



TC  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

TÜRKİYE VE ABD'DE İLKOKUL 4. SINIF MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM  
PROGRAMINDA KULLANILAN ALTERNATİF DEĞERLENDİRME  
YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Mehmet DEMİR

Malatya-2015

**TC  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**TÜRKİYE VE ABD'DE İLKOKUL 4. SINIF MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM  
PROGRAMINDA KULLANILAN ALTERNATİF DEĞERLENDİRME  
YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Mehmet DEMİR**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Uğur BAŞBOĞAOĞLU**

**Malatya-2015**

T.C.  
İnönü Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Mehmet DEMİR tarafından hazırlanan “Türkiye ve ABD’de İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, [ 25/12/2015 ] tarihinde yapılan sınav sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

<b>Başkan</b>	:Prof. Dr. Kemal DURUHAN	.....
<b>Üye</b>	:Prof. Dr. Behçet ORAL	.....
<b>Üye</b>	:Doç. Dr. Nesrin SİS	.....
<b>Üye(Tez Danışmanı)</b>	:Yrd. Doç. Dr. Uğur BAŞBOĞAĞLU	.....
<b>Üye</b>	: Yrd. Doç. Dr. Himmet KORKMAZ	.....

ONAY

...../...../2015

Prof. Dr. Burhanettin DÖNMEZ

Enstitü Müdürü

## ONUR SÖZÜ

Doç. Dr. Cynthia A. Tananis ve Y.Doç.Dr. Uğur BAŞBOĞAOĞLU danışmanlığı ve denetiminde hazırladığım *Türkiye ve ABD’de İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi* başlıklı bu çalışmanın bir Doktora tezi olarak, bilimsel etik ve geleneklere aykırı düşecek ve herhangi bir haksız desteğe başvurmadan sadece tarafımdan geliştirilerek kaleme alındığı ve yararlandığım bütün kaynak yapıtların hem metin içinde hem de kaynakça bölümünde yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, adı geçen ifadeyi kişiliğim ve onurumla doğrularım.

**Mehmet DEMİR**

## ÖNSÖZ

Günümüz bilgi dünyasında her alanda değişimin meydana gelmesi toplumların bireyden beklediği becerilerin de değişmesine neden olmaktadır. Özellikle günlük yaşamda, matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır. Değişen dünyamızda, matematiği anlayan ve matematik yapanlar, geleceğini şekillendirmede daha fazla seçeneğe sahip olmaktadır. Değişimlerle birlikte matematiğin ve matematik eğitiminin belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bunun farkında ABD ve Türkiye’de eğitimden sorumlu olan kurumlar bu gereklilik doğrultusunda, ABD 1990 yılında; Türkiye ise 2005 yılında, yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programlarını uygulamaya koyarak değişim sürecini başlatmıştır. Eğitim alanındaki bu gelişme ve değişimler, diğer öğretim programlarında olduğu gibi Matematik Dersi Öğretim Programlarında da önemli bir işleve sahip olan değerlendirme uygulamalarına yüklenen anlamın değişmesini ve programda kullanılan değerlendirme yöntemlerinde de önemli değişikliklerin oluşmasını sağlamıştır. Bunun sonucunda matematik dersinde geleneksel değerlendirme yöntemleri yerine alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu araştırmayla ülkemizde uygulanmakta olan ilköğretim programlarının değerlendirme boyutuna eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşma, programların ölçme-değerlendirme boyutunun yeniden yapılandırılması sürecinde neler yapılması gerektiği konusunda stratejik bir çerçeve ortaya koyma amaçlanmıştır. Bu sorumluluğunu üstlenmekle beraber, bu çalışmanın gerçekleşmesinde benden değerli katkılarını esirgemeyen sayın hocalarımı anmayı bir görev kabul ediyorum.

Akademik süreçte yakın ilgi ve desteğini esirgemeyen, yenilikçi fikirleriyle araştırmamın tüm aşamalarına değer katan, danışmanım, büyüğüm ve hocam olan sayın Y. Doç. Dr. Uğur BAŞBOĞAĞLU’na; bu araştırmamın ABD’de yürütülmesi konusunda ve nitelikli hale getirilmesinde ciddi bir şekilde emek veren, kendimi yetiştirme konusunda her türlü yönlendirmeyi yapan, yakınlığı, profesyonelliğiyle bana örnek olan sayın danışmanım Doç. Dr. Cynthia A. Tananis’e (University of Pittsburgh-CEAC Director) çok teşekkür ediyorum. Beni gerek doktora öğrenim boyunca, gerekse ABD’ye gitme konusunda ciddi bir şekilde yönlendirmede bulunan, isabetli fikirleriyle akademik yaşamıma önemli katkılar yapan ve tüm zamanlarda bir an olsun desteğini esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. Kemal

DURUHAN'a; araştırmanın şekillenmesinde katkı sağlayan Prof. Dr. Behçet ORAL hocama; değerli fikirleriyle araştırmanın tamamlanmasında katkı sağlayan, destek veren sayın Doç. Dr. Nesrin SİS'e; ve değerli Yrd. Doç. Dr. Himmet KORKMAZ'a de teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın Pittsburgh'taki okullarda yürütülmesi için gerek izin sürecinde, gerekse okullara gidip verilerin toplanmasında bir koordinasyon görevi yapan, zaman ayıran ve tezin şekillenmesinde de fikirler veren Dr. Keith Wayne TRAHAN'a (CEAC Assistant Director) ve bana güzel bir çalışma ortamı sunan ve yardımlarını eksik etmeyen diğer Collaborative for Evaluation and Assessment Capacity (CEAC)'teki arkadaşlarım olan Dana Marie WINTERS, Everett HERMAN'a teşekkür ederim. Ayrıca bu araştırmanın University of Pittsburgh, ABD'de yürütülmesinde burs desteği sağlayan TÜBİTAK'a teşekkürü bir borç bilirim.

**Mehmet DEMİR**

## **İTHAF**

Bu doktora tezini akademik yaşama başladığım günden beri bana karşı sabırlı davranan ve her daim destekleyen sayın eşim Emine hanıma, kendisine az zaman ayırdığım için dersimin ne zaman biteceğini sürekli soran güzel kızım Feyza'ya ve ailemize yeni katılan oğlum Yigit Alp'a ithaf ediyorum.

Bu doktora tezi University of Pittsburgh, ABD’de yürütölmek üzere TÜBİTAK-BİDEB 2214/A Yurt Dışı Araştırma Bursu kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.



## ÖZET

### TÜRKİYE VE ABD'DE İLKOKUL 4. SINIF MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA KULLANILAN ALTERNATİF DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

DEMİR, Mehmet

Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Y.Doç.Dr. Uğur BAŞBOĞAOĞLU

Aralık-2015, XVII+273

Bu araştırmanın amacı, ilkokul 4.sınıf matematik derslerinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirlik düzeyini inceleyerek ilkokul programlarında bu değerlendirme boyutunun daha etkili bir biçimde uygulanmasını sağlayabilmek için yapılandırmacı yaklaşıma dayalı ilkokul programlarının uygulandığı ülkelerden biri olan ABD'nin alternatif değerlendirme uygulamalarının Türkiye ile karşılaştırmalı olarak analiz etmek ve buna bağlı olarak yeni bir alternatif değerlendirme önerisi oluşturmaktır. Türkiye ve ABD'de ilkokul 4. sınıf matematik dersi öğretim programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak incelemek için Durum çalışması (Case Study) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem tekniğine göre altı ilkokul ve 12 öğretmen Adıyaman, Türkiye'den; dört okul ve 12 öğretmen Pittsburgh, ABD'den seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak döküman incelemesi, yarı-yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek tema, alt tema ve kod şeklinde tablolştırılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, matematik dersinde kullanılan temel kaynaklar ve bu kaynaklarda yöntemlerin yer alma sıklığı, bu yöntemlerin uygulanmasına yönelik başvuru bilgi alma kaynaklarının benzer olduğu; ABD'de görev yapan öğretmenlerin sınıflarında bu

yöntemleri kullanmalarına karşın Türkiye'deki öğretmenlerin sınıfta bu yöntemleri kullanmadıkları; her iki ülkede de yöntemlerin uygulanmasını engelleyen belli başlı faktörler olarak sınav sistemine dayalı test baskısı, zaman, yöntemlerin çok olması sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin karşılaştırılması sonucunda Türkiye için uygulanabilir yeni bir alternatif değerlendirme yöntemi olarak *Proje Tabanlı Performans Görevi* önerilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** İlkokul, Matematik Dersi Öğretim Programı, Alternatif Değerlendirme, Karşılaştırma

## **ABSTRACT**

### **COMPARATIVE INVESTIGATION OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS USED IN TURKEY AND U.S ELEMENTARY 4th GRADE MATHEMATICS CURRICULUM**

DEMİR, Mehmet

Dissertation, Inonu University, Institute of Educational Sciences  
Curriculum and Instruction

Advisor: Asst. Prof. Uğur BAŞBOĞAOĞLU

December-2015, XVII+273

This study investigates the applicability of alternative assessment methods used in 4th grade mathematics courses in order to implement these methods more effectively in elementary schools. To this end, the applications of alternative assessment methods in the U.S., as one of the countries that implement elementary curricula effectively, has been subjected to a comparative analysis with Turkey and accordingly, suggestions for changes in Turkey's mathematics curriculum will be presented. This case study was designed to examine the alternative assessment methods used in Turkey and U.S. elementary 4th grade mathematics curriculum comparatively. Oriented sampling was used to determine the sample of this study: six elementary school and 12 teachers in Adiyaman in the southeast region of Turkey and four elementary schools and 12 teachers in Pittsburgh in US. Qualitative data was collected through document examining, semi-structured observation and semi-structured interviews; was analyzed according to content analysis; and was group according to the themes, subthemes and code. The document examination indicated a similarity in the foundational resources used in mathematics curricula and the frequency of information referenced and methods implemented. On the other hand, findings for the classroom observations revealed a difference in assessment: teachers instructing in the United States applied the alternative assessment methods in their classrooms while teachers

instructing in Turkey did not apply the alternative assessment methods in theirs. Data from the teacher interviews disclosed the following factors preventing the application of alternative methods as time, the availability of other methods, and the enormous pressure to teach to the test. As a result of the comparison of the data, this study recommends *Project Based Performance Task* as an applicable proposal for Turkey.

**Keywords:** Primary School, Mathematics Curriculum, Alternative Assessment, Comparative

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
ONAY .....	i
ONUR SÖZÜ.....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
ITHAF.....	v
ÖZET .....	vii
ABSTRACT.....	ix
İÇİNDEKİLER .....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR.....	xvii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
1.3. Araştırmanın Önemi .....	4
1.4. Araştırmanın Sayıltıları .....	6
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	6
1.6. Tanımlar .....	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
Eğitim Felsefeleri ile <i>Değerlendirme</i> .....	9
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme .....	11
Alternatif Değerlendirme Yöntemleri.....	18
İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında Alternatif Değerlendirme Yöntemleri .....	78
ABD’de İlköğretim Öğretim Programlarında Değerlendirme Yaklaşımı .....	84
ABD İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı (Bridges in Mathematics).....	85
3. YÖNTEM.....	104
3.1. Araştırmanın Modeli .....	105
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu .....	106

3.3. Araştırmacının Rolü .....	112
3.4. Veri Toplama Metodu ve Araçları .....	113
3.5. Verilerin Toplanması.....	117
3.6. Verilerin Analizi.....	118
4. BULGULAR VE YORUM.....	121
5. TARTIşMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	189
KAYNAKÇA.....	200

## TABLolar LİSTESİ

### Sayfa

Tablo 1 Eğitim Felsefelerine Göre Kullanılan Değerlendirme Yöntemleri .....	10
Tablo 2 Geleneksel ve Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları Arasındaki Farklar .....	83
Tablo 3 Okulların Başarı Durumlarına Göre Sınıflandırılması .....	107
Tablo 4 Okulların Başarı Durumlarına Göre Sınıflandırılması .....	107
Tablo 5 Türkiye'deki Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı .....	108
Tablo 6 ABD'deki Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı .....	108
Tablo 7 Türkiye'deki Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı.....	109
Tablo 8 ABD'deki Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı .....	110
Tablo 9 Türkiye'deki Öğretmenlerin Matematik Programına Aşına Olma Durumları .....	111
Tablo 10 ABD'deki Öğretmenlerin Matematik Programına Aşına Olma Durumları .....	111
Tablo 11 Öğretim Programına İlişkin Türkiye'de Kullanılan Bilgi Kaynakları .....	121
Tablo 12 Öğretim Programına İlişkin ABD'de Kullanılan Bilgi Kaynakları.....	122
Tablo 13 Türkiye'de Kullanılan Öğretim Programında ADY'nin Yer Alma Sıklıkları.....	123
Tablo 14 ABD'de Kullanılan Öğretim Programında ADY'nin Yer Alma Sıklıkları.....	124
Tablo 15 Türkiye'deki Öğretmen Kılavuz Kitabında ADY'nin Yer Alma Sıklığı .....	125
Tablo 16 ABD'de Kullanılan Öğretmen Kılavuz Kitabında ADY'nin Yer Alma Sıklığı..	126
Tablo 17 Türkiye'de Kullanılan Ders Kitabında ADY'nin Yer Alma Sıklığı .....	127
Tablo 18 ABD'de Kullanılan Ders Kitabında ADY'nin Yer Alma Sıklığı.....	128
Tablo 19 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'i Sınıf İçerisinde Kullanma Sıklıkları.....	131
Tablo 20 ABD'deki Öğretmenlerin ADY'i Sınıf İçerisinde Kullanma Sıklıkları.....	133
Tablo 21 Türkiye'deki Okullarda ADY'nin Uygulanmasında Karşılaşılan Zorluklar .....	136
Tablo 22 ABD'deki Okullarda ADY'nin Uygulanmasında Karşılaşılan Zorluklar .....	137
Tablo 23 ABD'deki Okullarda ADY'ye İlişkin Zorluklara Karşı Alınan Önlemler.....	137
Tablo 24 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'ye İlişkin Kurs veya Seminer Durumları.....	139
Tablo 25 ABD'deki Öğretmenlerin ADY'ye İlişkin Kurs veya Seminer Durumları.....	139
Tablo 26 Türkiye'de ADY'nin Uygulama Sürecinde Başvurulan Bilgi Kaynakları.....	140
Tablo 27 ABD'de ADY'inin Uygulama Sürecinde Başvurulan Bilgi Kaynakları.....	142
Tablo 28 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'ye İlişkin Yeterlik Durumları .....	143
Tablo 29 ABD'de Öğretmenlerin ADY'ye İlişkin Yeterlik Durumları .....	144
Tablo 30 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterlilik Durumları.....	144
Tablo 31 ABD'deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterlilik Durumları .....	146
Tablo 32 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Kısmi Yeterlilik Durumları .....	147
Tablo 33 ABD'de Öğretmenlerin ADY Hakkında Kısmi Yeterlilik Durumları .....	148
Tablo 34 Türkiye'de Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterli Olmama Durumları .....	149
Tablo 35 ABD'de Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterli Olmama Durumları .....	150
Tablo 36 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'nin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri ....	151
Tablo 37 ABD'deki Öğretmenlerin ADY'nin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri .....	152
Tablo 38 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'inin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri ...	152
Tablo 39 ABD'de Öğretmenlerin ADY'inin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri .....	153
Tablo 40 Türkiye'de Öğretmenlerin ADY'i Kısmi Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri	155
Tablo 41 Türkiye'de Öğretmenlerin ADY Uygulanabilir Olmamasına İlişkin Görüşleri..	156
Tablo 42 Türkiye'de Öğretmenlerin ADY'i Uygulamada Karşılaşılan Güçlükler .....	158
Tablo 43 ABD'de Öğretmenlerin ADY'i Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler ...	161

Tablo 44 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’deki Değişikliğe İlişkin Görüşleri .....	162
Tablo 45 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’deki Değişikliğe İlişkin Görüşleri .....	164
Tablo 46 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulamada Karşılaştıkları Engeller .....	166
Tablo 47 ABD’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulanmada Karşılaştıkları Engeller .....	169
Tablo 48 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’nin Sağladığı Faydalara İlişkin Görüşleri....	171
Tablo 49 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’nin Sağladığı Faydalara İlişkin Görüşleri.....	174
Tablo 50 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanmasına İlişkin Önerileri .....	176
Tablo 51 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanmasına İlişkin Önerileri .....	178
Tablo 52 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanma Sıklıkları .....	179
Tablo 53 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanma Sıklıkları .....	180
Tablo 54 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanabilme Yeterlilikleri .....	181
Tablo 55 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanabilme Yeterlilikleri.....	183



## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 1 Kavram Haritalarının Kullanımına Örnek.....	61
Şekil 2 4.Sınıf Matematik Kesirlerde Karşılaştırma İlgili TDA Değerlendirme Etkinliği ...	66
Şekil 3 Yapılandırılmış Grid'in Temel Yapısı.....	68
Şekil 4 Yapılandırılmış Grid Yöntemi İle İlgili Örnek SBS Soruları.....	70
Şekil 7 Araştırma Yönteminin Basamakları .....	104
Şekil 8 Araştırma Soruları ile Veri Toplama Araçları İlişkisi .....	117

## ÇİZELGELER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Çizelge 2 Holistik (Bütüncül) Rubrik .....	39
Çizelge 3 Analitik Dereceleme Ölçeği .....	41
Çizelge 4 Özdeğerlendirme Formu .....	43
Çizelge 5 TDA ile Hazırlanan Değerlendirme Etkinliğinin Puanlandırılması .....	67
Çizelge 6 Sözlü Sunum Değerlendirme Örneği.....	75
Çizelge 7 Proje Tabanlı Performans Görevi .....	188

## KISALTMALAR

<b>İ O</b>	İlkokul
<b>MEB</b>	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>MEM</b>	Milli Eğitim Müdürlüğü
<b>TD</b>	Tebliğler Dergisi
<b>RG</b>	Resmi Gazete
<b>IRB</b>	Institutional Review Board
<b>ÖK</b>	Öğretmen Kodu
<b>YYGF</b>	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
<b>YYGF</b>	Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu
<b>ADY</b>	Alternatif Değerlendirme Yöntemleri
<b>TDA</b>	Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumuna, araştırmanın amacına, araştırmanın problem cümlesine ve alt problemlere, araştırmanın önemine, varsayımlara, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Öğrenme alanındaki yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı gelişmeler geleneksel öğrenme, öğretme ve değerlendirme anlayışlarını derinden etkilemiş ve bu anlayışlarda değişmelere neden olmuştur (Fourie ve Van Nierkerk, 2001). Yaklaşımlardaki bu gelişme ve değişmelerin nedenlerinden biri geleneksel yaklaşıma göre öğrenme kavramının anlamı ve kapsamının değişmesidir (Shepard, 2000). Günümüzde öğrenme yaşam boyu öğrenme boyutuyla ele alınmakta ve öğrenme sürecinde öğrencinin kendini yönlendirmesi, öğrendiği bilgiyi farklı durumlarda kullanabilmesi ve uygulayabilmesi istenmektedir. Toplumlar, toplumlarda yer alan çeşitli meslek grupları ve iş dünyası da problem çözebilen, eleştirel düşünebilen, üretken, girişimci, veri toplayan ve elindeki verileri analiz edebilen ve etkili bir şekilde sunabilen, sözlü ve yazılı iletişim becerilerini kullanabilen, kendini değerlendirebilen bireyler talep etmektedir (Dochy, 2001). Bu talepleri, eğitimdeki gelişmeler kapsamında ele alan uluslararası çeşitli kurumlar (NCTM, 1995) yayınladıkları değerlendirme standartlarında öğrencinin bilgisini ortaya koyan, öğrenmesini destekleyen, performansa dayalı çeşitli değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedirler. Yapılandırmacı öğrenme kuramı da bu öneriler doğrultusunda hazırlanmış ve dünya genelinde eğitim programlarında uygulanma alanı bulmuştur.

