleri),
2. Çoktan seçmeli testler,
3. Eşleştirme soruları,
4. Kısa cevaplı yazılı yoklamalar,
5. Tamamlama (boşluk doldurma) soruları,
6. Uzun cevaplı yazılı yoklamalar,
7. Soru-cevap (sözlü yoklamalar) olarak sınıflandırılabilir.

Geleneksel ölçme değerlendirme için kullanılan bu araçların, kendi içerisinde ve kullanıldıkları ortamlara göre güçlü ve zayıf olduğu yanları bulunmaktadır. Ölçme aracında bahsedilen bu yöntemlerin temel özellikleri, kendilerine has güçlü yönleri ve sınırlılıkları çok ayrıntıya girmeden aşağıda verilmiştir.

### **Doğru – Yanlış soruları (testleri)**

Cevaplayıcının soru kökünde verilen önermenin sadece doğru ya da yanlış olduğunu belirlediği testlerdir. Cevap sadece doğru ya da yanlış seçeneklerinden biri olduğu için bu testlerde kısa zamanda çok soru çözülebilmesine olanak sağlamakta, bu da kapsam geçerliliğini artırmaktadır. Değerlendirilmesi ve puanlaması ise oldukça

kolay ve objektif olmaktadır (Adıyaman, 2005: 16, Özçelik, 1998: 135, Tekin, 2000 :138).

Üst düzeydeki davranışları ölçmek için güvenilirliği ve geçerliliği yüksek bir doğru yanlış maddesi yazmak oldukça güçtür, ancak genel anlamda üst düzeyde olmayan davranışları ölçmek için kolay hazırlanabilen testlerdir (Tan, 2005: 339; Tekin, 2000: 138). En çok olumsuz görülen yanı ise şans faktörünün bu tür testlerde çok yüksek olmasıdır, çünkü doğru cevabı bulma olasılığı konuyu bilmesede de %50'dir (Eggen, 2001: 637). Bunu önlemek için doğru ve yanlış sayılarını eşit sayıda tutmak ve özellikle şans faktörünün önüne geçmek için her yanlışın bir doğruyu götürdüğü düzeltme formülünü kullanmak doğru – yanlış testlerinde akılcı olacaktır (Temel, 2010: 26-27).

### **Çoktan seçmeli testler**

Çoktan seçmeli testlerde sorular, bir problem durumu sunan soru kökü ve bu soru kökünü takip eden üç veya daha çok seçimlik cevaplardan oluşur. Öğrenci soru cümlesi ya da eksik cümle yapısında olan soru köküne, seçenekler içerisinde doğru ya da en doğru cevabı verir. Doğru cevap dışındaki seçenekler ise çeldiricidir (Tekin, 2000: 147, Yılmaz, 1998: 92 ).

Ölçme işleminde hata yapılmadığı sürece öğrencinin bilişsel düzeyi hakkında doğruya en yakın kararların verilmesini sağlayabilir (Eskicumalı ve İşman, 2003: 219). Çoktan seçmeli sorular bilgi düzeyini ölçtüğü kadar problemi anlama, verileri belirleyebilme, uygun çözüm planı belirleme, uygulama ve çözüm işlemleriyle problem çözme becerilerini de ölçer (Bulut, 2006: 36-37). Ayrıca testlerin puanlaması nesnel ve kolaydır (MEB, 2005: 64). Ancak çoktan seçmeli test maddeleri sınırlandırılmış ve özel

cevaplar ister ve test maddelerinin kalitesi ise testi oluşturanın alanındaki bilgi ve tecrubesine bağlıdır (Tekindal, 2002: 52).

Hazırlanması oldukça zor olan bu testlerin çözümünde cevaplayıcının okuma yeteneği de önemli rol oynar (Yılmaz, 1998: 100). Bunun yanında öğrencilerin problemi çözerken bilgiyi nasıl organize ettiği görülemez. Bazen çözümün nasıl olacağı bilinmediği halde doğru cevabın tahmin edilerek bulunma olasılığı vardır (MEB, 2005: 64).

### **Eşleştirme soruları**

Eşleştirme soruları, iki grup halinde verilen ve birbiriyle ilgili olan bilgi öğelerinin belli bir açıklamaya göre eőleştirilmesidir (Temel, 2010: 29). Kim, ne, nerede, ne zaman gibi soruların cevabı olan bilgi basamağındaki davranışların yoklanmasında, olgusal bilgilerin ölçülmesinde kullanışlıdır. Her sorunun bir kazanımı ölçmesine dikkat edilmelidir (Bahar ve diğerleri, 2006: 44-48; Temel, 2010: 29).

Eşleştirme sorularında maddelerin nasıl eőleştirileceėine ilişkin açıklamalı bir yönerge, buna bağlı öncüller (sorular) ve eőleőecekleri seçenekler yer alır. Eőleőeceėi seçeneklerin şans faktörünü azaltmak için öncüllerle eőt sayıda olmamasına dikkat edilir (Tekindal, 2002: 122).

### **Kısa cevaplı yazılı yoklamalar**

Kısa cevaplı yazılı yoklamalar, öğrencinin bir sözcük, bir tarih, bir rakam veya en fazla bir cümle ile cevaplandırabileceği maddelerden oluşmaktadır (Tekin, 2000: 125). Aynı anda çok fazla kazanımın ölçülmesini sağladığı için kapsam geçerliliğini yüksektir. Soruların uygun şekilde hazırlanması ile bilgi düzeyinin üstündeki zihinsel becerileri de ölçmeye olanak sağlamaktadır (Bulut, 2006: 35) Cevaplayıcının vereceği

yanıtların çok kısa ve belirgin olması, puanlamasının da kolay olması gibi özellikleri bu araçları tamamen olmasa da büyük ölçüde nesnel yapmaktadır. Buna karşın ezber becerisini ön plana çıkarması nedeniyle sadece bu tekniğin kullanılması öğrencilerin ezbere yönelmesine ve buna bağlı olarak yaratıcı düşünme becerilerinin körelmesine neden olabilmektedir (Bahar ve diğerleri, 2006: 31-33; Tekin, 2000: 125). Ayrıca cevapları kısa ve net olan soruların sorulması gerektiği için hazırlayıcı açısından kimi zaman soru hazırlamak güçlükler doğurabilmektedir (Eggen, 2001: 606).

### **Tamamlama (boşluk doldurma) soruları**

Cevapların öğrenci tarafından düşünülerek bulunup, tasarlanıp yazıldığı sorulardır. Bu özelliğiyle yazılı yoklamalara benzer ancak iyi yapılandırılmış tamamlama soruları ile puanlama çok daha objektif olabilir. Her eğitim düzeyinde ve oldukça geniş bir alanda kullanılabilirken, daha çok bilişsel alanın bilgi basamağındaki olgusal bilgileri yoklamaktadır (Baykul, 1999: 26; Temel, 2010: 28). Şans başarısına fazla olanak vermemekle birlikte öğrenciyi ezbere de yönlendirebilmektedir. Ayrıca bir tek doğru cevabı olan soruların bulunması zor olabilmektedir (Tekin, 2000: 126)

### **Uzun cevaplı yazılı yoklamalar**

Türkiye'deki eğitim sisteminin hemen hemen her kademesinde en çok kullanılan sınav türü olan uzun cevaplı yazılı yoklamalar, soruların yazılı olarak sorulduğu ve cevap olarak nitelendirilen problem çözümlerinin, ispatların ve açıklamaların da yazılı olarak istendiği sınav türüdür (Temel, 2010: 13). Öğrencinin cevaplama özgürlüğünün olduğu, kendi görüş ve anlayışlarını cevaba yansıttığı, iyi yapılandırılmış sorularla diğer



geleneksel yöntemlerden daha üst düzey becerilerin ölçülebilmesini sağlayan bir yöntemdir (Bahar ve diğerleri, 2006: 29-30; Gürol, 2004: 263; Linn, 1995: 223).

Bu türde yapılan sınavlarda sorulan açık uçlu soruların cevaplandırılması uzun zaman almaktadır, bu nedenle bu sınav türünde çok fazla soru sorulamamaktadır ve bu da kapsam geçerliliğini düşürmektedir (Yılmaz, 1998: 76). Bu sınav türüne ait en önemli sınırlılıklarından birisi de öğrencilerin soruları cevaplarırken farklı yöntemler kullanabilmeleri, yazılarının okunaklı olup olmaması gibi nedenlerle puanlamanın standart hale getirilememesi ve bu nedenlerle de güvenilirliğin düşmesidir. (Bahar ve diğerleri, 2006: 30; Bulut, 2006: 35).

Yazılı yoklamaların bir diğer zayıf yanı ise sorulara verilen cevapların tamamen doğru ya da tamamen yanlış olarak nitelendirilememesidir. Değerlendiricinin cevaplara yanlı davranması da puanlara hata karışmasına neden olabilmektedir (Tan, 2005: 200-201; Turgut, 1992: 48).

### **Soru – cevap (sözlü yoklamalar)**

Öğretmen tarafından sözlü olarak sorulan soruların, öğrenci tarafından sözlü olarak yanıtlandığı bilinen en eski sınav türlerinden birisidir (Gürol, 2004: 329). Yazılı yoklamalar ve nesnel olarak puanlanabilen sınav türlerinin geliştirilmesiyle kullanım alanları daralmıştır (Temel, 2010: 12).

Öğrencilerin sözel olarak kendilerini ve bilgilerini ifade etme becerilerinin ölçülmesinde kullanılmaktadır, ancak istenmeyen değişkenlerin ölçme sürecine dahil olmasıyla ölçme sonuçlarının güvenilirliği ve geçerliliği etkilenmektedir. Öğrencinin kişisel özellikleri bu sınav türünü çok fazla etkileyebilmektedir, ayrıca öğrencilerin teker teker sınav olması nedeniyle çok fazla zaman almaktadır ve bu da kapsam

geçerliliğini olumsuz etkilemektedir (Gürol, 2004: 329; Tan, 2005: 328-329; Tekin, 2000: 122).

Yukarıda verilen geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarının hemen hemen hepsi uygun şekilde hazırlanırsa matematik dersinde kullanılabilir. Ancak bu teknikler öğrencilerin bilinen gerçekleri hatırlaması şeklinde yapılandırılmışken, öğrencilerin asıl sahip olmaları gereken düşünme ve problem çözme becerisidir (Woolfolk, 2002: 554). Bu becerileri ölçmek ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin eksik yanlarını tamamlamak içinse yapılandırmacı yaklaşım ile birlikte tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri 2005 – 2006 eğitim öğretim yılıyla birlikte programa dahil olmuştur. Bu tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ise aşağıda tanıtılmıştır.

### **Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri**

Tek bir yöntem ve teknikle yapılan ölçme ve değerlendirme öğrencinin gelişimine yönelik sağlıklı sonuçlar vermeyebilir. Eskicumali ve İşman (2003: 215) eğitimde birden fazla ölçme ve değerlendirme yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin kazandıkları davranışları farklı yönlerden ortaya çıkarmayı sağladığına dikkat çekmektedir. Sadece geleneksel yöntemlerle yapılan ölçme değerlendirme yerine gerçek yaşam durumlarını da ortaya koyan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri de geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri ile birlikte öğrenme sürecine dahil edilmesi uygun görülmektedir.

Tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri, geleneksel ölçme değerlendirme dairesinin dışında kalan tüm değerlendirme yöntemleri olarak ele alınmaktadır (Bahar ve diğerleri, 2006: 49). Bu teknikler öğrencinin bilgiyi anlamlandırıp analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel becerilerini geliştirerek olaylara ve konulara

eleştirel ve yaratıcı bir bakış açısı geliştirmesini sağlamaktadırlar (Kanatlı, 2008: 17). Öğrenciyi değerlendirirken ürünün yanında süreci de değerlendirmeyi sağlayan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ise şunlardır (Bahar ve diğerleri, 2006: 49-50; MEB, 2005: 59-64):

1. Portfolyo (ürün seçki dosyası),
2. Performans değerlendirme,
3. Yapılandırılmış grid,
4. Proje,
5. Kavram haritaları,
6. Tanılayıcı dallanmış ağaç,
7. Kelime ilişkilendirme,
8. Görüşme,
9. Gösteri,
10. Poster,
11. Kendini değerlendirme,
12. Akran değerlendirme,
13. Drama,
14. Yazılı raporlar,
15. Matematik günlükleri.

### **Portfolyo (ürün seçki dosyası)**

Her öğrencinin akademik başarısını ve bir ya da daha çok yeteneğindeki kişisel gelişimini değerlendirebilmek için, önceden belirlenen öğretim hedeflerine ulaşabilmede izledikleri yolların ve edindikleri kazanımların sistematik bir şekilde incelenmesini sağlayan, öğrenme ürünlerinden oluşmuş en iyi çalışmaların saklandığı

dosyaya portfolyo ya da ürün seçki dosyası denir (MEB, 2005: 60; Öncü, 2009: 105).

Portfolyolar öğrencinin gelişim dosyaları olarak nitelendirilebilir.

Öğrenci ürün seçki dosyaları hem öğrencinin öğrenme süreci içerisinde kendini değerlendirmesini, hem de öğretmenin öğretme süreciyle ilgili aksaklıkları gözlemleyip düzeltmesini sağlar (Bekiroğlu, 2004: 114-115). Öğrenciler ürün seçki dosyalarıyla kendilerini değerlendirerek düşüncelerini özgürce yansıtmaya fırsatı bulurlar.

Portfolyoların, öğrencinin gelişim sürecine yönelik somut kanıtlar sunması öğrencide özgüven gelişimini olumlu etkilerken, ailenin de eğitim öğretim süreciyle ilgili olarak bilgilendirilmesini sağlar. Bu da okul ile ailenin iletişimini artırabilmektedir. En önemli katkısı ise hem ürünün hem de sürecin değerlendirilebilmesine olanak sağlamasıdır (Bahar ve diğerleri, 2006: 80; Berberoğlu, 2006: 139-141; MEB, 2005: 60).

Portfolyoların en önemli sınırlılıkları ise hatırlama düzeyine dayalı kazanımlara öğrencilerin ne düzeyde sahip olduğunu ölçme konusunda yetersiz kalmasıdır. Ayrıca uzun zaman alıp zahmetli olmasının yanında puanlama aşamasında ise puanlamanın öznel olabilme ihtimali yine önemli sınırlılıklarındandır (Bahar ve diğerleri, 2006: 81; Tan, 2005: 376).

### **Performans değerlendirme**

Performans değerlendirme, öğrencinin beceriye dayalı olan problemleri nasıl çözeceğini ve problem çözmek için sahip olduğu bilgi ve becerileri nasıl kullanacağını göstermek için kullanılan sürece yayılmış olup zamana bağlı olmayan bir değerlendirme tekniğidir (Demirel, 2007: 270). Öğrencileri yaratıcı düşünmeye, planlı çalışmaya, bilgiyi kullanmaya ve gerektiğinde grupla çalışmaya yönlendirmesi bu tekniğin güçlü yönlerindedir (MEB, 2005: 62). Bunun yanında öğrencilerin hem bilgisini hem

yeteneklerini test etmesi, öğrencileri gerçek yaşama hazırlaması ve doğru sonuca ulaşmak için farklı yolların olduğunu göstermesi performans değerlendirmenin önemli avantajlarıdır (Bahar ve diğerleri, 2006: 102-103; Özsevgeç, 2008: 399).

Bu tekniği kullanırken öğretmenin objektif olamaması, ölçme hatası yapma olasılığı gibi zayıf yönleri vardır. Hazırlanmasının fazla zaman alması ve performans kriterlerinin net ifade edilememesi durumunda öğrencilerin ödevleri gerçek anlamda gerçekleştirememesi gibi sınırlılıkları da vardır (Bahar ve diğerleri, 2006: 102-103).

### **Yapılandırılmış grid**

Yapılandırılmış grid, bir konuda hazırlanmış olan bir grup sorunun cevaplarının numaralandırılmış dokuz ya da on iki kutulu bir tabloya dağıtılmasıyla oluşan ve öğrencilerden sorulan soruların doğru yanıtlarını oluşturan kutulardaki seçenekleri bulmalarının yanı sıra, bu seçenekleri mantıksal olarak sıralamalarını da bekleyen bir tekniktir. Öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini ölçmesiyle birlikte, kısmi bilgileri de gözden kaçırmaması en önemli özellikleridir. Öğrencinin bilişsel yapısında oluşan eksiklik ve yanlışlıkları ortaya koyan bir teşhis aracı özelliği de taşımaktadır (Ateş, Bahar ve Öztürk, 2002: 97; Türktan, 2011: 7).

Yapılandırılmış grid tekniğinde kısmi bilgiler de puanlanmaktadır ve bu öğrencinin derse yönelik motivasyonunun artmasını sağlamaktadır (Bahar, 2001: 36). Öğrencinin bu teknikte şans başarısı ile doğruyu bulabilmesi neredeyse imkansızdır, bu sayede de öğretmen öğrencideki kavram yanlışlarını ve öğrenme eksikliklerini rahatlıkla ortaya çıkarıp giderebilmektedir (Bahar ve diğerleri, 2006: 66-67). Hazırlanma sürecinin biraz zaman alması ise yapılandırılmış gridlerin en zayıf yönü olarak nitelendirilebilir (Kanatlı, 2008: 23).

## **Proje**

Öğrencilerin bireysel ya da grup olarak önemli görevler almalarını sağlayan, puanlama standartları ve ayrıntılı yönergeleri olan buluş ve araştırma yoluyla öğrenme tekniğidir (Demirel, 2007: 270). Bir proje çalışması ile öğrenci özgüvenini, sıra dışı düşünme becerisini ve sorumluluk alabilme düzeyini artırabilirken açık görüşlü ve tartışılabilir olmayı öğrenebilir (MEB, 2005: 62). Projeler, öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, problem çözme becerileri, üretkenlik, iletişim, eleştirel düşünme, derse yönelik ilgi, tutum ve motivasyonlarının geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir (Özsevgeç, 2008: 410).

## **Kavram haritaları**

Ölçme değerlendirme tekniği olduğu kadar öğrenme ve öğretme tekniği de olan kavram haritaları insanların bilgiyi nasıl edindiklerini ve nasıl anlamlandırdıklarını gösteren bir öğrenme öğretme stratejisi veya öğretimin herhangi bir aşamasında kullanabilecekleri iki boyutlu bir araç olarak tanımlanabilmektedir (O. Karamustafaoğlu, S. Karamustafaoğlu ve Yaman, 2005: 33) . Öğrencilerin sahip oldukları bilgileri nasıl ilişkilendirdiklerini anlamalarını sağlamasının yanında kavramlar arasındaki bağları ve geçişleri de göstermesiyle birlikte görsel hafızayı desteklemesi açısından önemli bir tekniktir (Bahar ve diğerleri, 2006: 128).

Kavram haritalarının kalıcı öğrenme sağlamaları, öğrenme gücünü çeken öğrencilere yardımcı oluşu, karmaşık yapıları bir bütün olarak görme olanağı sağlaması ve öğretmenin öğrencideki bilgileri gözlemleme olanağı sunması gibi güçlü yanları öğrenme ve öğretme sürecine büyük katkı sağlamaktadır (Erdal, 2007: 28-29). Öğrencinin ezberlemesi yerine kavramsal anlamayı oluşturması ve öğrenciye öğrenmeyi

öğretmesi de bu tekniğin önemli avantajlarından olmakla birlikte kalabalık sınıflarda uygulaması zordur (Bekiroğlu, 2004: 75).

### **Tanılayıcı dallanmış ağaç**

Belli bir konuda öğrencilerin doğru ve yanlış ifadeleri seçerek ilerledikleri ve bu şekilde neyi bildiklerini ve neyi bilmediklerini ortaya koymayı amaçlayan bir tekniktir (Çepni ve Çil, 2009: 208). Aynı konu ile ilgili aşamalı sorularla öğrencilerdeki yanlış öğrenmelerin ve kavramlar arasında yanlış kurulmuş ağların tespit edilmesini sağlamaktadırlar ve çoktan seçmeli testlere göre şans faktörü daha azdır ( Özsevgeç, 2008: 407; Şenel, 2008: 147).

Bu tekniğin en güçlü yanı öğrencinin kafasındaki yanlış bilgi bağlantılarını, yanlış stratejileri ve sonuçlardaki yanlışları ortaya çıkarabilmesidir. Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinin en zayıf yanlarıysa şans faktörü az olsa da öğrencilerin tahminlerle doğru sonuca ulaşabilmesi ve sentez, değerlendirme gibi üst düzey öğrenme becerilerinin ölçülmesinde yeterli olmayışıdır (Bahar ve diğerleri, 2006: 60).

### **Kelime İlişkilendirme**

Belli bir süre içerisinde anahtar bir kavramın akla getirdiği diğer tüm kavramlar cevap olarak verilir. Bu teknikte öğrencinin herhangi bir anahtar kavrama verdiği cevapların sıralanmasıyla bilişsel yapısında oluşturduğu kavramlar arası bağlantılar ve uzun süreli belleğindeki yapılandırmanın yeterlilik düzeyini görmeye olanak sağlar (Özsevgeç, 2008: 409).

Dersin başında uygulanarak öğrencilerin derse yönelik hazırbulunuşluk düzeyinin tespit edilmesine olanak sağlayabilir, hem ölçme değerlendirme hem de tanı

amaçlı kullanılabilir, en büyük avantajı ise tüm derslerde çok kısa zamanda uygulanabilmesi ve hazırlanmasının kolay olmasıdır. Zayıf yanları ise tanı amaçlı kullanılmasında hazırlanan frekans tabloları zaman alıcıdır ve üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesinde yetersiz kalabilmektedir (Bahar ve diğerleri, 2006: 74).

### **Görüşme**

Öğrenciyle konuşmayı yapan uzmanın yüz yüze olduğu ve öğrencinin bir konuyla ilgili anlama düzeyini derinlemesine inceleyip daha iyi değerlendirilmesini sağlayan bir tekniktir (Demirel, 2007: 269). İyi yapılandırılmış bir görüşme ile öğrencinin bir kavram, durum ya da olay hakkındaki anlayışını ayrıntılı olarak inceleme imkanı sağlar ve kavram yanlışlarının düzeltilmesinde oldukça etkilidir. Ancak hazırlanması ve uygulanması uzmanlık gerektiren bir tekniktir. En zayıf yanıysa uygulanması ve analizinin çok zaman alıcı olmasıdır (Bahar ve diğerleri, 2006: 129-133).

### **Gösteri**

Bu teknik öğrencilerin üst düzeyde olmayan bilişsel becerilerinin yoklanmasında kullanılır. Vural'a (2004: 72) göre gösteri tekniğinin uygulanmasında öğrencilerin sahip oldukları bilgileriyle ya da becerileriyle ilgili bir soruyu çözmeleri veya bir görevi yerine getirmeleri istenir.

Bu teknikle kolaylıkla ilgisi çekilebilen öğrenci kendini yazılı ya da sözlü olarak ifade ettiğinden daha iyi gösterebilir. Öğrenci uygulama fırsatı yakalar ve davranışın kazanılıp kazanılmadığı anında görülebilir. En önemli sınırlılıklarıysa fazla zaman alması ve öğrencilerin olumsuz tepki geliştirebilme olasılığıdır (Bülbül, 1991: 199).



Bunların yanında objektif puanlama güçlüğü de gösteri tekniğinin bir diğer zayıf yanıdır.

### **Poster**

Bir projeyi veya sistemi daha önceden proje ya da sistem hakkında hiçbir bilgiye sahip olmayan izleyicilere ve okuyuculara ana hatlarıyla tanıtmak üzere tasarlanan iki boyutlu, dikkat çekici grafiklerdir (Yaman, O. Karamustafaoğlu, S. Karamustafaoğlu, 2005: 270). Sunum yapan öğrenci ile sunum yapılan kişi arasındaki bilgi alışverişini artıran bir araçtır (Çepni ve Çil, 2009: 210). Öğrencinin kendini ifade becerisini artırır.

Öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirebilir ve performans değerlendirmesinde bireysel ya da grup değerlendirmesine olanak sağlar (Orhan, 2012: 34). Ancak her öğrenciye ve gruba ayrıntılı dönüt verilmesi ve posterlerin değerlendirilmesi için ayrıntılı bir ölçme aracı gerekmektedir (Yaman ve diğerleri, 2005: 271).

### **Kendini değerlendirme**

Belli bir konuda bireyin kendi kendisini değerlendirerek kendi yeteneklerini kendinin keşfetmesine yardımcı olan yaklaşıma kendini değerlendirme denir (MEB, 2005: 61). Kendini değerlendirme sayesinde öğrenci güçlü ve zayıf yönlerini keşfeder.

Öğrenci bu teknikle performansını belirlemek için kendine kriterler belirleyerek motivasyonunu artırabilir. Kendini değerlendiren öğrenci, sürecin bir parçası olduğunu hisseder ve değişik durumlarda davranışlarını kontrol altına almayı öğrenir (Eğri, 2006: 32; MEB, 2005: 61). Kendini değerlendirme öğrencinin ne öğrendiğinin farkında

olmasını sağlar ve kendine dışarıdan bakma yetisini geliştirir (Bahar ve diğerleri, 2006: 136; MEB, 2005: 61).

Bu teknikte başlangıçtan itibaren puanlama ölçeği öğrencinin elinde olur. Özellikle kalabalık sınıflarda öğretmenin değerlendirme sürecinde gözünden kaçan noktaların, öğrenci tarafından açık bir şekilde dile getirmesiyle giderilmiş olur (Bulut, 2006: 40). Bu tekniğin en zayıf yanı ise öğrencilerin kendi performanslarını değerlendirirken yansızlıklarını koruyamayabilmeleri olasılığıdır (Kanatlı, 2008: 32).

### **Akran değerlendirme**

Akran değerlendirme bir öğrencinin çözmüş olduğu problem, hazırlamış olduğu ödev, araştırma ve proje gibi çalışmaların kendi arkadaşları tarafından değerlendirilmesidir. Akran değerlendirme sürecinde birey hem grup içerisindeki kendi pozisyonunu görme hem de kendini eleştirerek eksikliklerini giderme şansı elde eder (Çepni, 2007: 204).