Yapılandırmacı kurama dayalı yapılan eğitim öğrencinin bilgiyi yapılandırmasını, oluşturmasını, yorumlamasına ve geliştirmesine imkan vermektedir. Geleneksel yaklaşımda öğretmen içeriği verebilir veya öğrenenler içeriği çeşitli kaynaklardan

edinebilir. Öğrenen, yeni bir durumla karşılaştığında, durumu tanımlamak için önceden sahip olduğu kuralları kullanır veya algıladığı bilgiyi açıklamak için yeni kurallar oluşturur. Bu bağlamda geliştirilen yeni ilköğretim programı yaratıcı, karar verme becerisine sahip, problem ve sorunlara alternatif çözümler üretmeye çalışan bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda programın hedef, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme öğeleri de yeniden düzenlenmiştir (Kuran ve Kanatlı, 2008).

Eğitim alanındaki gelişmeleri dikkate alan Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] ülkemizdeki eğitim kalitesini artırmak ve dünyada yapılan reformlara ayak uydurmak amacıyla 2004 yılında ilköğretim ve ortaöğretim kademesinde yeni öğretim programlarını uygulamaya koyarak eğitim sistemimizde değişim sürecini başlatmıştır. Bu değişim, diğer ülkelerde benimsenen ve uygulamaya konulan öğretim programlarının felsefelerine, içeriklerine ve değerlendirme yaklaşımlarına benzerlik göstermektedir (Metin ve Demiryürek, 2009). Yapılandırmacı öğrenme ve çoklu zekâ kuramı, proje tabanlı öğrenme gibi öğrenci merkezli eğitim anlayışlarına dayalı öğretim programları davranışçı öğrenme kuramının hâkim olduğu öğretim programlarına göre amaç, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme boyutları bakımından önemli değişikliklerin yapılmasına neden olmuştur. Özellikle yeni öğretim programlarıyla MEB; programlarda geleneksel ölçme değerlendirme anlayışından çok, değerlendirme uygulamalarında öğrenme sürecine dayalı değerlendirme anlayışına dayalı performans ve proje değerlendirme yaklaşımını ve portfolyo gibi alternatif değerlendirme yöntemlerini ön plana çıkarmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Çünkü geleneksel değerlendirme öğrencileri belli özelliklere sahip olma durumuna göre sınıflandırırken, alternatif değerlendirme öğrencinin öğrenme sürecinin neresinde olduğu belirlenmekte, öğrencilerin eksikliklerinin saptanmasına ve giderilmesine yönelik değerlendirmelerin yapılmasını sağlamaktadır (Çoruhlu, Nas ve Çepni, 2009).

Alternatif değerlendirme yöntemleri, çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel değerlendirme yöntemleri dışında kalan diğer ilgili değerlendirme yöntemlerini kapsar (MEB, 2005). Alternatif değerlendirme yöntemleri; ürünün yanı sıra öğrenme sürecini de değerlendirdiği için öğrenme konusunda öğrencilerin sorumluluk sahibi olmasını, ortaya koydukları yeni fikirleriyle gurur duymasını, kendilerine güven duymasını

sağlar. Çünkü alternatif değerlendirme gerçek hayatla daha fazla ilişkili olduğu için öğrenci merkezlidir. Alternatif değerlendirme uygularken eğitim amaçlarının neler olduğunu göz önünde bulundurur, öğrencilerin sahip olması gereken bilgi ve beceriler tanımlarlar ve bu amaçlara dayalı bir değerlendirme yöntemleri geliştirilir (Neukom, 2000). Böylece öğretmen öğrenci gelişimine ve performansına odaklandığından dolayı öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini farklı alanlarda ve durumlarda ölçme şansına sahiptir.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilkokul düzeyinde matematik derslerinde kullanılmakta olan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirlik düzeyini belirleyerek ilkokul programlarında alternatif değerlendirme boyutunun daha etkili bir biçimde uygulanmasını sağlayabilmek için ilkokul programlarının başarılı bir biçimde uygulandığı ülkelerden biri olan ABD'nin alternatif değerlendirme uygulamalarının Türkiye ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi ve buna bağlı olarak yeni bir alternatif değerlendirme önerisi oluşturmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen alt sorulara yanıt aranacaktır:

1. Türkiye ve ABD'de ilkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programlarında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgi kaynakları nelerdir ve yöntemler bu kaynaklarda ne sıklıkta yer almaktadır?
2. Türkiye ve ABD'de ilkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemleri sınıf içi öğretim sürecinde hangileri ve ne sıklıkta kullanılmaktadır?
3. Türkiye ve ABD'de ilkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
4. Türkiye ve ABD'de ilkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin benzerlik ve farklılıklar ışığında Türkiye için önerilebilecek yeni bir alternatif değerlendirme önerisi nasıl olmalıdır?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Günümüz bilgi dünyasında her alanda değişimin meydana gelmesi toplumların bireyden beklediği becerilerin de değişmesine neden olmaktadır. Özellikle günlük yaşamda, matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır. Matematiği anlayan ve matematik yapan bireylere sahip olan ülkeler, geleceğine yön vermede daha fazla olanağa sahip olmaktadır. Değişimlerle birlikte matematiğin ve matematik eğitiminin belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bunun farkında ABD, ve Türkiye’de eğitimden sorumlu olan kurumlar bu gereklilik doğrultusunda, ABD 1990 yılında; Türkiye ise 2005 yılında, yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programlarını uygulamaya koyarak değişim sürecini başlatmıştır. Eğitim alanındaki bu gelişme ve değişimler, diğer öğretim programlarında olduğu gibi Matematik Dersi Öğretim Programlarında da önemli bir işleve sahip olan değerlendirme uygulamalarına yüklenen anlamın değişmesini ve programda kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde de önemli değişikliklerin oluşmasını sağlamıştır. Bunun sonucunda matematik dersinde geleneksel değerlendirme yöntemlerinin yanı sıra alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır.

Ülkemizde ilköğretim programlarındaki alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların daha çok öğretmen ve öğrencilerin alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşleri, öğrenci görüşleri, değerlendirme yöntemlerini kullanma durumları, alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasında karşılaştıkları zorluklar, hizmet içi kurs alıp almadıkları vb. konular üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Ancak, öğretim programlarında yer alan alternatif değerlendirme yöntemlerinin etkililiğinin ortaya konulması, gerekli düzenlemelere gidilmesi ancak öğretmenlerin önerilen yöntemler hakkında bilgi düzeylerini, bu yöntemlerin kaynaklarda yer alma durumunu ve sınıf ortamına yansıtılma biçimini belirleyen durum çalışmalarının yapılmasıyla mümkün olabilir. İnceleme sonucunda alternatif değerlendirme yöntemleri konusunda gerçekleştirilen araştırmaların büyük çoğunluğunun nicel araştırma yaklaşımıyla ve anket uygulayarak yapıldığı, az da olsa nitel araştırma yaklaşımıyla ve görüşme formu uygulayarak gerçekleştirilen çalışmaların olduğu görülmektedir. Alternatif

değerlendirme yöntemleri konusunda tek bir ders boyutunda ayrıntılı bir durum analizi yapılmadığı, tek bir yöntem ve tekniğe dayalı olarak araştırmaların yapılandırıldığı, genelinin makale ve bildiri şeklinde yapıldığı, araştırmalar sonucunda ortaya konan bulguların temel betimlemelerden öteye gidemediği görülmektedir.

Öğretim programlarının değerlendirmeye ilişkin yapılan çalışmaların iyi tasarlanması ve uygulanması ne kadar önemli ise bu çalışmaların değerlendirme sonuçlarının uygulamaya yansıtılması da o kadar önemlidir. Geliştirilen programların ölçme ve değerlendirme boyutunun eğitim ortamlarına yansıtılmasını sağlayacak politika oluşturma ve konuda reel bir yol izleyebilmek ve gelecekle ilgili sağlıklı kararlar alabilmek için eğitim programlarında öncü konumda olan ülke ve ülkelerde neler yapılmakta; öğretim programlarında yer alan alternatif değerlendirme yöntemlerinin sağlıklı uygulanması konusunda ne tür bir yol izlenmekte olduğunu yerinde görmek ve incelemek önemlidir. Bu nedenle programların uygulanması konusunda başarılı olduğu bilinen ABD’de programın ölçme ve değerlendirmeye ilişkin yapılan çalışmaları detaylı bir şekilde inceleme, bu çalışmaların uygulamaya yansımaları nasıl yapıldığını yerinde görme üzerine bilgi, deneyim ve becerilerin artırılması planlanmıştır. Bunun yanı sıra Pittsburgh’ta örnekleme alınacak okullarda alternatif değerlendirme uygulamaları gözlemlenmiş, kullandıkları ders kitapları, yardımcı ders kitapları, öğretmen kılavuz kitapları, vb. dokümanları incelendi öğretmenlerle görüşme yapılmıştır. Benzer şekilde Türkiye’nin Adıyaman ilinde örnekleme alınan okullarda benzer uygulamalar yaparak araştırma tamamlanmıştır.

Yapılan olan bu araştırmaların sonuçlarını ABD ve Türkiye’de alternatif değerlendirme uygulamalarını karşılaştırmalı olarak ortaya koyup, ülkemizde uygulanmakta olan ilkokul programlarının değerlendirme boyutuna eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşma, programların ölçme-değerlendirme boyutunun yeniden yapılandırılması sürecinde neler yapılması gerektiği konusunda stratejik bir çerçeve ortaya koyma ve buna bağlı olarak yeni bir değerlendirme yöntemi sunma; özellikle matematik dersinde ve diğer disiplinlerde yapılacak alternatif değerlendirme yöntemlerinin *on-line* biçimde kullanılması konusunda gerekli alt yapıyı oluşturma açısından önem taşımaktadır.



#### **1.4. Araştırmanın Sayıtları**

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri yanıtların, onların gerçek durumlarını yansıttığı varsayılmıştır.
2. Gözlem yapılan sınıflarda doğal öğrenme ortamının sağlandığı, öğretmenin dersi doğal işlediği ve öğrencilerin doğal davrandıkları varsayılmıştır.
3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrencilere bir araştırma yapıldığını bildirmedikleri, sezdirmedikleri varsayılmıştır.

#### **1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- a) Araştırmada elde edilen veriler 2013-2014 ile 2014-2015 eğitim-öğretim bahar yarıyılıyla sınırlıdır.
- b) Araştırmanın örneklemi, Adıyaman ve Pittsburgh'ta başarı durumlarına göre seçilen okullar ve bu okullarda görev yapmakta olan IV. sınıf öğretmenleriyle sınırlıdır.
- c) Araştırmanın sonuçları, bu çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan doküman incelemesi, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formu yoluyla elde edilen verilerle sınırlıdır.
- d) Araştırmada elde edilen bulgular IV. sınıf matematik dersi öğretim programıyla sınırlıdır.
- e) Araştırmada elde edilen bulgular IV. sınıf matematik dersi öğretim programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleriyle sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

**Alternatif Değerlendirme:**“Temelde yalnızca test ve sınavlarda alınan notu amaçlayan geleneksel değerlendirme yöntemlerinin ötesine geçen, ileri düzeyde eğitimsel değerleri hedefleyen tüm değerlendirme yöntem ve teknikleridir” (Lopez-Pastor, Kirk, Lorente-Catalan, MacPhail ve Macdonal, 2013: 67).

**Görüşme (Mülakat):**“Gruptaki kişiler veya bir kişiyle yürütülen ve belli bir amaç çerçevesinde yapılan karşılıklı konuşmadır” (Chambliss ve Schutt, 2003: 177).

**Proje Ödevi:** “Öğrencilerin verilen bir ödevi tamamlamak için birbirinden farklı kavram ve becerileri kullanmak zorunda kalabildikleri gerçek, özgün ve karmaşık ödevlerdir (Knight ve Mantz, 2003: 80).

**Öz Değerlendirme:** “Öğrencilerin kendi gelişimlerini izleme ve bireysel ihtiyaçları doğrultusunda öğrenme imkânı veren anahtar bir öğrenme stratejisidir” (Harris, 1997: 12).

**Akran Değerlendirme:** “Benzer statüdeki akranların birbirlerinin çalışmasını, öğrenme çıktılarını, ürünlerin miktarını, seviyesini, değerini, kalitesini, başarısını bireysel değerlendirdiği bir düzenlemedir” (Topping, 1998: 250).

**Derecelendirilmiş Puanlama Anahtarı (Rubrik):**“Belirli bir görev, ürün veya hizmetin performans seviyesini ve kısımlarını gösteren bir puanlama aracıdır” (Hafner, 2003: 1509).

**Performans Görevi:** “Sunum yapma, tanıtım gösterisi yapma veya rapor yazma gibi öğrencilerin somut ve yaşama dair konularda, kendi bilgi ve becerilerine dayanarak bir şeyler yaptıkları, hem süreç hemde ürünü kapsayan gerçekçi bir değerlendirmedir” (Kim, 2005: 1).

**Tutum Ölçekleri:** “Tutum, bireylerin belli bir kişiyi, grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul yada reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır olmuşluk hali veya eğilimdir” (MEB, 2009).

**Institutional Review Board (IRB):** “İnsana ilişkin araştırmalarda, araştırma etiğinin ve metodunu gözden geçirmek, izlemek ve onaylamak için resmi olarak atanan bir komitedir” (Wikipedia, 2015).

**Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu:**“Genel anlamda görüşme yapılmadan önce, görüşülecek kişilerle dikkatlice planlanmış ve açıkça belirtilmiş belirli zaman ve tarihte ve belirli bir konu üzerine, esnek sorular aracılığıyla detaylı verilerin elde edildiği veri toplama aracıdır” (Lodico, Spaulding ve Voegtle, 2010: 124).

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

### Eğitim Felsefeleri ve Değerlendirme

Değerlendirme öğretim programlarının son halkasıdır. Değerlendirme ile felsefi görüşler arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu söylenebilir. **İdealizm** ve onun eğitime yansımaları **daimicilik** temele alınmışsa değerlendirme akla dayalı olmalı yani öğrencinin aklını çalıştırıp çalıştırmadığını ölçen sorulardan oluşmalı (Ocak, 2004) ve sorular ezbere dayanmamalıdır. Öğrenciye yaşamda karşılaşacağı sorunlar ve doğal problemler sorulmalı, onlardan bilimsel yöntemi kullanarak bunları çözmeleri istenmelidir. Sınavlar öğrencilerin gizil güçlerini ortaya çıkaracak özellikte olmalıdır (Mala, 2011). Değerlendirmede öğrenci başarılarının birbirleriyle kıyaslayan norma dayalı değerlendirme tercih edilmeli ve değerlendirme konuları öğrencilerin genel zihin yeteneklerini kullanmalarını gerektiren konular arasından seçilmektedir. Değerlendirme yöntemleri olarak nesnel sınavlar ve klasik türde değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır (Erkılıç, 2008).

**Realizm** felsefesinde bireyi toplumsal gerçekliğe göre hazırlama ve öğrencilerin yaşama uyum sağlamalarına çalışır. Bundan dolayı öğrencilerin uygulama, gözlem deney vb. çalışmalarla değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Realizm felsefesinin eğitime yansımaları olan **esasicilik**'te değerlendirme boyutunda gelenekçi anlayışı benimser ve öğrencilerin sınavda öğretmenin yapıp gösterdiği ve çalışılan konulardan sorumlu olduğunu varsayar. Bu bağlamda ölçme ve değerlendirme yöntemleri olarak IQ test, standartlaştırılmış başarı testleri, tanıma testleri, performans ve yeterlilik testleri, becerilerin ölçülmesi kullanılmaktadır (Erkılıç, 2008).

**Pragmatizm** felsefesinde değerlendirmenin öğrenci kazanımlarının toplumsal yaşamda kullanabilme ve gelişim becerilerine göre yapılması esastır (Erkılıç, 2008).

Pragmatizmin eğitime yansımaları olan **İlerlemecilik**'te ölçme ve değerlendirme ezberle dayanmamalı ve öğrenciye yaşamda karşılaşacağı sorunlar ve doğal problemler sorulmalı, onlardan bilimsel yöntemi kullanarak bunları çözmeleri istenmelidir. Değerlendirme yöntemleri olarak geleneksel yöntemlere ek olarak sürece dayalı performans görevi, proje, kavram haritaları, portfolyo gibi değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (Mala, 2011).

**Varoluşçu** felsefede ölçme ve değerlendirme boyutunda bireyin varoluşunu gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin değerlendirmesi amaçtır. Asıl olan “öğrenciyi okul ve öğretmen değil, kendi değerlendirmelidir” (Erkılıç, 2008: 7). Varoluşça felsefenin eğitime yansımaları olan **yeniden kurmacılık**'ta ölçme ve değerlendirme sosyal ve doğal problemleri çözüme odaklı olmalı, sınavlar öğrencilerin gizli yeteneklerini ortaya çıkarmak için kullanılmalıdır. Bu felsefede değerlendirme yöntemleri olarak biçimlendirici değerlendirme, sürekli geri bildirim ve işbirliğine dayalı değerlendirme kullanılmaktadır (Erkılıç, 2008).

Eğitim felsefeleri bağlamında kullanılan değerlendirme yöntemleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1 Eğitim Felsefelerine Göre Kullanılan Değerlendirme Yöntemleri**

Eğitim Felsefeleri	Daimicilik	Esasicilik	İlerlemecilik	YenidenKurmacılık
Değerlendirme Yöntemleri	Nesnel sınavlar, Klasik türde Yazılı sınav, Sözlü sınav, Çoktan seçmeli sınav	IQ test, Standartlaştırılmış başarı testleri, Tanıma testleri, Performans testleri, Becerilerin ölçülmesi	Performans, Proje, Portfolyo, Görüşme, Gözlem,Sözlü sunum, Tutumölçeği, Kavram haritaları, Yapılandırılmış grid, Tanılayıcı dallanmış ağaç, Öz ve Akran değerlendirme	Formatif değerlendirme, sürekli geri bildirim ve işbirlikçi değerlendirme

## Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme en geniş anlamıyla “herhangi bir niteli gözlemek ve gözlem sonucunu sayılar ya da başka sembollerle ifade etmektir” (Yıldız ve Uyanık, 2004: 98). Ölçme fiziksel nesnelerin boyutlarının, özelliklerinin belirlendiği süreci ifade eder (Kizlik, 2012).

Ölçme var olan nesnelerin özelliklerini betimleme işlemidir. Bu betimlemenin amaçlarından biri doğadaki varlık ve olayların çeşitli özelliklerini ortaya koyma ve elde edilecek sonuçlara dayanarak bu varlık ve olaylardan daha etkili ve verimli bir biçimde yararlanmaktır. Bu doğrultuda eğitimde yapılan ölçmenin amacı ise gerçekleşmesi beklenen davranış değişikliğinin gerçekleşip gerçekleşmediğini ve bunun derecelerini gerçeğe uygun bir biçimde betimlemektir. Eğitimde ölçmenin diğer bir amacı da böyle bir tespitten elde edilecek sonuçlardan yararlanarak hem öğrenme eksikliklerini belirleyerek bu eksiklikleri zamanında gidermek hem de öğrenmelerdeki verimi arttırmaktır (Pullu, 2008).

Sonuç olarak ölçme bireyin öğrenme yeterliliğini ve eğitim-öğretim faaliyetleri sonucunda kazanımların gerçekleşme düzeyini gösteren bir araçtır. Bu aracın değer kazanması ancak bireylerin bu öğrenme düzeylerinden elde edilen sonuçların belirli ölçütlere göre değerlendirilip yorumlanmasıyla mümkün olmaktadır. Bundan dolayı ölçme sonucu elde edilen verilerin yorumlanıp bir anlam ifade etmesi için değerlendirmeye ihtiyaç olmaktadır (Pullu, 2008).

Değerlendirme ise ölçme sonuçlarının aynı alana ait bir ölçü ile kıyaslanarak bir değer yargısına varma sürecidir (Yıldız ve Uyanık, 2004). Başka bir deyişle “öğrencilere testlerin verilmesi ve bu testlerin notla değerlendirilmesidir” (Scanlan, 2012: 4). Daha geniş bir tanımla değerlendirme, öğretim programının, öğretimin ve öğrenci odaklı öğrenmeyi geliştirmek amacıyla öğretmenlerin bilgi topladığı süreçtir (Adams ve Hsu, 1998).

Ölçüte dayanarak bir ürünün değeri hakkında karar verme işlemi olan değerlendirme, genel olarak üç aşamadan oluşur: 1) ölçüt veya ölçütler takımına karar

vermektir; 2) verileri bu ölçütlere göre toplamak; 3) toplanan verilerden hareketle ürünün değer, nitelik, kullanılabilirlik ve etkililik konusunda bir yargıya varmaktır (Sırkıntı, 2007).

Ölçme ve değerlendirme, özellikle öğrenciler tarafından son derece önem verilen eğitim-öğretim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Çünkü değerlendirme öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını, eksikliklerini belirlemek, yöntemlerinin etkinliğini ortaya çıkarmak, programın zayıf ve kuvvetli yanlarını sergilemek amacıyla yapılır. (MEB, 2009).

Ölçme ve değerlendirme her ne kadar birbirini tamamlayıcı özellikleri olmasına ve birbirinin yerine kullanılmasına karşın aslında birbirinden farklı kavramlardır. Bu kavramlar arasındaki farklılıklar şu şekilde sıralanabilir:

- ❖ “Ölçme, ölçülen özelliğin miktarını gösterir, değerlendirme ise bu miktarın yeterli olup olmadığı ya da amaca uygun olup olmadığı konusunda bilgi verir.
- ❖ Değerlendirme ölçmeyi de kapsayan daha geniş bir kavramdır.
- ❖ Değerlendirmenin yapılabilmesi için öncelikle ölçme yapılmalıdır.
- ❖ Ölçme daha çok gözlem yoluyla olurken; değerlendirmede karşılaştırma, yorumlama ve yargı esastır.
- ❖ Ölçme genellikle objektif iken, değerlendirme daha çok kişisel kanaatlere dayanır” (Küçükahmet, 2000: 166-167).
- ❖ Değerlendirme değerlendiricinin deneyimlerini içeren bir süreç ve sonuçtur.
- ❖ Değerlendirme düne bakarak geleceği görebilmektir.
- ❖ Değerlendirme sadece geçmişi yargılayan değil geleceği de etkileyebilecek bir faktördür.
- ❖ Değerlendirme gereğince yapıldığı takdirde ve sonuçlarıyla sistemin yeterliğini ortaya koyabilecek bir durumdur.

## Eğitimde Değerlendirmenin Önemi

Eğitim programlarının öğelerinden biri olan değerlendirme, eğitim ve öğretimin niteliğinin kontrollü bir şekilde yürütülmesinin sağlanmasında önemli bir rol üstlenir. Öğrencilerin tanınması, dersin içeriğinin belirlenmesi, öğrenme-öğretme sürecinin konuya, öğrenci grubuna uygun olması ve grubun öğrenme düzeylerin ölçülmesi için çok yönlü bir değerlendirmenin yapılması konusunda ölçme ve değerlendirme önemli bir işleve sahiptir.

Eğitim öğretim sürecinde eğitim programlarının hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığı, aksayan yönleri, eksiklikleri gibi durumlarının tespitinin yanı sıra, öğrencilerin belirlenen program hedeflerine ne kadar ulaştıklarını ve öğrenme eksikliklerini belirlemek, öğrencilerin gelişim seviyelerini izleyebilmek yönünden ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı ölçme ve değerlendirme yapılmadan öğretimi hizmetini alan grubun yeterliliği tanınmaz, süreç içerisindeki eksiklikler ve aksaklıklar ve süreç sonunda oluşan öğrenci yeterlilikleri doğru olarak belirlenemez, eğitim sisteminin kendini en iyi şekilde yenilemesi ve geliştirilmesi sağlanamaz (Tan, 2008).

Bireyde görülen gelişimi izlemek ve mükemmelliği yakalamak amaçlandığı için eğitimde ölçme ve değerlendirme çok önemli bir role sahiptir. Ölçme ve değerlendirmenin öğretmene yardımcı olabilmesi ve öneminin belirtilmesi için iki önemli sorunun cevaplanması gerekmektedir: *Öğrenciler ne kadar iyi yapabiliyorlar? Ne kadar daha iyi yapabilirler?* Bunun yanı sıra ölçme ve değerlendirme eğitimcilerin standartlar belirlemelerine, öğrencilerin neyi bilmeleri gerektiğine, öğrencileri öğrenmeye motive olmalarına ve diğerlerinin gelişimlerini bildirmeye yardımcı olması bakımından da katkı sağlamaktadır (Aschbacher, 1995: 1). Bu nedenlerle ölçme ve değerlendirme eğitim-öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır. Eğitim programların dayandığı yaklaşımların değişiklik göstermesi programların öğelerini etkilemekte ve değiştirmektedir. Bu değişiklikler eğitimde uygulanan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini zaman içinde değiştirirse de değerlendirmeye verilen önem hiçbir zaman azalmamıştır.



## Yapılandırmacı Kurama Göre Değerlendirme

Eğitiminde kullanılan değerlendirme yöntemleri günümüzde eğitim alanında öğrenme, öğretme ve değerlendirme yaklaşımlarında yaşanan değişme ve gelişmelerden etkilenmektedir. Gerçekleşen değişimler öğrenme yaklaşımını etkilemiş ve dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşımda öğrenci çevresiyle iletişim ve etkileşim halinde, öğrendiklerini önceki bilgilerle ilişkilendirmekte, yorumlamakta ve kendi bilgisini yapılandırmaktadır. Bu durum ölçme ve değerlendirme yaklaşımını değiştirmekte ve bu öğrenme kuramına uygun yapılmasını gerektirmektedir (Baki, 2006).

Davranışçı yaklaşıma göre öğrenme “genel olarak tek tek toplanan bilgilerin bir otorite yoluyla öğrenciye doğrudan aktarılması ve öğrencinin de bu aktarımları pasif bir şekilde alması” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yaklaşımda değerlendirmenin temel amacı da öğrencilerin öğrenme sonunda kazanmış oldukları davranışlar ve bu davranışları kazanma düzeylerini tespit etmektir. Bu amaç çoktan seçmeli, doğru-yanlış soruları, eşleştirme, tamamlama ve kısa cevaplı yazılı yoklamalar aracılığıyla yapılmaktadır. Ancak bu yöntemlerle ölçme ve değerlendirme yapıldığında öğrenci başarılı veya başarısız olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım daha çok öğrencilerin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki bilgi ve becerilerini ölçmekte ancak üst düzey bilgi ve becerilerin ölçülmesinde yetersiz kalmaktadır (Karakuş ve Kösa, 2009).

Geleneksel değerlendirmede görülen eksiklikler ve aksaklıkların eğitime verdiği olumsuzluklar yeni bir arayış ve yaklaşım modelinin gerekliliğini zorunlu kılmıştır. (Yıldız ve Uyanık, 2004). Geleneksel değerlendirme yöntemlerine yönelik daha önceden bahsedilen sınırlılıklar ve dezavantajların sonucu ve öğretim, öğrenme ve değerlendirme teorilerine yönelik son yıllarda yaşanan önemli değişimler, öğretmeninin öğrencileri değerlendirme anlayışında önemli değişimler meydana getirmiştir. Okullarda öğretim programları, öğretim ve öğrenme anlayışındaki değişimden kaynaklı yeni beklentiler öğrencileri değerlendirme yöntemlerindeki değişimi kaçınılmaz kılmıştır. Öğrencileri değerlendirmede geleneksel yöntemler öğrencilerin bilgi ve becerileri ölçmekte, alternatif

değerlendirme yöntemleri ise öğrencilerin öğrenme stratejilerini, yeteneklerini (anlama, düşünme, problem çözme ve görevi tamamlama) ölçmektedir. Bundan dolayı alternatif değerlendirme yöntemleri son yirmi yıldır farklı sosyal eğitim çevrelerinde daha çok yaygın hale gelmekte ve benimsenmektedir. Bunun sonucu olarak alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri farklı disiplinlerin ve disiplinler arası derslerin içeriğini değerlendirmede kullanılmaktadır (Elharrar, 2006).

Alternatif değerlendirme kavramı öğrencilerin gerçek gelişimini gösteren ve onların güçlü yönlerini ortaya koyan dokümanların olmaması, uygulayıcıların yaygın değerlendirme testlerinden hoşnut kalmamaları sonucunda geliştirilmiştir (Balliro, 1993). Tanım olarak “alternatif değerlendirme, performans değerlendirme, bütüncül değerlendirme ve otantik değerlendirmeyi içeren, çeşitli geleneksel olmayan değerlendirme yöntem ve tekniklerin bütününe kapsayan bir terimdir” (Lee, Park ve Choi, 2011: 12). Alternatif değerlendirme performans değerlendirme genellikle “performansa dayalı değerlendirme” “direkt değerlendirme” ve “otantik değerlendirme” olarak da tanımlanabilir (Culbertson, 2000: 32).

Alternatif değerlendirme, geleneksel test yöntemlerinden ziyade zaman içerisinde, düzenli ve gerçek yaşam tecrübelerine dayanır. Bu değerlendirmede bilgi öğretmen gözlemlerinden, öğrenci projelerinden, portfolyo, açık uçlu sorular ve öğrencinin gösterdiği performanstan toplanır. Çünkü bu değerlendirme değerli ve öğrencinin kendi yaşamlarındaki aktivitelere dayalı, gerçek yaşamdan örnekler sunar. Alternatif değerlendirmedeki her bir yöntem hem anlamlı hem de öğrenciye yöneliktir (Culbertson, 2000).

### **Alternatif Değerlendirmenin Özellikleri**

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanımı birçok araştırmacının standart testlere olan bakış açısını değiştirmiş ve bu testlerin geçerliğin yeniden incelenmesine

neden olmuştur. Çünkü alternatif değerlendirmeler genellikle karmaşık ölçmeyi ve çoklu zengin değerlendirmeler yapmayı amaçlamaktadır (Bachman, 2005).

Literatür tarandığında alternatif değerlendirmenin genel özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Öğrencilerin üretmek, yeni şeyler ortaya koymak ve performansta bulunmak veya bir şeyler yapmak için sorular sorulur.
- Eleştirel düşünme, üst düzey düşünme ve problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine önem verilir.
- Hayatta karşılaştığı uygulamalara yer verilir.
- Öğretmen ve öğrencilerin değerlendirme sürecinde yeni roller üstlenmelerini gerektirir.
- İnsanların makine olmadıklarını ve notlarını kendi yargılarını kullanarak aldıkları vurgulanır.
- Anlamli öğretimsel etkinliklerin yapılmasını sağlar (Herman, Aschbacher ve Winters, 1992: 6).

### **Neden Alternatif Değerlendirme**

Günümüzde bilgi çağında yetişmekte öğrencilerin davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olma durumunu belirlemede yetersiz kalmaktadır. Bilgi ve beceri düzeyindeki davranışlar, geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntem-teknikleri ile ölçülebilirken üst düzey düşünme becerileri ve yetenek düzeyindeki davranışların ölçülmesinde alternatif değerlendirme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Alternatif değerlendirme yöntemleri ile sonuca dayalı değerlendirmeye dayanan geleneksel değerlendirme yöntem ve tekniklerinin aksine, süreci dikkate alan değerlendirme yapılmaktadır.

2005 yılında yenilen öğretim programlarından biri olan ilköğretim matematik programında öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmış, öğrenci merkezli öğretim yöntem ve teknikleri kullanımı ön plana çıkmıştır. Bu unsurların ortaya çıkmasıyla ölçme-değerlendirme anlayışı değişmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarını, üst düzey düşünme becerilerini sergilemelerini sağlayacak çoklu değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır. Çünkü öğrencilerin yaşam becerilerini uygulama düzeyleri birbirinden farklıdır ve öğrenci başarısını yalnızca yazılı, sözlü ve teste dayalı olarak ölçülüp değerlendirilmesi yetersizdir. Bundan dolayı ölçme ve değerlendirmede geleneksel teknikler yerine alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılması öne çıkmış ve daha da önem kazanmıştır. Ayrıca öğretimde alternatif değerlendirme uygulamaları ile öğrencilerin karşılaştıkları öğrenme güçlüklerini belirleme, öğrenme düzeylerini sürekli olarak izleyip değerlendirme ve onların daha iyi öğrenmelerini sağlamaya dönük iyileştirmeleri yapma imkânı sağlamaktadır (Gömleksiz, Yıldırım ve Yetkiner, 2011). Bunların yanı sıra öğrencilerin aynı yolla öğrenememeleri ve bu yüzden öğrencilerin tek bir formla değerlendiremeyecekleri, geleneksel yöntemlerin yalnızca öğrencilerin sahip oldukları bilgiyi ölçmesi, alternatif değerlendirmenin gerçek yaşama dair problem çözme ve karar verme becerileri gibi becerilere vurgu yaparak onların gerçek yaşama hazırlama fonksiyonlarının olması, alternatif değerlendirmenin öğretmenlere kendi derslerinin etkililiğini görme fırsatı vermesi ve ihtiyaç duyulan anda öğretimi düzenleme imkânı verme gibi etkenler alternatif ölçme-değerlendirmenin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Nasri, Roslan, Sekuan, Bakar ve Puteh, 2010).