Öğrenciler, akran değerlendirme ile arkadaşlarının çalışmalarındaki yeterlilik düzeylerini değerlendirirken kendilerinin eleştirel düşünme becerileri de gelişir ve akran değerlendirme tekniği öğretmene öğrencilerin gelişim ve yeterlilik düzeyleri hakkında geri bildirim alma olanağı sağlar (MEB, 2005: 61). Akran değerlendirmenin zayıf yanısıra öğrencilerin arkadaşlık ilişkileri çerçevesinde tarafsızlıklarını koruyamamalarıdır (Bahar ve diğerleri, 2006: 138).

### **Drama**

Drama, doğaçlama ve canlandırma gibi drama tekniklerinden yararlanarak bir grup çalışması içinde öğrencilerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, bir kavramı ya da bir

beceriye ön bilgilerini kullanarak yapılandırması, anlamlandırması ve canlandırmasıdır (Yetkin ve Daşcan, 2006: 216). Çepni'ye (2005: 128) göre tam olarak çocukluğunu atamamış öğrencilerin derslerde eğlenmesi sağlanarak derse olan ilgileri artırılabilir, fakat bu tekniğin her konu için uygulanması ve kalabalık sınıflarda kontrolün sağlanması mümkün olmayabilir.

Bu teknikte öğrencilerin bilgileri taklit etmek yerine deneyimlerle kazanmaları, sözlü iletişimin artırılması ve öğrencinin çevresiyle etkileşim içerisinde oluşu drama tekniğinin güçlü yanlarıdır (Çepni, 2005: 127). Öğrencilerin sosyal zekalarının gelişimine de katkı sağlar.

### **Yazılı raporlar**

Öğrencilerin bir araştırma ya da inceleme konusu üzerinde becerilerini geliştirmek için yazdıkları raporlardır (Mirzalar Kabapınar, 2006: 115). Öğrencilerin gelişimleri ile ilgili olarak hem öğrencilere geri bildirim vermek hem de velileri bilgilendirmek için hazırlanırlar (Öncü, 2009: 114). Öğrencilerin daha önceden belirlenen hedeflere ulaşip ulaşamadıklarını, ulaşırsa ulaşma derecelerini gösterirler, deney ve proje gibi çalışmalar resimlerle de belgelenmelidir (Öncü, 2009: 122-123).

Bu tekniğin en büyük avantajı öğrencinin yazarak kendini ifade etme becerisini geliştirmesidir. En zayıf yanı ise yazarak kendini iyi ifade edemeyen öğrencileri değerlendirmede yetersiz oluşudur.

### **Matematik günlükleri**

Öğrencilerin matematik derslerinde yaşadıkları olayları, geçirdikleri deneyimleri, duygularını yazabilir ve derste öğrendiklerini yazılı olarak günlüklerde

açıklayabilirler (Mamaç, Ünsal ve Yavuz, 2006: 17). Günlüklerde içerik sınırlaması yoktur, öğrencilerde buralarda öğretmenlerin sordukları soruları yanıtlayabilecekleri gibi kendi duygu ve düşüncelerini de yazabilirler (Doğan, 2005: 34).

Matematik günlükleri işlenen herhangi bir konunun veya problemin ne kadar veya nasıl anlaşıldığı hakkında bilgi verir. Öğretmenler matematik günlüklerinin üzerine küçük notlar, öneriler yazarak öğrencilere geri verilir (MEB, 2005: 60). Esas önemli nokta ise günlüklerin okunup değerlendirilmesi ve öğrencilerle tartışılmasıdır (Korkmaz, 2004: 251).

### **İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde araştırmanın konusuyla doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan çalışmalar sınıflandırılarak verilmiştir. İlk olarak sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik profilleri sunulmuştur.

#### **Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik profilleri**

Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin profillerini betimleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Bağcı (2011) sınıf öğretmenlerine yönelik olarak yaptığı çalışmada tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini etkin kullanabilme yeterliliklerine ait mevcut durumu ve uygulama konusundaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama modeliyle gerçekleştirdiği nicel araştırmasına İstanbul'daki 5 ilçede ve 7 okulda çalışan 195 sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırma sonucuna göre sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma düzeylerinin cinsiyet, mesleki kıdem, okuttuğu şube, eğitim fakültesinden mezun olup olmama durumu, lisansüstü eğitim alıp almama durumuna göre

farklılaşmadığını, ancak özel okul ya da devlet okulunda çalışma ve hizmet içi eğitim alma durumuna göre farklılaştığını saptamıştır.

Hargreaves, Earl ve Schmidt (2002), ölçme değerlendirme alanında yapılan reformların sınıfta ne gibi farklılıklara yol açtığını araştırmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Araştırmanın örneklemini Kanada'da görevli 29 sınıf öğretmeni oluşturmuştur ve veriler, mülakat, gözlem notları ve bir araya gelinen grup toplantılarında alınan notlar aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçları, öğretmenlerin yeni ölçme değerlendirme şekillerini olumlu bulmakla birlikte çok zaman alıcı gördüklerini ortaya koymuştur.

Pilten (2001) sınıf öğretmenlerinin kullandıkları ölçme ve değerlendirme uygulamalarının, karşılaştıkları sorunların ve çözüm önerilerinin tespiti ve değerlendirilmesi amacıyla 211 öğretmene anket uygulayarak ve 35 öğretmenle görüşmeler yaparak karma bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda üniversitelerde verilen ölçme değerlendirme bilgisinin yeterli olmadığı, sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirmenin amacını sadece bir boyutuyla ele aldığı, sınıf öğretmenlerinin ölçme araçlarının hazırlanması, uygulanması, puanlanması ve değerlendirilmesi aşamaları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin değerlendirme sonuçlarını sadece öğrenci başarısının değerlendirilmesi şeklinde yorumladıkları; öğretmenin değerlendirilmesi, öğretim programının değerlendirilmesi ve öğretim yönteminin değerlendirilmesi gibi hususların göz ardı edilmekte olduğunu saptamıştır. Bunların yanında sınıf öğretmenleri görev yaptıkları okullarda öğretmenlerin eğitim eksikliklerinden ve maddi yetersizliklerden kaynaklanan ölçme değerlendirme problemleri bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Çetin (2010) ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirmedeki yeni yaklaşımlara ilişkin tutumları ve uygulama düzeylerine ilişkin

araştırmasında 82 kişinin katılımıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların ölçme değerlendirme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bu alandaki yeni tekniklere tam olarak uyum sağlayamadıklarını saptamıştır.

Okpala ve Utoh (2005), Nijerya'da 1500 sınıf öğretmeni üzerinde tarama modeliyle gerçekleştirdikleri çalışmada Nijerya'daki birinci kademe sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme alanındaki ihtiyaçlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Uygulanan anket sonucunda Nijerya'daki sınıf öğretmenlerinin büyük bölümünün kendilerini ölçme ve değerlendirme alanında yetersiz algıladıkları belirlenmiştir. Özellikle tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmada ve bunlardan çıkan sonuçları yorumlama da yetersiz olduklarını ortaya koymuşlardır.

Çermik (2011) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin uygulamadaki ilköğretim programının öngördüğü tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ve bu teknikleri kullanma durumları ile ilgili görüşlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda Ağrı il merkezinde görev yapan 183 sınıf öğretmeninden oluşan örnekleme anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle ilgili olumlu görüşleri olmasına karşın, geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini tercih ettiklerini, tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle ilgili bilgilerini yeterli bulduklarını bulgulamıştır.

Karşahin (2011), sınıf öğretmenlerinin uygulamadaki ilköğretim programı kapsamında önerilen ölçme değerlendirme çalışmalarına ilişkin düşüncelerini incelemek için gerçekleştirdiği karma desenli çalışmasının nitel boyutunda 30 öğretmenle, nicel boyutundaysa 290 öğretmenle birlikte çalışmıştır. Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme ile ilgili sıkıntı yaşadıklarını, ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma düzeylerinin yaşlarına, hizmet yıllarına, okuttukları sınıfa ve aldıkları eğitim türüne göre

değişmediğini ancak hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göre değiştiğini bulgulamıştır.

Bensonand ve Smith (1998) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden portfolyo uygulamalarının etkilerini incelemek amacıyla dört birinci kademe öğretmeniyle derinlemesine bir nitel çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre öğretmenler portfolyoların, aileler ile ilişkiyi olumlu etkilediğini, öz değerlendirme becerilerinde öğrencileri motive edici, yüreklendirici ve öğretici bir araç olduklarını ve sınıf öğretimlerini geliştirici ve ilgi çekici bir mekanizma olmaları yönleriyle faydalı bulduklarını belirtmişlerdir.

Erdal (2007) sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme araçlarını kullanım tercih sırasını belirlemek ve bu ölçme araçlarıyla ilgili sahip oldukları bilgi düzeylerini incelemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında sınıf öğretmenlerinin büyük kısmının matematik programında yer alan ölçme değerlendirme araçları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirlemiştir. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında yeterli eğitimi almadıklarını ve kaynak yetersizliğinin bu ölçme araçlarının derste kullanım tercihlerini sınırladıklarını ifade etmişlerdir. Bu öğretmenlerin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini çok sık kullandıkları bunun yanında öncelik sırasına göre performans ödevleri, portfolyo, öz değerlendirme ve akran değerlendirmeyi de tercih ettiklerini bulgulamıştır.

Kanatlı (2008) birinci kademe dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkındaki görüşlerini ve bu teknikleri kullanırken yaşadıkları zorlukları tespit ederek bunlara çözüm önerileri sunmak amacıyla Hatay ili Antakya merkez ilçesinde bulunan 36 ilköğretim okulundaki 255, dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenine bir anket çalışması uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik

olumlu görüş bildirdikleri ancak uygulama sürecinde zaman darlığı, kaynak yetersizliği ve kalabalık sınıflardan ötürü zorluklar yaşadıklarını aktarmışlardır.

Demirbaş (2012) çalışmasında birinci kademe dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini bilme ve tercih etme sıklıklarıyla öğrencilerinin yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. İlişkisel tarama modelinde olan çalışmasına 223 sınıf öğretmeni ve 960 öğrenci katılmış ve sonuçta sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini bilme düzeylerinin yüksek olmasına karşın çok fazla tercih etmediklerini belirterek bunun cinsiyet, mesleki kıdem, sınıf mevcudu ve öğrenim durumuna göre değişmediğini dile getirmiştir. Ayrıca dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin yansıtıcı düşünme beceri düzeylerinin, öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini bilme ve tercih etme sıklıklarını yordamadığını bulgulamıştır.

### **Sınıf öğretmenlerinin bazı dersler özelinde ölçme değerlendirmeye yönelik profilleri**

Sağlam'ın (2011) birinci sınıftan beşinci sınıfa kadar olan sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde kullandıkları ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerini almaya yönelik tarama modelindeki betimsel çalışmasına 377 sınıf öğretmeni katılmıştır. Ölçme değerlendirme tekniklerini, en temel düzeyde kazanımların gerçekleşme düzeyini belirlemek için kullanırken, en az not vermek için kullandıkları ve geleneksel yöntemleri daha çok tercih ettikleri sonucuna varılmıştır. Değerlendirme sürecinin çok zaman almasından, ayrıca tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin sayıca fazla olmasından ve bu tekniklerin amaca tam olarak hizmet etmemesinden rahatsız olduklarını ifade etmişlerdir. Bunların yanında proje ve performans ödevlerinin veliler tarafından yapılmasının, hazır ödevlerin kullanılmasının ve ölçüt belirlemede



güçlükler yaşanmasının tamamlayıcı teknikler adına diğer zayıf yanlar olduğu aktarılmıştır.

Tabak'ın (2007) betimsel yöntemle yürüttüğü ve 560 beşinci sınıf öğrencisiyle 360 beşinci sınıf öğretmenin katıldığı çalışmada fen ve teknoloji dersi öğretim programını öğrenme öğretme ve ölçme değerlendirme yaklaşımları kapsamında incelemiştir. Sonuç olarak kullanılmakta olan programda öğrencilerin içeriğin seçimiyle ilgili karar sürecine daha fazla katıldıklarını, öğretmenlerin programın öngördüğü yöntem ve teknikleri süreç içerisinde kullanmakta olduklarını, ancak zaman yetersizliği ve materyal eksikliği gibi bazı faktörlerden dolayı programın uygulanmasının zorlaştığını belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme teknikleri konusunda bilgilerinin eksik olduğunu ifade ettiklerini ve bu nedenle bu teknikleri yeterince kullanamadıkları için geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine başvurduklarını ortaya koymuştur.

Culbertson ve Yan (2003) ilkökul okuma yazma öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik tutumlarını ve tutumlarını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmada nitel ve nicel metotları kullanarak 73 ilkökulda görev yapan 482 katılımcı öğretmenle çalışmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrencisi az olan sınıfların, öğretmenlere verilen ekstra eğitimlerin, planlama için verilen yeterli zamanın ve öğretmenlerin birbiriyle olan etkileşimlerinden kaynaklı dönütlerin; öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntemleriyle ilgili bilgilerine ve uygulamalarına olumlu katkı sağladığını belirlemişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini seçme konularında serbest bırakılmalarının bu teknikleri kullanma sıklıklarını artırdığını ifade etmişlerdir.

Adanalı ve Doğanay (2010), çalışmalarında beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinin ölçme değerlendirme sürecinde hangi tekniklerin kullanıldığını ve bu teknikler

uygulanırken karşılaşılan sorunları ortaya koymuşlardır. Çalışmalarında, tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle geleneksel tekniklerin birlikte kullanıldıklarını, fakat geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin daha ağırlıklı olarak tercih edildiklerini vurgulamışlardır. Tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri kullanılırken zamanın yetersiz kalması, materyal eksikleri ve ailelerin ilgisizlikleri gibi sorunların hem öğrenciler hem öğretmenler açısından güçlükler doğurduğunu tespit etmişlerdir.

Okur (2008) ise çalışmasında dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde hem tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini ne boyutta kullandıklarını hem de bu tekniklerle ilgili görüşlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda Zonguldak il merkezi ve bir ilçesinde görev yapan dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerine bir anket uygulamıştır. Öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma konusundaki görüşlerinin cinsiyet, hizmet yılı değişkenlerine göre farklılık gösterdiği, eğitim durumlarına göreyse farklılık göstermediğini tespit etmiştir. En çok geleneksel ölçme değerlendirme yöntemlerinin tercih edildiğini, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerindense proje, performans değerlendirme, portfolyo, kavram haritası ve posterlerin kullanıldığını ortaya koymuştur.

Turan (2010) çalışmasını, sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde kullanmış oldukları ölçme değerlendirme yöntemleriyle ilgili görüşlerini, ölçme değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirlik düzeylerinin ne olduğunu, bu yöntemlerle istenilen amaçlara ne kadar ulaşabildiklerini ve bu yöntemlerle ilgili karşılaştıkları sorunlara çözüm yolları sunmak amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırmasının sonucunda ise öğretmenlerin bu yöntemleri öğrencileri tanımak, öğrencilere durumları hakkında bilgi verip çalıştırmaya yönlendirmek ve velileri bilgilendirerek başarılı öğrencileri ödüllendirmek için kullandıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin en çok seçmeli testleri, en az ise yazılı yoklamaları ölçme aracı olarak kullandıklarını tespit etmiştir.

### **Ortaokul öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri**

Gamze Yayla (2012) yapmış olduğu çalışmada fen ve teknoloji öğretmenlerinin deneyimleri ile tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkındaki görüş ve düşünceleri arasındaki ilişkiyi irdelemeyi amaçlamıştır. Sivas ilinde çalışan 94 fen ve teknoloji öğretmeniyle yürüttüğü karma desen çalışmasında altı öğretmenle mülakat yapmıştır. Anketlerden elde ettiği sonuçlarla mülakatlardan elde ettiği sonuçları karşılaştırmıştır ve öğretmenlerin en çok kavram öğretimi, görsel yetenek ve süreç değerlendirme; en az sözel yetenek amacındaki araçları kullandıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca altı yıl ve üzerinde deneyime sahip öğretmenlerin süreç değerlendirme ve rubrik gibi ölçeklik amacındaki araçların gerekçelerinin farkında olmadıklarını ve bu araçları gereksiz bulduklarını ortaya koymuştur. Hizmet içi eğitimle bu eksikliklerin giderilmesini önermiştir.

Cheng (2006) Hong Kong'da ortaokul son sınıflarda derse giren sekiz fen ve teknoloji öğretmeniyle yürüttüğü nitel çalışmada fen ve teknoloji öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulamaları hakkındaki algılarını ve öğretmenliğin profesyonelleşmesi için gerekenleri ortaya koymuştur. Bu bağlamda fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin, ortaokul son sınıf öğrencilerini değerlendirmek için verilen ödevlere ilişkin görüşlerini incelemiş ve onlarla birebir görüşmeler yapmıştır. Öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme çeşitleri ve uygulamaları konusunda çelişkiye düştüklerini, fakat öğrencilerin iyi öğrenebilmeleri için ölçme değerlendirmenin önemli olduğunu söylediklerini belirtmiştir.

Orhan (2012) fen ve teknoloji dersinde tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin yoğun olarak kullanımının, öğrencilerin akademik başarısına, öğrenmelerinin kalıcılığına ve derse yönelik görüşleri üzerine etkisinin araştırılmasına yönelik bir çalışma yürütmüştür. Çalışmasında ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanmış ve Kayseri il merkezinde özel bir okulda altıncı sınıftaki 40 öğrenciyle çalışmasını gerçekleştirmiştir. Deney grubu öğrencilerine öğretim programındaki etkinliklere ek olarak tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini uygulamıştır. Araştırma sonucunda tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanımının öğrencilerin başarısını artırmada ve bilgi kalıcılığını sağlamada etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Yazıcı'nın (2012) ortaokul altı, yedi ve sekizinci sınıf branş öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin bakış açılarını, kullanım sıklıklarını ve yeterlik düzeylerini tespit edip, bu alanda karşılaşılan sorunları belirleyerek bu sorunların çözümüne yönelik neler yapılabileceğini ortaya koymak amacıyla yapmış olduğu araştırmasında tarama yöntemiyle Erzurum il merkezindeki 474 branş öğretmenine kendi geliştirdiği anketi uygulamıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin büyük kısmının geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini daha çok kullandıkları ve bu konuda kendilerini daha yeterli hissettikleri ortaya çıkmıştır. Kullanacakları yöntemleri belirlerken en fazla öğrenci seviyesini, en az ise idareci ve velilerin tercihlerini dikkate aldıkları, teknikleri kullanırken ise en fazla karşılaştıkları problemin mevcut alt yapı eksikliği olduğu tespit edilmiştir.

Erdemir'in (2007), ortaokul branş öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerini etkin kullanabilme yeterliliklerini araştırdığı çalışmasında Türkçe, matematik, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler, İngilizce, din kültürü ve ahlak bilgisi branşlarında 568 öğretmene doğrudan ulaşarak 31 sorudan oluşan bir anket

uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda; öğretmenlerin mezun oldukları eğitim kurumlarında ölçme değerlendirme ile ilgili yeterli eğitimi alamadıklarını düşündüklerini ve ölçme değerlendirme teknikleri ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıklarını dile getirdiklerini belirtmiştir. Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerle, diğer fakültelerden mezun olan öğretmenler arasında ölçme değerlendirme tekniklerinin uygulanması konusunda anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna varmıştır.

Stears ve Gopal (2010) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin bilim sınıflarındaki gelişimini inceledikleri ve 45 öğrenciyle nitel olarak yürüttükleri çalışmalarında ortaokullarda uygulanan tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerinin çıktılarını incelemişlerdir. Sonuç olarak öğrencilerin sınıfta öğrenmiş oldukları tüm bilgilerin geleneksel ölçme değerlendirme teknikleriyle ölçülemeyeceğini, öğrencilerin zihinlerinde oluşturdukları bilgiyi ölçmek için farklı araçların gerektiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğrencilerin bilim sınıflarında tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle öğrendiklerini daha iyi ortaya koydukları belirlemişler ve bütünsel bir sonuç görebilmek için tamamlayıcı tekniklerin kullanılması gerektiği ifade etmişlerdir.

Akdağ'ın (2011) 90 fen ve teknoloji öğretmeniyle yürüttüğü karma desenli çalışmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanabilme düzeylerine ilişkin yeterlilik algılarını ve bu yaklaşımlara ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin geleneksel teknikleri kullanabilmede kendilerini yeterli görürken; tamamlayıcı teknikleri kullanabilmede yetersiz algıladıklarını belirlemiş ve bu algının cinsiyet, hizmet yılı ve mezun olunan yükseköğretim programına göre değiştiği; ölçme değerlendirme dersi ve hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göreyse değişmediği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın nitel kısmında yaptığı görüşmelerdeyse öğretmenlerin, hizmet içi eğitimlerin uzman kişiler tarafından uygulamalı etkinliklerle birlikte belli aralıklarla düzenli bir şekilde verilmesini istediklerini belirtmiştir.

Haynie (1992) çalışmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin kıdem, ölçme değerlendirme ile ilgili ders alıp almama durumu ve lisans ya da yüksek lisans mezunu olma durumu gibi değişkenlere bağlı olarak test maddesi yazma konusundaki yeterliliklerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda ABD'nin North Carolina eyaletinde görev yapan 18 fen ve teknoloji öğretmeniyle birlikte çalışmıştır. Araştırmadan önce öğretmenlere dersin öğretim programıyla ilgili bilgi verilmiş ve test maddeleri yazma konusunda kısa bir eğitimden geçirilmişlerdir. Araştırmanın sonucunda ise daha az öğretmenlik tecrübesine sahip öğretmenlerin, daha kıdemli öğretmenlere göre test sorusu hazırlamada daha az hata yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca lisans ya da yüksek lisans eğitimi süresince ölçme değerlendirme ile ilgili ders alan öğretmenlerin almayanlara göre daha başarılı testler hazırladıklarını belirlemiştir. Bunların yanında yüksek lisans eğitimi alan öğretmenlerin almayanlara göre ölçme değerlendirme konusunda daha nitelikli sorular yazdıkları sonucuna ulaşmıştır.

Zorbaz (2005) ortaokullarda görev yapan Türkçe öğretmenlerinin ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşlerini araştırdığı ve yazılı sınavlarda sordukları sorular üzerine bir değerlendirme gerçekleştirdiği çalışmasına 88 Türkçe öğretmeni katılmıştır. Öğretmenlerin ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşlerinin cinsiyete, mezun olunan fakülteye ve hizmet yılına göre değişmediği, ayrıca öğretmenlerin ölçme değerlendirmeyi konuların kavranıp kavranmadığını belirleme işi olarak görmekte oldukları ve daha çok not vermek amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Ölçme aracı olarak en çok yazılı yoklama sınav türünü kullandıklarını ortaya koymuştur.

Candur (2007) fen ve teknoloji öğretim programının özelliklerini, öğretim sürecinde kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini ve bu yöntemlerin öğretim sürecindeki önemini belirtmek için 52 fen ve teknoloji öğretmeniyle bir çalışma yürütmüştür. Çalışmasının sonucunda öğrenci merkezli ve süreç değerlendirme şeklinde planlanması gereken öğretim sürecinde çoğunlukla ünite sonlarında çoktan seçmeli testlerin kullanıldığını ortaya koyarak tamamlayıcı tekniklerin kullanılmasında önemli eksikliklerin olduğunu dile getirmiştir.

### **İlkokul ve ortaokul öğretmenlerini bir arada değerlendiren çalışmalarda öğretmenlerin ölçme değerlendirme profilleri**

Bayram (2012) gerçekleştirdiği araştırmasında sosyal bilgiler dersi veren öğretmenlerin hem tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle ilgili görüşlerini hem de bu tekniklerin ne boyutta kullanıldığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın evrenini Kilis il merkezi ve ilçelerindeki sosyal bilgiler dersini okutan birinci ve ikinci kademe öğretmenleri oluşturmuştur. Elde edilen bulgularda ise birinci ve ikinci kademe sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma konusundaki görüşlerinin cinsiyet, hizmet yılı değişkenlerine göre farklılık gösterdiği ancak eğitim durumlarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğretmenlerce en çok geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanıldığını, tamamlayıcı tekniklerin kullanılmamasına yönelik en önemli nedenlerinse zaman yetersizliği ve kalabalık sınıflar olduğunu belirtmiştir.

Flowers, Browder, Spooner ve Delzell'in (2005) çalışmalarına 983 öğretmen katılmış ve bu çalışmayla öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkındaki algıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmenlerin çoğu tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin uygulanması

gerektiğini düşünmekte, ancak bunların fazla zaman aldığını ve fazla iş yükü getirdiğini ifade etmektedirler. Bunların yanında tamamlayıcı ölçme değerlendirme olumlu etkisi olduğunu belirten birçok öğretmen, test yaklaşımının tamamlayıcı ölçme değerlendirmeye zarar verdiğini dile getirmişlerdir.

Daniel ve King (1998) ilkököl ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlığını ölçmek amacıyla bu kurumlarda görev yapan 95 öğretmenle bir araştırma yürütmüşlerdir. Araştırmada öğretmenlerin sınıf içi ölçme değerlendirme bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğunu tespit etmişlerdir. İlkoköl ve ortaokulda çalışan öğretmenlerin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı, hatta deneyimli ve deneyimsiz öğretmenler arasında da anlamlı bir fark olmadığını tespit edilmişlerdir.

Adıyaman (2005) çalışmasına farklı öğretmen gruplarını dahil ederek dördüncü, altıncı ve sekizinci sınıfların derslerine giren Türkçe öğretmenlerinin ölçme değerlendirme bilgi ve uygulama düzeylerini incelemiştir. Çalışmasında hem sınıf öğretmenlerine hem de branş öğretmenlerine yer veren araştırmacı 150 öğretmenle betimsel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Sonuç olarak eğitim fakültesi mezunlarının ölçme değerlendirmeye yönelik bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu, okul türü açısından incelendiğinde ise özel okullarda görev yapan öğretmenler lehine bir durum olduğunu bulgulamıştır. Genel olarak Türkçe dersine giren öğretmenlerin ölçme değerlendirme ile ilgili konularda tam anlamıyla bilgi sahibi olmadıkları ve ölçme araçlarını doğru hazırlayıp uygulamaya aktarmada zorluk çektiklerini ortaya koymuştur.