### **Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanım Amaçları**

Alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanmanın hem öğretmen hem de öğrenci açısından fayda sağlamaktadır. Öğretmen bu değerlendirmeyi kullanarak materyalleri hazırlayabilme ve gözden geçirebilmekte, öğretim adımlarını belirlemekte, grupça karar vermede, öğrenme ve öğretim problemlerini teşhis etmede, öğrenci gelişimini izlemekte, sürekli geri bildirim sağlamada, program ve öğretime yönelik karar almada, öğrencileri neleri öğrendiklerini ve neyi öğrenmeye ihtiyaç duyduklarını, öğrenme sürecinde stratejik

olmaları gereken noktalar üzerinde motive olma amacıyla kullanılmaktadır (Atta-alla, 2013). Öğrenciler ise alternatif değerlendirmeyi başarı potansiyeline sahip olmak, kendi bilgilerine başvurmak, kendine güvenmek ve kendini daha rahat hissetmek, kendindeki öz kavram ve öz güveni sağlama, şahsen ve profesyonel olarak kendini geliştirmek, kendinin ve başkalarının düşüncelerini ifade etmek, değerli bilgiyi elde etmek ve bunu eğlenerek öğrenmek, kendi notu üzerinde kontrolü sağlamak, kabiliyetlerini, tutumlarını ve motivasyonunu sağlamak, öğrenme yollarını düzenlemek, uygulamak, yaratmak, üretmek ve birşeyler yapmak, kendi dünya görüşünü gerçekleştirmek ve ne öğrendiğini yansıtmak, zaman içerisinde gelişimini, güçlü ve zayıf yönlerini, ilgilerini tanımak ve göstermek, becerilerini başka bir alanda kullanabilmek, üst seviye düşünme becerilerini kullanma amacıyla kullanılmaktadır (Atta-alla, 2013).

### **Alternatif Değerlendirme Yöntemleri**

Alternatif değerlendirme yöntemleri, “tek bir doğru cevabı olan çoktan seçmeli testlerin de içinde bulunduğu geleneksel değerlendirmelerin dışında kalan tüm değerlendirme türlerini kapsayan yöntemlerdir” (MEB, 2009: 24).

Alternatif değerlendirme yöntemlerini uygularken dikkat edilecek hususları şöyle sıralayabiliriz: Alternatif yöntemler daha öznelidir. Yani değerlendiren kişinin, öğrencinin sunduğu esere (yazı, proje, poster, vs.) bakarken ne aradığı ve ne ölçüde gördüğü önemlidir. Tıpkı bir sanat eserinin değerlendirilmesi gibi öğrencilerin öğrendiklerini göstermek amacıyla ortaya koyduğu eserler de farklı bakış açılarından değerlendirilebilir. Anlama birliği sağlamak için bütüncül yöntem kullanılmayacaksa öğrencilere, eserlerinin hangi ölçütlere göre değerlendirileceği, bir puanlama ölçeği ile başta bildirilmelidir. Bu dereceli puanlama anahtarı hazırlanırken amaç, her öğrenciyi aynı eser üretmeye zorlamak değil, tam aksine onların yaratıcılık ve özgün düşünce üretme yeteneklerini bastırmadan, öğrenme ve öğretme amaçlarına uygun süreçleri yaşayarak ve uygulayarak kendilerini en iyi şekilde ifade etmeleri ile değerlendiren kişinin de esere daha nesnel yaklaşabilmesine zemin hazırlamaktır. Bundan dolayı programın uygulanmasında başarıya ulaşılması için her

bir değerlendirme etkinliğine ait dereceli puanlama anahtarının öğrenci ve/veya velileri ile zamanı geldiğinde paylaşılacak tarzda oluşturulması şarttır (MEB, 2009).

Literatür taramasına göre alternatif değerlendirme yöntemlerini şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Performans Görevleri
2. Portfolyo (Ürün Dosyası)
3. Derecelendirme Ölçekleri (Rubrikler)
4. Öz Değerlendirme
5. Akran Değerlendirme
6. Proje
7. Kavram Haritaları
8. Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç
9. Yapılandırılmış Grid
10. Gözlem
11. Görüşme (Mülakat)
12. Sözlü Sunum
13. Tutum Ölçekleri
14. Gösteri (Hambleton & Murphy, 1992: 2; MEB, 2009: 23 ).

### **Performans Görevleri**

Performans ödevi özel bir becerinin veya standart bir konuda yeterliliğini sergilemek için bir ürün meydana getirmek veya bir görevi yerine getirmek amacıyla yerine getirilmesi gereken görevler dizisidir (Elliott ve Andrew, 2007: 305). Milli Eğitim Bakanlığı *19 Aralık 2006 tarihli ve 012592 sayılı yayınladığı genelgede performans ödevi kavramını da şöyle tanımlanmaktadır*: “Eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yaratıcılığını kullanma, araştırma yapma gibi öğrencinin bilişsel, duyuşsal, psiko-motor alandaki becerilerin aynı anda kullanmasını, geliştirmesini ve bir ürün ortaya konmasını gerektiren çalışmalardır.”

Performans görevleri yapılandırmacı eğitim anlayışının uygulanmaya başlamasıyla birlikte ülkemizde ilk olarak performans ödevi olarak kullanılmaya başlanmış ve daha sonra yapılan değişikliklerle performans ödevleri, performans görevleri olarak değiştirilmiş ve tanımı; programda öngörülen eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yaratıcılığını kullanma, araştırma yapma gibi öğrencinin bilişsel, duyuşsal, psiko-motor, alandaki becerilerini kullanmasını, geliştirmesini ve bir ürün ortaya koymasını gerektiren çalışmaları kapsayan ve öğretmen rehberliğinde yaptırılan görevleri, olarak değiştirilmiştir (Çiftçi, 2010).

Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak ilköğretim programında, ölçme değerlendirme araçları arasında performans görevleri yer almaktadır. Bu görevler öğrencilerin kazandıkları bilgileri günlük hayatta ne ölçüde kullanabildiklerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır (Demir, 2010).

Performans görevleri öğrencilere mümkün olduğu kadar kendilerini ifade etme imkânı verir. Bu imkân tüm kabiliyetli öğrenciler için avantaj oluşturmaktadır. Her bir öğrenci kendi düşüncesini ve yaratıcılığını sergileme fırsatı elde etmektedir. Hızlı ve doğru cevap vermek öğrencinin yeteneğini ölçmek için tek bir ölçüt değildir (Moriarty, 1995).

Performans görevleri, öğrencinin kendi doğasında gerçekleşen öğrenmeyi değerlendirme imkânı vermektedir. Gerçek hayattan elde edilen veriler aracılığıyla performans görevleri, öğrencide öğretim süreci içinde meydana gelen ilerlemeyi, öğrencinin neyi bilip neyi bilmediğini belirleme, öğretim sürecinde kendini zayıf hissettiği ve iyi bildiği noktaları anlama fırsatı sunar (Moriarty, 1995).

Performans görevleri öğrencilere gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri problem durumlarını sunan ve öğrencilerin üst düzey düşüncelerinin geliştirilmesini ve ölçülmesini amaçlayan etkinliklerdir. Bu etkinlikler yalnızca öğrencinin verdiği yazılı yanıtları değil, aşağıda performans görevi olarak verilebilecek konuları da kapsamaktadır (Demir, 2010)

## Performans Görevi Olarak Verilebilecek Konular

Performans ödevleriyle öğrencilerin öğrenmeleri adına bir şeyler yapmaları gerekmektedir. Bundan dolayı aşağıdaki konular performans ödevlerine ilişkin verilebilecek konulardır:

- Yabancı dil öğretiminde yapılan diyaloglar
- Model oluşturma
- Hikâye yazma
- Sözlü anlatım
- Herhangi bir konuyla ilgili yapılan araştırmalar
- Harita çizmek
- Bilgisayardaki yazılımı kullanmak
- Tuval üzerine yapılan boyama
- Dans gösterisi gibi liste devam ettirilebilir (Blaz, 2001: 11).

## Performans Görevlerinin Verilmesi Sürecinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Performans görevlerini değerlendirmede, öğrencilere görevi tamamlamaları için verilen süre ödevin niteliğine göre ayarlanmalıdır.
- Performans görevi birçok beceriyi kapsamalıdır.
- Performans görevlerin bazıları bireysel görevler, bazıları ise grup görevleri şeklinde verilmelidir.
- Performans görevi hem ürüne hem de sürece odaklanmalıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2007).
- Programdaki kazanımlara uygun olmalıdır.
- Öğrencinin sınıf düzeyine uygun olmalıdır.
- Öğrencilerin yaşadıkları sosyo-ekonomik koşullara, yerel olanaklara uygun olmalı
- Okul öğrenmeleri ile ilişkili olmalı
- Öğrencinin bilgileri kullanabileceği yeni ve özgün durumları içermeli
- Öğrenciler tarafından yapılabilecek özellikte olmalı



- Öğrencilerin öğrenme amaçlarına ulaşmak için performans görevi hazırlama sürecinde takip edecekleri yönergeler sıralanmalı
- Öğrenciler performans görevi çalışmasına başlamadan önce, bu performans görevine benzeyen çalışmaları görmeleri sağlanmalı ve öğrenciler performans görevi konusunda hazır hale getirilmeli
- Öğrenme hedefleri için derecelendirme ölçeği hazırlanmalıdır. Bu ölçekte performans görevi hazırlarken dikkat edilecek ölçütlere yer verilmelidir (Butler, McColskey ve O'Sullivan, 2005: 45).

### **Performans Görevlerinin Avantajları**

Performans görevlerinin birçok avantajı vardır. Öncelikle geleneksel değerlendirilmenin sınırlarını basit bir şekilde tersine çevirmektedir. Yani, öğretmenlerin öğrencilerde oluşan öğrenme değerlerinin bütün yönleriyle değerlendirilmelerine olanak sağlamaktadır. Özellikle yazma, konuşma, düşünme, problem çözme ve sosyal becerileri gibi tüm bilgi alanını etkilemektedir. Performans görevlerinin temelinde sağladığı fayda öğretmenlerin nasıl öğretecekleri ve öğrencilerin nasıl daha iyi öğrenecekleridir. Bununla amaç sadece eğitimi geliştirmek değil ayrıca öğrencilerin ve öğretmenlerin öğrenme ve öğretme yönlerini de geliştirmektir (Danielson, 1997).

Öğretmenler aslında performans değerlendirilmenin uygulanmasıyla öğrencilerin çalışmalarının kalite bakımından gelişme gösterdiğinden ve avantaj sağladığını rapor ettiler. Bu da birçok faktörden kaynaklanmaktadır:

1. Standartlara ve Kriterlere ilişkin Açıklık: Öğrenciler kendilerinden tam olarak ne beklendiğini bildiklerinde daha uygun ve kaliteli ürünler ortaya koyabilmektedirler.
2. Ödevi Yapmada Daha Büyük Güven: Öğrenciler değerlendirmeye ilişkin ölçütlerin neyi ölçtüğünü anladıklarında, çalışmanın zamanında, ana hatlarına uygun ve daha doğru bir şekilde yapmalarını sağlamaktadır. Bu da öğrencilerin çalışmalarının sonucunu almışçasına ödevleri yapma eğiliminin arttırmaktadır.

3. Yüksek Beklentiler: Mükemmel bir ürün için iyi hazırlanmış rubrikler, herkese iletilen güçlü bir mesajla birlikte belirlenen standartlara göre bağlı olarak kaliteli çalışmaların yapılmasını sağlamaktadır.
4. Öğrencilere Taahhüt: Performans değerlendirmenin güvenilirliği yüksek olduğunda, öğrenciler değerlendirme çalışmalarına katılmak için daha istekli olmakta ve yaptıkları çalışmaların kalitesi genellikle artmaktadır.
5. Velilerin Anlayışı: Performans değerlendirme öğrencilerin yeterliklerini ve yetersizliklerini gösteren iyi bir belgedir. Performans değerlendirme, velilerle görüşmelerde, ev ziyaretlerinde öğretmenlerin öğrencilerle ilgili değerlendirmelerin geçerliliğini göstermektedir. Bu şekilde yapılan değerlendirmelerin ölçütleri bilinip bu ölçütlere göre puanlama yapıldığı için veliler nesnel değerlendirme karşısında ikna olmaktadır. Bu şekilde öğretmen gerek şahıslara gerekse yöneticilere daha nesnel bilgi vermektedir (Danielson, 1997:18).

**KAZANIMLAR** : Açılı ve açı çeşitlerini çizer, adlandırır, sembolle yazar.  
**YÖNERGE** : Ödevinizi hazırlarken aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

1. Açı çeşitlerini yazınız. Bunlara iletke yardımı ile ikişer örnek çiziniz, Açılara sembol vererek yazınız,
2. Açı çeşitlerini yaparken sırayla ve düzenli bir şekilde yapınız,
3. Daha sonra bir ev modeli çiziniz. Bu model üzerinde açılarını göstererek açılara sembol veriniz. Açıların çeşitlerini yazınız. Evi istediğiniz gibi boyayabilirsiniz.
4. İletki ve gönye kullanarak  $s(A)=60$ ,  $s(B)=90$ ,  $s(C)=155$  ' lik açılı çiziniz, Çeşitlerini yazınız,
5. Ödevinize kapak yapınız. Ödevinizi sınıfta yapacaksınız. Ödevinizi zamanında teslim ediniz. Dereceli puanlama ölçeğini ödevin arkasına koyunuz.
6. Performans ödevinizin aşağıda verilen değerlendirme ölçeği ile değerlendirileceğini biliniz.

Adı, Soyadı :  
 Sınıfı, No :

### DERECELİ PUANLAMA ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrencim, aşağıdaki dereceli puanlama anahtarı, hazırladığınız çalışmayı değerlendirmek için hazırlanmıştır. Bu anahtar, aynı zamanda çalışmanızda hangi ölçütlere dikkat edeceğiniz konusunda size bilgi vermektedir. Bu anahtar üzerine herhangi bir işaretleme yapmayınız.

ÖLÇÜTLER	4 ÇOK İYİ	3 İYİ	2 ORTA	1 GELİŞTİRİLMELİ
Açı Çeşitleri Yazılmış.				
Açılara Örnek Çizilmiş, İletki Kullanılmış				
Açılarda Sembol Kullanılmış				
Ev Modeli Düzenli Çizilmiş				
Ev Modeli Üzerinde Açılar Gösterilmiş				
Ev Modeli Üzerinde Açıların Çeşitleri Yazılmış				
Açılar Verilen Ölçülere Göre Çizilmiş. Ödev Zamanında Teslim Edildi				
Ödevin Kağıt Düzeni, Yazıların Sayfaya Yerleştirilmesi Güzel Bir Biçimde Yapılmıştır. Hazırlanan Ödev Sınıfta Uygun Bir Şekilde Sunulmuştur.				
Alınan Puanlar				

Çizelge 1: Matematik Dersi 4. Sınıf Performans görevi Örnek formu. <http://www.egitimhane.com/4-sinif-matematik-performans-gorevi-d108943.html>

## Ürün Dosyası (Portfolyo)

Günümüz eğitim sisteminde kullanılan ölçme-değerlendirme yaklaşımları ve bunların teorik temelleri daha çok davranışçı yaklaşımın etkisiyle şekillenmiştir. Dünyada 1990'lı yıllarda ve ülkemizde 2005'li yıllarda öğrenmeyi, öğrenme ürünlerini, düşünme tarzlarını, öğrenme stillerini içine alan alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımların gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu gerekliliğin sonuçlarından birisi de portfolyo (ürün dosyası) değerlendirmedir.

Portfolyolar genelde birçok alanda kullanılmaktadır ancak eğitimde kullanımı ve uygulanması 1990'lı yıllarda başlamıştır. Eğitimde kullanımı yeni değildir; bunu yanı sıra yeni uygulamaların değerlendirilmesinde de kullanılmıştır. “Mimarlar, fotoğrafçılar ve sanatçılar uzun süre portfolyoları kayıt yapmak ve sanatlarını göstermek için kullandılar.” (Woodward ve Nanlohy, 2004: 167). Bu ve bunlardan farklı uzmanlık alanlarında, performans göstergesi taşıyan çalışmaların bir araya getirilmesi amacıyla kullanıldığı gibi eğitimciler tarafından öğrencilerin hem sanat hem de diğer beşeri bilimler derslerinde yapmış oldukları çalışmalarını değerlendirmek amacıyla başarılı bir şekilde kullanılmaktadır (Burks, 2010). Temel amaç; öğrencilerin günlük çalışmalarını ve dosyalanmış önemli değerlendirme örneklerini seçmek ve saklamaktır (Farr, 1990).