Corcoran, Dersheimer ve Tichenor (2004) tamamlayıcı değerlendirme hakkında öğretmenlere rehberlik etmek için yürüttükleri çalışmada öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine bakış açılarını basamak basamak irdelemektedirler. Birinci ve ikinci kademe kademe öğretmenlerine önce tamamlayıcı teknikleri nasıl etkin



bir şekilde kullanacakları açıklanmış, sonra bu tekniklerle birlikte hangi teknikleri kullandıkları gözlemlenmiş ve son olarak bu teknikleri kullanmaya devam eden öğretmenlerin özgüven düzeyleri incelenmiştir. Sonuçta özgüvenlerindeki artışla birlikte bu teknikleri kullanma düzeyindeki uzmanlaşmaları ortaya konmuştur. Araştırmada tamamlayıcı ölçme değerlendirme yaklaşımları uygulanırken öğrencilerinde heveslendirilmeleri gerektiği ifade edilmiştir.

### **Ortaöğretim öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri**

Ulutaş (2003) genel liselerdeki branş öğretmenlerinin ölçme değerlendirmeyle ilgili yeterliklerini saptamayı ve ölçme değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerini ortaya koymayı amaçlayan karşılaştırmalı çalışmasını 202 branş öğretmeniyle birlikte yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin ölçme değerlendirme yeterlilikleriyle, bu konudaki kendilerine ait algıları arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Kendini yeterli gören öğretmenlerinde, ölçme ve değerlendirme alan bilgisi testinden %50'nin altında aldıkları ve ölçme değerlendirme konusunda yetersiz olduklarını bulgulamıştır. Bununla birlikte ölçme değerlendirme ile ilgili eğitim alanlarla almayanlar arasında yapılan karşılaştırmada, eğitim alanlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Browder, Courtade-Little, Davis, Fallin ve Karvonen (2005), 25 lise öğretmeni ve bu öğretmenlerin öğrencileri arasından 28 öğrencinin oluşturduğu deney grubu ve 25 öğrencinin de kontrol grubu olduğu bir araştırma yapmışlardır. Öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme eğitimi sertifikası alma sürecinde gerçekleşen bu araştırmada tamamlayıcı ölçme değerlendirme konusunda öğretmenler, tamamlayıcı ölçme değerlendirmeye yönelik bir kılavuz kitapçığından da faydalanmışlardır.

Öğretmenler, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin sonuçlarını ve öğrencilere etkilerini beğendiklerini belirtmişlerdir. Araştırmayı tamamlayan öğretmenlerin çoğunluğu, tekniklerin sonuçlarından öğrencilerin ileri düzeyde gelişme gösterdiklerini ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri nedeniyle çok iyi bireyselleştirilmiş eğitim programına sahip olduklarını beyan etmişlerdir. Deney grubundaki 28 öğrencinin aileleriyle yapılan görüşmelerdeyse çocuklarının böyle bir çalışmada yer almalarından ve aldıkları sonuçlardan dolayı memnun olduklarını dile getirmişlerdir.

Lim'in (2002), Çin'de ortaöğretim dokuzuncu sınıf matematik programında yer alan tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik yaptığı durum araştırmasının çalışma grubunu, bir öğretmen ve onun öğrencileri oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak anket, gözlem ve yazılı doküman incelemesini kullandığı çalışmasında, öğrencilerin sınıf içinde yaptıkları etkinlikler, çalışma örnekleri, ödevler ve günlükler incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen en önemli bulgu; öğrencilerin araştırmanın başlangıcında tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulamalarını ekstra ödev olarak görürken araştırmanın sonlarına doğru bu tür ödevleri kendi öğrenmelerine yardımcı olan ve kendilerini geliştiren ödev biçimleri olarak algılamaya başlamalarıdır.

Karahan (2007) çalışmasını kavram haritası, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç gibi metotların tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntemleri olarak ortaöğretim dokuzuncu sınıf biyoloji dersi konularında uygulanabilirliği ve öğrenci başarısına katkısı ekseninde yürütmüştür. Araştırma Ankara ili Kazan ilçesinde 60 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir ve araştırmadan elde edilen bulgular tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin biyoloji dersi konularına uygulanabildiğini ve öğrenci başarısına katkıda bulunduğunu göstermiştir.

Eğri'nin (2006) çalışmasında ortaöğretim coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliklerini saptamayı amaçladığı çalışmasında 87

coğrafya öğretmenleriyle nicel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Eğitim fakültesi mezunları ile diğer fakülte mezunları arasında ölçme yeterliği bakımından anlamlı bir fark olmadığını ve bunun meslekte kıdemli öğretmenlerin, mesleki yaşantı içerisinde ölçme değerlendirmeye ilgili eksikliklerini gidermelerinden kaynaklandığını belirtmiştir.

### **Matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri**

Taşpınar (2009) altıncı sınıf matematik derslerine giren matematik öğretmenlerinin ve altıncı sınıf öğrencilerinin uygulamadaki matematik öğretim programında yer alan tamamlayıcı ölçme araçlarının bilinmesine ve uygulanmasına yönelik görüşlerini incelediği çalışmasında 90 matematik öğretmeni ve 382 altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre performans ödevleri ve öz değerlendirmenin daha çok kullanıldığını, rubrik, görüşme ve kavram haritalarını yeterince kullanılmadığını belirlemiştir. Ayrıca ölçme araçlarının bilinmesi ve uygulanmasında cinsiyet ve yerleşke değişkenlerinin etkili olmamasına karşın kıdem değişkeni incelendiğinde kıdemi az olan öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme araçlarını daha iyi düzeyde bilip uyguladıkları belirlenmiştir.

Karakuş ve Kösa (2009), ortaokul matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla altı matematik öğretmeniyle nitel bir özel durum çalışması yapmışlardır. Gözlem, mülakat ve öğretmen dokümanları incelenerek toplanan verilerde özellikle yapılan hizmet içi seminerlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tanıtmada yetersiz olduklarını ve öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma konusunda eksiklikleri olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanında, öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında yeterli uzman desteği alamadıkları ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında sahip oldukları

bilgileri daha çok kendi çabalarıyla edindikleri belirtilmiştir. Buna karşın katılımcı öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleriyle, geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri arasındaki farkları belirleyebilmelerinin ve bunları sınıflarında da kullanmalarının, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin bu öğretmenlerce benimsenmeye başlandığının göstergesi kabul edilmiştir.

Webb (2001), matematik öğretmenlerinin sınıf içi ölçme değerlendirmeyi nasıl uyguladıklarını belirlemek amacıyla iki matematik öğretmenini inceleyerek yürüttüğü çalışmada verileri sınıf içi gözlem, video kaydı, notlar, yarı yapılandırılmış görüşme formları ve öğrenci ödevleri gibi araçlarla elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanabildikleri ancak öğretmenler arasında bu tekniklerin kullanımına ilişkin farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu farklılıkların ise öğretmenlerin öğretim amaçlarına, öğrencilerin kavramları öğrenmesine ve anlamasına olan bakış açılarındaki farklılıklardan kaynaklandığını belirtmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulamaları için istekli oldukları ama bu konuda teknik yardıma ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Watt'ın (2005) gerçekleştirdiği çalışmada ise Sidney'de bulunan 11 okuldaki 60 matematik öğretmeniyle çalışılmıştır. Bu öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanıp kullanmama sebepleri ve bu tekniklere karşı olan tutumları araştırılmış ve araştırmanın sonucunda öğretmenlerin özellikle üst sınıflar için geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini daha çok tercih ettikleri belirlenmiştir. Tecrübeli öğretmenlerin tamamlayıcı tekniklere yönelik olarak daha olumlu tutum sergiledikleri ancak yeteri kadar kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

Türnüklü (2003) matematik öğretmenlerinin öğrencileri değerlendirme süreçlerini tanımlamak ve değerlendirme uygulamalarını ortaya koymak için yaptığı

çalışmasında Türkiye ve İngiltere'deki ortaokullarda görev yapan 12 matematik öğretmeniyle yarı yapılandırılmış görüşme yapıp, onları gözlemleyerek nitel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Her iki ülkedeki öğretmenlerin de aynı yollarla öğrenciler hakkında bilgi topladıklarını, fakat uygulamaların farklılıklar gösterdiğini belirtmiştir. Türkiye'deki yönetmelikle sınırlandırılmış sınavların öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılamadığını, dönem ödevlerininse öğrencilerin gerçek performanslarını yansıtmadığını ifade etmiştir. Her iki ülkede sözlü sınavların matematik öğretmenlerince birbirinden farklı uygulandığı ve öğretmenlerin kendilerince belirledikleri kriterler çerçevesinde bu sözlü sınavları değerlendirdiklerini ortaya koymuştur.

Firestone, Fitz ve Winter (2000), farklı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmanın uygulamayı nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla sekiz okulda görevli yetkililer ve 25 matematik öğretmeniyle bir araştırma yürütmüşlerdir. Araştırma için gerekli verileri gözlem ve mülakatlarla toplamışlardır. Araştırmanın sonuçları katılımcıların normalde kullandıkları dışında ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmalarının uygulamalarda çok fazla zorluklara yol açmadığını göstermektedir. Uygulamalarda zorluk yaratan ölçme değerlendirme tekniklerinin ise öğretmenlere mesleki gelişim eğitimleri ile destek verilse de başırlamayabileceğini göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise öğretmenlerin matematik hakkındaki bilgi ve inançlarının değiştirilmesi çok güç olacak şekilde yerleşmiş olduğudur.

Aşık (2009) tarama modelinde olan ve 175 ortaokul matematik öğretmeniyle yürüttüğü araştırmasında öğretmenlerin ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin yaklaşımlarını incelemiş; öğretmenlerin çoğunluğunun aldıkları ölçme değerlendirme eğitimini yetersiz gördüklerini, bu konuda hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını dile getirdiklerini bulgulamıştır. Öğretmenlerin daha çok geleneksel ölçme değerlendirme

yöntem ve tekniklerini kullanmakla birlikte tamamlayıcı teknikleri de kullandıklarını ifade ettiklerini belirten çalışmada ölçme değerlendirme yapılırken sınıfların kalabalık olması, zaman darlığı, öğrencilerin yaklaşımları ve araçların hazırlanıp değerlendirilmesi noktasında güçlüklerle karşılaştığını belirtmiştir.

Cansız Aktaş (2008) çalışmasında öğretmenlerin, yeni ortaöğretim matematik öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna bakışlarını incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla iki öğretmenle derinlemesine yürüttüğü çalışmada, öğretmenlerin ölçme değerlendirmeyle ilgili olarak sahip oldukları kültürün, ölçme araçlarının kullanılabilirliğinin, alt yapı şartlarının ve ölçme değerlendirmenin öğrenci öğrenmesindeki rolünün; uygulamadaki programın ölçme değerlendirme boyutuna bakışlarını etkilediğini saptamıştır. En önemlisi ise yapılan öğretim programı değişikliğiyle ölçme değerlendirme boyutuna yönelik hedeflenen değişimin yaşanmadığını ortaya koymuştur.

Garet ve Mills (1995), Amerika'nın eğitim reformu olarak nitelendirilen NCTM (National Council of Teacher of Mathematics) standartlarının 1989'da yayınlanmasından sonra eğitim programının içeriği, öğretim metotları, teknoloji ve ölçme değerlendirme metotlarının 1986, 1991 yıllarında kullanımını ve 1996'da beklenen kullanılma düzeyine erişip erişmeyeceğini incelemişlerdir. Araştırmalarını Illinois, Indiana, Michigan ve Wisconsin'de yer alan okullarda görevli 397 matematik öğretmeninden elde ettikleri anket sonuçlarına dayalı verilerle yürütmüşlerdir. Araştırmalarının sonuçları, teknoloji kullanımının (özellikle hesap makinesi) çarpıcı bir şekilde arttığını ancak yeni ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanımının diğerlerine nazaran daha sınırlı kaldığını işaret etmektedir. Yine bu çalışmada değişimin ortaya konulmasının, okulların sahip olduğu özelliklerle ilişkili olduğunu ve yapılan reformları eyleme dönüştürmenin ve devam ettirmenin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca bu

çalışmada, araştırmacılar kısa cevaplı ve çoktan seçmeli soru kullanımının azaltılmasını önermelerine rağmen 1986 ve 1991 yıllarında bu tip ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanımında artış olduğunu belirtmişler, üstelik 1996 yılında bu araçların kullanımında herhangi bir azalma olmayacağını tahmin etmişlerdir.

### **Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri**

Pektaş (2010) çalışmasında eğitim fakültesi son sınıfında okuyan 627 öğretmen adayına yer vermiş ve katılımcıların ölçme değerlendirmeye yönelik algılarını incelemiştir. Tarama modelinde gerçekleştirdiği çalışmasında öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye yönelik temel kavramlar ve teknikler konusunda kendilerini yeterli gördüklerini ortaya koymuştur. Birinci öğretimde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının ise ikinci öğretimdeki öğretmen adaylarından kendilerini daha yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca fen ve teknoloji öğretmenliği ana bilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer bölümdeki öğretmen adaylarından kendilerini daha yeterli gördüklerini tespit etmişlerdir.

Köklükaya (2010) fen ve teknoloji dersi öğretmenliği son sınıfındaki öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin yeterlilik algıları, bu teknikleri hazırlayabilme yeterlikleri ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine ait bilgi düzeylerini belirlemek için fen ve teknoloji dersi öğretmenliğinde okuyan 66 son sınıf öğrencisiyle karma bir çalışma yapmıştır. Ölçme ve değerlendirme dersi almış öğretmen adaylarının tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlamada kendilerini yeterli algıladıkları, ancak hazırladıkları dokümanlar incelendiğinde bazı teknikler açısından yeterliliklerinin sınırlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Smith (2000) çalışmasını 37 matematik öğretmeni adayıyla yürütmüştür. Üç haftalık değerlendirme ünitesinin hem öncesinde hem sonrasında matematik, matematik

öğrenme ve matematik değerlendirme uygulamalarına dair inançlarını belirlemeye çalıştığı araştırmasında, öğretmen adaylarının matematik eğitiminde tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulamalarını kullanmada sınırlı bir anlayış gösterdiklerini belirlemiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının geçmiş okul yıllarında tamamlayıcı ölçme değerlendirme uygulaması tecrübesine ya hiç sahip olmadıklarını ya da çok az sahip olduklarını belirlemiş ve bunun da öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye yönelik inançlarında etki oluşturmadığını ifade etmiştir.

Yavuz'un (2011) eğitim fakültesi son sınıfında öğrenim gören 382 öğretmen adayıyla yürüttüğü karma desenli çalışmasında öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşlerine ve bu görüşlerin nedenlerine yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme alanlarında kendilerini genel olarak yeterli gördüklerini, cinsiyetin öğretmen adaylarının görüşlerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını ve sadece okul öncesi öğretmen adaylarının kendilerini diğerleri kadar yeterli görmediklerini saptamıştır. Öğretmen adaylarının kendilerini yeterli görmelerinin nedenlerinin kendilerine olan yüksek inançları ve deneyimli olmaktan kaynaklandığını; yeterli görmeyenlerinse bunu derslerin uygulama olmaksızın işlenmesi ve deneyimsizliğe bağladıklarını ortaya koymuştur.

Yapalak (2009) araştırmasında fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme kavramlarıyla, tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkındaki bilgilerini belirlemek ve olası eksikleri gidermek amacıyla 24 son sınıf fen ve teknoloji öğretmenliği öğrencisiyle görüşme ve gözlem yaparak eylem araştırması gerçekleştirmiştir. Eğitim öğretim yılının başında ve sonunda olmak üzere iki kez görüşme yapmıştır. İlk görüşme sonucunda ölçme, değerlendirme, tamamlayıcı ölçme değerlendirme ile ilgili temel bilgilere sahip olmada yetersiz oldukları görülen öğretmen



adaylarının örnek ders anlatımı ve etkinliklerden sonra dönem sonunda yapılan son görüşmede yeterli bilgi seviyesine ulaştıklarını belirtmiştir.

Wallace ve Mintzes (1990) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden kavram haritalarının günümüzdeki geçerliliğini belirlemeye yönelik çalışmalarını ilköğretim bölümünde fen öğretim yöntemleri dersine devam eden 91 öğretmen adayıyla yürütmüşlerdir. Öğretmen adaylarını deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda ise tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden kavram haritalarını kullanan öğretmen adaylarının, daha kalıcı bilgi birikimleri meydana getirdiklerini ortaya koymuşlardır.

### **Alan değişikliği yapan öğretmenlerin ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profilleri**

Çiftci (2008) farklı branşlardan atanan sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerinin ve diğer öğretmenlerle okul idarecileri tarafından değerlendirilmesine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında 188 sınıf öğretmenine ve 12 okul idarecisine anket uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda ise farklı branşlardan atanmış öğretmenlerin yöneticilerle ve diğer öğretmenlerle işbirliği yapabildiği, okulda yürütülen etkinliklere katılabildiği ve velilerle etkileşimlerinin iyi olduğu ancak çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, derslerde de öğrenci seviyelerine kolayca inemedikleri ortaya konulmuştur.

Bacanak, Cerrah ve Çepni (2002) en az beş yıl sınıf öğretmenliği yapmış branş öğretmenlerinin tekrar kendi branşlarına dönme gerekçelerini ve döndüklerinde karşılaştıkları problemleri ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında, sınıf öğretmenliğinden branş öğretmenliğine geçmiş olan 10 farklı fen (fizik, kimya, biyoloji) öğretmeni ile derinlemesine mülakatlar gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın

sonucunda fen öğretmenlerinin branşlarına dönüşlerinde bile öğrencilerin seviyelerine uygun davranışlarda bulunamama, motivasyonu sağlayamama, öğrencilerle iletişim kuramama, sınıf içi disiplini sağlayamama, uygun öğretim yöntemlerini kullanamama, öğretmenler arasında uygun diyalogu sağlayamama ve alan bilgisinin unutulması gibi sıkıntılarının olduğunu tespit etmişlerdir.

Üney'in (2006) araştırmasında fizik, kimya ya da biyoloji öğretmenliği gibi farklı branşlardan ve fen edebiyat fakültelerinden mezun olup fen ve teknoloji öğretmenliği yapan öğretmenlerin branşları dışındaki konuları öğrencilerine öğretirken karşılaştıkları sorunlar ortaya konmuştur. Toplam 40 öğretmen ve ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören 135 öğrencinin katıldığı çalışmada öğretmenlere bir anket ve öğrencilere 20 soruluk bir başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca dört öğretmenle mülakat yapıp dersleri gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonucunda hizmet süreleri az olan farklı branşlardan mezun fen ve teknoloji öğretmenlerinin, kendi mezun oldukları alanların dışındaki konuları öğrencilerine öğretirken, detaylı bilgiye sahip olmadıkları için kendilerine pek güvenmedikleri belirlenmiştir. Hizmet süreleri arttıkça, konular ile ilgili bilgileri artan öğretmenlerin kendilerine güvenlerinin de arttığını ortaya koymuş ancak bütün öğretmenlerin mezun oldukları branşlarda öğretmenlik yapmasının en doğru çözüm olacağı ifade edilmiştir.

Özmen (2009) sınıf öğretmenliği dışında farklı fakülte ve bölümlerden mezun olup daha sonra sınıf öğretmeni olarak atanmış öğretmenlerin müzik dersindeki mesleki yeterliliklerine ilişkin görüşlerini almak için gerçekleştirdiği çalışmada, farklı fakülte ve bölümlerden mezun 71 sınıf öğretmeniyle durum saptamasına yönelik betimsel bir alan çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda farklı fakülte ve bölümlerden mezun olup sınıf öğretmeni olarak atanmış öğretmenlerin çoğunluğunun müzik dersine müzik öğretmenin girmesinin istedikleri, genel müzik bilgilerine ve becerilerine

yeterince sahip olmadıklarını düşündükleri belirlenmiştir. Yeterince bilgiye sahip olmamalarına rağmen sadece bir kişinin hizmet içi eğitim aldığı, MEB programına göre her ünite için bir şarkı öğretmesi gerekirken bu öğretmenlerin öğrencilere öğretebileceği şarkı dağarcığının en fazla 20 olduğu saptanmıştır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmacıların birbirinden farklı bulgulara ulaşabildikleri görölmektedir. Adıyaman (2005) araştırmasında eğitim fakóltesinden mezun olan öğretmenlerin ölçme değerlendirmeye yönelik bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulgularken, Eğri (2006) araştırmasında ise eğitim fakóltesinden mezun olan öğretmenlerle diğer fakólterden mezun olan öğretmenler arasında ölçme yeterliliği bakımından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Bunların yanında Bacanak ve diğerleri (2002) ise mezun olunan alanlara yönelik diğer bir çalışmada branş öğretmenliklerinden mezun olup sınıf öğretmenliği yaptıktan sonra tekrar kendi branşlarına dönen öğretmenlerin alan bilgisini bile unutması, öğrencilere uygun motivasyonlar sağlayamaması gibi problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Alan ayırmadan öğretmenlerin ölçme değerlendirme teknikleri konusunda özyeterlilik algılarını ortaya koyan Akdağ (2011) ise araştırmasında öğretmenlerin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinde kendilerini yeterli görürken, tamamlayıcı tekniklerde yetersiz gördüklerini ifade etmiştir. Farklı araştırmalarda farklı, benzer ya da ilişkili bulgulara ulaşılması normaldir. Bu araştırmada matematik öğretmenlerini mezun olunan alan, kullanılan ölçme değerlendirme teknikleri ve yeterlilik algıları gibi konularda ele alarak, alanyazındaki bilgilere yenilerini ekleyecektir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yer verilmiştir. İlk olarak araştırmanın modeli ele alınmıştır.

#### **Araştırmanın Deseni**

Bu araştırma ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik dersinde kullandıkları tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin profillerini betimsel araştırma modeline dayalı olarak ortaya koyan bir çalışmadır. Betimsel modelle, bir konudaki mevcut durum araştırılır (Kırcaali-İftar, 1999: 7). Betimsel araştırmalar temelde “nedir” ve “ne idi” sorularına cevap bulmayı amaçlar (Balcı, 2006: 190). Kaptan’a (1995: 59) göre betimleme; olayları, nesne ve sorunları anlama ve anlatmada ilk aşamayı oluşturur. Betimsel etkinlikler olayların saptanmasıyla başlar. Bu sayede onları iyi anlayabilme, sınıflayabilme olanağı sağlanır ve aralarındaki ilişkiler belirlenmiş olur. Bu çalışmada da betimsel araştırma türlerinden tarama (survey) yöntemi kullanılarak var olan bir durum ortaya konulacaktır.

Tarama (survey) araştırması bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını hedefleyen çalışmalardır. Tarama araştırmalarının amacı genellikle araştırma konusu ile ilgili var olan durumun fotoğrafını çekerek, durumu olduğu gibi yansıtmaktır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 226-227). Bu özellikleriyle tarama araştırmaları geniş kitlelere kolaylıkla ulaşabilir. Bu amaçla da geniş bir evrenden örneklem alınarak gerçekleştirilirler. Karasar’a (1999: 77) göre tarama modelleri geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bu çalışmada da ortaokul

matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yönelik profilleri olduğu gibi yansıtılmaya çalışılmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırma Denizli il merkezinde yürütülmüştür. Dolayısıyla araştırmanın evrenini Denizli il merkezindeki tüm ortaokullar oluşturmaktadır. Denizli il merkezinde toplam 71 ortaokul yer almaktadır. Bu okullarda toplam 307 matematik öğretmeni görev almaktadır. Örneklemin araştırılan konuya ilgisi ve yakınlığı çok önemlidir. Tarama türü araştırmalarda karşılaşılan en önemli sorunlardan biri eksik yanıtlanan ya da hiç yanıtlanmayan veri toplama araçlarıdır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 231). Bu sorunla karşılaşmamak için evrenin tamamına araştırmacı tarafından ulaşılarak veri toplama aracını doldurmaları sağlanmış ve herhangi bir örneklem seçimine gidilmemiştir. Zaten araştırmada amaç evren hakkında bilgi toplamaktır ve evren birimlerinin tümüne ulaşılabilirdiği durumlarda örnekleme ihtiyacı duyulmaz (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009: 79).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri iki ayrı tabloda sunulmuştur. Tablo 3.2.1’de mezun oldukları alanlara göre dağılımları verilirken, Tablo 3.2.2’de meslekteki hizmet yıllarına göre dağılımları verilmiştir.

**Tablo 3.2.1.** *Araştırmaya Katılan Matematik Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Alanlara Göre Dağılımları*

Mezun Olunan Alan	Frekans	Yüzde
Matematik Öğretmenliği	224	72.9
Sınıf Öğretmenliği	33	10.8
Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü	50	16.3
Toplam	307	100

Tablo 3.2.1'e göre araştırmaya katılan 307 matematik öğretmenin 224'ünün (%72.9) Matematik Öğretmenliği Bölümünden, 33'ünün (%10.8) Sınıf Öğretmenliği Bölümünden, 50'sinin (%16.3) Fen - Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun oldukları görülmektedir. Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun olup görevini sürdürmekte olan matematik öğretmenleri %72.9'luk bir oran ile tüm matematik öğretmenlerinin büyük kısmını oluşturmaktadır. Genel olarak incelendiğinde matematik öğretmeni yapan öğretmenlerin büyük kısmının alanlarının uzmanları olarak yetiştirilmelerini sağlayan Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun oldukları görülmektedir.