Öğrenciyi öğrenmeye teşvik etmek için bir yöntem olarak kullanılan portfolyolar eğitimin birçok alanında giderek popüler hale gelmektedir. Bu nedenle portfolyo için tek bir tanım yapmak mümkün değildir. Çünkü portfolyo kullanıcıya ve kullanım amacına göre tanımı değişebilir. En genel anlamıyla portfolyo gazeteler, yazılar veya sanat çalışmalarının yer aldığı taşınabilir bir kılıftır (Madeja, 2004). Basit bir tanımla portfolyo “çalışmaların toplanmasıdır.” Daha özel bir şekilde portfolyo “öğrenmeyi sergilemek amacıyla öğrenme içeriğinden seçilmiş çalışmaların toplanmasıdır.” (D’Angelo, 2008: 2). Chapman, Pettway ve White (2001: 295) portfolyoyu “çeşitli bağlamda zaman içinde öğrencinin başarısını gösteren, seçilmiş, yansıtıcı ve işbirliğine dayalı yaptığı ve öğretmenin seçtiği en iyi çalışmaların yapılandırılmış bir toplamıdır” şeklinde tanımlamıştır. Paulson, Paulson ve Meyer (1991) portfolyoyu; bir veya birçok alanda öğrencilerin çabalarını, gelişimini ve

başarılarını sergilediği çalışmaların amaçlı bir şekilde toplaması” olarak tanımlamıştır. Grace (1992: 1) “portfolyoyu çocuğun öğrenme süreci (nasıl ve ne öğrendiği) ve düşünme süreci (analiz, sentez yapma, sorgulama) ile sosyal becerilerinin gelişim sürecine (diğer bireylerle zihinsel, duygusal ve sosyal etkileşimde bulunma durumu) ilişkin çalışmaların kaydedildiği bir dosyadır” şeklinde tanımlamaktadır. Winsor ve Ellefson (1995: 68) ise portfolyoyu “öğrencilerin düşüncelerini yansıtmaya, seçme ve akla uygun olan çalışmalarını toplama ve değerlendirme sürecinde süreçle ürünü birleştirip bir arada sunmaktır.”

Uzun süredir bilinen portfolyolar hem öğretmenler hem de öğrenciler için kapsamlı bir alternatif değerlendirme aracı sunmaktadır. Öğrencilerin yapmış oldukları çalışmalara ve dokümanlarına yönelik kontrol mekanizması oluşturularak ve bunu sürdürerek, öğrencilerin becerilerinin gelişimini artırmaya yönelik stratejilerin gelişim yansımalarını görmenin yanı sıra tüm katılımcıların konuya ilişkin kendi eksikliklerini görmelerini, iyi oldukları yanlarını analiz etmelerini ve farkına varmalarını sağlamaktadır. Standart testler ve önemli sınavlardan farklı olarak portfolyo, öğrencilere çeşitli çalışmalarını gözden geçirme ve bu çalışma sürecine farklı açılardan bakmalarını sağlamaktadır. Bu tek bir notla değerlendirme yapılan metotların aksine birbirleriyle ilgisiz ve geniş kapsamlı çalışmaların final notuyla değerlendirildiği bir yaklaşımdır (Fernsten ve Fernsten, 2005: 303). Bu yaklaşımda öğrencilerin belli bir amaç için yapmış oldukları çalışmaların yanı sıra farklı bakış açılarıyla oluşturulmuş öğrenme aktivitelerini de içeren çalışmalar toplanır. Toplanan çalışmalar öğretmen, öğrenci veya velilere öğrencinin akademik başarısını, süreç içerisindeki gelişimini, öğrenme sürecini anlamasını ve süreci değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca öğrencinin çalışma sürecindeki öğrenmenin ve değişimin yansımalarını görmesi için bir kanıt sunar (Chang, 2001).

Portfolyo bir otantik (alternatif) değerlendirme yöntemi olarak dizayn edilmiştir. Bu yüzden de gerçekçi ve aktiftir. Geleneksel değerlendirme yöntemlerinin aksine portfolyo sadece sonuçları değil süreci de dikkate alır. Öğrenmeyi, öğretimi ve değerlendirme gibi öğeleri birlikte ele aldığından dolayı portfolyo yaklaşımı karmaşık öğrenme sürecini anlamının en önemli yoludur (Chang, 2001).

## **Portfolyonun Amacı**

Portfolyolar birçok amacın gerçekleştirilmesinde ve eğitime ait düzenlemelerin yapılmasında kullanılabilir. Üniversitelerden devlet okullarına kadar öğrencilere, fakülte öğrenci ve çalışanlarına, yöneticilere, bireysel performanslarını ve gösterdikleri gelişimlerini kanıtlamak amacıyla kullanılmaktadır. Öğrenciler için portfolyo kullanmanın amacı öğrencinin duyuşsal ve bilişsel gelişimini belgelemek, öğrencilerin çalışmalarına ilişkin düşüncelerini yansıtmalarını sağlamak ve öğretmen-öğrenci işbirliğini arttırmaktır. Öğretmenler için portfolyo kullanım amacı sınıf içerisinde ve ortak yapılan etkinlikleri belgelemek, yapılan öğretimin biçimini ve kalitesini izlemek, uygulanan programın güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek, profesyonelliği geliştirmektir (Carpenter, Ray ve Marissa, 1995).

## **Portfolyonun Özellikleri**

(Wade ve Yarbrough, 1996), genel olarak bir portfolyonun taşıdığı özellikleri aşağıdaki şekilde tanımlamıştır:

- Portfolyo belirli zaman içerisinde öğrencinin gelişimini ve öğrenmesini temsil eder. Portfolyo kısa süre içerisinde yapılandırılmaz ve yazılamaz, bir veya birden fazla öğrenme sonuçlarının elde edildiği öğeleri içermelidir.
- Portfolyo hem öğretmen hem de öğrenci amaçlarına hizmet eder. Öğrencilere öğrenme sürecine dair dokümanları yansıtmaya fırsatı sağlar. Aynı zamanda öğretmene öğrencinin gelişimini ve başarısını değerlendirmek için bir yöntem sunar.
- Portfolyo öğrenciye seçme şansı sağlar. Öğrenciler portfolyonun neleri içermesi ve nasıl oluşturulması gerektiği konusunda karar verebilir. Portfolyo değerlendirme yapılacak kısımları ve bunları değerlendirirken kullanılacak değer yargıları ölçütlerini belirleme imkânı verir.

- Portfolyo öğrencilerin kendi yaptıkları çalışmaları içerir. Testler bireyin göstermiş olduğu tüm gelişimi ve sahip olduğu potansiyeli göz önüne sermez. Bundan dolayı portfolyo gerçek bir öğrenmeye yöneltir.
- Portfolyo öğrencinin kendi öğrenmelerinin kanıtını yansıtır. Öğrenciler çalışmalarını inceler ve ileriki öğrenmeleri için hedeflerin oluşturmasına imkân verir. Geçmişte gösterdiği çabaları gözden geçirerek ve bunları sonrakilerle karşılaştırarak nasıl bir değişim geçirdiğini gösterir.

### **Portfolyonun İçeriği**

Portfolyo eğitimsel çıktılar veya öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrenmenin ve öğrenci gelişimin kanıtlarını oluşturan, öğrencinin zaman içinde geliştirdiği çalışmaları içerir. Bu çalışmalar öğrenciler tarafından seçilmiş içerik, seçilmiş ölçütler, değer yargı ölçütleri ve kendi öğrenmelerinin yansımalarını içermektedir. Random yoluyla seçilmiş gözlemlerin toplanması veya öğrenci ürünleri, defter, albüm veya bir araya getirilmiş fotoğrafların toplanması portfolyonun içeriğini oluşturmaz. Portfolyo, temel eğitim amaçlarıyla ilgili sistematik bir biçimde not edilmiş gözlemleri, eğitim amaçlı ürünlerin değerlendirildiği çalışmalara ilişkin öğrencilerin çok yönlü çabalarını gösteren örnekleri, çeşitlilik gösteren öğretmen notları, öğretmen tarafından tamamlanmış kontrol listeleri, öğrencinin kendi öğrenmelerini gösteren çalışmaları, günlük okumaları, numune gazete sayfaları, yazılmış özetleri, ses kayıtları veya sözlü okumaları, grup projelerin kaydedildiği video kasetler vs. örnekleri içermektedir (McDonald, 2012).

Portfolyo dosyasına öğrencinin haftalık veya günlük yaptığı çalışmalarının içinden seçilen örnekleri ve yazılı sınavlar, şiirler, mektuplar, kendini yansıtan formlar konulabilir (Oosterhof, 1994). Ayrıca bilgi ve eğlence amaçlı yazılmış okuma parçaları, sınıfta tartışılan konular ve diğer tecrübeler, öğretmen tarafından hazırlanan testler, quizler, cümle tamamlama soruları, tutum anketleri; öykü okuma parçaları, yazılmış tanıtım yazıları, öğrenci biyografileri, özel projeler, gazetede çıkan haberlere karşılık yazılmış tepki yazıları

portfolyonun içine konulabilir (Gillespie, Ford, Gillespie ve Leavell, 1996: 484). Bunun yanı sıra öğrencilerin “yazılmış ödevleri (taslak ya da bitmiş parçaları), araştırmalar, problemler ve stratejiler, diyagramlar, fotoğraflar, resimler, grup ödevleri ve projeler, öğretmen anekdotları, öğrencilerin mektupları, öğrencilerin zorlukla tekrar yapmak istediği ödevler, özel ödevlerin içinden seçtiği örnekler portfolyo dosyasına konulabilir” (MEB, 2009: 348).

### **Portfolyo Türleri**

Portfolyolar çeşitli türdedir. Bu türler programın genel amaçları içerisindeki çok sayıdaki özel amaçlara ulaşmaya hizmet edebilmektedir. Literatür incelendiğinde eğitim-öğretim ortamında kullanılan portfolyo türlerini şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. *Belge veya Çalışma Portfolyosu*: Belge veya çalışma portfolyo adıyla bilinen bu tür portfolyolar öğrencilerin belirli bir zamanda içerisinde sergilediği gelişme ve ilerlemeyi gösteren çalışmaların toplanmasını yansıtmaktadır. Beyin fırtınası etkinliklerinden taslak etkinliklere ve tamamlanmış etkinliklere kadar hemen hemen tüm etkinlikleri içerir.
2. *Süreç Portfolyo*: Bilişüstü ve düşünce ile birlikte öğrenme sürecindeki tüm aşamaları kapsar. Tam öğrenmenin sağlanmasına yönelik belirli bilgi ve becerileri bir arada toplanmasını sağlar. İçerdiği günlükler, gazete yansımaları ve çeşitli bilişüstü süreç öğeleri ürüne yönelik sürecin önemini gösterir.
3. *Vitrin Portfolyo*: Programın önemli çıktılarındaki yeterliliği yani derin bilgiyi gösterir. Genellikle vitrin portfolyoları belli zaman içerisinde fotoğraflar video kayıtlar, kaydedilmiş çalışmalar, yazılmış analizler ve diğer yapılmış veriler gibi tamamlanmış en iyi çalışmaları öğrencinin gelişimini gösterebilir. Öğrenciden yansıyan bu çalışmalarla öğrencinin gelişimini ve nihai ürünün mükemmelliğini anlamamıza olanak sağlar (McDonald, 2012: 336-337).



4. *Öğretmen-Öğrenci Portfolyosu*: Bu tür portfolyolar genellikle “çalışma portfolyo” veya “çalışma dosyası” olarak adlandırılır. Bu öğretmen-öğrenci arasındaki iletişimin gelişmesine yardım eden etkileşimli bir portfolyo türüdür. Öğretmen ve öğrenci portfolyonun içerisine nelerin eklenip nelerin çıkarılması gerektiğine birlikte karar verirler.
5. *Öğretmen Alternatif Değerlendirme Portfolyosu*: Bu portfolyo türündeki tüm öğeler sıralanır, değer oranı verilir ve değerlendirilir. Öğretmen bir değerlendirme aracı olarak yalnızca kendisinin kullanması için bireysel öğrenci portfolyosunu tutar. Bu bir odaklanmış portfolyo türüdür ve değerlendirmede holistik bir yaklaşım modelidir (Columba ve Dolgas, 1995: 175).

### **Portfolyo Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Yönleri**

Portfolyo değerlendirme 1990’lı yıllarda dramatik bir giriş yaparak büyük vaatle şöyle bir değerlendirme görüntüsü çizdi: Değerlendirme geleneksel ölçme-değerlendirme uygulamasının yanlışlarını düzeltecek, değerlendirme yardımcı olacak ama zarar vermeyecek, yıkmayacak, değerlendirme eğitim sürecinde öğrencinin başarısı için köprü vazifesini görecektir ama engel olmayacaktır. Özellikle geleneksel standart testlerle karşılaştırıldığında portfolyonun ilgi çeken ve potansiyel avantajları çok sayıdadır. Çünkü açık bir şekilde sınıf içerisinde ortaya konan eğitim-öğretim ürünlerini içermektedir. (Herman, Gearhart ve Ascbacher, 2009).

### ***Portfolyonun olumlu yönleri olarak şöyle sıralanabilir:***

- Öğrencilerin kişisel portfolyo dosyasını hazırlamalarına katılmaları onların öğrenmelerinde aktif kılmaktadır.
- Yaşam boyu öğrenici olma amacını desteklemekte, değer vermekte ve öz yeterlilik duygularını arttırmaktadır (Carpenter ve Ray, 1995: 6)

- Portfolyo öğrencilerin ne bildiklerini ve neyi yapabildiklerinin betimlemektedir.
- Öğrencilerin zamanla çok boyutlu bakış açısı kazanmalarını ve bunu geliştirmeleri sağlamaktadır.
- Öğrencilerin portfolyo çalışmalarına katılmalarına ve öz düşüncelerini yansıtmaları konusunda öğrencileri cesaretlendirmektedir.
- Öğretim ve değerlendirme arasında bağ kurulmasını sağlamaktadır (Delett, Barnhardt ve Kevorkion, 2001: 559).
- Öğrenci merkezli yaklaşım olan portfolyo, öğrenmenin her aşamasında öğrencinin aktif bir şekilde katılmasını; belirlenmiş amaçlar dâhil, materyal ve stratejilerin seçiminde ve sonuçların değerlendirilmesinde öğrencileri cesaretlendirmektedir (Lo, 2010: 78).
- Öğrencilerin süreç içinde yaptığı çalışmaları sergileme ve görme imkânı sağladığından sonuç odaklı bir tek not yerine süreci kapsayan bir not verilmektedir. Bu şekilde öğrenme süreci değerlendirilmektedir (D'Angelo, 2008: 3).
- Portfolyo, öğrencilerin dikkatini öğrenme sürecine odaklanmasını, eğer iyi planlanmışsa anlamlı ve ilgi çekici etkinliklerle öğrencilerin öğrenmeye motive olmalarını, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki işbirliğinin gelişmesini, öğrenci ve öğretmenin değerlendirmeye birlikte katılmasını ve öğretmenin sistematik bir şekilde değerlendirme yapmasını sağlamaktadır (Brown ve Hudson, 1998: 664-665).

### **Portfolyunun Olumsuz Yönleri**

Literatür tarandığında portfolyo değerlendirmenin kullanımına yönelik (Brown ve Hudson, 1998: 665) şu dezavantajlara değinilmiştir:

1. Portfolyo tasarımı fikri: Portfolyo değerlendirmeye yönelik ölçütleri kimin belirleyeceği, not verme ölçütlerinin nasıl oluşturulacağı, portfolyonun neleri içermesi gerektiği, günlük olarak ne kadar sınıf içi etkinliğin dosyaya konulması gerektiği konusunda durumun tam olarak net olmaması
2. Bilişsel süreç becerileri: Portfolyo değerlendirmeyi yapmak için kaynaklara ve zamana daha fazla ihtiyaç duyulması, öğretmenlerin aldıkları eğitim doğrultusunda portfolyo değerlendirme yapıp yapmadığı, tüm yıl boyunca portfolyoyu okuması ve not vermesi aşamasında gerekli yer ve zamanda öğrencilere eş zamanlı olarak portfolyo çalışmaları hakkında geri bildirim verme zorluğu
3. Yorumlama: Portfolyoda sunduğu ürüne göre mi not verip vermediğinin bilinmemesi, değerlendirme öncesinde standartların oluşturulması ve tüm öğrencilere eşit bir şekilde not verip vermediğinin bilinmemesi, adaletli değerlendirme yapıp yapmaması, portfolyo değerlendirme sonuçlarının öğrenci, aile, okul yönetimine anlayacakları bir dilde anlatıp anlatılması
4. Güvenirlilik Konusu: Yeterli güvenirliliğin sağlanmasının zorluğu (yani hem not veren hem de durumsal olarak güvenirliliğin sağlanmasının zorluğu), nesnelliliğin sağlanmasının gerekliliği, fiziksel (gürültü, öğretmenin ruh hali, sınıf ortamı vb.) çevreyle ilgili sorunların giderilmesinin zorluğu, not verme ve derecelendirme standartlaştırılmasının zorluğu, tüm öğrenciler için kaynaklara ulaşılması konusunda fırsat eşitliğinin sağlanması
5. Geçerlik Konusu: Öğrencilerin çalışmalarını değerlendirme amacının ortaya konması, öğrencilerin çalışmalarının, gelişimlerinin ve yeteneklerinin ne derecede yeterli geliştirdiği veya değindiğinin belirlenmesinin gerekliliği, öğrencilerin başarısını etkileyebilecek olası ara değişkenlerin belirlenmesi ve kontrol edilmesinin; hangi davranışın hangi kazanımı karşılayıp karşılamadığının incelenmesinin zorluğu

## Derecelendirme Ölçekleri (Rubriks)

Dereceli puanlama anahtarı olan rubrik, *Performansı tanımlayan, hangi kriterlerin uygun, hangi kriterlerin uygun olmadığını belirlediği, açık olarak tanımlanmış ölçeklerdir* (Century, 2002: 4). Bu ölçeklerde inanç, uygulama ve performansa ilişkin değerlendirmenin yapılması için bir dizi ölçüt vardır. Her bir ölçüt bir niteliği dört veya altı aşamalı olarak tipik bir şekilde tanımlamaktadır. Rubrikte bir ödevde yapılması istenenler, ödevden beklenen kalite ve ortaya çıkacak ürünün neye benzemesi gerektiği konusunda öğrencilerin yapmasına ve kendilerini değerlendirmeleri konusunda yardımcı olur (Covill, 2012).