**Tablo 3.2.2.** *Matematik Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakülte ve Bölümlere Göre Meslekteki Hizmet Sürelerinin Dağılımları*

Mezun Olunan Alan	Hizmet süresi	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
Matematik Öğretmenliği	0 – 5 yıl	45	20.1	72.9
	6 – 10 yıl	106	47.3	
	11 – 15 yıl	35	15.6	
	16 – 20 yıl	8	3.6	
	21 – 25 yıl	3	1.3	
	26 yıl ve üzeri	27	12.1	
	Toplam	224	100	
Sınıf Öğretmenliği	0 – 5 yıl	-	0	10.8
	6 – 10 yıl	2	6.1	
	11 – 15 yıl	12	36.4	
	16 – 20 yıl	17	51.5	
	21 – 25 yıl	2	6.1	
	26 yıl ve üzeri	-	0	
	Toplam	33	100	
Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü	0 – 5 yıl	3	6	16.3
	6 – 10 yıl	2	4	
	11 – 15 yıl	30	60	
	16 – 20 yıl	6	12	
	21 – 25 yıl	5	10	
	26 yıl ve üzeri	4	8	
	Toplam	50	100	

Araştırmaya katılan Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin dağılımları incelendiğinde 45'i (%20.1) 0 – 5 yıl, 106'sı (%47.3) 6 – 10 yıl, 35'i (%15.6) 11 – 15 yıl, sekizi (%3.6) 16 – 20 yıl, üçü (%1.3) 21 – 25 yıl ve 27'si

(%12.1) 26 yıl ve üzeri matematik öğretmenliği deneyimine sahiptir. Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun olup alan değişikliği ile matematik öğretmeni olan matematik öğretmenlerininse ikisi (%6.1) 6 – 10 yıl, 12’si (%36.4) 11 – 15 yıl, 17’si (% 51.5) 16 – 20 yıl, 2’si (%6.1) 21 – 25 yıl öğretmenlik deneyimine sahiptirler. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun olup matematik öğretmenliği yapanlarınsa üçü (%6) 0 – 5 yıl, ikisi (%4) 6 – 10 yıl, 30’u (%60) 11 – 15 yıl, 6’sı (%12) 16 – 20 yıl, 5’i (%10) 21 – 25 yıl, dördü (%8) 26 yıl ve üzeri öğretmenlik deneyimine sahiptirler.

### **Veri Toplama Araç ve Teknikleri**

Araştırmada verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgiler ve Alternatif Değerlendirme Görüş Anketi” kullanılmıştır (EK 1). Araştırmada kullanılan anket üç bölümden oluşmaktadır.

Anketin birinci bölümde öncelikle araştırmanın neden gerçekleştirildiği kısaca açıklanmış ve verilerin nasıl kullanılacağı, bilgilerinin kimlerle paylaşılmayacağı ve elde edilen verilerin sadece bilimsel araştırma için kullanılacağı gibi bilgilere yer verilmiştir. Bunun yanında öğretmenlerin mezun oldukları fakülte ve bölümü belirlemeye yönelik bir madde, meslekteki hizmet yıllarını belirlemeye yönelik bir madde ve öğrenciyi değerlendirirken kullandıkları 22 çeşit ölçme değerlendirme tekniklerine ait tercihlerini belirlemek amacıyla geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin bir arada bulunduğu bir madde bulunmaktadır. Bu bilgilerden bazıları katılımcıların genel profilini görmek için elde edilmiştir ve aynı zamanda karşılaştırma yapmak için de gereklidir.

İkinci bölümde ise öğretmenlerin proje, akran değerlendirme, yapılandırılmış grid gibi tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım sıklıklarını ve teknikleri kullanma konusunda kendilerini ne derecede yeterli gördüklerini belirlemek

için iki madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin kullanım sıklıklarını belirlemek için “sıklıkla” (3), “nadiren” (2), “hiç” (1), olarak; yeterliliklerini belirlemek içinse “yeterli” (3), “kısmen yeterli” (2) ve “yetersiz” (1) olarak üçlü likert tipi ölçek kullanılmıştır. Bu bölümde yer alan iki madde de öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine ait tercihlerini ve kendilerini yeterli görme düzeylerini göstermeye yönelik olduğu için her iki madde de öğretmenlerin matematik dersinde kullandığı 15 tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğinin tamamına yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde ise öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenlerine yönelik açık uçlu bir soru sorulmuştur. Herhangi bir cevap seçeneği verilmeyerek katılımcıların yönlendirilmemesi ve tercih nedenlerini özgürce ifade etmeleri sağlanmıştır.

Kullanılacak olan bu anket fen ve teknoloji dersi öğretmenleri için Okur (2008) tarafından geliştirilen geliştirilmiş olup, araştırmacı tarafından matematik öğretmenlerine uyarlanmıştır. Anketin geliştirilmesi sürecinde Okur, literatürdeki benzer anketleri tarayarak anketini hazırlamıştır. Anketin geçerliliği için alanında uzman akademisyenlerin görüşlerine başvurmuş ve 60 kişilik bir gruba da pilot uygulama yaparak, aldığı dönütler doğrultusunda tüm düzenlemeleri tamamlamıştır. Kullanılan bu anket formunun güvenilirlik derecesi  $\text{Alpha} = 0,70$ 'tir ve bu da geliştirilen anketin kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçekte yer almayan matematik günlükleri adlı tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği ölçüğe eklenmiştir.

### **Veri Toplama Süreci**

Ölçme aracı üzerinde gerekli görülen düzenlemeler yapıldıktan sonra 2013 yılı Eylül ayında, Tablo 3.2.1 ve Tablo 3.2.2’de belirtilen matematik öğretmenlerine uygulanmıştır. Anket formu Denizli ili merkezindeki ortaokullarda görev yapan 307 matematik öğretmenin tümüne araştırmacı tarafından, Denizli İl Milli Eğitim



Müdürlüğü'nden gerekli olan izin alındıktan sonra elden dağıtılmıştır. İzin belgesine Ek – B'de yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin gerçek profillerini yansıtabilmeleri için araştırmacı, çalışmasıyla ilgili gerekli açıklamaları katılımcılara bizzat kendisi yapmış ve araştırmayla ilgili sorularına içtenlikle yanıtlar vermiştir. Katılımcı öğretmenlerin anket formlarını isimsiz olarak doldurmaları istenmiş ve böylelikle anket sorularına objektif yanıtlar vermeleri sağlanmıştır. Anketlerin rahatlıkla doldurulabilmesi için tüm katılımcı öğretmenlere yaklaşık on dakikalık süreler verilmiş ve anketler doldurulduktan sonra 307 katılımcı öğretmenin tamamından elden toplanmıştır. Anketlerin öğretmenlere okullarında birebir görüşülerek dağıtılması, doldurulması ve toplanması iki haftalık süre içerisinde gerçekleştirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında katılımcı öğretmenlerden elde edilen veriler bilgisayar paket programı “SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 15.0” kullanılarak çözümlenmiştir. Birinci bölümde yer alan kişisel bilgiler SPSS programına kaydedilmiştir. Yine birinci bölümde yer alan tamamlayıcı ölçme değerlendirme ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden hangilerinin tercih edildiğine dair verilerin analizinde frekans ( $\eta$ ), yüzde (%) ve ortalama ( $\bar{X}$ ) değerleri kullanılmıştır.

İkinci bölümde yer alan maddeler üçlü likert ölçeği şeklinde düzenlendiğinden çözümlene yapabilmek için her cevaba bir sayı değeri verilmiştir. Burada kullanılan sayı değerleri kullanım sıklıklarını belirlemek için “hiç” seçeneği için “1”, “nadiren” seçeneği için “2”, “sıklıkla” seçeneği için “3” olarak; yeterliliklerini belirlemek içinse “yetersiz” seçeneği için “1”, “kısmen yeterli” seçeneği için “2” ve “yeterli” seçeneği içinse “3” olarak belirlenmiştir. Veriler analiz edilirken çalışmaya katılan öğretmenlerin yanıtlarının frekans ( $\eta$ ), yüzde (%) ve ortalama değerleri ( $\bar{X}$ ) kullanılmış ve bunlara

uygun tablolar oluşturulmuştur. Anketin bu bölümünde yer alan yanıtların üçlü derecelendirme şeklinde olmasından hareketle, ortalama puanları yorumlanırken 1 – 1.66 arası “hiç/yetersiz”, 1.67 – 2.33 arası “nadiren/kısmen yeterli” ve 2.34 – 3 arası “sıklıkla/yeterli” puan aralıkları kullanılmıştır. Bu aralık değerlerinin hesaplanmasında  $3 - 1 = 2$  ve  $2/3 = 0.67$  formülü kullanılmıştır.

Üçüncü bölümde açık uçlu bir soru sorulmuş ve katılımcı öğretmenler yazılı olarak yanıtlarını vermişlerdir. Verilen yanıtlar incelenerek benzer ya da aynı olan yanıtlar kategorize edilmiştir. Bu bölümde de öğretmenlerin verdikleri yanıtlar sınıflandırıldıktan sonra yüzde ve frekans değerleri üzerinden değerlendirilerek analiz edilmişlerdir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUM

#### **Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumları**

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin kullandıkları tamamlayıcı ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin “*Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri ile geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumları nasıldır?*” alt problemine yönelik verdikleri yanıtların frekansları ve yüzdeleri hesaplanmış ve dağılımı aşağıdaki Tablo 4.1.1.1, Tablo 4.1.1.2 ve Tablo 4.1.1.3’te sunulmuştur. İlk olarak Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun olan öğretmenlerin geleneksel ve tamamlayıcı tekniklerin tamamını kullanım durumları Tablo 4.1.1.1’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1.1.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları**

	Ölçme Değerlendirme Tekniği	Frekans	Yüzde
Geleneksel Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Çoktan Seçmeli Testler	224	100
	Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları	50	22.3
	Eşleştirme Soruları	56	25
	Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar	68	30.4
	Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar	224	100
	Doğru – Yanlış Soruları	24	10.7
	Soru – Cevap (Sözlü Yoklamalar)	30	13.4
	Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	35
Performans Değerlendirme		224	100
Kavram Haritaları		21	9.4
Yapılandırılmış Grid		-	0
Görüşme		38	16.9
Kelime İlişkilendirme		19	8.5
Tanılayıcı Dallenmiş Ağaç		-	0
Gösteri		23	10.3
Proje		224	100
Poster		39	17.4
Yazılı Raporlar		97	43.3
Drama		-	0
Kendi Kendini Değerlendirme		78	34.8
Matematik Günlükleri		41	18.3
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	91	40.6	

Tablo 4.1.1.1’de görüldüğü gibi Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu 224 matematik öğretmenin tamamı geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Çoktan Seçmeli Testleri ve Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamaları kullanmaktadırlar. Bu yönüyle bu iki teknik en çok kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri olarak görünmektedirler. Bunun yanında Tamamlama (Boşluk Doldurma) Sorularını 50 öğretmen (%22.3), Eşleştirme Sorularını 56 öğretmen (%25), Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamaları 68 öğretmen (%30.4), Doğru – Yanlış Sorularını 24 öğretmen (%10.7), Sözlü Yoklamaları (Soru – Cevap) 30 öğretmen (%13.4) kullanmakta olup bu tekniklerinde kullanılmaya devam edildikleri ancak Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar ve Çoktan Seçmeli Testler kadar yaygın olarak kullanılmadıkları görülmektedir.

Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden ise Performans Değerlendirme ve Projenin 224 matematik öğretmenin tamamı tarafından kullanıldığı, bu yönüyle de en çok kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Yazılı Raporların 97 öğretmen (%43.3), Grup ve/veya Akran Değerlendirmesinin 91 öğretmen (%40.6), Kendi Kendini Değerlendirmenin ise 78 öğretmen (%34.8) tarafından kullanıldığı ve orta düzeyde tercih edilen tamamlayıcı teknikler oldukları tespit edilmiştir. Matematik Günlükleri 41 öğretmen (%18.3), Poster 39 öğretmen (%17.4), Görüşme 38 öğretmen (%16.9), Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo) 35 öğretmen (%15.6), Gösteri 23 öğretmen (%10.3), Kavram Haritaları 21 öğretmen (%9.4), Kelime İlişkilendirme 19 öğretmen (%8.5) tarafından az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları tespit edilmiştir. Ancak Yapılandırılmış Grid, Drama ve Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç tekniklerinin matematik öğretmenleri tarafından hiç tercih edilmeyen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları ortaya çıkmıştır.

Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun olan matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumlarının dağılımları da birlikte incelenmiştir. Bu teknikleri kullanım durumlarının dağılımları Tablo 4.1.1.2’de sunulmuştur.

**Tablo 4.1.1.2.** *Sınıf Öğretmenliği Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları*

	Ölçme Değerlendirme Tekniği	Frekans	Yüzde
Geleneksel Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Çoktan Seçmeli Testler	33	100
	Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları	17	51.5
	Eşleştirme Soruları	6	18.2
	Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar	2	6.1
	Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar	33	100
	Doğru – Yanlış Soruları	14	42.4
	Soru – Cevap (Sözlü Yoklamalar)	5	15.2
	Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	2
Performans Değerlendirme		33	100
Kavram Haritaları		1	3
Yapılandırılmış Grid		-	0
Görüşme		7	21.2
Kelime İlişkilendirme		-	0
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç		-	0
Gösteri		-	0
Proje		33	100
Poster		-	0
Yazılı Raporlar		9	27.3
Drama		1	3
Kendi Kendini Değerlendirme		4	12.1
Matematik Günlükleri		1	3
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi		1	3

Tablo 4.1.1.2’de görüldüğü gibi Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu 33 matematik öğretmenin tamamının Çoktan Seçmeli Testler ve Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamaları kullandıkları, bu nedenle bu tekniklerin en çok kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanında Tamamlama (Boşluk Doldurma) Sorularının 17 öğretmen (%51.5) ve Doğru – Yanlış Sorularının 14 öğretmen tarafından (%42.4) tercih edildiği, bu iki tekniğinde genellikle tercih edilen geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Eşleştirme Soruları altı öğretmen (18.2), Soru – Cevap (Sözlü Yoklamalar) beş öğretmen (15.2) ve Kısa

Cevaplı Yazılı Yoklamalar iki öğretmen (6.1) tarafından kullanılarak en az kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri olmuşlardır.

Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden ise Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerinin 33 öğretmenin tamamı tarafından kullanılarak en çok tercih edilen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Yazılı Raporların dokuz öğretmen (%27.3), Görüşmenin yedi öğretmen (%21.2) ve Kendi Kendini Değerlendirmenin dört öğretmen (%12.1) tarafından kullanılarak az da olsa kullanılan teknikler olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında Kavram Haritaları, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Drama ve Matematik Günlüklerinin bir öğretmen (%3) tarafından kullanılarak Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun olmuş matematik öğretmenlerince en az kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Yapılandırılmış Grid, Kelime İlişkilendirme, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Gösteri ve Poster tekniklerinin ise hiç tercih kullanılmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Fen – Edebiyat fakültesinden mezun olan matematik öğretmenlerinin geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumları da birlikte incelenmiştir. Bu teknikleri kullanım durumlarının dağılımları ise Tablo 4.1.1.3'te gösterilmektedir.

**Tablo 4.1.1.3. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanım Durumlarının Dağılımları**

	Ölçme Değerlendirme Tekniği	Frekans	Yüzde
Geleneksel Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Çoktan Seçmeli Testler	50	100
	Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları	28	56
	Eşleştirme Soruları	14	28
	Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar	3	6
	Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar	50	100
	Doğru – Yanlış Soruları	20	40
	Soru – Cevap (Sözlü Yoklamalar)	12	24
	Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Teknikleri	Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	5
Performans Değerlendirme		50	100
Kavram Haritaları		3	6
Yapılandırılmış Grid		-	0
Görüşme		2	4
Kelime İlişkilendirme		-	0
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç		-	0
Gösteri		3	6
Proje		50	100
Poster		-	0
Yazılı Raporlar		12	24
Drama		-	0
Kendi Kendini Değerlendirme		7	14
Matematik Günlükleri		-	0
Grup ve/veya Akran Değerlendirme		4	8

Tablo 4.1.1.3'te görüldüğü gibi Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu 50 matematik öğretmenin tamamı Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamaları ve Çoktan Seçmeli Testleri kullanmaktadırlar. Bu nedenle bu iki tekniğin Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerince en çok kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında Tamamlama (Boşluk Doldurma) Sorularının 28 öğretmen (%56), Doğru – Yanlış Sorularının 20 öğretmen (%40), Eşleştirme Sorularının 14 öğretmen (%28) ve Soru – Cevap (Sözlü Yoklamalar) tekniğinin 12 öğretmen (%24) tarafından kullanılarak Çoktan Seçmeli Testler ve Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalardan daha düşük oranda olsa da kullanılmaya devam edildikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamaların üç öğretmen (%6) tarafından kullanılarak en düşük oranda kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme tekniği olduğu tespit edilmiştir.

Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerinin Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu Matematik Öğretmenlerinin tamamı tarafından kullanılarak, en çok kullanılan iki tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yazılı Raporların 12 öğretmen (%24), Kendi Kendini Değerlendirmenin yedi öğretmen (%14), Ürün Seçki Dosyasının (Portfolyo) beş öğretmen (%10), Grup ve/veya Akran Değerlendirmenin dört öğretmen (%8), Gösterinin üç öğretmen (%6), Kavram Haritalarının üç öğretmen (%6) ve Görüşmenin iki öğretmen (%4) tarafından tercih edilerek az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmişlerdir. Ayrıca Yapılandırılmış Grid, Kelime İlişkilendirme, Tanılayıcı Dalanmış Ağaç, Poster, Drama ve Matematik Günlüklerinin hiçbir öğretmen tarafından kullanılmadığı ortaya çıkmıştır.

Geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini matematik öğretmenlerin kullanım durumları genel olarak incelendiğinde hangi alandan mezun olursa olsun tüm matematik öğretmenlerinin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamaları ve Çoktan Seçmeli Testleri kullanmaya devam ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirme ve Projenin de tüm matematik öğretmenleri tarafından kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Tüm geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin, en az iki tanesinin tüm öğretmenler tarafından kullanılmak üzere, kullanılmaya devam edildiği, ancak tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dalkanmış Ağaç tekniklerinin mezun olunan alan fark etmeksizin hiçbir öğretmen tarafından kullanılmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.



## Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik öz yeterlik algıları

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanırken kendilerini ne kadar yeterli gördüklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda “Matematik öğretmenleri, tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini ne derecede yeterli görmektedirler?” alt problemine yönelik verdikleri yanıtların frekansları, yüzdeleri ve ortalamaları hesaplanmış ve dağılımları aşağıdaki Tablo 4.1.2.1, Tablo 4.1.2.2 ve Tablo 4.1.2.3’te sunulmuştur. İlk olarak Matematik öğretmenliği bölümü mezunu öğretmenlere ilişkin bulgular Tablo 4.1.2.1’de verilmiştir.

**Tablo 4.1.2.1.** *Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Ortalama <sup>a</sup>
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	28	12.5	2	0.9	194	86.6	2.74
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	37	16.5	17	7.6	170	75.9	2.59
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	49	21.9	23	10.3	152	67.9	2.46
Yapılandırılmış Grid	63	28.1	106	47.3	55	24.6	1.96
Poster	39	17.4	32	14.3	153	68.3	2.51
Drama	35	15.6	49	21.9	140	62.5	2.47
Kavram Haritaları	30	13.4	11	4.9	183	81.7	2.68
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	46	20.5	89	39.7	99	44.2	2.33
Kendi Kendini Değerlendirme	23	10.3	68	30.4	133	59.4	2.49
Kelime İlişkilendirme	57	25.4	93	41.5	74	33	2.08
Proje	16	7.1	9	4	199	88.8	2.82
Görüşme	19	8.5	19	8.5	186	83	2.75
Yazılı Raporlar	3	1.3	21	9.4	200	89.3	2.88
Gösteri	51	22.8	77	34.4	96	42.9	2.20
Matematik Günlükleri	29	13	4	1.8	191	85.3	2.72

Tablo 4.1.2.1’de görüldüğü gibi Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Yazılı Raporlarda 2.88, Projede 2.82, Görüşmede 2.75, Performans Değerlendirmede 2.74, Matematik Günlüklerinde 2.72, Kavram Haritalarında 2.68, Ürün seçki Dosyasında

(Portfolyo) 2.59, Posterde 2.51, Kendi Kendini Değerlendirmede 2.49, Dramada 2.47, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesinde 2.46 ortalamayla kendilerini “Yeterli” gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu tekniklerden Performans Değerlendirme tekniği konusunda Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin %12.5’i kendini “Yetersiz”, %0.9’u “Kısmen Yeterli” ve %86.6’sı “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo) tekniği konusunda öğretmenlerin %16.5’i kendini “Yetersiz”, %7.6’sı “Kısmen Yeterli”, %75.9’u “Yeterli” gördüklerini; Grup ve/veya Akran Değerlendirme tekniği konusunda ise öğretmenlerin %21.9’u kendini “Yetersiz”, %10.3’ü “Kısmen Yeterli” ve %67.9’u “Yeterli” gördüklerini; Poster tekniği konusunda %17.4’ü kendini “Yetersiz”, %14.3’ü “Kısmen Yeterli” ve %68.3’ü “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Drama tekniği konusunda katılımcı öğretmenlerin %15.6’ü kendini “Yetersiz”, %21.9’u “Kısmen Yeterli” ve %62.5’i “Yeterli” görürlerken; Kavram Haritaları tekniği konusunda öğretmenlerin %13.4’ü kendini “Yetersiz”, %4.9’u “Kısmen Yeterli” ve %81.7’si “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Kendi Kendini Değerlendirme tekniği konusunda öğretmenlerin %10.3’ü kendini “Yetersiz”, %30.4’ü “Kısmen Yeterli” ve %59.4’ü “Yeterli” gördüklerini; Proje tekniği konusunda %7.1’i kendini “Yetersiz”, %4’ü “Kısmen Yeterli” ve %88.8’i “Yeterli” gördüklerini ve Görüşme tekniği konusunda %8.5’i kendini “Yetersiz”, %8.5’i “Kısmen Yeterli” ve %83’ü “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Yazılı Raporlar tekniği konusunda öğretmenlerin %1.3’ü kendini “Yetersiz”, %9.4’ü “Kısmen Yeterli”, %89.3’ü “Yeterli” görürlerken; Matematik Günlükleri tekniği konusunda katılımcı öğretmenlerin %13’ü kendini “Yetersiz”, %1.8’i “Kısmen Yeterli” ve %85.3’ü “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Bu tekniklerden 2.88 ortalamayla Yazılı Raporlar tekniğinin 200

matematik öğretmenin (%89.3) kendilerini en yeterli gördükleri teknik olduğu tespit edilmiştir.

Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Tanılayıcı Dallanmış Ağaçta 2.33, Gösteride 2.20, Kelime İlişkilendirmede 2.08 ve Yapılandırılmış Gridde 1.96 ortalamayla kendilerini “Kısmen Yeterli” gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu tekniklerden Yapılandırılmış Grid tekniği konusunda Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin %28.1’i kendini “Yetersiz”, %47.3’ü “Kısmen Yeterli” ve %24.6’sı “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniği konusunda ise öğretmenlerin %20.5’i kendini “Yetersiz”, 39.7’si “Kısmen Yeterli” ve %44.2’si “Yeterli” görürlerken; Kelime İlişkilendirme tekniği konusunda %25.4’ü kendini “Yetersiz”, %41.5’i “Kısmen Yeterli” ve %33’ü “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Gösteri tekniği konusunda katılımcı öğretmenlerin %22.8’i kendini “Yetersiz”, %34.4’ü “Kısmen Yeterli” ve %42.9’u “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Bu tekniklerden 1.96 ortalamayla Yapılandırılmış Grid tekniğinin 63 matematik öğretmeni (%28.1) tarafından kendilerini en yetersiz gördükleri teknik olarak tespit edilmiştir.

Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamının kendilerini “Yetersiz” gördükleri hiçbir teknik olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümünden mezun olan matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusundaki öz yeterlilik algıları ise Tablo 4.1.2.2’de verilmiştir.

**Tablo 4.1.2.2.** *Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Ortalama
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	21	63.4	8	24.2	4	12.1	1.48
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	30	90.9	2	6.1	1	3	1.21
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	32	96.9	1	3	-	0	1.03
Yapılandırılmış Grid	33	100	-	0	-	0	1.00
Poster	32	96.9	1	3	-	0	1.03
Drama	31	93.9	2	6.1	-	0	1.06
Kavram Haritaları	32	96.9	1	3	-	0	1.03
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	33	100	-	0	-	0	1.00
Kendi Kendini Değerlendirme	29	87.9	3	9.1	1	3	1.15
Kelime İlişkilendirme	31	93.9	2	6.1	-	0	1.06
Proje	18	54.5	10	30.3	5	15.2	1.61
Görüşme	19	57.6	6	18.2	8	24.2	1.67
Yazılı Raporlar	18	54.5	4	12.1	11	33.3	1.79
Gösteri	29	87.9	2	6.1	2	6.1	1.18
Matematik Günlükleri	32	96.9	1	3	-	0	1.03

Tablo 4.1.2.2’de görüldüğü gibi Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin hiç birinde kendilerini “Yeterli” görmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Sadece Görüşme tekniği konusunda 1.67 ve Yazılı Raporlar tekniği konusunda 1.79 ortalamayla kendilerini “Kısmen Yeterli” gördükleri tespit edilmiştir. Bu tekniklerden de Görüşme tekniği konusunda 19 öğretmenin (%57.6) kendini yetersiz, 6 öğretmenin (%18.2) kısmen yeterli ve 8 öğretmenin (%24.2) yeterli gördüğü; Yazılı Raporlar tekniği konusunda ise 18 öğretmenin (%54.5) kendini yetersiz, 4 öğretmenin (%12.1) kısmen yeterli ve 11 öğretmenin (%33.3) yeterli gördüğü belirlenmiştir.

Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaçta 1.00, Poster, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Kavram Haritaları ve Matematik Günlüklerinde 1.03, Drama ve Kelime İlişkilendirmede 1.06, Kendi Kendini Değerlendirmede 1.15, Gösteride 1.18, Ürün Seçki Dosyasında (Portfolyo) 1.21, Performans Değerlendirmede 1.48 ve Projede 1.61 ortalamayla kendilerini “Yetersiz”

gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bu tekniklerden Performans Değerlendirme tekniği konusunda Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin %63.4'ü kendini “Yetersiz”, %24.2'si “Kısmen Yeterli”, %12.1'i “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo) tekniği konusunda öğretmenlerin %90.9'u kendini “Yetersiz”, %6.1'i “Kısmen Yeterli” ve %3'ü “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Poster, Kavram Haritaları ve Matematik Günlükleri tekniklerinde öğretmenlerin %96.9'u kendilerini “Yetersiz”, %3'ü “Kısmen Yeterli” gördüklerini belirtirken, hiç bir öğretmenin kendini yeterli görmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerinde ise Sınıf Öğretmenliğinden mezun matematik öğretmenlerinin tamamının kendilerini yetersiz gördükleri ortaya çıkmıştır. Drama ve Kelime İlişkilendirme tekniklerinde ise öğretmenlerin %93.9'unun kendilerini “Yetersiz” gördükleri ve %6.1'inin “Kısmen Yeterli” gördükleri saptanmıştır. Bu iki teknikte hiç bir öğretmenin kendini “Yeterli” görmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Kendi Kendini Değerlendirme tekniğinde ise öğretmenlerin %87.9'unun kendilerini “Yetersiz”, %9.1'inin “Kısmen Yeterli” ve %3'ünün “Yeterli” gördüğü belirlenmiştir. Proje tekniği konusunda ise söz konusu öğretmenlerin %54.5'inin kendilerini “Yetersiz”, %30.3'ünün “Kısmen Yeterli” ve %15.2'inin “Yeterli” gördükleri ortaya çıkmıştır. Gösteri tekniği konusunda ise öğretmenlerinin %87.9'unun kendilerini “Yetersiz”, %6.1'inin “Kısmen Yeterli” ve yine %6.1'inin “Yeterli” gördükleri gözlenmiştir. Sınıf öğretmenliği bölümünden mezun olan matematik öğretmenleri için durum bu şekilde betimlenirken, Fen – Edebiyat Fakültesinden mezun olmuş matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı tekniklere ilişkin öz yeterlilik algı düzeylerinin dağılımlarının nasıl olduğu Tablo 4.1.2.3'te verilmiştir.

**Tablo 4.1.2.3.** *Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerinin Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Ortalama
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	15	30	22	44	13	26	1.96
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	45	90	4	8	1	2	1.12
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	46	92	3	6	1	2	1.10
Yapılandırılmış Grid	50	100	-	0	-	0	1.00
Poster	48	96	2	4	-	0	1.04
Drama	50	100	-	0	-	0	1.00
Kavram Haritaları	47	94	3	6	-	0	1.06
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	50	100	-	0	-	0	1.00
Kendi Kendini Değerlendirme	43	86	1	2	6	12	1.26
Kelime İlişkilendirme	48	96	2	4	-	0	1.04
Proje	5	10	5	10	40	80	2.70
Görüşme	47	94	2	4	1	2	1.08
Yazılı Raporlar	36	72	5	10	9	18	1.46
Gösteri	46	92	3	6	1	2	1.10
Matematik Günlükleri	48	96	2	4	-	0	1.04

Tablo 4.1.2.3'te görüldüğü gibi Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden 2.70 ortalamayla sadece Proje tekniği konusunda kendilerini “Yeterli” gördükleri, bu yönüyle de öğretmenlerin öz yeterlilik algılarının en yüksek olduğu tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu teknik konusunda ise öğretmenlerin %10'unun kendini “Yetersiz”, %10'unun “Kısmen Yeterli” ve %80'inin “Yeterli” gördükleri ortaya çıkmıştır.

Performans Değerlendirme tekniğinin ise öğretmenlerin 1.96 ortalamayla kendilerini “Kısmen Yeterli” gördükleri tek teknik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu teknik konusunda öğretmenlerin %30'unun kendilerini “Yetersiz”, %44'ünün “Kısmen Yeterli” ve %26'sının “Yeterli” gördükleri tespit edilmiştir.

Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun olan matematik öğretmenlerinin Yazılı Raporlarda 1.46, Kendi Kendini Değerlendirmede 1.26, Ürün Seçki Dosyasında (Portfolyo) 1.12, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Gösteride

1.10, Görüşmede 1.08, Kavram Haritalarında 1.06, Poster, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlüklerinde 1.04, Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç ve Dramada 1.00 ortalamayla kendilerini “Yetersiz” gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bu tekniklerden Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç ve Dramada Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun nerdeyse tüm öğretmenlerin kendilerini “Yetersiz” buldukları saptanmıştır.

Bu tekniklerden Ürün Seçki Dosyası konusunda öğretmenlerin %90’ı kendilerini “Yetersiz”, %8’i “Kısmen Yeterli” ve %2’si “Yeterli” gördüklerini belirtmişlerdir. Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Gösteri tekniklerinde ise öğretmenlerin %92’sinin kendilerini “Yetersiz”, %6’sının “Kısmen Yeterli” ve %2’sinin “Yeterli” gördükleri ortaya çıkmıştır. Poster, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlükleri tekniklerinde ise söz konusu öğretmenlerin %96’sının kendilerini “Yetersiz”, %4’ünün “Kısmen Yeterli” gördükleri; Kavram Haritaları tekniğinde ise %94’ünün kendilerini “Yetersiz” ve %6’sının kendilerini “Kısmen Yeterli” gördükleri belirlenmiştir. Kendi Kendini Değerlendirme tekniğinde ise katılımcı öğretmenlerin %86’sı kendini “Yetersiz”, %2’si “Kısmen Yeterli” ve %12’si “Yeterli” görürlerken; Görüşme tekniği konusunda ise söz konusu öğretmenlerin %94’ü kendini “Yetersiz”, %4’ü “Kısmen Yeterli” ve %2’si “Yeterli” gördüklerini ifade etmişlerdir. Yazılı Raporlar konusunda ise katılımcı öğretmenlerin %72’si kendilerini “Yetersiz”, %10’u “Kısmen Yeterli” ve %18’i “Yeterli” gördükleri saptanmıştır. Ancak Yapılandırılmış Grid, Poster, Kavram Haritaları, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme, Drama ve Matematik Günlükleri gibi tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun olmuş neredeyse hiçbir matematik öğretmenin kendini “Yeterli” görmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Matematik öğretmenlerinin mezun oldukları alanlara göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusundaki öz yeterlik algıları genel olarak incelendiğinde Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin hiç bir teknik konusunda kendilerini tümüyle yetersiz görmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak Sınıf Öğretmenliğinden mezun olmuş matematik öğretmenlerinin ise neredeyse hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği konusunda kendilerini yeterli görmedikleri, Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun olmuş matematik öğretmenlerininse sadece Proje tekniği konusunda kendilerini yeterli gördükleri bunun dışında neredeyse hiçbir teknik konusunda kendilerini tümüyle yeterli görmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

### **Matematik öğretmenlerinin mezun oldukları alanlara göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları**

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte ve bölümlere göre kullandıkları tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmenlerin “Matematik öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte ve bölüme göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları nasıldır?” alt problemine yönelik verdikleri yanıtların frekansları, yüzdeleri ve aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve dağılımları aşağıdaki Tablo 4.1.3.1, Tablo 4.1.3.2 ve Tablo 4.1.3.3’te sunulmuştur. İlk olarak Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun olan öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri kullanma durumları ele alınmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler Tablo 4.1.3.1’de verilmiştir.



**Tablo 4.1.3.1.** *Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanma Durumlarının Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Hiç		Nadiren		Sıklıkla		Ortalama
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	-	0	22	9.8	202	90.2	2.90
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	189	84.4	22	9.8	13	5.8	1.21
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	133	59.4	43	19.2	48	21.4	1.62
Yapılandırılmış Grid	224	100	-	0	-	0	1.00
Poster	185	82.6	29	12.9	10	4.5	1.22
Drama	224	100	-	0	-	0	1.00
Kavram Haritaları	224	100	-	0	-	0	1.00
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	224	100	-	0	-	0	1.00
Kendi Kendini Değerlendirme	146	65.2	56	25	22	9.8	1.45
Kelime İlişkilendirme	205	91.5	17	7.6	2	0.9	1.09
Proje	-	0	36	16.1	188	83.9	2.84
Görüşme	186	83	33	14.7	5	2.2	1.19
Yazılı Raporlar	127	56.7	32	14.3	65	29	1.72
Gösteri	201	89.7	15	6.7	8	3.6	1.14
Matematik Günlükleri	183	81.7	23	10.3	18	8	1.26

Tablo 4.1.3.1’de görüldüğü gibi Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirmeyi 2.90 ve Projeyi 2.84 ortalamaıyla “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu yönüyle bu iki tekniğin en çok kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu tekniklerden Performans Değerlendirme tekniğini 22 matematik öğretmeni (%9.8) “Nadiren”, 202 matematik öğretmeni (%90.2) ise “Sıklıkla” kullandıklarını belirtmişlerdir. Proje tekniğini ise 36 öğretmen (%16.1) “Nadiren”, ve 188 öğretmen (%83.9) ise “Sıklıkla” kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu iki tekniği kullanmayan hiçbir matematik öğretmenin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin Yazılı Raporlar tekniğini 1.72 ortalamaıyla “Nadiren” kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu tekniği 127 matematik öğretmeni (%56.7) “Hiç” kullanmadıklarını, 32 matematik öğretmeni (%14.3) “Nadiren” ve 65 matematik öğretmeni (%29) ise “Sıklıkla” kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu yönüyle Yazılı Raporlar tekniğinin Matematik Öğretmenliği

Bölümünden mezun olmuş matematik öğretmenlerince nadiren kullanılan tek tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Grup ve/veya Akran Değerlendirmesini 1.62, Kendi Kendini Değerlendirmeyi 1.45, Matematik Günlüklerini 1.26, Posterini 1.22, Ürün Seçki Dosyasını 1.21, Görüşmeyi 1.19, Gösteriyi 1.14, Kelime İlişkilendirmeyi 1.09, Yapılandırılmış Gridi, Dramayı, Kavram Haritalarını ve Tanılayıcı Dallanmış Ağacı ise 1.00 ortalamayla neredeyse “Hiç” kullanmadıkları belirlenmiştir. Bu tekniklerden Yapılandırılmış Grid, Drama, Kavram Haritaları ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini hiçbir matematik öğretmenin tercih etmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi tekniğini 133 matematik öğretmenin (%59.4) “Hiç” kullanmadıkları, 43 matematik öğretmenin (%19.2) “Nadiren” ve 48 matematik öğretmenin (%21.4) “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Kendi Kendini Değerlendirme tekniğinin 146 matematik öğretmeni (%65.2) tarafından “Hiç” kullanılmadıkları, 56 matematik öğretmeni (%25) tarafından “Nadiren” ve 22 matematik öğretmeni (%9.8) tarafından “Sıklıkla” kullanıldıkları; bunun yanında Matematik Günlükleri tekniğini ise 183 matematik öğretmenin (%81.7) “Hiç” kullanmadıkları, 23 matematik öğretmenin (%10.3) “Nadiren” ve 18 matematik öğretmenin (%8) “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenlerden Poster tekniğini 185 matematik öğretmenin (%82.6) “Hiç” kullanmadıkları, 29 matematik öğretmenin (%12.9) “Nadiren” ve 10 matematik öğretmenin (%4.5) “Sıklıkla” kullandıkları; Ürün Seçki Dosyası tekniğini ise 189 matematik öğretmenin (%84.4) “Hiç” kullanılmadıkları, 22 matematik öğretmenin (%9.8) “Nadiren” ve 13 matematik öğretmenin (%5.8) “Sıklıkla” kullandıkları saptanmıştır. Görüşme tekniğinin

186 matematik öğretmeni (%83) tarafından “Hiç” kullanılmadıklarını, 33 matematik öğretmeni (%14.7) tarafından “Nadiren” ve 5 matematik öğretmeni tarafından (%2.2) “Sıklıkla” kullanıldıkları bulgusuna erişilmiştir. Gösteri tekniğini 201 matematik öğretmeni (%89.7) “Hiç” kullanmadıklarını, 15 matematik öğretmeni (%6.7) “Nadiren” ve 8 matematik öğretmeni (%3.6) “Sıklıkla” kullandıklarını belirtmişlerdir. Kelime ilişkilendirme tekniğini 205 matematik öğretmenin (%91.5) “Hiç” kullanmadıkları, 17 matematik öğretmenin (%7.6) “Nadiren” ve iki matematik öğretmenin (%0.9) “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Yapılandırılmış Grid, Drama, Kavram Haritaları ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerininse 224 Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenin tamamı tarafından “Hiç” kullanılmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.1.2.1 incelendiğinde Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin tamamı konusunda kendilerini “Yeterli” ya da “Kısmen Yeterli” gördükleri belirlenmişken, aynı öğretmenlerin Tablo 4.1.3.1’de görüleceği üzere sadece Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Bunun yanında bu öğretmenlerin Tablo 4.1.2.1’de kendilerini “Kısmen Yeterli” gördükleri Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniği ile kendilerini “Yeterli” gördükleri Drama ve Kavram Haritaları tekniklerini Tablo 4.1.3.1 incelendiğinde “Hiç” kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin bazı teknikler konusunda öz yeterlik algıları yüksek olsa da uygulamada bu tekniklerin tamamını kullanmayabildikleri ortaya çıkmıştır. Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih dağılımları bu şekildeyken, Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu olan matematik öğretmenlerinin tercih düzeylerinin dağılımı da incelenmiş ve Tablo 4.1.3.2’de sunulmuştur.

**Tablo 4.1.3.2.** *Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Durumlarının Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Hiç		Nadiren		Sıklıkla		Ortalama
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	-	0	1	3	32	96.9	2.97
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	31	93.9	-	0	2	6.1	1.12
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	32	96.9	-	0	1	3	1.06
Yapılandırılmış Grid	33	100	-	0	-	0	1.00
Poster	33	100	-	0	-	0	1.00
Drama	32	96.9	1	3	-	0	1.03
Kavram Haritaları	32	96.9	1	3	-	0	1.03
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	33	100	-	0	-	0	1.00
Kendi Kendini Değerlendirme	29	87.9	1	3	3	9.1	1.21
Kelime İlişkilendirme	33	100	-	0	-	0	1.00
Proje	-	0	2	6.1	31	93.9	2.94
Görüşme	26	78.8	5	15.2	2	6.1	1.27
Yazılı Raporlar	24	72.7	3	9.1	6	18.2	1.45
Gösteri	33	100	-	0	-	0	1.00
Matematik Günlükleri	32	96.9	1	3	-	0	1.03

Tablo 4.1.3.2’de görüldüğü gibi Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirmeyi 2.97 ve Projeyi 2.94 ortalamaıyla “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu iki tekniğin en çok kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları görülmüştür. Bunun yanında Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğini “Nadiren” kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

Bu tekniklerden Performans Değerlendirmeyi “Hiç” kullanmayan Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenin olmadığı, bir matematik öğretmenin (%3) “Nadiren” ve 32 matematik öğretmenin (%96.9) ise “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Proje tekniğini de “Hiç” kullanmayan Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenin olmadığı, ancak iki matematik öğretmenin (%6.1) “Nadiren” ve 31 matematik öğretmenin (%93.9) “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Yazılı Raporları 1.45, Görüşmeyi 1.27, Kendi Kendini Değerlendirmeyi 1.21, Ürün Seçki Dosyasını (Portfolyo) 1.12, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesini 1.06, Drama, Kavram Haritaları ve Matematik Günlüklerini 1.03, Yapılandırılmış Grid, Poster, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Gösteri tekniklerininse 1.00 ortalamayla tercih ettikleri belirlenmiştir. Ortalamalarına bakıldığında bu teknikleri çok az kullandıkları saptanmıştır.

Bu tekniklerden Yazılı Raporları 24 matematik öğretmenin (%72.7) “Hiç” kullanmadığı, üç matematik öğretmenin (%9.1) “Nadiren” kullandıkları ve altı matematik öğretmenin (%18.2) “Sıklıkla” kullandıkları; Görüşme tekniğini ise 26 matematik öğretmenin (%78.8) “Hiç” kullanmadıkları, beş matematik öğretmenin (%15.2) “Nadiren” ve iki matematik öğretmenin (%6.1) “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Kendi Kendini Değerlendirme tekniğinin ise 29 matematik öğretmeni (%87.9) tarafından “Hiç” kullanılmadıkları, bir matematik öğretmeni (%3) tarafından “Nadiren” kullanıldığı ve üç matematik öğretmeni (%9.1) tarafından “Sıklıkla” kullanıldıkları belirlenmiştir. Ürün Seçki Dosyasını ise 31 matematik öğretmenin (%93.9) “Hiç” kullanmadıkları, iki matematik öğretmenin (%6.1) “Sıklıkla” kullandıkları; Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi tekniğininse 32 matematik öğretmenin (%96.9) “Hiç” kullanmadıkları, bir matematik öğretmenin (%3) ise “Sıklıkla” kullanıldığı saptanmıştır. Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Ürün Seçki Dosyası tekniklerini “Nadiren” kullanan hiçbir Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Drama, Kavram Haritaları ve Matematik Günlükleri tekniklerini ise 32’şer matematik öğretmenin (%96.9) “Hiç” kullanmadıkları, birer matematik öğretmenin (%3) ise “Nadiren” kullandıkları belirlenmiştir. Bunun yanında Yapılandırılmış Grid, Poster, Tanılayıcı

Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Gösteri tekniklerinin ise hiçbir Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmeni tarafından kullanılmadığı görülmektedir.

Tablo 4.1.2.2 incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Görüşme ve Yazılı Raporlar tekniklerinde kendilerini “Kısmen Yeterli” görmeleri dışında tüm tekniklerde kendilerini “Yetersiz” gördüklerini ifade etmelerine karşın Tablo 4.1.3.2’de Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Tablo 4.1.2.2’de tüm Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun olan matematik öğretmenlerinin kendilerini “Yetersiz” gördüklerini ifade ettikleri Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini Tablo 4.1.3.2’de görüldüğü gibi “Hiç” kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin Tablo 4.1.2.2’de görüldüğü gibi tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin büyük kısmında kendilerini “Yetersiz” gördükleri ve Tablo 4.1.3.2’de görüldüğü gibi bu tekniklerin büyük kısmını “Hiç” kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

Matematik Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin yanında Fen – Edebiyat Fakültesi mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih düzeylerinin dağılımları incelenmiştir. Fen – Edebiyat Fakültesi mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı teknikleri tercih durumlarının dağılımları Tablo 4.1.3.3’te sunulmuştur.

**Tablo 4.1.3.3.** *Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Durumlarının Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Hiç		Nadiren		Sıklıkla		Ortalama
	F	%	F	%	F	%	
Performans Değerlendirme	-	0	3	6	47	94	2.94
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	45	90	3	6	2	4	1.14
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	46	92	1	2	3	6	1.14
Yapılandırılmış Grid	50	100	-	0	-	0	1.00
Poster	50	100	-	0	-	0	1.00
Drama	50	100	-	0	-	0	1.00
Kavram Haritaları	47	94	1	2	2	4	1.10
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	50	100	-	0	-	0	1.00
Kendi Kendini Değerlendirme	43	86	5	10	2	4	1.18
Kelime İlişkilendirme	50	100	-	0	-	0	1.00
Proje	-	0	-	0	50	100	3.00
Görüşme	48	96	2	4	-	0	1.04
Yazılı Raporlar	38	76	6	12	6	12	1.36
Gösteri	47	94	3	6	-	0	1.06
Matematik Günlükleri	50	100	-	0	-	0	1.00

Tablo 4.1.3.3'te görüldüğü gibi Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirmeyi 2.94 ve Projeyi 3.00 ortalamayla “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu iki tekniğin en çok kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları ortaya çıkmıştır.

Bu tekniklerden Performans Değerlendirmeyi Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin üç tanesi (%6) “Nadiren” kullanırken, 47 tanesi (%94) “Sıklıkla” kullanmaktadırlar. Performans Değerlendirme tekniğini kullanmayan matematik öğretmeni olmadığını bulgusuna ulaşılmıştır. Proje tekniğini ise 50 Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamının “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerinin en çok kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları saptanmıştır.

Bazı tekniklerin ise çok az kullanıldıkları ya da neredeyse hiç kullanılmadıkları saptanmıştır. Yazılı Raporlar tekniğini 1.36, Kendi Kendini Değerlendirme tekniğini 1.18, Ürün Seçki Dosyası ve Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi tekniklerini 1.14, Kavram Haritaları tekniğini 1.10, Gösteri tekniğini 1.06, Görüşme tekniğini 1.04, Yapılandırılmış Grid, Poster, Drama, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlükleri tekniklerini ise 1.00 ortalamayla Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin neredeyse “Hiç” kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu tekniklerden Yazılı Raporlar tekniğini 38 matematik öğretmenin (%76) “Hiç” kullanmadıkları, altı matematik öğretmenin (%12) “Nadiren” ve yine altı matematik öğretmenin (%12) “Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Kendi Kendini Değerlendirme tekniğininse 43 matematik öğretmeni (%86) tarafından “Hiç” kullanılmadıkları, beş matematik öğretmeni (%10) tarafından “Nadiren” ve iki matematik öğretmeni (%4) tarafından “Sıklıkla” kullanıldıkları belirlenmiştir. Ürün Seçki Dosyasını 45 matematik öğretmenin (%90) “Hiç” kullanmadıkları, üç matematik öğretmenin (%6) “Nadiren” kullandıkları ve iki matematik öğretmenin “Sıklıkla” kullandıkları; Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi tekniğini 46 matematik öğretmenin (%92) “Hiç” kullanmadıkları, bir matematik öğretmenin (%2) “Nadiren” ve üç matematik öğretmenin (%6) “Sıklıkla” kullandıkları; Kavram Haritaları tekniğini ise 47 matematik öğretmenin “Hiç” kullanmadıkları, bir matematik öğretmenin (%2) “Nadiren” ve iki matematik öğretmenin (%4) “Sıklıkla” kullandıkları saptanmıştır. Gösteri tekniğinin 47 matematik öğretmeni (%94) tarafından “Hiç” kullanılmadıkları ve üç matematik öğretmeni (%6) tarafından “Nadiren” kullanıldıkları; Görüşme tekniğinin ise 48 matematik öğretmeni tarafından “Hiç” kullanmazken, iki matematik öğretmeni (%4) tarafından “Nadiren” kullanıldıkları



görülmüştür. Gösteri ve Görüşme tekniklerinin Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin neredeyse hiçbiri tarafından “Sıklıkla” kullanılmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılandırılmış Grid, Poster, Drama, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlükleri tekniklerininse 50 Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenin hiçbiri tarafından kullanılmadıkları bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 4.1.2.3 incelendiğinde Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden sadece Proje tekniği konusunda kendilerini “Yeterli” ve sadece Performans Değerlendirme tekniği konusunda “Kısmen Yeterli” gördükleri ve Tablo 4.1.3.3’te görüldüğü gibi sadece bu teknikleri ”Sıklıkla” kullandıkları belirlenmiştir. Yine Tablo 4.1.2.3’te görüldüğü gibi tüm Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin Yapılandırılmış Grid, Drama ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerinde kendilerini “Yetersiz” gördükleri ve bu tekniklerin yanında Poster, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlükleri tekniklerini de “Hiç” kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.1.3.3). Tablo 4.1.2.3’te görüldüğü üzere Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerin büyük kısmının Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri haricindeki tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinde kendilerini yetersiz gördükleri ve Tablo 4.1.3.3’te görüldüğü gibi bu iki teknik dışında kalan tekniklerin büyük kısmının “Hiç” kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

Genel olarak mezun oldukları alan ya da fakülte fark etmeksizin tüm katılımcıların Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri konusunda kendilerini “Yeterli” gördükleri ve bu teknikleri “Sıklıkla” kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanında Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerinde mezun

olunan fakülte ya da bölüm fark etmeksizin tüm katılımcı öğretmenlerin kendilerini “Yetersiz” gördükleri ve bu teknikleri “Hiç” kullanmadıkları saptanmıştır. Ayrıca Poster ve Kelime İlişkilendirme tekniklerini ise sadece Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tercih ettikleri belirlenmiştir.

### **Matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet yıllarına göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları**

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin meslekteki deneyimlerine göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmenlerin “*Matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet yıllarına göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma durumları nasıldır?*” alt problemine yönelik verdikleri yanıtların frekansları ve yüzdeleri hesaplanmış ve dağılımları aşağıdaki Tablo 4.1.4.1, Tablo 4.1.4.2 ve Tablo 4.1.4.3’te üç ayrı kategoride sunulmuştur.

İlk olarak Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih durumları incelenmiştir. Elde edilen veriler Tablo 4.1.4.1’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1.4.1. Matematik Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Durumlarının Dağılımları**

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Öğretmenlik Mesleğindeki Hizmet Yılı											
	0 – 5 yıl		6 – 10 yıl		11 – 15 yıl		16 – 20 yıl		21 – 25 yıl		26 yıl ve üzeri	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Performans Değerlendirme	45	100	106	100	35	100	8	100	3	100	27	100
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	26	57.8	7	6.6	1	2.9	1	12.5	-	0	-	0
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	35	77.8	51	48.1	4	11.4	1	12.5	-	0	-	0
Yapılandırılmış Grid	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Poster	21	46.7	16	15.1	2	5.7	-	0	-	0	-	0
Drama	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Kavram Haritaları	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Kendi Kendini Değerlendirme	35	77.8	35	33	3	8.6	2	25	1	33.3	2	7.4
Kelime İlişkilendirme	9	20	6	5.7	2	5.7	1	12.5	-	0	1	3.7
Proje	45	100	106	100	35	100	8	100	3	100	27	100
Görüşme	23	51.1	5	4.7	2	5.7	2	25	1	33.3	5	18.5
Yazılı Raporlar	32	71.1	40	37.7	8	22.9	3	37.5	-	0	14	51.9
Gösteri	16	35.6	6	5.7	1	2.9	-	0	-	0	-	0
Matematik Günlükleri	29	64.4	10	9.4	2	5.7	-	0	-	0	-	0

Tablo 4.1.4.1 incelendiğinde Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin hizmet yılı fark etmeksizin tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları görülmüştür. Bunun yanında yine tüm öğretmenlerin Yapılandırılmış Grid, Drama, Kavram Haritaları ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini ise kullanmadıkları bulgusu elde edilmiştir.

Toplam 0 – 5 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerinden Ürün Seçki Dosyasının 26 öğretmen (%57.8), Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Kendi Kendini Değerlendirmenin 35'er öğretmen (%77.8), Görüşmenin 23 öğretmen (%51.1), Yazılı Raporların 32 öğretmen (%71.1) ve Matematik Günlüklerinin 29 öğretmen (%64.4) tarafından kullanıldığı ve bu tecrübe aralığındaki öğretmenlerin büyük çoğunluğu tarafından tercih edilen teknikler oldukları belirlenmiştir. Poster tekniğini ise 21 matematik öğretmenin (%46.7) ve Gösteriyi ise 16 matematik öğretmenin (%35.6)

kullandığı ve çoğunlukla tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Kelime İlişkilendirme tekniğinin ise 9 matematik öğretmeni (%20) tarafından az da olsa kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu 6 – 10 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerinden Grup ve/veya Akran Değerlendirmesini 51 öğretmenin (%48.1), Kendi Kendini Değerlendirmeyi 35 öğretmenin (%33) ve Yazılı Raporları 40 öğretmenin (%37.7) kullandıkları ve çoğunlukla kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Ürün Seçki Dosyasını ise yedi öğretmenin (%6.6), Poster 16 öğretmenin (%15.1), Görüşmeyi beş öğretmenin (%4.7), Kelime İlişkilendirmeyi ve Gösteriyi altışar öğretmenin (%5.7) ve Matematik Günlüklerini 10 öğretmenin (%9.4) tercih ettikleri ve bu deneyim aralığında az da olsa tercih edilen teknikler oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlikte 0 – 10 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerinin Yapılandırılmış Grid, Drama, Kavram Haritaları ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç teknikleri dışında kalan tüm tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları görülmektedir. Daha az deneyime sahip olan öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmaya daha açık öğretmenler oldukları belirlenmiştir.

Katılımcı öğretmenlerden 11 – 15 yıllık deneyime sahip olanlarından birer öğretmenin (%2.9) Ürün Seçki Dosyası ve Gösteri, ikişer öğretmenin Poster, Kelime İlişkilendirme, Görüşme ve Matematik Günlükleri, üç öğretmenin (%8.6) Kendi Kendini Değerlendirme, dört öğretmenin (%11.4) Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, sekiz öğretmenin (%22.9) ise Yazılı Raporlar tekniklerini tercih ettikleri ve bu tekniklerin bu deneyim aralığında az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılandırılmış Grid,

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç ve Drama teknikleriyle birlikte Kavram Haritaları tekniğinin de bu deneyim aralığındaki katılımcılar tarafından kullanılmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlik mesleğinde 16 – 20 yıllık deneyime sahip öğretmenlerden Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Kelime İlişkilendirme tekniklerini birer matematik öğretmenin (%12.5), Kendi Kendini Değerlendirme ve Görüşme tekniklerini ise ikişer matematik öğretmenin (%25) tercih ettikleri ve bu deneyim aralığında az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Yazılı Raporlar tekniğini ise üç matematik öğretmenin (%37.5) kullandığı ve bu deneyim aralığında genellikle tercih edilen bir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç ve Drama gibi tüm Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tercih etmediği tekniklerin yanında Poster, Kavram Haritaları, Gösteri ve Matematik Günlükleri tekniklerinin de 16 – 20 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerince kullanılmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Katılımcı öğretmenlerden 11 – 20 yıllık öğretmenlik geçmişi olan tecrübeli matematik öğretmenlerinin Performans Değerlendirme ve Proje tekniği dışındaki teknikleri çok fazla tercih etmedikleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Kavram Haritaları tekniğini bu deneyim aralığında hiçbir öğretmenin tercih etmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Hizmet geçmişleri 21 – 25 yıl arasında olan matematik öğretmenlerinin tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları ve bu deneyim aralığındaki sadece birer öğretmenin (%33) bu teknikler dışında Kendi Kendini Değerlendirme ve Görüşme tekniklerini kullandıklarını belirlenmiştir. Bu teknikler dışında kalan teknikleri ise hiçbirinin kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlik mesleğinde toplam 26 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin de tamamı Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullanmışlardır. Bunun yanında Yazılı Raporlar 14 öğretmen (%51.9) tarafından tercih edildiğinden bu deneyim aralığındaki öğretmenlerin çoğunluğu tarafından kullanılan bir teknik olduğu belirlenmiştir. Görüşme tekniği beş öğretmen (%18.5), Kendi Kendini Değerlendirme iki öğretmen (%7.4) ve Kelime İlişkilendirme bir öğretmen (%3.7) tarafından tercih edilerek az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri olarak belirlenmişlerdir. Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç ve Drama tekniklerinin dışında Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Poster, Kavram Haritaları, Gösteri ve Matematik Günlükleri teknikleri de bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenleri tarafından hiç kullanılmayan teknikler olarak belirlenmiştir.

Meslekte geçirdikleri süre 21 yıl ve üzerinde deneyime sahip oldukları için tecrübeli olarak nitelendirilen bu öğretmenlerin tamamının diğer öğretmenler gibi Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları, ancak diğer tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri çok fazla tercih etmedikleri bulgusu elde edilmiştir. Bu deneyim aralığında yer alan öğretmenlerin tamamının Yapılandırılmış Grid, Drama ve Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç tekniklerinin yanında Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Poster, Kavram Haritaları, Gösteri ve Matematik Günlükleri tekniklerini de hiç kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

Matematik öğretmenliği bölümünden mezun olmuş matematik öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre tamamlayıcı teknikleri tercih durumları bu şekildeyken, Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezunu matematik öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre tercih durumları da incelenmiştir. Elde edilen veriler Tablo 4.1.4.2’de sunulmuştur.

**Tablo 4.1.4.2. Sınıf Öğretmenliği Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Durumlarının Dağılımları**

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Öğretmenlik Mesleğindeki Hizmet Yılı											
	0 – 5 yıl		6 – 10 yıl		11 – 15 yıl		16 – 20 yıl		21 – 25 yıl		26 yıl ve üzeri	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Performans Değerlendirme	-	0	2	100	12	100	17	100	2	100	-	0
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	-	0	-	0	1	8.3	1	5.9	-	0	-	0
Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi	-	0	-	0	1	8.3	-	0	-	0	-	0
Yapılandırılmış Grid	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Poster	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Drama	-	0	-	0	-	0	1	5.9	-	0	-	0
Kavram Haritaları	-	0	-	0	1	8.3	-	0	-	0	-	0
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Kendi Kendini Değerlendirme	-	0	1	50	1	8.3	2	11.8	-	0	-	0
Kelime İlişkilendirme	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Proje	-	0	2	100	12	100	17	100	2	100	-	0
Görüşme	-	0	1	50	3	25	2	11.8	1	50	-	0
Yazılı Raporlar	-	0	1	50	5	41.7	3	17.6	-	0	-	0
Gösteri	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Matematik Günlükleri	-	0	-	0	-		1	5.9	-	0	-	0

Tablo 4.1.4.2 incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin hizmet yılı fark etmeksizin tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları, Yapılandırılmış Grid, Poster, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Gösteri tekniklerini ise kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmada 0 – 5 yıllık ve 25 yıl üzerinde deneyime sahip Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmeni bulunmadığı için bu deneyim aralığında veri bulunmamaktadır.

Mesleğinde 6 – 10 yıllık deneyime sahip Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunlarının tamamını oluşturan iki matematik öğretmenin de Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullanmasının yanında birer öğretmenin de (%50) Kendi Kendini Değerlendirme, Görüşme ve Yazılı Raporlar tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenlerinin Yapılandırılmış Grid, Poster, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç,

Kelime İlişkilendirme ve Gösteri tekniklerinin yanında Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Drama, Kavram Haritaları ve Matematik Günlükleri tekniklerini de hiç kullanmadıkları bulgusu elde edilmiştir.

Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu ve 11 – 15 yıllık deneyime sahip beş matematik öğretmenin (%41.7) Yazılı Raporlar tekniğini kullandığı ve bu tekniğin genellikle tercih edilen tek tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniği olduğu belirlenmiştir. Görüşme tekniğini kullanan üç matematik öğretmenin (%25) olduğu, Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Kavram Haritaları ve Kendi Kendini Değerlendirme tekniklerinin de yalnızca birer matematik öğretmeni (%8.3) tarafından kullanıldığı ve bu tamamlayıcı tekniklerin az da olsa tercih edilen teknikler olduğu görülmüştür. Drama ve Matematik Günlükleri tekniklerininse Yapılandırılmış Grid, Poster, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Gösteri teknikleriyle birlikte hiç kullanılmayan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinden 16 – 20 yıllık hizmet geçmişine sahip olan üçü (%17.6) Yazılı raporları, ikişer tanesinin (%11.8) Kendi Kendini Değerlendirme ve Görüşme tekniklerini ve birer tanesinin (%5.9) Ürün Seçki Dosyası, Drama ve Matematik Günlükleri tekniklerini kullandıkları ve bu tekniklerin bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenleri tarafından az da olsa tercih edilen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Bunun yanında bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenlerinden Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Kavram Haritaları tekniklerini hiçbirinin kullanmadığı saptanmıştır.

Öğretmenlik mesleğinde toplam 11 – 20 yıllık deneyime sahip ve orta düzeyde tecrübeli Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamının diğer matematik öğretmenleri gibi Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini



kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ancak bu iki tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri dışında çoğunluğunun kullandığı başka bir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Mesleki deneyimleri 21 – 25 yıl arasında olan katılımcı öğretmenlerden Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin tamamını oluşturan iki matematik öğretmenin de tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları, yalnızca bir öğretmenin (%50) Görüşme tekniğini de kullandığı belirlenmiştir. Tecrübeli olarak nitelendirilebilen bu deneyim aralığındaki öğretmenlerin bu teknikler dışında hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğini kullanmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Matematik Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği Bölümlerinden mezun olan matematik öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre hangi tamamlayıcı teknikleri kullandıkları incelendiği gibi, Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun olan matematik öğretmenlerinin de öğretmenlik mesleğinde geçirdikleri hizmet yıllarına göre hangi tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları incelenmiştir. Katılımcı öğretmenlerden elde edilen hizmet yıllarına yönelik bu veriler Tablo 4.1.4.3'te sunulmuştur.

**Tablo 4.1.4.3.** *Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Mezunu Matematik Öğretmenlerinin Hizmet Yıllarına Göre Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Durumlarının Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniği	Öğretmenlik Mesleğindeki Hizmet Yılı											
	0 – 5 yıl		6 – 10 yıl		11 – 15 yıl		16 – 20 yıl		21 – 25 yıl		26 yıl ve üzeri	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Performans Değerlendirme	3	100	2	100	30	100	6	100	5	100	4	100
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)	-	0	-	0	4	13.3	1	16.7	-	0	-	0
Grup ve /veya Akran Değerlendirmesi	-	0	-	0	2	6.7	1	16.7	1	20	-	0
Yapılandırılmış Grid	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Poster	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Drama	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Kavram Haritaları	-	0	-	0	1	3.3	1	16.7	1	20	-	0
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Kendi Kendini Değerlendirme	-	0	1	50	5	16.7	-	0	1	20	-	0
Kelime İlişkilendirme	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Proje	3	100	2	100	30	100	6	100	5	100	4	100
Görüşme	-	0	-	0	-	0	1	16.7	-	0	1	25
Yazılı Raporlar	-	0	-	0	7	23.3	2	33.3	1	20	2	50
Gösteri	-	0	-	0	2	6.7	1	16.7	-	0	-	0
Matematik Günlükleri	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0

Tablo 4.1.4.3 incelendiğinde Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin hizmet yılı ne olursa olsun tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları belirlenmiştir. Bunun yanında söz konusu öğretmenlerin Yapılandırılmış Grid, Poster, Drama, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlükleri tekniklerini ise kullanmadıkları görülmüştür.

Mesleğinde 0 – 5 yıllık deneyime sahip Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamının oluşturan üç matematik öğretmenin yalnızca Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları saptanmıştır. Bunun dışında söz konusu öğretmenlerin hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğini kullanmadıkları bulgusu ortaya çıkmıştır.

Toplam 6 – 10 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerinin tamamını oluşturan iki matematik öğretmenin de Performans Değerlendirme ve Proje

tekniklerini kullanmalarının yanında bir öğretmenin de (%50) Kendi Kendini Değerlendirme tekniğini kullandığı belirlenmiştir. Bu deneyim aralığındaki öğretmenlerin bu teknikler dışında hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğini kullanmadıkları belirlenmiştir.

Fen – Edebiyat Fakültesi mezunu ve 0 – 10 yıllık deneyime sahip az tecrübeli öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini oldukça az tercih ettikleri yalnızca Performans Değerlendirme, Proje ve Kendi Kendini Değerlendirme tekniklerini kullandıkları görülmüştür. Bunların dışında hiçbir tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniğini kullanmadıkları bulgusu ortaya çıkmıştır.

Deneyim aralığı 11 – 15 yıl olan matematik öğretmenlerinin tamamının Proje ve Performans Değerlendirme tekniklerini kullandıkları; bunun dışında yedi tanesinin (%23.3) Yazılı Raporlar tekniğini, beş tanesinin (%16.7) Kendi Kendini değerlendirme tekniğini, dört tanesinin (%13.3) Ürün Seçki Dosyası tekniğini, ikişer tanesinin (%6.7) Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi ve Gösteri tekniklerini, bir öğretmenin de Kavram Haritaları tekniğini kullandıkları saptanmıştır. Proje ve Performans Değerlendirme dışında tercih edilen tekniklerin az da olsa tercih edilen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir.

Öğretmenlik mesleğinde 16 – 20 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerininse tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullanmalarının dışında, ikisinin (%33.3) Yazılı Raporları, birer tanesinin (%16.7) Ürün Seçki Dosyası, Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi, Kavram Haritaları, Görüşme ve Gösteri tekniklerini tercih ettikleri ve bu tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin az da olsa kullanılan teknikler oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenlerinin bunların dışında kalan tekniklerin ise hiçbirini kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Toplamda 11 – 20 yıllık deneyime sahip orta düzeyde

tecrübeli öğretmenlerin Performans Değerlendirme ve Proje dışındaki tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini çok fazla tercih etmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Katılımcı öğretmenlerden 21 – 25 yıllık deneyime sahip matematik öğretmenlerin tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullanmalarının dışında sadece birer tanesinin (%20) Grup ve/veya Akran Değerlendirmesini, Kavram Haritalarını, Kendi Kendini Değerlendirmeyi ve Yazılı Raporları tercih ettikleri ve bu tekniklerin az da olsa kullanılan tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri oldukları belirlenmiştir. Bunların dışında kalan Yapılandırılmış Grid, Poster, Drama, Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlüklerinin yanında Ürün seçki Dosyası ve Gösteri tekniklerinin de bu deneyim aralığındaki hiçbir matematik öğretmeni tarafından kullanılmadığı saptanmıştır.

Öğretmenlik mesleğinde toplam 26 yıl ve üzeri deneyime sahip matematik öğretmenlerininse tamamının Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri kullanmalarının yanında iki öğretmenin (%50) de Yazılı Raporları tercih ettiği ve bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenlerince Yazılı Raporlar tekniğinin genelde kullanılan tamamlayıcı bir tekniği olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Görüşme tekniğininse bir matematik öğretmeni (%25) tarafından kullanıldığı ve bu deneyim aralığındaki öğretmenler tarafından az da olsa tercih edilen tek teknik olduğu belirlenmiştir. Bunların dışında kalan tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin hiçbirinin ise bu deneyim aralığındaki matematik öğretmenleri tarafından tercih edilmediği bulgusu elde edilmiştir.

Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu 20 yıl üzerinde deneyime sahip matematik öğretmenlerinin Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri dışında kalan tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini çok fazla tercih etmedikleri

görülmektedir. Ayrıca Yapılandırılmış Grid, Poster, Drama, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kelime İlişkilendirme ve Matematik Günlüklerinin yanında Ürün Seçki Dosyası ve Gösteri tekniklerinin de bu deneyim aralığındaki hiçbir matematik öğretmeni tarafından kullanılmadığı belirlenmiştir.

Genel olarak hizmet yıllarına göre matematik öğretmenleri değerlendirildiğinde hizmet yılı fark etmeksizin tamamının Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıkları, Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini ise kullanmadıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin 0 – 15 yıl arasında mesleki deneyime sahip olanlarının sadece Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, Kavram Haritaları ve Drama tekniklerini kullanmadıkları belirlenmiştir. Ancak 20 yıl üzerinde mesleki deneyime sahip olanlarınsa Performans Değerlendirme, Kendi Kendini Değerlendirme, Proje, Görüşme, Kelime İlişkilendirme ve Yazılı Raporlar dışındaki tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih etmedikleri saptanmıştır. Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinden daha az deneyimli olanların tamamlayıcı teknikleri kullanmak konusunda daha istekli oldukları belirlenmiştir. Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerininse mesleki deneyimleri ile tamamlayıcı teknikleri kullanım durumlarının birbirini etkilemediği, genel olarak Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri dışındaki tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini çok fazla tercih etmedikleri ortaya çıkmıştır. Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse mesleki deneyimlerinin 20 yıla kadar deneyimi fazla olanların tamamlayıcı teknikleri de daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. 20 yıl üzerinde deneyime sahip Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden uzaklaştıkları ortaya çıkmıştır.

## Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri

Araştırmanın bu bölümünde matematik öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte ve bölümlere göre kullandıkları tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmenlerin “*Matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri nelerdir?*” alt problemine yönelik ankette sorulan açık uçlu soruya verdikleri yanıtlar çözümlenerek gruplandırılmıştır. Bu gruplandırılan yanıtların frekansları ve yüzdeleri hesaplanmış ve dağılımları aşağıdaki Tablo 4.1.5’te sunulmuştur.

**Tablo 4.1.5.** *Matematik Öğretmenlerinin Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Nedenlerinin Dağılımları*

Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Tercih Nedenleri	Mezun Olunan Fakülte ve Bölüm							
	Matematik Öğretmenliği Bölümü		Sınıf Öğretmenliği Bölümü		Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü		Toplam	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Öğrencilerin esnek düşünme becerilerini geliştirebilmek	26	11.6	-	0	-	0	26	8.5
Sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek	178	79.5	5	15.2	5	10	188	61.2
Öğrenciler arası işbirliğini geliştirebilmek	12	5.4	1	3	9	18	22	7.2
Çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek	153	68.3	3	9.1	-	0	156	50.8
MEB’in zorunlu tutması	30	13.4	26	78.8	41	82	97	31.6

Tablo 4.1.5’te görüldüğü gibi Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin büyük kısmının sadece ürünü değil, süreci de değerlendirebilmek ve çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları saptanmıştır. Bunun yanında küçük bir

kesimde öğrencilerin esnek düşünme becerilerini geliştirebilmek (%11.6) ve öğrenciler arası işbirliğini geliştirebilmek için (%5.4) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin çok büyük bir kısmının uygulamadaki matematik öğretim programının özünü kavradıkları ve uygulamalarına bunu yansıttıkları söylenebilir. Küçük bir kesimin ise (%13.4) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini yalnızca MEB zorunlu tuttuğu için kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse çok büyük bir kısmının (%78.8) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini MEB'in zorunlu tutmasından dolayı kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu ise Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin büyük kısmının uygulamadaki matematik öğretim programının bir gereksinimi olduğu için değil, zorunluluktan dolayı bu teknikleri kullandıklarını göstermektedir. Geriye kalan Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek (%15.2), çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek (%9.1) ve öğrenciler arası işbirliğini geliştirebilmek (%3) için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları belirlenmiştir. Ancak bunların Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun olmuş matematik öğretmenlerinin arasında oldukça küçük bir bölümü oluşturduğu ortaya çıkmıştır.

Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin de yine çok büyük bir kısmının (%82) tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini MEB zorunlu tuttuğu için kullandıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Geriye kalan Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse öğrenciler arası işbirliğini geliştirebilmek (%18) ve sadece

öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek (%10) için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları bulgusuna ulaşmışlardır.

Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenlerinin büyük kısmının tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini, matematik öğretim programının özüne en uygun gerekçeler olan sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek ve çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek için tercih ettikleri belirlenmiştir. Ancak Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin büyük kısmının ise MEB tarafından zorunlu tutuldukları için kullandıkları bulgusu ortaya çıkmıştır.

Genel olarak matematik öğretmenleri bir bütün olarak değerlendirildiklerinde ise 188 matematik öğretmenin (%61.2) sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek için ve 156 matematik öğretmenin (%50.8) çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih ettikleri belirlenmiştir. Matematik öğretmenlerinin yarısından fazlasının bu iki gerekçeden dolayı tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih ettikleri bulgusuna ulaşmıştır. 97 matematik öğretmenin ise (%31.6) MEB'in zorunlu tutulmasından dolayı tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih ettikleri ve orta düzeyde tercih edilen bir gerekçe olduğu ortaya çıkmıştır. Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini öğrencilerin esnek düşünme becerilerini geliştirmek için 26 matematik öğretmenin (%8.5) ve öğrenciler arası işbirliğini geliştirebilmek için 22 öğretmenin (%7.2) tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu gerekçeler ise tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin tercihinde az da olsa etkili olmuştur.

Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak ele alındığında, geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar ve Çoktan Seçmeli Testler ile tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Proje ve Performans



Değerlendirme tekniklerinin tüm katılımcı öğretmenler tarafında kullanıldıkları görülmüştür. Ancak tamamlayıcı tekniklerden olan Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerinin ise hiçbir katılımcı öğretmen tarafından kullanılmadığı, Poster ve Kelime İlişkilendirme tekniklerinin ise sadece Matematik öğretmenliği Bölümü mezunu katılımcı öğretmenler tarafından kullanıldığı belirlenmiştir. Bunun yanında Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu katılımcıların hiçbirinin tamamlayıcı teknikler konusunda kendilerini tamamen yetersiz görmediği, fakat mesleki deneyimleri daha fazla olan katılımcıların tamamlayıcı teknikleri daha az kullandıkları ortaya çıkmıştır. Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu katılımcıların ise hiçbirinin tamamlayıcı teknik konusunda kendilerini tam anlamıyla yeterli görmediği ve mesleki deneyimleri ile bu teknikleri kullanma düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Bunlardan farklı olarak Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu katılımcıların ise 20 yıla kadar mesleki tecrübe gruplarının daha deneyimlilerinin yer aldığı aralıktakilerin tamamlayıcı teknikleri kullanımlarının daha fazla olduğu görülmüştür. Ancak katılımcıların tamamlayıcı teknikleri tercih nedenlerine bakıldığında hem Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunlarının hem de Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunlarının büyük kısmının tamamlayıcı teknikleri MEB zorunlu tuttuğu için tercih ettikleri; Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunlarının ise daha çok öğrenme ürünü değil, süreci değerlendirmek için tercih ettikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara ve bu bulguların yorumlarına bu bölümde yer verilmiştir. Bir sonraki bölümde elde edilen bulgular alinyazındaki verilerle birleştirilip yorumlanarak tartışmaya yer verilmiştir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TARTIŞMA VE ÖNERİLERİ

#### **Tartışma**

Bu araştırma ortaokul matematik öğretmenlerinin geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım durumlarını, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik öz yeterlilik durumlarını ve kullanım sıklıklarını, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenlerini mezun olunan fakülte ve bölüm, hizmet yılları gibi değişkenler bağlamında değerlendirerek elde edilen verilerle hizmet yıllarının, mezun olunan fakülte ve bölümlerin, alan değişikliği gibi uygulamaların eğitim - öğretim sürecine etkilerini ortaya çıkarmak ve mevcut programa, öğretmen atama politikalarına katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Aşağıda, bu amaca yönelik beş temel boyutta elde edilen bulgular tartışılmaktadır.

İlk olarak Matematik Öğretmenlerinin geleneksel ve tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik kullanım durumları incelendiğinde hangi bölümden mezun olursa olsun tüm matematik öğretmenlerinin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar ve Çoktan Seçmeli Testleri, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden ise Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullanmaya devam ettikleri görülmektedir. Ayrıca geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden en az iki tanesinin tüm öğretmenler tarafından kullanılırken, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerinin hiçbir öğretmen tarafından kullanılmadığı, yani geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden daha yüksek yüzdeyle kullanıldığı saptanmıştır. Elde edilen bulgular tamamlayıcı ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin tercih durumlarını

karşılaştırılması ile ilgili yapılan araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Adanalı ve Doğanay, 2010, Aşık, 2009, Bayram, 2012, ermik, 2011, Hargreaves ve diğerleri, 2002, Gareth ve Mills, 1995, Okur, 2008, Sağlam, 2011, Watt, 2005, Tabak, 2007, Yazıcı, 2012). Programın değişiminden bu yana retmenlerin bu teknikleri tercihlerinde değişim olmaması, alışkanlıkları haline gelen tercihlerinden vazgeçebilmelerinin zorluğu ile açıklanabilir. Bunun yanında tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerinin, geleneksel lme değerlendirme tekniklerinden daha sık ya da geleneksel tekniklerle eşit düzeyde kullanıldığını gösteren araştırmalar da mevcuttur (Stears ve Gopal, 2010, Flowers ve diğerleri, 2005, Karakuş ve Kısa, 2009). retmenlerin bu tercih farklılıkları kişisel özelliklerinin farklı oluğu ve değişime ayak uydurup uyduramamaları ile açıklanabilir.

Yapılan bazı araştırmalar (Watt, 2005, ermik, 2011, Hargreaves ve diğerleri, 2002), bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde retmenlerin tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerine yönelik olumlu görüşlerinin ve tutumlarının olduğunu, ancak geleneksel lme değerlendirme tekniklerini daha çok tercih ettiklerini göstermiştir. Bunun yanında Flowers ve diğerlerinin (2005) araştırmasında ise öğrenmeye olumlu etkisi olduğu için tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerinin daha çok tercih edildiklerine yönelik bulgular elde edilmiştir. retmenlerin tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerinin faydalı olduğuna inandıkları ve programın uygulayıcıları oldukları düşünülürse, uygulamaya yönelik bir aksaklığın olduğu söylenebilir. Çünkü retmenlerin tamamlayıcı tekniklere ilişkin olumlu görüşleri olmasına karşın, bu teknikleri fazla uygulamadıkları ve geleneksel tekniklerin daha fazla kullanıldığını grlmektedir. Tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerinin öğrenmeye olumlu etkileri ve öğrenme sürecindeki katkıları bu retmenlere daha net bir şekilde gösterilmeli ve bu yolla tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerini daha

çok kullanmaları sağlanmalıdır. Daha derinlemesine bilgi elde etmek, nitel araştırmaları gerektirmektedir.