Eğitimciler rubrik kelimesini kısmen farklı yollarla tanımlamaya çalışsalar da, rubriğin yaygın kabul edilen tanımı bir ödev veya görevden beklentilerin belli ölçütlere ve değerlere göre listelendiği ve mükemmelden düşük düzeye doğru ölçütlerin tanımlandığı bir dokümandır (Andrade, Du ve Mycek, 2010). Rubrikler süreç içerisindeki çalışmalar üzerine odaklanarak geri bildirim sağlaması, oluşturulan ürüne bir not verilmesi ve bir ödevin değerlendirilmesi için sahip olması gereken kriterlerin ifade edilmesinden dolayı öğretmenlerin kullanımıyla birlikte yaygınlık kazanmıştır (Jonsson ve Svingby, 2007).

Rubrikler, öğretmenler tarafından yaygın bilinmesine rağmen rubriklerin kullanımı azdır. Bunun sebebi rubriklerin kullanım amaçlarının öğretmenler tarafından tam olarak bilinmemesi, geçerlik ve güvenilirliklerin az olduğu düşünülmesi, çok zaman aldığına yönelik bir kanıya sahip olmaları, öğrenci ve veli tarafından kafa karıştırıcı olacağına düşünülmesidir. Ancak rubrikler bir değerlendirme aracı olarak düşünüldüğünde ve yazma, anlama ve geliştirme aşamaları göz önünde bulundurularak tasarlandığında öğrencilerin süreç, beceri ve ürünlerini değerlendirme konusunda öğretmenlere doğru ve kapsamlı değerlendirme fırsatları sunmaktadır (Reeves ve Stanford, 2009).

Kontrol listeleri performansa ilişkin belirli ölçütlerin karşılanıp karşılanmadığıyla ilgili olan sınırlı durumlarda değerlendirme için uygun seçimdir fakat performans düzeylerini tanımlayan bir yapıya sahip değildir. Derecelendirme ölçekleri ise ölçülen

özelliğe ilişkin performansı çeşitli düzeyleriyle tanımlayabilir ve ölçütlerin ne dereceye kadar karşılandığını görmeye olanak sağlar (Demir, 2010). Rubrikler kontrol listelerine benzer ama kontrol listelerinde basit bir şekilde “evet”, “hayır” şeklinde sorular yanıtlanmaktadır. Rubriklerde ise düşük-orta-yüksek şeklinde performans dereceleri vardır (Quinlan, 2006: 2).

### **Derecelendirme Ölçekleri (Rubrik)’in Faydaları**

Rubrikler, ilköğretim kademesinden lisans düzeyine kadar tüm kademede ki öğretmenleri öğrenmenin amaçlarına yönlendirir. Bunlar öğrenmenin amaçlarını, bu amaçlar doğrultusunda öğretimin tasarlanmasını, öğrencilere amaçların iletilmesini, öğrencilerin süreç içerisindeki gelişimlerinin kendilerine bildirilmesini ve gerçekleştirdikleri görevin karşılığı olan notun verilmesini sağlar. Bundan dolayı rubriklerin ödev verilmeden önce, ödev sırasında ve sonrasında kullanılmasının sayısız faydası vardır (Andrade, 2005).

Öğretimde kullanılan rubrikler, öğrencilere verilen ödevde yapılması gerekenleri, ödev yaparken nelere dikkat edilmesi gerektiği, verilen bir görevde odaklanması ve çaba göstermesi gereken noktaları belirtmesi açısından öğrencilere yol göstermektedir (Andrade, 2005).

Rubrik ölçeklerdeki ölçütler, öğrencilerin her bir performansının aşama aşama görülmesini, öğrencilerin yapabildiklerinin ve değerlerinin belirlenmesini sağlamaktadır (Century, 2002). Ayrıca rubrikler, performans düzeylerinin hızlı ve net değerlendirilmesini sağlar. Bu yüzden öğretmenler ve öğrenciler için çok değerli bir uygulamadır (Popham, 1997).

Öğrenciler ve özellikle öğretmenlerin öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi için oluşturulan rubrikler, alternatif değerlendirmenin önemli bir yönünü oluşturmaktadır. Çünkü öğretimde kullanılan rubrikler sürecin, performansın ve öğrencinin ilerlemesini görme adına öğretmenlere yardımcı olur (Whittaker, Salend ve Duhaney, 2001).

Öğretmenler, öğrenci çalışmalarının ölçütlerini ve standartlarını birlikte belirlediklerinde daha kaliteli ürünlerin oluşmasını sağlamakta ve ölçütlere olan güvenirliliği arttırmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin işbirliğiyle hazırladıkları rubrik ölçekler, öğrencilerin öz değerlerinin, akademik öz değerlerinin ve akademik çalışma istekliliklerinin artmasını sağlamaktadır. Öğretmenler rubrik ölçeklerle öğrencilerin değerlendirmelerine ilişkin kararlarını paylaştıklarında, rubriklerin değerlendirme sürecindeki çelişkileri ve eksiklikleri azaltacak, öğrencilere kendi yetersizlikleri ve yeterlilikleri ile ilgili net bilgiler sağlayacaktır (Zimbicki, 2007).

Derecelenme ölçekleri olan rubrikler, hedefin değerlendirilmesi ve performansın önemli noktalarında dikkatlerin toplanmasına yardımcı olur, performansın düzeyi hakkında öğrenciye özel geri bildirim verir (Demir, 2010). Geri bildirimler derinlemesine eğitici yönü vardır. Rubrikler aracılığıyla verilen geri bildirimlerle öğrencinin süreç içerisindeki gelişimi ve özellikle verilen çalışmanın güçlü ve zayıf yanlarını kendisine gösterir (Black ve Wiliam, 1998).

Rubrikler, öğrencilerin ödevlerinin hızlı ve verimli değerlendirir ve öğrenci velilerine ve diğer ilgili kişilere öğrencilerin yapmış oldukları çalışmaların puanlamasını göstermesi açısından öğretmenlere yardımcı olur. Rubriklerin en iyisi, öğrencilerin öğrenmesini ve karmaşık düşünce becerilerinin gelişmesini sağlayan öğretici araçlarla destekleyendir. Rubrikler doğru kullanıldığı zaman, ölçme ve değerlendirme kadar öğrenmenin amacına hizmet eder. Rubrikler, portfolyo, sergi ve diğer doğru değerlendirme yaklaşımları gibi öğretim ve değerlendirme arasındaki net olmayan farkı ortaya koymaktadır. Bundan dolayı rubrikler öğretim açısından çok sık tercih edilmektedir (Andrade, 2000).

Rubrikler öğrenciler açısından çok fayda sağlamaktadır. Öğrenciler performans ödevleriyle ilgili ölçütleri çalışma öncesinde bildiklerinde, ödevleriyle ilgili çalışmalarını da istenen amaçlara göre gerçekleştirmektedirler. Ayrıca ölçütleri önceden bilinen ödevlere ilişkin öğrenciler kendi tahminlerine gerek kalmadan neyin önemli, neyin önemsiz

olduğunu ve öğretmenlerin hangi kriterleri notla değerlendirileceğini bildiklerinden çalışmalarını da ona göre yapmaktadırlar (Ken ve McTighe, 2005).

### **Derecelendirme Ölçekler (Rubrik)'in Olumsuz Yönleri**

Derecelendirme ölçekleri, hazırlanması, öğrencilere sözlü olarak anlatılması ve geri bildirim verilmesi açısından zaman alıcı olması problem olmaktadır. Bunun yanı sıra rubrikler tamamen kendinden açıklayıcı değildir. Öğrencilerin kullanmaları ve anlamaları için hazırlanan rubriklerde yer alan ölçütlerin ne anlama geldiği öğretmenler tarafından bilgi verilmesi gerekmektedir (Andrade, 2005).

Rubrikler, iyi bir öğretim metodunun yerini alamamaktadır. Hatta mükemmel hazırlanmış bir derecelendirme ölçeği öğrencinin ihtiyaç duyduğu modeli, geri bildirimleri, soru sorma fırsatlarını, ders tekrarını ve vb. gerçeği değiştirememektedir. Herhangi biri istediği bir web sitesinden ve kaynaktan rubrik indirebilir ama onu iyi bir öğretim aracı olarak kullanmak ise diğer bir problemdir Bunun yanı sıra rubrikler tam olarak bir not verme aracı değildir. Çünkü not vermeden öte, değerlendirmenin yanı sıra öğrenme ve öğretme amacına hizmet etmektedir (Andrade, 2005).

### **Dereceli Puanlama Anahtarı Kullanmanın Nedenleri**

- ⊕ Öğretmen ve öğrenci için açık bir kalite tanımı verir.
- ⊕ Öğrenciler derecelendirme ölçeği kullandıkça ürettikleri ürünün sorumluluğunu daha fazla duyarlar.
- ⊕ Öğretmenlerin puanlama için harcadıkları zamanın azalmasına katkıda bulunur.
- ⊕ Öğretmenin öğrenci çalışmalarını değerlendirmelerini basitleştirir.
- ⊕ Öğrencilere bir ödevi tamamlarken kendi performanslarını değerlendirebilecekleri standartlar ve ölçütler sağlar.
- ⊕ Ölçeklerde belirlenen ölçütlerin velilere bildirilmesi, çocuklarına yardımcı olacak velilere kolaylık sağlar (MEB, 2009: 347).

## Derecelendirme Ölçekleri (Rubrikler) Nasıl Geliştirilir?

Derecelendirme ölçeklerin geliştirilmesinde ilk adım, bir öğrenci çalışmasında yeterli performansı sergilediğini ve ihtiyaç duyulan özelliklerin açıkça tanımlandığı puanlama rubrik adımlarını oluşturmaktır (Brookhart, 1999). Ancak bu adımlar oluşturulmadan önce öğretmen bir proje, süreç veya üründen ne beklediğini açıkça görselleştirmelidir. Bu görseller veya vizyon yazılacak olan rubriğin neye benzediğini, neleri içerdiğini gösterir. Rubrikte “mükemmel, yeterli ve çalışmaya ihtiyacı var” şeklinde ölçütler geliştirilmelidir. Rubriği oluşturulan ölçütler geliştirildikten sonra, öğretmenler öğrencilerin en önemli gördükleri ölçütlerin hangileri olduğu, bir çalışmada hangi öğelerin olması gerektiği gibi sorular yöneltilmeli ve onlardan gelecek cevaplar doğrultusunda birlikte hazırlanmalıdır. Bu şekilde yapıldığında geçerli, katılımlı bir rubrik oluşturulmuş olacak ve öğrenciler bir aidiyet hissi verilmiş olunacaktır (Reeves ve Stanford, 2009).

Öğretmenler rubrikleri nasıl geliştirmeli veya değerlendirme rubriği nasıl geliştirilmelidir? Öğretmenler çok sayıda mükemmel rubrik örneklerin yer aldığı interneti kullanabilirler. Üç mükemmel site: <http://rubistar.4teachers.org/index.php>; [http://www.teach-ology.com/web\\_tools/rubrics/\(Teach-nol-ogy\)](http://www.teach-ology.com/web_tools/rubrics/(Teach-nol-ogy)); <http://712educators.about.com/od/rubrics/>. Bütün bu siteler yazma-temelli rubriklerin geliştirilmesi sürecinde öğretmenlere/kullanıcılara rehber ve ücretsizdir (Reeves ve Stanford, 2009).

İyi yapılandırılmış bir rubrik değerlendirme aracı olarak kullanılabilir çünkü öğretmenin ölçmek istediği ölçütler ve özellikler rubrikte yer almaktadır. Bu şekilde değerlendirme daha kolay ve otomatik olmaktadır. Öğretmenler rubrik geliştirmede pratik olduklarından her bir birey gerek öğrenci gerekse veli tarafından hangi notu alacağı bilinmektedir (Simpson, Stahl ve Anderson, 2004).

### Dereceli Puanlama Anahtarı Geliştirme Aşamaları

- ☀ Ölçeğin ne amaçla geliştirileceğini belirleyin.
- ☀ Nelerin değerlendirileceğini açıkça belirleyin.



- ☀ Yeterlik düzeylerine karar verin.
- ☀ Ödevin ölçmeye çalıştığı davranışlar, ürünler ya da becerilerin anahtarını oluşturun.
- ☀ Davranış, ürün yada her bir becerinin yeterlik düzeyi için kısa ölçütler yazın. Buradaönemli olan düzeyler arasında ölçütleri iyi ayırt edebilmektir. Beceriler hangi düzeyde olursa,bir alt veya üst ölçüte ait olabilir.
- ☀ Kullanılacak ölçeğin taslağının hazırlanmasıdır (MEB, 2009: 347).

### **Derecelendirme Ölçeklerinin Geliştirilmesi Aşamasında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar**

- ☀ Belirlenen ölçütler amaçlanan hedeflere uygun ve tutarlı olmalıdır.
- ☀ Ölçütler, üründe bulunması gereken özellikleri veya davranışları ifadeetmelidir.
- ☀ Puanlama ölçekleri, öğrenci seviyesine uygun olarak açık ve anlaşılır birşekilde yazılmalıdır.
- ☀ Puanlama sistemi anlamlı ve açık olmalıdır.
- ☀ Performans düzeylerindeki farklılık net bir şekilde verilmelidir (Moskal, 2000).

### **Derecelendirme Ölçeklerin (Rubriklerin) Türleri**

Dereceleme ölçekleri Holistik (bütüncül) ve Analitik olmak üzere ikiye ayrılır. Bu iki rubrik arasındaki fark yapılacak çalışmanın türüne bağlı olarak değişmektedir. Ancak aralarında ince bir fark vardır. Analitik rubriklerde her bir madde ayrı ayrı puanlanırken, holistik rubriklerde toplam olarak tüm maddelere tek bir puan verilmektedir. Ancak seçilen analitik rubrik, holistik rubriklerin olasılığını ortadan kaldırmaz (Arter ve McTighe, 2001).

#### **Bütüncül Rubrikler (Holistic Rubrics)**

Holistik (Bütüncül) rubrik, “öğrencilerin ortaya koyduğu tüm çalışmaların veya performansın geniş kapsamlı olarak sınıflandırılması sonucunda tek bir puan verilerek değerlendirilmesidir.” Temelde holistik rubriklerde amaç gösterilen performans veya ortaya konan üründe ölçülmek istenen önemli maddelerinin değerlendirilerek toplam tek puan verilmesidir (Arter ve McTighe, 2001: 21). Çizelge 2’de holistik rubriğe örnektir.

Bütüncül *Holistic* rubrik, “öğrencilerin kabiliyetlerini, bilgilerini belirtici ve öğrencilerin çalışmalarının geniş kapsamlı değerlendirmesini bir çerçeve içerisinde sunulmasını sağlayan değerlendirme biçimidir.” Bu rubrikler, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerinin daha iyi değerlendirilmesine yardımcı olur. Portfolyolar, raporlar, posterler, resimler, sözlü sunumlar, şiirler, oyunlar, denemeler ve laboratuvar bulguları holistik değerlendirme rubriklerine konu olacak örneklerdir (Century, 2002: 5).

Genellikle yazma ve diğer yaratıcı veya sanatsal çalışmalar için kullanılan Holistik rubrik, bir ürünün tek tek unsurları üzerine durmak yerine ürün veya sürecin bütününe odaklanarak değerlendirmeye imkân verir. Bu yöntemle öğrenme ürünleri toplam puan olarak değerlendirilmesi istendiğinde kullanılır. Öğrenci performansını temel özellikleri genel olarak belirlenir. Öğrenci performansının niteliğine dayalı olarak verilecek puan tek bir puan olmaktadır (Demir, 2010).

#### Çizelge 2 Holistik (Bütüncül) Rubrik

Puan	Ölçütler
4	Konuyu tümüyle iyi anladığını gösterdi. Konuyla ilgili öne sürülen düşünceler mantıklı gerekçelerle desteklenmiştir. Konuyu farklı örneklerle açıkladı. Olaylar arsında farklı bağlantılar kurdu. Konuyla ilgili çelişkili açıklama yapılmadı.
3	Konuyu anladığını gösterdi. Konuyla ilgili öne sürülen düşünceler mantıklı gerekçelerle desteklenmişti fakat yeterli değildi. Yazılı açıklamalar yeterliydi.
2	Konunun çoğunu anladığını gösterdi. Konuyla ilgili öne sürülen düşünceler desteklenmişti fakat yeterli değildi. Anlatımda çelişkili açıklamalar yapıldı.
1	Konunun birazını anladığını gösterdi. Örnekler yeterli değildi. Önemli eksikler var.

Çizelge 2: Holistik (Bütüncül) Rubrik. Kaynak: İlköğretim 1-5. Sınıflar Matematik Dersi Öğretim Programı

## **Analitik Rubrikler**

Analitik rubrikler, ayrıntılı bir şekilde performansın değerlendirilmesinde kullanılır. Bu dereceleme ölçeği öğrencinin vurgulaması gereken önemli bilgi, beceri veya aktiviteyi planlamayı ve belirlemeyi gerektirir. Öğrencilerin hazırlamış oldukları ürün veya süreç bölümlere ayrılır ve her beceri veya ölçüt bağımsız olarak değerlendirilir ve sonra da verilen puanlar toplanarak toplam puan hesaplaması yapılır. Bu yolla yapılan puanlama, öğretmene ve öğrencilere, öğrencilerin becerilerinin zayıf ve güçlü yönleri hakkında holistik rubriklere göre daha detaylı bilgiler sağlamaktadır (Çepni, 2009).

Analitik rubrikler, kontrol listeleri gibi her bir etmen ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Betimsel olarak hazırlanan bir ölçek üzerinde her bir madde kendine göre puanlandırılmaktadır. Aşamalar halinde ve her bir maddenin ayrı olarak puanlandırılarak değerlendirilmesi, öğrencilerin ortaya koyduğu çalışmalarda, öğrenciler kendilerinin zayıf ve güçlü oldukları yönlerinin gösterilmesi sağlanmaktadır. Bu şekilde yapılan değerlendirmelerle öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri sağlanarak geleceğe daha iyi hazırlanmaktadır (Moskal, 2000).