Elde edilen bulgulardaki gibi geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin, tamamlayıcı tekniklere göre daha fazla kullanıldığını ortaya koyan Sağlam'ın (2011) araştırmasında ise değerlendirme sürecinin uzun olması, tam olarak amaca hizmet etmemesi, ödevlerin veliler tarafından yapılması ve teknik çeşidinin çok fazla olması gibi nedenlerin bu sonucu doğurduğu ortaya konulmuştur. Bunların yanında sınıfta öğrenilenlerin tümü geleneksel ölçme değerlendirme teknikleriyle ölçülemeyeceği için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine göre daha fazla tercih edildiğini ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur (Stears ve Gopal, 2010). Burada tamamlayıcı ve geleneksel tekniklerin uygulayıcıları olan öğretmenlerin, bu teknikleri farklı yorumlamalarının farklı sonuçlar doğurduğu gözlemlenmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin öz yeterlilik düzeylerine ilişkin bulgulara karşın tamamlayıcı teknikleri tercih etmemelerinin, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanım amaçlarını bilmemelerinden ya da eksik öğrenmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Tabak (2007) araştırmasında tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda bilgi eksikliklerinden dolayı katılımcılarının geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini daha çok tercih ettiklerini bulgulamıştır. Kullanılmakta olan öğretim programıyla birlikte gelen tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yabancı olunduğu ortadadır. Bu sorunun giderilmesi için öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini geliştirmek için çabalamaları gerekmektedir.

Elde edilen bulgularda tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin, geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine göre daha az tercih edilmesinin olası

nedenleri olarak; zaman yetersizliği, kalabalık sınıflar, ailelerin ilgisizliği, materyal eksikliği gibi nedenleri bulgulayan araştırmalar da mevcuttur (Adanalı ve Doğanay, 2010, Bayram, 2012, Aşık, 2009). Bu araştırmalarda öğretmenlerin kendilerini tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda yeterli görmelerine karşın olanaksızlıklar nedeniyle geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine yöneldikleri görölmektedir. Kendilerini geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinde yeterli gördükleri için bu teknikleri tercih edenlerin olduğu araştırmalarda mevcuttur (Yazıcı, 2012). Öğretim koşullarının iyileştirilmesi ve materyal eksiklerinin giderilip velilerin bilinçlendirilmesi tamamlayıcı tekniklerin daha kolay uygulanmasını sağlayacaktır.

Araştırmada katılımcıların geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri yer almamaktadır, ancak geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden uzun cevaplı yazılı yoklamaların ve çoktan seçmeli testlerin tüm öğretmenler tarafından tercih edildiği görölmektedir. Benzer şekilde Garet ve Mills (1995) araştırmalarında geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Kısa cevaplı Yazılı Yoklamaların ve Çoktan Seçmeli Testlerin en çok tercih edilen teknikler olduklarını belirtmişlerdir. Bu ise katılımcıların alışkanlıklarından vazgeçemediklerini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte sınav sisteminin çoktan seçmeli testleri zorunlu tutması nedeniyle bu teknikten vazgeçilemediğini ortaya çıkarmaktadır.

İkinci olarak öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda öz yeterlilik algıları incelendiğinde Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun katılımcıların hiç bir teknik konusunda kendilerini yetersiz görmedikleri, Sınıf Öğretmenliğinden mezun katılımcılarınsa hiç bir teknik konusunda kendilerini tüm yönleriyle yeterli görmedikleri ve Fen – Edebiyat Fakóltesi Matematik Bölümünden mezun katılımcıların ise sadece Proje tekniği konusunda kendilerini yeterli gördükleri bunun dışında hiç bir teknik konusunda kendilerini tüm yönleriyle yeterli görmedikleri

saptanmıştır. Buradan hareketle Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin öz yeterlik düzeylerinin yüksek, Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin ise öz yeterlik düzeylerinin diğerleri kadar yüksek olmadığı söylenebilir. Bu araştırmanın bulgularıyla benzer şekilde sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini yetersiz gördükleri bulgusuna ulaşan birçok çalışma mevcuttur (Pilten, 2001, Çetin, 2010, Okpala ve Utoh, 2005, Erdal, 2007, Tabak, 2007). Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu öğretmenlerin lisans eğitimleri süresince ve Fen – Edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerinse formasyon eğitimleri süresince ölçme – değerlendirme eğitimi almalarına karşın, Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu öğretmenlerden daha düşük düzeyde öz yeterlilik algısına sahip olmaları farklı alandan geçmiş olmaları ve ölçme değerlendirme konusunda öğrendiklerini matematik öğretimine yansıtamamaları ile açıklanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme teknikleri, özellikle de tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini yetersiz görmeleri ve bu konuda yeterli eğitimi almamalarından kaynaklanabilir (Pilten, 2001). Kendilerini yetersiz görmelerinin de öğretmenleri geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine yönlendirdiği düşünülebilir (Tabak, 2007). Bunun yanında bu araştırmanın bulgularıyla çelişen ve sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini yeterli gördüklerini bulgulayan çalışmalar da mevcuttur (Çermik, 2011, Demirbaş, 2012). Meslekteki kıdem, hizmet içi eğitim alıp almama durumu, kaynak yetersizliği gibi nedenlerin öz yeterlik algılarını etkilediği söylenebilir (Erdal, 2007). Öğretmenlerin meslekte geçirdikleri süre zarfında eksiklerini tamamlayıp kendilerini geliştirdikleri ve buna bağlı olarak öz yeterlilik algılarını yükselttikleri düşünülebilir.

Bu araştırmanın bulgularından farklı olarak ortaokul öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini yetersiz bulduklarını ortaya koyan birçok çalışma da vardır (Yazıcı, 2012, Erdemir, 2007, Akdağ, 2011, Karakuş ve Kösa, 2009, Webb, 2001, Aşık, 2009). Bu öğretmenlerin yeterli ölçme değerlendirme eğitimi almamalarından dolayı kendileri yetersiz gördükleri söylenebilir. Kendilerini yetersiz görmeleri ise öğretmenleri tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri yerine geleneksel tekniklere yönlendirmektedir bu da geleneksel tekniklerin neden daha çok tercih edildiğini açıklamaktadır. Adıyaman (2005) ise Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında daha yüksek öz yeterlik algısına sahip olduklarını belirtmiştir. Bu farklılığın hizmet içi eğitim alıp almama durumu ve Fen – Edebiyat fakültesinden mezun olmaktan kaynaklandığı düşünülebilir. Ancak Eğri (2006) araştırmasında eğitim fakültesi mezunları ile diğer fakülte mezunları arasında ölçme yeterliliği bakımından bir fark olmadığını belirtmiştir. Bu ise meslekte geçirilen yıllar içerisinde öğretmenlerin eksiklerini gidermesinden kaynaklanabilir.

Üçüncü olarak matematik öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte ve bölümlere göre tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma sıklıkları incelendiğinde hangi bölümden mezun olursa olsun tüm matematik öğretmenlerinin Performans Değerlendirme ve Proje tekniklerini kullandıklarını ve bu tekniklerde kendilerini yeterli gördükleri, ancak Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini ise hiç kullanmadıkları ve bu tekniklerde kendilerini yetersiz gördükleri belirlenmiştir. Poster ve Kelime İlişkilendirme tekniklerini ise sadece matematik öğretmenliği bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Okur (2008) araştırmasında bu araştırmadaki gibi sınıf öğretmenlerinin en çok Proje ve Performans Değerlendirme tekniklerini kullandıklarını belirlemiştir. Ancak bu tekniklerle birlikte

Portfolyo, Kavram Haritaları ve Poster tekniklerini de çok fazla kullandıklarını belirlemiş ve bu yönüyle de bu araştırmadan ayrılmıştır. Taşpınar (2009) ortaokul matematik öğretmenlerinin Performans Değerlendirme ve Öz Değerlendirme tekniklerini çok tercih ettiklerini, Görüşme ve Kavram Haritalarını ise yeterince kullanmadıklarını bulgulamıştır. Karahan (2007) ise Kavram Haritası, Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallenmiş Ağaç tekniklerinin derslerde uygulanabilirliğini ortaya koymuştur. Bu araştırma ile uyuşan ve çelişen bulgulara ulaşılması, öğretmenlerin uygulamadaki farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca eğitim sisteminin öğrencileri çoktan seçmeli sınavlarla ölçmesi öğretmenleri tamamlayıcı tekniklerden uzaklaştırıp test tekniklerine yönlendirmekte, bazı tamamlayıcı tekniklerin de bu nedenle kullanılmamakta olduğu düşünülebilir (Candur, 2007, Flowers ve diğerleri, 2005). Ayrıca bu teknikleri kullanan öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultularında gerek duydukları tamamlayıcı tekniklerin değişmesi, farklı araştırmacıların birbirinden farklı ya da birbirinin aynı olan sonuçlara ulaşmalarına neden olabilir.

Genel olaraksa Fen – Edebiyat Fakültesi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin büyük kısmını hiç kullanmadıkları, Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerininse daha olumlu bir tablo sergiledikleri belirlenmiştir. Elde edilen bulgular kullanım sıklıklarına ilişkin araştırmalarla tutarlılık göstermektedir (Erdal, 2007, Kanatlı, 2008, Adanalı ve Doğanay, 2010, Akdağ, 2011, Webb, 2001, Watt, 2005). Mezun oldukları alanlarda çalışan öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerine yönelik bilgilerini, alana daha iyi yansıtılabildikleri düşünülebilir. Diğer taraftan mezun olunan alana göre farklılaşmanın olmadığı araştırmalarda mevcuttur (Bağcı, 2011, Karaşahin,2011, Demirbaş, 2012, Erdemir, 2007, Zorbaz, 2005, Aşık, 2009, Bayram, 2012). Bu konuda Adanalı ve Doğanay



(2010), Erdal (2007), Kanatlı (2008) ve Webb (2001) sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini fazla kullanmadıklarını bulgulamışlardır. Bunun ise materyal eksikliği, yeterli eğitimi almamış olma ve kaynak yetersizliği gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülebilir. Bu eksiklerin giderilmesi ve öğretmenlerin bu teknikleri daha fazla tercih etmeleri sağlanmalıdır. Bu araştırmanın bulgularından farklı olarak Bağcı (2011), Demirbaş (2012), Tabak (2007) ve Kardeş (2011) araştırmalarında ise sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakültelelere bağlı olarak tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma düzeylerinin değişmediğini bulgulamışlardır. Benzer şekilde Erdemir (2007), Aşık (2009), Zorbaz (2005) ve Bayram (2012) araştırmalarında ortaokullarda görev yapan branş öğretmenlerinin mezun oldukları fakültelerin ölçme değerlendirme tekniklerini kullanım sıklıkları konusunda fark oluşturmadığını belirlemişlerdir. Bu araştırmayla farklı sonuçlar elde edilmesi öğretmenlerin bireysel farklılıklarından, farklı alanlarda eğitim almalarından ve aldıkları ölçme değerlendirme eğitiminin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer şekilde mezun olunan fakülte ve bölümlere göre farklılıkların oluştuğunu gösteren araştırmalarda mevcuttur (Akdağ, 2011). Öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda gerçek anlamda bilgilendirilmesi ve yararları konusunda fikir sahibi olmaları sağlanmalıdır. Bunun için öğretmenlerin, mesleki yaşantıları süresince de kendilerini geliştirmeyi durdurmamaları gerekmektedir. Bu konuda da MEB'in öğretmenlerinin gelişimi için katkı sağlayıcı çalışmalar yapması yararlı olabilir.

Dördüncü olarak öğretmenlerin hizmet yıllarına göre tamamlayıcı teknikleri tercih düzeyleri incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin tümünün Proje ve Performans Değerlendirme tekniklerini kullandıkları, ancak hiç birinin Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini kullanmadıkları belirlenmiştir. Mezun oldukları

bölgümlere göre yse Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunlarından daha az deneyimli öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini daha çok kullanıyor oldukları, Sınıf Öğretmenliği bölümünden mezun öğretmenlerinse tamamlayıcı teknikleri kullanım durumlarının mesleki deneyimleriyle bağlantılı olmadığı, Fen – Edebiyat Fakültesi mezunlarınınsa deneyim gruplarına göre 20 yıla kadar daha tecrübeli olanların tamamlayıcı teknikleri daha çok tercih ettikleri, ancak deneyimleri 20 yıldan fazla olan öğretmenlerin bulunduğu gruptakilerin bu tekniklerden uzaklaştıkları belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularına benzer şekilde Bağcı (2011), Karasahin (2011) ve Demirbaş (2012) Sınıf Öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri kullanma düzeylerinin mesleki deneyime göre farklılaşmadığını belirlemişlerdir. Meslekte kıdemli öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri kullanmamaları, deneyimsiz öğretmenleri de etkileyerek bu tekniklerin tercih edilmemesinde etkili olduğu düşünülebilir. Ancak Okur (2008) araştırmasında ise mesleki deneyimin tamamlayıcı teknikleri tercih durumlarını etkilediğini belirlemiştir. Tamamlayıcı ölçme değerlendirmeyle ilgili bilgi eksiklerinin zamanla süreç içerisinde giderilmesi ve faydalarının daha fazla görülmesi tecrübeli öğretmenleri daha fazla tamamlayıcı tekniklere yönlendiriyor olabilir. Tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ve bu tekniklerin faydaları konusunda MEB'in öğretmenlerini bilgilendirilmesi, bu tekniklerin daha fazla tercih edilmesini sağlayacaktır. Farklı araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılması ise katılımcı öğretmenlerin kendilerini geliştirme düzeyleri, çevrelerindeki farklı deneyim gruplarına ait öğretmenlerin onları etkilemeleri ya da bu teknikleri zaman içerisinde ihtiyaç olarak görüp görememeleri ile açıklanabilir.

Ortaokul öğretmenleriyle yürütölen çalışmalarda Akdağ (2011) ve Bayram (2012) çalışmalarında tamamlayıcı teknikleri tercih düzeylerinin mesleki deneyime göre olumlu ya da olumsuz yönde değiştğini belirlemişlerdir. Ancak Eğri (2006), Daniel ve

King (1998) ve Zorbaz (2005) araştırmalarında ise mesleki deneyime göre tamamlayıcı teknikleri tercih düzeylerinin değişmediğini belirtmişlerdir. Bu değişimin meslekte geçen süre içerisinde eksiklerin giderilmesiyle açıklamışlardır. Bu araştırmalar arasında gerçekleşen farkın ise bazı öğretmenlerin mesleki süreçte eksiklerini giderebilmeleri bazılarının ise giderememeleriyle açıklanması mümkündür. Alan değişikliği yapmış öğretmenler arasında da daha az deneyimli öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri, çok deneyimli öğretmenlere göre daha az tercih etmelerinin aynı gerekçeyle açıklanması mümkündür (ney, 2006). Yeni bir alana geçişte eksiklik yaşamamak için öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye çalışmaları, alanlarında daha az deneyimli eğitimcilerin bu tekniklerin önemini kavramalarını ve daha çok tercih etmelerini sağlayabilir.

Bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde Taşpınar (2009) araştırmasında az deneyimli matematik ğretmenlerinin tamamlayıcı teknikleri daha iyi bilip uyguladıklarını belirlemiştir. Ayrıca Watt'ın (2005) araştırmasında da deneyimli matematik ğretmenlerinin tamamlayıcı tekniklere yönelik olumlu tavırları olmasına karşın, yeteri kadar kullanmadıklarını belirlemiştir. Yükseköğrenim sürecinde bu teknikleri öğrenen öğretmenlerin, tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerini daha fazla tercih etmeleri öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olmasına ve bu tekniklerle ğretim sürecinde daha sağlıklı lme ve değerlendirme yapabileceklerine inanmalarından kaynakladığı düşünülebilir.

Son olarak Matematik ğretmenlerinin tamamlayıcı lme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleri incelendiğinde Matematik ğretmenliği Bölümü mezunu matematik ğretmenlerinin büyük kısmının sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek ve çok yönlü lme değerlendirme yapabilmek için tercih ettikleri, ancak Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü ve Sınıf ğretmenliği Bölümü

mezunu matematik öğretmenlerinin büyük kısmının ise MEB tarafından zorunlu tutuldukları için kullandıkları belirlenmiştir. Sadece mezun oldukları alanlarda çalışan öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri amaçlarına uygun kullanmaları, öğretmenlerin mezun oldukları alanlar dışında çalışmalarının doğru olmadığını göstermektedir. Araştırmanın bulgularına benzer şekilde Pilten (2001) Sınıf öğretmenlerinin tamamlayıcı teknikleri sadece öğrencilerin akademik başarılarını değerlendirmek için kullandıklarını ortaya koymuştur. Tüm sınıf öğretmenleri tamamlayıcı teknikleri bu amaçla kullanmamaktadır, alanlarında görevlerine devam eden sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla kazanımların gerçekleşme düzeyini belirlemek, öğrencilerini çok yönlü tanımak ve akademik başarıları konusunda ailelerini bilgilendirmek amacıyla bu teknikleri kullandıklarını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Sağlam 2011, Turan, 2010). Öğretmenlerin mezun oldukları alanlarda görevlerini sürdürmelerinin hem öğrencilerin akademik başarıları, hem de programın daha sağlam ilerleyebilmesi için gerekli olduğu söylenebilir. Bu konuda MEB'in alan değişikliği uygulamalarına son vermesinin öğretimin niteliğini artırmada faydalı olacağı düşünülebilir.

Ortaokullarda görev yapmakta olan branş öğretmenlerinin öğrenci seviyesini yükseltmek için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıklarını belirtmeleri alan değişiklikleri ile ilgili düşünceyi destekler niteliktedir (Yazıcı, 2012). Stears ve Gopal (2010) araştırmalarında ortaokullarda öğrenme sonuçlarıyla ilgili bütünsel bir sonuç görebilmek için tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin gerektiğini belirtmişlerdir. Zorbaz (2005) da araştırmasında ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri çoğunlukla öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek için kullanmalarıyla birlikte konuları kavrayıp kavramadıklarını görmek için de kullandıklarını belirtmiştir. Bu da araştırmada kendi alanlarında görev yapan öğretmenlerin yaptığı gibi tamamlayıcı tekniklerin ortaokullarda sadece not vermek için

değil, programın kazanımlarının gerçekleşme düzeyini de belirlemek için kullanıldığını göstermektedir.

Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin öğrencinin öz değerlendirme gibi tekniklerle kendini tanınması, aynı zamanda daha kalıcı öğrenme sağlanması ve öğrenci başarısına katkı sağlaması gibi nedenlerle de kullanılması gerekmektedir (Karahan, 2007, Wallace ve Mintzes, 1990). Liselerde görev yapan matematik öğretmenleri de, bu araştırmadaki branşlarında görev yapan öğretmenlerle benzer şekilde öğrencinin öğrenmesindeki rolü ve katkısı nedeniyle tamamlayıcı teknikleri tercih etmektedirler (Cansız Aktaş, 2008). Tamamlayıcı tekniklerin öğrencilerin öğrenme düzeylerine katkı sağladıkları bilinmektedir. Bu nedenle bu araştırmadaki gibi alanlarında görev yapan öğretmenlerin ve bu tekniklerin katkılarını gören tüm öğretmenlerin tamamlayıcı tekniklere yönelmesi bu durumu açıklar niteliktedir.

Fen – Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerin tamamlayıcı teknikleri kullanım nedenleriyle ilgili bir çalışma yoktur. Bu nedenle bu araştırmanın, bu konudaki eksikliği de gidereceği düşünülmektedir.

### **Sonuçlar**

- Geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamaları ve Kısa Cevaplı Testleri araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı kullanmaktadırlar.
- Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinden Performans Değerlendirme ve Proje teknikleri tüm öğretmenler tarafından kullanmaktadırlar.
- Yapılandırılmış Grid ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç tekniklerini hiçbir öğretmen kullanmamaktadır.

- Katılımcı öğretmenler geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini, tamamlayıcı tekniklere göre daha fazla tercih etmektedirler.
- Matematik Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenleri hiçbir tamamlayıcı teknik konusunda kendilerini tümüyle yetersiz görmemektedirler.
- Sınıf Öğretmenliği Bölümünden mezun matematik öğretmenleri hiçbir teknik konusunda kendilerini tümüyle yeterli görmemektedirler.
- Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu matematik öğretmenleri Proje tekniği hariç hiçbir tamamlayıcı teknik konusunda kendilerini tüm yönleriyle yeterli görmemektedirler.
- Matematik Öğretmenliği bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri konusunda öz yeterlilik durumları diğerlerine göre daha iyidir.
- Fen – Edebiyat Fakültesi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenleri tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin büyük kısmını hiç kullanmamaktadırlar.
- Poster ve Kelime İlişkilendirme tekniklerini sadece Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu katılımcılar kullanmaktadırlar.
- Mesleki deneyimleri daha az olan Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu öğretmenler, tamamlayıcı teknikleri daha fazla kullanmaktadırlar.
- Sınıf Öğretmenliği Bölümü mezunu matematik öğretmenlerinin; tamamlayıcı teknikleri tercih durumlarının, mesleki deneyim gruplarıyla arasında bir bağ göze çarpmamıştır.
- Fen – Edebiyat Fakültesi mezunu matematik öğretmenlerinin 20 yıla kadar tecrübeleri arttıkça tamamlayıcı teknikleri tercih edenlerin frekansı artmakta, 20 yıldan sonra azalmaktadır.

- Matematik Öğretmenliği Bölümü mezunu öğretmenler, tamamlayıcı teknikleri sadece öğrenme ürününü değil, süreci de değerlendirebilmek ve çok yönlü ölçme değerlendirme yapabilmek için tercih etmektedirler.
- Sınıf Öğretmenliği ve Fen – Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü mezunu katılımcı matematik öğretmenlerinin büyük kısmı, tamamlayıcı teknikleri MEB tarafından zorunlu tutuldukları için kullanmaktadırlar.

## Öneriler

### Uygulayıcı, yönetici ve politika yapıcılara yönelik öneriler

- Öğretmenler tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ve bu tekniklerin kullanım alanlarıyla ilgili daha fazla bilgilendirilmeli ya da kendilerini geliştirmeleri için özel çaba sarf etmelidirler.
- Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin öğrenme sürecine katkıları öğretmenlere daha net şekilde gösterilmeli ya da araştırmaya teşvik edilmelidirler.
- Öğretmenlerin tamamlayıcı tekniklerini farklı şekillerde yorumlamalarının önüne geçmek için ülke genelinde uygulanan ortak programa daha fazla özen gösterilerek öğretmen adaylarının bu teknikler konusunda belli standartlarda eğitimi sağlanmalıdır.
- Kendilerini geliştirmeleri ve mesleki gelişime sürekli devam etmeleri konusunda öğretmenler yönlendirilmelidirler.
- Ülke genelindeki sınavlarda sadece çoktan seçmeli testler gibi geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerine bağlı bir değerlendirme yapmak yerine, tamamlayıcı tekniklerden elde edilen puanlar da değerlendirme sistemine dahil edilmelidir.

- Öğretmenlerin sadece eğitimini aldıkları ve mezun oldukları alanlarda mesleklerini yerine getirmeleri sağlanmalı, bu konuda politikalar geliştirilmeli veya eylem politikaları düzeltilmelidir.
- Öğretmenler eğitim fakültesinden yetiştirilmeli ve formasyon eğitimi alan öğretmenlerin de ölçme derslerini eğitim fakültesi mezunları kadar nitelikli almaları sağlanmalıdır.
- Alan değişikliği gibi uygulamalara hem öğretim programının daha sağlıklı ilerlemesi hem de öğrencilerin akademik başarıları için son verilmeli ve bu uygulamaların tekrarlanması engellenmelidir.
- Tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri, amaçlarına uygun şekilde kullanılmalıdırlar.

#### **Araştırmacılara yönelik öneriler**

- Geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin tamamlayıcı tekniklere göre daha çok tercih edildiği görülmüştür. Bunun giderilebilmesi için derinlemesine bilgiye ihtiyaç vardır. Bu da ancak geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinin tercih nedenlerini ortaya çıkaracak nitel bir araştırma ile mümkündür.
- Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin öğrenme sürecine katkısı ve öğrenmeye etkilerini ortaya koymak için eylem araştırmaları yapılmalıdır.
- Tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri ayrı ayrı değerlendirilerek daha ayrıntılı yeni çalışmalar yapılabilir.
- Alan değişikliği ile branş değiştiren öğretmenlerin, eğitim öğretim sürecine ve öğrencilerin öğrenmelerine etkileri araştırılarak bu konuda



daha ayrıntılı bilgi toplanabilir. Bu konuda odak grupları oluşturularak nitel bir çalışma yapılabilir.

- Araştırmanın evreni Denizli'dir. Bu evren genişletilerek benzer bir araştırma yapılabilir.

## “KAYNAKLAR

- Adanalı, K. ve Doğanay, A. (2010). Beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminin alternatif ölçme değerlendirme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 271-292.
- Adıyaman, Y. (2005). *İlköğretim 4. 6. ve 8. Sınıflarında Türkçe Dersine Giren Öğretmenlerin Ölçme Değerlendirme Düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Akdağ, G. (2011). *Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirmeye İlişkin Yeterlilik Alguları ve Görüşleri (Adıyaman İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Akhun, İ. (1982). Sınav türleri ve bunların bilgiyi ölçme değerleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 15(2), 311-320.
- Akpınar, B., Çakmak, Z. ve Kara, C. (2010). Postmodernizmin ilköğretim 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programına yansımaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 20 (2), 137-160.
- Alaz, A. ve Yarar, S. (2009). Ölçme Değerlendirme Sürecinde Sınıf Öğretmenlerinin Tercihleri ve Sebepleri. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.
- Aşık, İ. (2009). *Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Araçlarını Kullanabilme Düzeyleri ve Yaklaşımları*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ateş, S., Bahar, M. ve Öztürk, E. (16-18 Eylül 2002). *Yapılandırılmış Grid Metodu İle Lise Öğrencilerinin Newton'un Hareket Yasası, İş, Güç ve Enerji Konusundaki Anlama Düzeyleri ve Hatalı Kavramların Tespiti*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunuldu, Ankara.