### Çizelge 3 Analitik Dereceleme Ölçeği

PUAN	İÇERİK
4	Haritadaki bütün işaretler doğru ve dikkatli bir şekilde yerleştirilmiştir. Sınır çizgileri doğru ve özenle çizilmiştir.
3	Bütün işaretler haritada var. Bunların çoğu da haritaya doğru yerleştirilmiştir.
2	İşaretlerden bir kaç haritada yok. Haritada olanların da bir kaç doğru yerleştirilmemiş.
1	İşaretlerin çoğu haritada yok. Haritada olanların da çoğu doğru yerleştirilmemiş.
PUAN	GÖRÜNÜŞ
4	Haritanın görüntüsü temiz ve çok renkli. Haritadaki işaretler çok kolay okunuyor.
3	Haritada birkaç renk var. Bazı işaretler kolay okunmuyor.
2	Sınırlı sayıda renk kullanılmıştır. İşaretlerin ne olduğu haritadan zor okunuyor.
1	Renkler ya hiç yok ya da çok az kullanılmış. İşaretler çok az kullanılmış.
PUAN	HARİTA ELEMANLARI
4	Haritanın başlığı, yön oku, ölçeği, anahtar bölümü (lejant), kaynağı, enlem ve boylamları haritada bulunmaktadır.
3	Standart bir haritada olması gerekenlerin çoğu var. Bunların çoğu da doğru ve kolay anlaşılmalıdır.
2	Standart bir haritada olması gerekenlerin yarısı yok.
1	Standart bir haritada olması gerekenlerin çoğu yok.

Çizelge 3: Analitik Derecelendirme Ölçeği. Kaynak: İlköğretim 1-5. Sınıflar Matematik Dersi Öğretim Programı

### Bütüncül (Holistik) ve Analitik Rubriklerin Karşılaştırılması

Değerlendirme yapan kişiler amaca bağlı olarak performansları holistik veya analitik rubrikler kullanarak değerlendirmekteler. Holistik rubrik, performansı genel hatlarıyla kalitesini toplam bir puan verilerek yansıtmaktadır. Bu yaklaşım genel hatlarıyla anlık değerlendirmede kullanılması tercih edilmektedir. Analitik rubrik belirli özellikleri karşılayan bir puan karşılığında sırayla performansın içerik, görünüş ve tasarlanmasını içeren öğelerin değerlendirmesini sağlar. Her bir özellik genel değerlendirmede ortalama alınarak bir tek sayısal not alır. Bu yaklaşım günlük kullanımlar için önerilmektedir çünkü

değerlendirmede bulunan kişilere kontrol için geri bildirimlerin verilmesinde rehberlik yapmaktadır (Boettger, 2010).

Holistik rubriğin avantajı tek bir beceri üzerine değerlendirme yapma yeterliliği sağlamasıdır. Herhangi bir yazı holistik rubrik ile değerlendirmek üzere ele alındığında değerlendirme yapan kişiler bireylerin çalışmanın başındaki durumuyla gelenen nokta karşılaştırarak öğrencinin gelişimini görür (Weigle, 2002). Analitik rubrik ise holistik rubriklerin birçok eksikliğini tamamlar ama her ikisi de geçerlilik ve güvenilirliğe sahiptir. Analitik rubriklerin en büyük avantajı tek bir performans ölçüğüyle birçok özelliği değerlendirmesi, bir program veya ödevde en özel noktayı bile güçlü yanlarını ve eksikliklerini tanımlayarak derin verilere ulaşmasını sağlamasıdır (Boettger, 2010).

Analitik rubriklerin güvenilirlik sorunları vardır. Bu nedenle aşırı derecede detaylandırıldığında analitik rubrikler, değerlendiricinin yorumlamasına dayalı öznel bir not verilmesine neden olabilir. Ama yine de deneysel araştırmalar sonucunda analitik rubriklerin özellikle tecrübesiz değerlendiriciler için yüksek güvenilirlik sağladığı görülmektedir. Bu araştırmalar performans taslağındaki puanın hesaplanma türünden dolayı analitik rubriklerdeki puanlayıcılar arası güvenilirlik holistik değerlendirmeden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Holistik değerlendirmede her değerlendiriciden bir tek not hesaplanır. Beş boyutlu bir analitik rubrikte kategoriler arasındaki aykırılıklar düzeltilir ve her bir değerlendiriciden gelen ortalama not hesaplanır (Hamp, Lyons ve Henning, 1991).

## **Öz Değerlendirme**

Öz değerlendirme, öz beğeni, kendi kendini değerlendirme, öz değerlendirme olarak da adlandırılır. Öz değerlendirme, genellikle “öğrenci merkezli öğrenmeyi teşvik etmek, öğrenme sürecinin anlaşılmasını, iç görüşünü yansıtılmasını arttırmak ve öğrencilerin aktif öğrenmeye cesaretlendirmek için kullanılan bir değerlendirme yöntemidir” (Dlaska ve Krekeler, 2008: 507). Başka bir deyişle öz değerlendirme, “öğrenme esnasında öğrencilerin davranış ve düşünme kalitesini izleme, değerlendirme, anlama ve becerileri geliştirme süreci” olarak tanımlanır (McMilan ve Hearn, 2009: 39).

Öğrencilerin kendi gelişimi için basamak basamak geliştirilmiş, gelecekte üzerinde çalışmak istedikleri konularda verimli olmalarını sağlayacak, onların kendi yeteneklerinin farkına varmalarına sağlayan öz değerlendirme öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini, özellikle başarı düzeylerini ve öğrenme sonuçlarını yargılamaları olarak açıklanabilir (McMillan, 2004: 55). Öz değerlendirmede temel amaç, öğrencilerin öz değerlendirme becerilerinin geliştirmektir. Çünkü yaşam boyu öğrenme, bireylerin yalnızca bağımsız çalışmalarını değil aynı zamanda kendi başarı ve gelişimlerini değerlendirmelerini zorunlu kılar. Bu zorunluluk amacaya da ilgili alt kazanımlara ilişkin etkinlikler yapıldıktan sonra öğrencilerin bu becerileri hayatlarına ne derecede aktardıklarını ya da uygulayıcıların öğrenciler üzerinde sağladıkları gelişimi görmek için uygun gördükleri belirli aralıklarda öz değerlendirme formları uygulanır (MEB, 2007).

#### Çizelge 4 Özdeğerlendirme Formu

Beceriler	Kendi kendime yapar ve nasıl yaptığımı açıklayabilirim	Kendi kendime yapabilirim	Eğer bir yardım alırsam veya bir örneğe bakarsam yapabilirim
1. Bir sayının tüm etmenlerini bul			
2. Bir sayının başlıca çarpanlarını bul			
3. İki sayının en büyük ortak etmenini bul			
4. İki sayının en az ortak etmenini bul			
5. Bahsedilen sayıların oran ve orantısını çözme			
6. Çarpmanın temel kurallarını kullanarak problemleri çözme			
7. Ağaç diyagramını kullanarak problemleri çöz			

Çizelge 4: Öz değerlendirme ölçeği. Kaynak: Sadlier School , (2014), **4th Grade Common Core Progress Mathematics**, p. 228.

### Öz Değerlendirmenin Teorik Çerçevesi

Eğitim yirmi yıldan beri öğretmen merkezli öğrenmeden öğrenci merkezli öğrenmeye dönüşerek köklü bir değişim geçirmektedir. Günümüzde de bu değişim doğrultusunda öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımları benimsenmesi, gerçek ve etkileşimli öğrenmeye olan ilginin büyümesi derslerde kullanılmakta olan öz değerlendirmenin daha da yaygın bir şekilde kullanılmasına sebep olmaktadır (Geeslin, 2003). Birçok öğretmen gerçekte öz değerlendirmenin öğrencinin kendi kendini değerlendirmesine anlamlı bir katkı sağlayıp sağlamadığını merak etmektedir. Öz değerlendirme eğitimde tartışılan, araştırılan

ve uygulamada oldukça ilgi çeken bir konu olmuştur. Bu ilgi bazı hususlarda geleneksel olmayan ölçme-değerlendirme formlarına olan ilginin büyümesini ve öğretmen üzerinde test yükümlüğünün azalmasını sağlamaktadır. Öz değerlendirmeye ve onun görünen avantajlarına isteklilik, öğrencilerin daha önceden belirlenen forma göre kendi kendilerini değerlendirmeleri öz değerlendirmeye kısmen gölge düşürmektedir. Ama buna rağmen öz değerlendirmenin yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Çünkü Öz değerlendirme, öğrenme ve öğretim sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır ve sınıf ortamında yapılan bir değerlendirme olmalıdır. (Yang ve Xu, 2008).

Öğrenme ve öz değerlendirme birçok yönden birbiriyle ilişkilidir. Kendi kendilerini değerlendirmeye ilgilenenler öğrenmenin kendi kontrollerinde olduğunu görürler. Onlar bir yazar ve okuyucu olarak seçme ve sorumluluk alma yoluyla öğrenmenin kendilerine ait hissini kazanmaktadırlar. Bunun karşılığında bu durum kendi çalışmalarına daha çok odaklanmalarını sağlamaktadır. Öğrenciler verilen bir görevi amaçlarına uygun başlatmak ve tamamlama olasılığı artmaktadır. Öğrenciler hedefleri açık bir biçimde algıladıklarında kendi ihtiyaç ve ilgilerine ilişkin öğretime odaklanmakta ve öğretmenlerine yardımcı olabilmektedirler. Değerlendirme o zaman öğretmen ve öğrenci arasında bir işbirliğine dayalı olabilmektedir (Goodenbour, 1998).

Yıl boyunca devam eden öğrenmede meydana gelen başarısızlık çoğunlukla sisteme dayalı olduğu vurgulanmaktadır. Bu yüzden, birçok eğitimci eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini içeren biçimlendirici değerlendirmenin gerekliliğinden bahsetmektedir. Ama yine de öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirdikleri öz değerlendirme çoğu zaman gözden kaçan bir değerlendirme türlerinden biridir (Bingham, Holbrook ve Meyers, 2010).

### **Öz Değerlendirmenin Önemi**

Öz değerlendirme öğrenciyi öğrenme sürecinde desteklemektedir. Bundan dolayı biçimlendirici değerlendirme teorisi öz değerlendirmenin kullanım zorunluluğunu desteklemektedir. Çünkü Sektörler ve belirli yaş aralığındaki çocuklar üzerine yapılan

deneysel araştırmalar öğrencilerin öğrenmeleri desteklediği için öz değerlendirmenin önemli olduğunu işaret etmektedir (Black ve William, 1998; Taras, 2001). Öz değerlendirme öğrencilerin ihtiyaç duyduğu etkili öğrenmenin sağlanması, bireylerin güçlü ve zayıf yönlerini doğru olarak değerlendirmeleri için yaşam boyu öğrenmenin kazanılması ve gelecekte sahip olmaları gereken profesyonel gelişimleri için yapılması gereken en önemli değerlendirme türlerinden biridir (Taras, 2010). Bu nedenle öz değerlendirme becerisinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılmaya çalışılması ve eğitimin diğer kademelerinde de sürdürülmesi önemlidir.

### **Öz Değerlendirmenin Avantajları ve Dezavantajları**

Öz değerlendirme öğrenme ve öğretim için mükemmel değerdir. Bazı faydaları ve eksik yönleri vardır.

### **Öz Değerlendirmenin Olumlu Yanları**

Öz değerlendirmenin öğrencilerin davranışlarını geliştirdiğine ve başarılarını artırdığına ilişkin katkı sağladığını kanıtlayan yeterli sayıda araştırma vardır (Schunk, 1996; Ross, 1995; Nelson, 1995). Bazı araştırmalar öğrencilerin öz değerlendirmeyi öğretmen tarafından yapılan değerlendirmeye tercih ettiğini göstermiştir. Öğrenciler değerlendirme kriterlerini oluşturma aşamasında kendileri yer aldığı için yapılması gerekenler konusunda daha iyi bir anlayış geliştirmeleri, içerdıği önemli performans boyutlarını görme olanağı sağladığından dolayı öğrenciler öz değerlendirmenin daha uygun/iyi olduğunu ileri sürmeleri, kendi performansları hakkında (kendi amaçları ve düşünceleri) öğretmenden elde edilemeyecek bilgileri elde etme imkânı bulmaları ve kendi çalışmalarını geliştirmek için kullanabilecekleri bilgiyi sağlaması öz değerlendirmenin neden öğrenciler tarafından tercih edildiğini açıklamaktadır (Ross, Rolheiser ve Hogaboam-Gray, 1998).

Araştırmalar öz değerlendirmenin çocukların anne-baba ve öğretmenlerinden aldıkları geri bildirimler, onların bir öğrenen olarak okullardaki motivasyonlarını, başarılarını, kendi algılarını oluşturmalarını ve karmaşık bir görevi başarıma arzularını etkilediğini göstermektedir. Öz değerlendirme çocuğun motivasyonu ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi göstermede güçlü bir rol icra edebilmektedir. Ayrıca genel bilişsel



yeteneklerin akademik başarı, motivasyon ve öz değerlendirme ile güçlü bir ilişki olmasının yanı sıra çocukların akademik başarılarına ve öğrenmelerine katkı sağlamaktadır (Spinath, Spinath, Harlaar ve Plomin, 2006).

Önceden belirlenmiş ölçütlere dayanarak öğrencinin kendi çalışmasını değerlendirmesi çalışmanın kalitesini ortaya koyar ve farkındalığı artırır (Anderson ve Freiberg, 1995; McNamara ve Dean, 1995). Ayrıca öğretmen tarafından iyi tasarlanmış bir öz değerlendirme öğrencilere bir dönüt sağlar ve aidiyet duygusunu kazandırır. Bunun karşılığında öğretmen her bir öğrencinin değişen ihtiyacını daha iyi destekleyebilmektedir. Çocuklar erken dönemlerde anne-baba, bakıcı ve öğretmenler tarafından öğrencilerin davranışlarına, zekâlarına ve kabiliyetlerine ilişkin geri bildirimlerle bilişüstü farkındalıkların gelişimini başlatmaktadır. Bu geri bildirimler hem kişisel hem de öğrenen bir birey olarak çocuğun kendi anlayışını şekillendirmektedir (Bingham, Holbrook ve Meyers 2010).

Okul başarısı için yüksek beklentilere ve pozitif öz değerlendirmeye sahip çocuklar günden güne değişen ilkokulların taleplerini karşılamada büyük olasılıkla daha başarılıdır. Çocuklar okulda başarılı olmak için akademik ve bilişsel yeteneklerini daha çok geliştirdiklerinden dolayı öğrenci olarak kendi pozitif algılarını geliştirmede daha deneyimli olmaları muhtemeldir ve bunun karşılığında öz değerlendirme çocukların akademik sorumluluğun ve başarılarını geliştirmede yardımcı olmaktadır (Bingham ve diğerleri, 2010).

Öz değerlendirme alternatif değerlendirme yöntemlerinden bir tanesidir. Genellikle direkt ve dolaylı değerlendirme türlerine göre daha az güvenilirdir. Bunun sebebi de bireyin kendi kendini değerlendirmesidir. Ancak öğrencilerin öğrenme sürecini ölçen diğer metotlara ek olarak öz değerlendirme yapmak için resmin bütününe görme adına önemli boyutunu teşkil eder (McLaughlin, 2011).

## **Öz Değerlendirmenin Olumsuz Yanları**

Öz değerlendirmenin uygulanmasında en açık ve öğretmen ve öğrencinin cesaretini kıran konu güvenirliliktir. Çünkü öğrenciler kendilerini değerlendirme konusunda deneyimsiz olmaları yanılığa sebep olmakta ve bu da kendileri değerlendirmede konusunda yanlışığa, yanlılığa ve aldanmalara götürmektedir (Yang ve Xu, 2008).

Öz değerlendirmenin ilkokullarda uygulanmasında zorluklar olduğu bilinmelidir. Önemli zorluklardan biri çocukların neyi başarabildiklerini anlama eksikliğidir. Küçük çocuklar öz değerlendirmeyi yapma aşamasında büyük çocuklara göre daha çok desteğe ve yardıma ihtiyaçları vardır. Ama ne yazık ki bazı yetişkinler çocukların yeteneklerindeki doğal gelişimi yanlış anlamakta ve bunun sonucunda öz değerlendirme stratejilerinin etkili olmadığı, çocukların bilişüstü yeteneklerini karşılamadığı veya sadece çocukların eğilimlerini ve ne yapabildiklerine ilişkin yüzeysel bilgi sağladığı şeklinde tavsiyelerde bulunmaktadır (Bingham ve diğerleri, 2010).

Öğretmenler ve anne-babalar öz değerlendirmeyle özellikle ilk sınıflarda zaman alıcı olması, azımsanmayacak derecede çaba gerektirmesi; notların öz değerlendirmeye bağlı olarak verilmesi ve farklı öğrenci grubu üzerinde devamlılık göstermesi nedeniyle ilgilenmektedir. Bazı öğretmenler standart testlere ayrılacak değerli zamanın öğrencinin öz değerlendirmesine ayrılmasından dolayı endişe duymaktadırlar. Gösterilen bu zorluklar göz önünde bulundurulduğunda öz değerlendirme etkili bir şekilde nasıl uygulanabilir ki? (Bingham ve diğerleri, 2010).

## **Akran Değerlendirmesi**

“Bireylerin gruptaki akranları tarafından değerlendirildiği bir süreçtir” (Lee, 2008: 32). Bu süreçte akran değerlendirme öğrencilerin bilgilerini ve becerilerini diğerlerinin çalışmalarını düzeltme, açıklama ve gözden geçirmek için kullanılmaktadır (Ballantyne, Hughes ve Mylonas, 2002).