- Aydın, A. (2013). *Öğretmen Yetiştirme ve İstihdamında Düşündürücü Tablo*. Türkiye Kamu. 15 Ağustos 2013 tarihinde <http://www.turkiyekamu.com/ogretmen-yetistirme-ve-istihdaminda-dusundurucu-tablo-24yy.htm> adresinden alınmıştır.
- Aydın, H. (2006). Eğitimde Modern ve Postmodern Modeller. *Bilim ve Gelecek Dergisi*, 33, 60-69.
- Bacanak, A., Cerrah, L. ve Çepni, S. (16-18 Eylül 2002). *Sınıf Öğretmenliği Yapan Fen Öğretmenlerinin Branş Öğretmenliğine Dönüş Nedenleri ve Döndüklerinde Karşılaştıkları Sorunlar*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunuldu, Ankara.
- Bachman, L. F. (2002). Alternative interpretations of alternative assessments: some validity issues in educational performance assessments. *Educational Measurement: Issues and Practise*, 21(3), 5-18.
- Bağcı, M. S. (2011). *İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliliklerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bahar, M. (2001). Çoktan seçmeli testlere eleştirel bir yaklaşım ve alternatif metotlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*. 1(1), 23-38.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2012). *Geleneksel – Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Öğretmenin El Kitabı*. (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, A. (2006). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. (6. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Baran, E., Eşitgin, D. ve Gürel, Ç. (2004). Can Kozanoğlu ile popüler kültür ve futbol üzerine. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 57, 22-26.

- Bauman, Z. (2003). *Yasa Koyucular İle Yorumcular*. (Çev.: K. Atakay). İstanbul: Metis Yayınları. (Eserin orijinali 1989'da yayımlanmıştır)
- Baykul, Y. (1999). *İlköğretimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: MEB Yayınları.
- Baykul, Y., Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2001). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: MEB Yayınları.
- Bayram, H. (2012). *Sosyal Bilgiler Dersinde Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntemi Olarak Portfolyo (Öğrenci Ürün) Dosyası, Performans ve Proje Görevi Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisan Tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kilis.
- Bekiroğlu, O.F. (2004). *Klasik ve Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri: Fizikte Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bensonand, T.R. ve Smith, L.J. (1998). Portfolios in first grade: four teachers learn to use alternative assessment. *Early Childhood Education Journal*. 25 (3),173-180.
- Berberoğlu, G. (2006). *Sınıf İçi Ölçme Değerlendirme Teknikleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bilber, M. (2013). Sınıfta Öğretmen Kalmadı. *Radikal*. 10 Temmuz 2013 tarihinde [http://www.radikal.com.tr/egitim/sinifta\\_ogretmen\\_kalmadi-116398](http://www.radikal.com.tr/egitim/sinifta_ogretmen_kalmadi-116398) adresinden alınmıştır.
- Birgin, O. (2008). Alternatif bir değerlendirme yöntemi olarak portfolyo değerlendirme uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 6(1), 1-24.
- Birinciler 300 tam puan, 26 bin aday ise sıfır çekti. (17 Temmuz 2003). *Zaman*. 26 Ağustos 2013 tarihinde <http://arsiv.zaman.com.tr/2003/07/17/haberler/butun.htm> adresinden alınmıştır.

- Browder, D.M., Karvonen, M., Davis, S., Fallin, K. ve Courtade-Little, G. (2005). The impact of teacher training on state alternative assessment scores. *Council for Exceptional Children*. 71(3), 267-282.
- Bulut, A. (2006). *9. Sınıf Matematik Dersi 2005 Öğretim Programının Değerlendirme Boyutuna Dair Öğretmen Görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye.
- Bülbül, A. S. (1991). *Yetişkin Eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (3.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Candur, F. (2007). *Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Öğretimi, Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Öğretim Sürecindeki Önemi Hakkındaki Düşüncelerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cansız Aktaş, M. (2008). *Öğretmenlerin Yeni Ortaöğretim Matematik Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Boyutuna Bakışlarının İncelenmesi*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Cheng, M. H. (2006). Junior secondary science teachers' understanding and practice of alternative assessment in Hong Kong: implications for teacher professional development. *Mathematics and Technology Educations*, 6(3), 227-243.
- Corcoran, A. C., Dershimer, L. E., and Tickhenor, S. M. (2004). A teacher's guide to alternative assessment: taking the first steps. *Clearing House*, 77(5), 213-217.
- Culbertson, L.D. ve Yan, W. (2003). *Alternative Assessment: Primary Grade Literacy Teachers' Knowledge and Practices*. Annual Meeting of the American Educational Research Association sunuldu, Chicago.

- Çelikoğlu, M., Demir, E. S., Dilek, N. Ő., Güneş, T. ve Hoplan, M. (11-13 Kasım 2010). *Öğretmenlerin Alternatif Değerlendirme Konusundaki Görüşleri ve Yaptıkları Uygulamalar*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications sunuldu, Ankara.
- Çepni, S. (2005). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. (2.Baskı). Trabzon: Özel Basım.
- Çepni, S. (2007). Performansların Değerlendirilmesi. E. Karip. (Editör). *Ölçme ve Değerlendirme içinde* (s.193-239). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çepni, S. ve Çil, E. (2009). *Fen ve Teknoloji Programı İlköğretim 1. ve 2. Kademe Öğretmen El Kitabı*. (4. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Çermik, F. (2011). *Yeni ilköğretim Programlarının Öngördüğü Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Teknikleri Hakkındaki Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkiye.
- Çetin, A. (2010). *Ölçme Değerlendirmede Yeni Yaklaşımlar ve Kars İli 1. Kademe İlköğretim Okullarında Uygulanma Düzeyi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Çiftci, A. R. (2008). *Farklı Branşlardan Atanan Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Yeterlilikleri Hakkında Diğer Öğretmenler ve İdarecilerin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çoban Torçuk, F. (2008). *2006-2007 Eğitim Öğretim Yılı İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının "Ölçme ve Değerlendirme" Boyutunun Uygulanma Düzeyinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye.

- Daniel, L.G. ve King, D. (1998). A knowledge and use of testing and measurement literac of elementary and secondary teachers. *Journal of Educational Research*. 91(6), 331-344.
- DeLashmutt, G. ve Braund, R. (1996). *Postmodernism and You: Education – Postmodernizm ve Sen: Eğitim*. <http://www.xenos.org/ministries/crossroads/doteduc.htm> adresinden 26 Ağustos 2013 tarihinde alınmıştır.
- Demirbaş, B. (2012). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Yansıtıcı Düşünme Beceri Düzeyleri İle Öğretmenlerin Alternatif Ölçme-Değerlendirme Tekniklerini Bilme ve Tercih Etme Sıklıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirel, Ö. (2007). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı*. (11. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: traditional vs. alternative assessments. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Volume 2, Issue 3, p. 13-19.
- Doğan, B. A. (2005). *Fen Öğretiminde Değerlendirme Etkinlikleri Üzerine Öğretmen Görüşleri (Van İli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Doltaş, D. (1991). Postmodernizmin Getirdikleri ve Götürdükleri. *Çağdaş Düşünce ve Sanat*. İstanbul: Plastik Sanatlar Derneği Yayın Dizisi. (11), 173-179.
- Eggen, P. ve Kauchak, D. (2001). *Educational Psychology Windows On Classrooms*. New York: Merrill Prentice Hall.

- Eğitim Reformu Girişimi. (2013). *Eğitim İzleme Raporu 2012*. İstanbul: Sabacı Üniversitesi Yayınları.
- Eğri, G. (2006). *Coğrafya Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Yapabilme Yeterliği*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdal, H. (2007). *İlköğretim Matematik Programı Ölçme Değerlendirme Kısımının İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Erdemir, A. Z. (2007). *2005 İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliklerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Eskicumalı, A. ve İşman, A. (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme*. (4. Baskı). Ankara: Değişim Yayınları.
- Falzon, C. (2001). *Foucault ve Sosyal Diyalog – Parçalanmanın Ötesi*. (Çev.: H. Arslan). İstanbul: Paradigma Yayınları (Eserin orijinali 1998‘de yayımlandı).
- Firestone, W.A., Winter, J. ve Fitz, J. (2000). Different assessment, common practices, mathematics testing and teaching in the USA and wales. *Assessment in Education*. 7(1), 13-37.
- Flowers, C., Delzell, L.A., Browder, D. and Spooner, F. (2005). Teachers’ Perceptions of Alternative Assessments. The University of North Carolina at Charlotte, 30(2), 81-92.
- Gamze Yayla, R. (2012). *Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntem Teknikleri ve Uygulamaları Hakkındaki Görüş ve Düşüncelerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim bilimleri Enstitüsü, Trabzon.



- Garet, M.S. ve Mills, V.L. (1995). Changes in Teaching Practices: The Effects of the Curriculum and Evaluation Standards. *The Mathematic Teachers*, 88(5), 380-389.
- 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.
- Giddens, A. (1998). *Modernliğin Sonuçları*. (Çev.: E. Kuşdili). İstanbul: Ayrıntı Yayınları. (Eserin orijinali 1990’da yayımlanmıştır).
- Gürol, M. (2004). *Öğretimde Planlama, Uygulama ve Değerlendirme*. Ankara: Üniversite Kitapevi.
- Hargreaves, A., Earl, L. ve Schmidt, M. (2002). Perspectives on Alternative Assessment Reform. *American Educational Research Journal*, 39(1), 69-95.
- Haynie, W.J. (1992). Post Hoc Analysis of the Test Items Written by Technology Education Teachers. *Journal of Technology Education*. 4(1), 27-40.
- Hollinger, R. (2005). *Postmodernizm ve Sosyal Bilimler-Tematik Bir Yaklaşım*. (Çev.: A. Çevizci). İstanbul: Paradigma Yayınları (Eserin orijinali 1994’te yayımlandı).
- Kan, A. (2007). Portfolyo Değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 133-144.
- Kanatlı, F. (2008). *Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Kaptan, S. (1995). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.

- Karahan, U. (2007). *Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Metotlarından Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç ve Kavram Haritalarının Biyoloji Öğretiminde Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakuş, F. ve Kösa, T. (2009). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Yeni Ölçme Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Görüşleri. *Mili Eğitim Dergisi*, 181, 184-197.
- Karamustafaoğlu, O., Karamustafaoğlu, S. ve Yaman, S. (2005). Fen ve Teknoloji Eğitiminde Kavram Öğretimi. M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu. (Editörler). *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi* içinde (s. 26-54). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karşahin, Ç. (2011). *Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirmeye İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Kırcaali İftar, G. (1999). Bilim ve Araştırma. A. A. Bir. (Editör). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* içinde (s. 1-10). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları ve Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Kocaarslan, M. (2012). Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği ve İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Maddenin Değişimi ve Tanınması Adlı Ünite Kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 269-279.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Köklükaya, A.N. (2010). *Alternatif Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yeterliklerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Kutluer, İ. (2006). Küreselleşme, Mahiyeti ve Boyutları. Y. Mehmedoğlu ve A.U. Mehmedoğlu. (Editörler). *Küreselleşme, Ahlak ve Değerler* içinde (s.15-50) İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Lim, L. (2002). *Implementing Multiple Assessments in Mathematics: An Action Research Study of One Teacher and His Students*. Yüksek Lisans Tezi, Queen's University Kingston Ontario, Canada.
- Linn, R. L. (1995). Assessment-based reform: Challenges to Educational Measurement. William H. Angoff Memorial Lecture Series. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Mamaç, N. H., Ünsal, N. ve Yavuz, D. (2006). *İlköğretim Matematik 3 Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB. (2005). *Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu 9-12. Sınıflar*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB. (2009). *Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi Müze Eğitimi Dersi Öğretim Programı*. [http://ogm.meb.gov.tr/belgeler/muze\\_egitimi.pdf](http://ogm.meb.gov.tr/belgeler/muze_egitimi.pdf) adresinden 27 Ağustos 2013 tarihinde alınmıştır.
- MEB. (2012). *Öğretmenlerin İl İçi Alan Değişikliği Kılavuzu*.
- Mirzalar Kabapınar, F. (2006). Kimya Öğretmen Adaylarına Ders Kitaplarını Dizayn ve Okunabilirlik Açılarında İnceleme Becerisinin Kazandırılması. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 24, 109-132.
- Okpala, P.N. and Utoh, A.N. ( Eylül 2005). *Assessment Needs Of Practicing Teachers in Nigerian Primary Schools*. Conference of The International Association for Educational Assessment sunuldu, Abuja, Nijerya.
- Okur, M. (2008). *4. ve 5. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Görüşlerinin*

- Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Orhan, A. (2012). *Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Etkinliklerinin 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Yaşamımızdaki Elektrik Ünitesindeki Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Öncü, H. (2009). Ölçme ve Değerlendirmede Yeni Bir Yaklaşım: Portfolyo Değerlendirme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 103-130.
- Özçelik, D. A. (1998). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özgüven, İ.E. (1998). *Psikolojik Testler*. Ankara: PDREM Yayınları, Yeni Doğu Basımevi.
- Özmen, S. (2009). *Sınıf Öğretmenliği Dışında Farklı Fakülte ve Bölümlerden Mezun Sınıf Öğretmeni Olarak Atanmış Öğretmenlerin Müzik Dersindeki Mesleki Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri (Erzurum Oltu İlçesi Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özsevgeç, T. (2008). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ö. Taşkın. (Editör). *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar* içinde (s. 365-419). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pektaş, S. (2010). *Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Yeterlik Algularının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Pilten, P. (2001). *İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Anlayış ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Rust, V.D. (1991). Postmodernism and Its Comparative Education Implications. *Comparative Education Review*, 35(4), 610-626.

- Sağlam, F. (2011). *Türkçe Dersinde Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sarup, M. (2004). *Post-Yapısalcılık ve Postmodernizm*. (Çev.: A. Güçlü). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları. (Eserin orijinali 1988'de yayımlandı).
- Smith, B.S. (2000). *Preservice Elementary Mathematics Teachers' Developing Beliefs and Their Reactions To Alternative Assessment Practices*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Columbia University.
- Stears, M. ve Gopal, N. (2010). Exploring Alternative Assessment Strategies In Science Classrooms. *South African Journal of Education*. 30, 591-604.
- Şenel, T. (2008). *Fen ve Teknoloji Öğretmenleri İçin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Programının Etkililiğinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Şimşek, H. (1997). *21. Yüzyılın Eşiğinde Paradigmalar Savaşı: Kaostaki Türkiye*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Tabak, R. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Programının Öğrenme-Öğretme ve Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları Kapsamında İncelenmesi (Muğla İli Örneği)*. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Tan, Ş. (2005). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme Öğretim Yöntem ve Teknikleri Ölçme Değerlendirme KPSS El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Talim Terbiye Kurulu. (2012). *Talim Terbiye Kurulu 80 Nolu Kararı: Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarına Öğretmen Olarak Atanacakların Atamalarına Esas Olan Alanlar ile Mezun Oldukları Yükseköğretim Programları ve Aylık Karşılığı Okutacakları Derslere İlişkin Esaslar*. İnternette

21 Temmuz 2013 tarihinde <http://oyegm.meb.gov.tr/www/talim-terbiye-kurulu-80-nolu-karari/icerik/35> adresinden alınmıştır.

Taşpınar, M. (2009). *Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programının Ölçme Değerlendirme Kısımının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Tatar, N. ve Şaşmaz Ören, F. (2009). İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Değerlendirme Yaklaşımlarına İlişkin Görüşleri-II. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 781-798.

Tekin, H. (2000). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.

Tekindal, S. (2002). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri*. İstanbul: Evrim Yayınevi.

Temel, A. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. İstanbul: Marmara Eğitim Kurumları Ölçme ve Değerlendirme Birimi.

Tezcan, M. (1993). Postmodernizm ve Eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 26(1), 39-50.

Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Bantam Books. 10 Eylül 2013 tarihinde <http://calculemus.org/lect/07pol-gosp/arch/proby-dawne/materialy/waves.htm> adresinden alınmıştır.

Turan, E. (2010). *İlköğretim Birinci Kademe Sosyal Bilgiler Derslerinde Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntemlerinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Saydam Matbaacılık.

- Türkkan, R. (2011). *Yapılandırılmış Grid Test Tekniğinin Türkçe Eğitiminde Kavram Öğretimine Katkısı*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türnüklü, E.B. (2003). Türkiye ve İngiltere'deki Matematik Öğretmenlerinin Değerlendirme Biçimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 108-118.
- Tüzen, H. (2008). Postmodernizm Mitosu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 145-158.
- Ulutaş, S. (2003). *Genel Liselerdeki Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Yeterlikleri ile Ölçme ve Değerlendirme İlkelerini Uygulama Düzeylerinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uyanık, N. ve Yıldız, İ. (2004). Matematik Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Üzerine. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 97-104.
- Üney, A. (2006). *Farklı Branşlardan Mezun Olan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Karşılaştığı Sorunlar*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Vural, B. (2004). *Eğitim – Öğretimde Planlama, Ölçme ve Stratejiler*. İstanbul: Bilge Matbaacılık.
- Wallace, J.D. ve Mintzes, J.J. (1990). The Concept Map As a Research Tool: Exploring Conceptual Change in Biology. *Journal of Research in Science Teaching*. 27(10), 1033-1052.
- Watt, H.M.G. (2005). Attitudes To The Use Of Alternative Assessment Methods In Mathematics: A Study With Secondary Mathematics Teachers In Sydney, Australia. *Education Studies In Mathematics*, 21 – 44.

- Webb, D.C. (2001). *Instructinally Embedded Assessment Practices of Two Middle Grades Mathematics Teachers*. Doktora Tezi, University of Wisconsin, Madison.
- Woolfolk, A. (2002). *Educational Psychology*. New York: Always Learning-Pearson.
- Yaman, S., Karamustafaoğlu, S. ve Karamustafaoğlu, O. (2005). Fen ve Teknoloji Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme. T. Kesercioğlu ve M. Aydoğdu. (Editörler). *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi* içinde (s.235-278). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yapalak, S. (2009). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerinin Tespiti ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yavuz, G. (2011). *Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Süreci ve Ölçme Değerlendirme Alanındaki Yeterliklerine İlişkin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Yazıcı, F. (2012). *İlköğretim 6-8. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanabilme Durumları: Erzurum Örnekleme*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yetkin, D. ve Daşcan, Ö. (2006). *İlköğretim Programı (1-5. Sınıflar)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (1999). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Yılmaz, H. (1998). *Eğitimde Ölçme Değerlendirme*. Konya: Mikro Basım-Yayın-Dağıtım.
- Zorbaz, K. Z. (2005). *İlköğretim Okulları İkinci Kademe Türkçe Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye İlişkin Görüşleri ve Yazılı Sınavlarda Sordukları*



*Sorular Üzerine Bir Değerlendirme.* Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal  
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

## EKLER

### EK – A

#### **Değerli Öğretmenim,**

Aşağıdaki anket formu, Ortaokul Matematik dersi öğretim programında yer alan sürece yönelik tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinizi ve bu tekniklerin kullanılıp kullanılmadığını ortaya çıkarmak amacı ile hazırlanmıştır.

Bu ölçekteki sorulara vereceğiniz cevaplarla, yürütülen bu araştırmaya büyük bir katkı sağlamış olacaksınız. Vereceğiniz cevaplar sadece bilimsel araştırma için kullanılacak ve kişisel bilgileriniz hiçbir şekilde bir kurum veya kuruluş ile paylaşılmayacaktır. Değerli yardım ve katkılarınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

Süleyman KARALÖK  
Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Yüksek Lisans Öğrencisi

### **KİŞİSEL BİLGİLER VE TAMAMLAYICI DEĞERLENDİRME GÖRÜŞ ANKETİ**

#### **1. BÖLÜM**

##### **1. Mezun olduğunuz alan:**

- Matematik Öğretmenliği  
 Sınıf Öğretmenliği  
 Fen - Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü

##### **2. Öğretmenlik mesleğindeki hizmet yılınız:**

- 0-5       6-10       11-15       16-20       21-25       26 ve üzeri

##### **3. Öğrenciyi değerlendirirken kullandığınız teknikler nelerdir? (Birden çok işaretleme yapabilirsiniz)**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Çoktan Seçmeli Testler         | <input type="checkbox"/> Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları |
| <input type="checkbox"/> Eşleştirme Soruları            | <input type="checkbox"/> Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar       |
| <input type="checkbox"/> Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar | <input type="checkbox"/> Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)       |
| <input type="checkbox"/> Doğru Yanlış Soruları          | <input type="checkbox"/> Performans Değerlendirme             |
| <input type="checkbox"/> Kavram Haritaları              | <input type="checkbox"/> Yapılandırılmış Grid                 |
| <input type="checkbox"/> Görüşme                        | <input type="checkbox"/> Kelime İlişkilendirme                |
| <input type="checkbox"/> Tanılayıcı Dallanmış Ağaç      | <input type="checkbox"/> Gösteri                              |
| <input type="checkbox"/> Proje                          | <input type="checkbox"/> Poster                               |
| <input type="checkbox"/> Yazılı Raporlar                | <input type="checkbox"/> Soru Cevap xxx                       |
| <input type="checkbox"/> Drama                          | <input type="checkbox"/> Kendi Kendini Değerlendirme          |
| <input type="checkbox"/> Matematik Günlükleri           | <input type="checkbox"/> Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi   |

## 2. BÖLÜM

<b>4. Aşağıda verilen tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında bilgilerinizi nasıl buluyorsunuz?</b>	<b>Yetersiz</b>	<b>Kısmen Yeterli</b>	<b>Yeterli</b>
1. Performans Değerlendirme			
2. Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)			
3. Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi			
4. Yapılandırılmış Grid			
5. Poster			
6. Drama			
7. Kavram Haritaları			
8. Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç			
9. Kendi Kendini Değerlendirme			
10. Kelime İlişkilendirme			
11. Proje			
12. Görüşme			
13. Yazılı Raporlar			
14. Gösteri			
15. Matematik Günlükleri			
<b>5. Matematik dersinde öğrencinin değerlendirilmesinde, aşağıdaki tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerini ne ölçüde kullanmaktasınız?</b>	<b>Hiç</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Sıklıkla</b>
1. Performans Değerlendirme			
2. Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)			
3. Grup ve/veya Akran Değerlendirmesi			
4. Yapılandırılmış Grid			
5. Poster			
6. Drama			
7. Kavram Haritaları			
8. Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç			
9. Kendi Kendini Değerlendirme			
10. Kelime İlişkilendirme			
11. Proje			
12. Görüşme			
13. Yazılı Raporlar			
14. Gösteri			
15. Matematik Günlükleri			

## 3.BÖLÜM

**6. Tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini tercih nedenleriniz nelerdir?**

- I. ....
- II. ....



T.C.  
DENİZLİ VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481/44/3342516  
Konu : Anket Onayı

13/11/2013

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünün 03/10/2013 tarih ve 21472 sayılı yazıları.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Süleyman KARALÖK "Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Matematik Dersi Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Profilleri" konulu tez çalışmasına veri toplamak üzere anket çalışmalarını ilgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Ortaokullarda uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaatlar ile ilgili Lisans, Yüksek Lisans, Doktora öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (İlköğretim/Ortaöğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde 2013/2014 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüze uygun görülmüş olup;

Olurlarınıza arz ederim.

Sebahattin AKGÜL  
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza

Ash ile Aynıdır  
13/11/2013  
Mahmut POR  
Müdür

O L U R.  
.../11/2013  
Ekrem BÜYÜKATA  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

T.C.  
DENİZLİ VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüze Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.

Ekrem BÜYÜKATA  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır  
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 7eb0-9c57-3ef2-8987-4e28 kodu ile yapılabilir.

Sırapaplar Mah. Saltak Cad. No: 76, 20100/DENİZLİ  
Elektronik Ağ : <http://denizli.meb.gov.tr>  
e-posta: strateji20@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin : E.SARIYILDIZ Şef  
Telefon : (0 258) 265 55 54 dahili 708  
Belgegeçer : (0 258) 265 01 69

## ÖZGEÇMİŞ

<b>KİŞİSEL BİLGİLER</b>	
Adı	SÜLEYMAN
Soyadı	KARALÖK
Doğum yeri ve tarihi	KIRIKKALE 10.05.1986
İletişim adresi ve telefonu	<a href="mailto:stayfunkaralok@gmail.com">stayfunkaralok@gmail.com</a> 0(506) 479 43 36
<b>EĞİTİM</b>	
İlköğretim	Kırıkkale Mehmet Ali Eren İlköğretim Okulu
Ortaöğretim	Kırıkkale Anadolu Lisesi
Yükseköğretim (Lisans)	2004 – 2006 Atatürk Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi – İlköğretim Matematik Öğretmenliği ABD 2006 – 2008 Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi – İlköğretim Matematik Öğretmenliği ABD
Yükseköğretim(Yüksek Lisans)	Pamukkale Üniversitesi – Eğitim Programları ve Öğretim
<b>MESLEKİ DENEYİM</b>	
2008 – 2009	Denizli Karakurt İlköğretim Okulu – Matematik Öğretmeni
2009 – 2010	Denizli Kayhan Mehmet Atmaca İlköğretim Okulu – Matematik Öğretmeni
2010 – 2011	Diyarbakır Silvan Mahmut Kepolu İlköğretim Okulu – Yedek Subay Matematik Öğretmeni
2011 – 2012	Denizli Karakurt Ortaokulu / Kayhan Zehra – Nihat Moraloğlu İlköğretim Okulu – Matematik Öğretmeni
2012 – 2013	Denizli Kayhan Zehra Nihat Moraloğlu İlköğretim Okulu / Denizli Okul Yaptırma Yaşatma Derneği İlköğretim Okulu – Matematik Öğretmeni
2013 – 2014	Özel Ferhatlar Koleji / Denizli Zehra Nihat Moraloğlu Ortaokulu – Matematik Öğretmeni
2014 – ...	Denizli Pamukkale Zehra - Nihat Moraloğlu Ortaokulu – Matematik Öğretmeni