Bir başka deyişle akran değerlendirme benzer statüdeki akranların birbirlerinin çalışmasını, öğrenme çıktılarını, ürünlerin miktarını, seviyesini, değerini, kalitesini, başarısını bireysel değerlendirdiği bir düzenlemedir (Topping, 1998). Bu düzenlemenin temel amacı beklenen performans ile gerçekleşen performans arasındaki farklılıkları belirlemek ve böylece öğrencilere düzeltici eylemde bulunma fırsatını vermek, öğrencilere zengin geri bildirim sağlayarak öğrencilerin öğrenmelerini desteklemektir (Gielen, Peeters, Dochy, Onghena ve Struyven, 2010).

Eğitimciler tarafından performans görevini izleme veya öğrenciler tarafından bir yansıtma aracı olarak kullanılan akran değerlendirme öğretim elemanları için iş yüklerini azaltmak ve pragmatik verimliliği arttırmak için farklı şekillerde kullanılan bir metottur (Weaver ve Esposto, 2012).

Öğretmenler için bir alternatif değerlendirme yöntemi olan akran değerlendirme uygulaması son yıllarda öğrencilerin öğrenme sürecindeki etkililiğinden dolayı çok fazla dikkat çekmektedir. Bu yeni değerlendirme ve öğrenme stratejisi farklı alanlarda kapsamlı bir şekilde uygulanmaktadır (Tseng ve Tsai, 2007). Bu değerlendirme aktivitelerinin kullanımı farklı alan veya ders programlarına göre farklılık göstermektedir. Geniş çeşitlilik gösteren ürün veya çıktılar yazma, portfolyo, sözel sunum, performans görevleri ve diğer beceri gerektiren davranışlar dâhil akran değerlendirmesiyle değerlendirilebilir. Akran değerlendirmenin katılımcıları değerlendirici ve değerlendirilen olarak çift veya grup olarak değişiklik gösterebilir. Bunun yanı sıra akran değerlendirmenin yönü tek kişi veya karşılıklı olarak yapılabilir. Hatta akran değerlendirmenin amaçları öğretmenin bilişsel veya biliş üstü kazanımlar, zaman tasarrufu sağlama veya diğer sebeplerden dolayı çeşitlilik gösterebilir. Ayrıca elde edilen pozitif sonuçların elde edilmesinden dolayı akran değerlendirme bilgisayar ortamında bir metot olarak kullanılmaktadır. Son olarak akran değerlendirme sınıf içinde ve sınıf dışında meydana gelebilir. Çünkü akran değerlendirme sadece okulda değil ayrıca yaşamamız boyunca olur. Hepimiz akranlar içerisinde farklı zamanlarda ve bağlamda değerlendiren ve değerlendirilen olmayı bekleriz. Sonuç olarak akran değerlendirmenin okullarda yapılması yaşam için aktarılabilen becerileri geliştirilebilir. (Topping, 2009) ve ayrıca sınıf içerisinde kişiler arası ilişkileri geliştirmede

akran değerlendirmenin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sluijsmans, Brand-Gruwel ve van Merriënber, 2002). Yapılan başka çok sayıda araştırmalar da akran değerlendirmenin öğrencilerin bilişsel, biliş üstü ve sosyal etki alanlarına pozitif etki yaptığını (Smith, Cooper ve Lancaste, 2002; Topping, 2003; Tsai, Lin ve Yuan, 2002) ve öğrencilerin eğitiminde ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (Kollar ve Fischer, 2010).

### **Akran Değerlendirmenin Gerekliliği**

Akran değerlendirmesi yeni bir değerlendirme yöntemi olarak görünebilir ancak gerçek olan yüzyıllardır bu yöntemin yaygın bir şekilde kullanıldığıdır. Glasgow üniversitesinde Profesör George Jardine, 1774-1826 tarihleri arasında akran değerlendirmenin metotlarını ve avantajlarını tanımlamıştır. Son yıllarda özellikle biçimlendirici değerlendirme ile ilgili olarak akran değerlendirmeye çok fazla ilgi duyulmaktadır (Topping, 2009). Bu ilgiden dolayı akran değerlendirmesi eğitimin ilerleyen kademelerinde yani yazma eğitiminden, öğretime, iş dünyasına, bilime, mühendisliğe ve sağlığa kadar birçok farklı alanlarda geniş bir şekilde bir öğretim stratejisi olarak kullanılmaktadır (Tsai, Lin ve Yuan, 2002).

Zaman içerisinde dünya çapındaki yükseköğrenim kurumlarındaki öğrenci kayıtlarında benzeri görülmemiş bir büyüme yaşandı. Bununla birlikte birçok durumda çalışanların sayısında bu büyümeyle orantılı bir artış olmadı (Oldfield, Mark ve Macalpine, 1995). Sonuç itibarıyla sınıf mevcudu ve akademik çalışanların iş yükü önemli ölçüde arttı. Mevcut iş yükündeki artış kendini meşakkatli ve bunaltıcı derecede çaba ve zaman gerektiren değerlendirme alanında da açıkça kendini gösterdi (Bilington, 1997). Gerçekte eğer gerekli olan yorumlar ve geri bildirimler detaylandırılırsa çok fazla verilen ödevler, kaynaklarıkarşılaman ilgili puanlamadaki yetersizlik nedeniyle hemen hemen sürdürülmesi imkânsız hale gelir (Davies, 2000; Gibs, Lucas ve Spouse, 1997). Bu doğrultuda büyük sınıflarda az kaynakla daha çok rekabetin olmasıyla sonuçlanmaz ayrıca bu büyük sınıflarda birçok durumda öğrencilerin öğreticiden daha az faydalanmasına, ödevler için sık yapılacak geri bildirimlerin daha az alınmasına neden olur (Gibs, Lucas ve Spouse, 1997). Eğer yükseköğrenime yönelik maliyeti azaltıcı uygulamalar devam edersebu durumun gelecekte değişeceği görülmemektedir.

Okullarda öğretmenlere düşen öğrenci sayısının değişmesi muhtemel olmadığından dolayı akademik anlamda karşılaşılan problemin çözümlerinden biri sayıca kalabalık sınıflarda kaliteli değerlendirme ve geri bildirimlerin nasıl sürdürüleceğidir. Muhtemel çözümlerden biri öğrencileri öğrenme sürecine dâhil etmek ve akran değerlendirme gibi geleneksel olmayan değerlendirme yaklaşımlarına katmaktır. Bu yaklaşım hem kalabalık sınıflarda görev yapan öğretmenlerin hem de öğrencilerin anlamlı biçimde zamanlarını kullanabilmelerini, verimli öğrenmelerini, not verme, geribildirimde bulunma aşamasında zaman tasarrufunda bulunmalarını ve nicel-nitel açıdan yapılacak yorumların artmasını sağlayacak fırsatlar vermektedir. Bu ve başka sayılabilecek sebeplerden dolayı akran değerlendirmenin kullanılması gerekmektedir (Ballantyne, Hughes ve Mylonas, 2002).

### **Akran Değerlendirmenin Olumlu/Olumsuz Yanları**

Akran değerlendirmenin olumlu yanları olarak şunlar sıralanabilir:

- Öğrencilerin kendi öğrenmelerini planlamalarına yardımcı olmasının yanı sıra kendilerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede,
- Hedef bölgeler dediğimiz öğrenme noktalarında iyileştirici işlemlerde bulunabilmede,
- Bilişüstü ve transfer edilebilen becerilerin geliştirilmesinde, öğrenme yaşantıları boyunca yansıtıcı düşünmeyi ve problem çözme kabiliyetlerini artırmada zenginleştirici bir etki ortaya koymada (Sluijsmans, Docy ve Moerkerke, 1999; Smith, Cooper ve Lancaster, 2002; Topping, 1998)
- Öğrencilerin eleştiri yapma ve almanın yanı sıra sözel iletişim ve uzlaşma becerilerinin gelişmesinde etkili olmaktadır (Topping, Smith, Swanson ve Elliot, 2000).

Akran değerlendirme yönelik literatür tarandığında öğrencilerin şu yönlerden de öğrenmelerini geliştirdiği görülmektedir:

- ✱ Dersin yanı sıra değerlendirme ödeviyle ilgili neyi hedeflediği ve neyi amaçladığı konusunda teşvik eder (Topping ve diğerleri, 2000).
- ✱ Değerlendirmeyi yapan kişileri iyi veya kötü bir işin bileşenlerini ne olması gerektiği sorusu üzerine odaklanmaya zorlar (Searby ve Ewers, 1997).
- ✱ Bilinen şekliyle değerlendirme sürecinin dışına çıkmak ve bu yolla öğrencinin niçin ve nasıl notla ödüllendirileceğine imkân verir (Brindley ve Scoffield, 1998).
- ✱ Belli bir standarda ulaşılması için gerekli olanın daha iyi anlaşılması konusunda öğrencilere katkıda bulunmak ve akademik personelin değerlendirme sürecinde ne yaptığını öğrencinin bilmesini sağlar (Falchikov, 1995; Hanrahan ve Isaacs, 2001; Race, 1998).
- ✱ Etkili kullanıldığında akran değerlendirme yapılacak işin kalitesini geliştirmenin yanı sıra öğrencinin anlama kabiliyetini ve özgüvenini geliştir (Dochy, Segers ve Sluijsmans, 1999; Topping ve diğerleri, 2000).
- ✱ Öğrencilerin çeşitli yazım stillerini, tekniklerini, fikirlerini ve becerilerini inceleyerek hem hatalar üzerinde öğrenmesini hem de arkadaşlarının performans örneğini eleştirme ve gözden geçirmeye imkân verir (Race, 1998).
- ✱ Öğretmenin not vermedeki çelişkili uygulamalara dikkat çekmek (Billington, 1997; Hanrahan ve Isaacs, 2001) ve açık, anlaşılır ve mantıklı bir formatla hazırlanan işin önemine değinmesine olanak tanır (Brindley ve Scoffield, 1998; Race, 1998).
- ✱ Öğrencileri değerlendirme ödevleri üzerine kendi değerlendirme yaklaşımlarını yansıtması konusunda teşvik eder (Dochy ve diğerleri, 1999).

- ✱ Birbirine bağımlı öğrenmenin gelişmesinde akran değerlendirme işbirliğini inşa eder ve rekabetten çok çoğu zaman kişiler arası etkili becerilerin gelişmesini sağlar (Heron, 1981; Aktaran: Resta ve Lee, 2010).

Literatür akran değerlendirmenin kullanımını desteklemesine rağmen süreçle ilgili devamlı birçok problem ve sınırlılıklar bulunmaktadır. Bunların birçoğu yükseköğretimde biçimsel bir değerlendirme aracı olarak akran değerlendirmenin yeni olmasının bir sonucu olarak oluşmaktadır. Örneğin akademik elamanların, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu değerlendirme formuna ilişkin çok az deneyime sahip olmasıdır. Bu doğrultuda öğrenciler değerlendirmenin kendilerine bırakılmamasını ve bu değerlendirme sorumluluğunun öğretmenlere ait olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir (Ballantyne ve diğerleri, 2002).

Diğer önemli olumsuz bir husus da, birçok öğretmen başarılı bir şekilde işbirliğine dayalı olarak öğrencileri öğrenme sürecine dâhil etmekte ve bundan dolayı biraz sınıf içi kontrolü ve sınıf yönetimini öğrencilere bırakmaktadır. Ama yine de bazı öğretmenler değerlendirmenin bir parçası olarak akran değerlendirmenin dâhil olmasına ilişkin endişe duymaktadırlar. Bunun sebebi öğrencilerin değerlendirmeye dâhil edilerek not verdirilmesidir. Yapılması gereken öğrencilerin değerlendirmeye dâhil edilmesi ancak son olarak notun öğretmen tarafından verilmesidir (Topping, 2009). Çünkü arkadaşlık ön planda olduğu için iyi arkadaşların birbirlerine not vermeleri ve bu notun şişirme bir not olması, işbirliğine dayalı bir not verme, grup içerisinde aynı notların verilmesi, grup içerisinde baskın kişilerin en yüksek notu alma ve çalışmaya katılmayanların bile grup notun faydalanmaları gibi durumlar gösterilmektedir (Pond, Ul-haq ve Meyer, 1995). Bu olumsuz durumun engellenmesi ancak akran değerlendirmenin öz değerlendirmeyle birlikte kullanılmasıyla olmaktadır (Dochy ve diğerleri, 1999).

### **Akran Değerlendirme Nasıl Düzenlenmelidir?**

Öğretim sürecinde yapılacak olan değerlendirmenin iyi planlanması çok önemlidir. Çünkü kalıcı ve üretken sonuçlara sebep olduğundan, iyi bir düzenleme uygulamanın kaliteli olması için en iyi şeydir. Literatür tarandığında (Topping, 2003; Webb ve Farivar,

1994: Aktaran: Topping, 2009) akran değerlendirilmenin düzenlenmesine ilişkin ana hatlar şunlardır:

- ✿ Tek başına geliştirme yerine meslektaşlarla çalışmayı amaçlamak
- ✿ Bütün paydaşlarla birlikte amaç, gerekçe, beklentiler ve uygunluğun netleştirilmesi. Yani akran değerlendirilmenin amacının bilişsel, tutumsal, sosyal veya duygusal kazanımların mı amaçlandığının belirlenmesi, bunun öğrencilerle paylaşılması, zamanla onların taslak üzerine önerilerinin ve onaylarının alınması
- ✿ Değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi aşamasında katılımcıların dâhil edilmesi. Öğrenciler benzer şeyleri ortaya atacak olsalar bile, kendilerinde oluşabilecek herhangi bir endişeyi azaltmak ve aidiyet anlayışını hissettirmek için değerlendirme ölçütlerinin geliştirilmesinde dâhil edilmeleri gerekmektedir.
- ✿ Katılımcıları eşleştirme ve irtibatı düzenleme. Genellikle amaç aynı kabiliyetlere sahip olan akranları eşleştirmek olmalıdır. Eğer akranlar aynı sınıftan olurlarsa dersin değerlendirilmesinde, kabaca kabiliyetlerine göre sınıflandırılabilir. Bu şekilde listenin en alt tabakasında yer alan öğrenci grupları veya çiftleri en düşük seviyede çalıştırılabilir, ama öğretmenlerin biraz desteğiyle onlardan beklenenden de fazla kazanç sağlanabilir çünkü onlar benzer sürece dahil edilecekler ama daha basit bir seviyede olacaktır.
- ✿ Eğitim, örnek ve uygulamanın sağlanması. Kaliteli eğitim çok büyük farklılık yaratacaktır. Değerlendirmeyi yapan ve değerlendirilen kişilerin rol ve davranışları dâhil kendilerinden ne beklenildiği üzerine öğrencilerle konuşmak ve sonra değerlendirilmenin nasıl yapıldığını göstermek. Onlar bunu yaparken ihtiyaç duydukları geribildirimlerin ve eğitimin verilmesidir.
- ✿ Zamanlamanın ve aktivitelerin belirlenmesi. Zaman içerisinde yapılacakların netleştirilmesi ve ihtiyaç duyulan kayıtların tutulması gerekmektedir.



- ✿ İzleme ve eğitime. Her ne zaman öğrenciler akran değerlendirmeye dâhil edilecek olsalar kendi aralarında, ihtiyaç duyulduğunda geri bildirim ve eğitimin verilmesi, bu yapılırken de öğrenci profiline göre yapılmalıdır.
- ✿ Akran değerlendirmenin kalitesinin incelenmesi. Sizin verdiğiniz bir çalışmanın değerlendirmesine karşın özellikle ilk günlerde akran değerlendirmenin en azından bir kısmını kontrol etmek. Yani bunun için yüksek, orta ve düşük kabiliyetteki öğrencileri seçmek. Eğer geri bildirimler sizinkinden farklıysa şaşırmayın. Ne kadar geri bildirim o kadar farklı değişiklik demektir. Eğer çok farklıysa, katılan akranlarla tartışılmalıdır.
- ✿ Geri bildirim geççerlilik ve güvenilirliğin azaltılması.
- ✿ Değerlendirme ve geri bildirim verme. Değerlendirmeyi yapan biri olarak öğrencilerin kendi performansları üzerine gözlemlerinizi iletin ve onların değerlendirmelerinin güvenilirliğini kontrol edin.

## Proje Ödevi

Alternatif değerlendirme yöntemlerinden biri olan proje çalışmasının geçmişine bakıldığında 1997 yılında Norwegian, ulusal eğitim programında eğitimin zorunlu bir ögesi haline gelmiştir. Öğretmenlere programda öğrettikleri konunun %20'sini proje çalışmalarından oluşması gerektiği belirtilmiştir (Postholm, 2005).

1997 yılından beri eğitimde kullanılan proje ödevleri, öğrencilerin grup halinde veya bireysel olarak, istedikleri bir alanda/konuda inceleme, araştırma ve yorum yapma, “görüş geliştirme, yeni bilgilere ulaşma, özgün düşünce üretme ve çıkarımlarda bulunma amacıyla ders öğretmeni rehberliğinde yapacakları çalışmalardır” (MEB, 2009: 49). Bir başka tanımla proje ödevleri, programdaki bir konuya ilişkin öğrencilerin kendi kendine bir

şeyler üretmelerini amaçlayan “müzik, medya, sanat, bilim, dil ve sosyal bilimler gibi alanları” kapsayan görevlerdir (Johnson ve Johnson, 2002: 95).

Proje çalışmaları öğrenilen bilgiyi gösterme ve uygulama noktasında öğrencinin başvuracağı yollardan biridir. Projede önceden projenin aşamalarına uygun geliştirilmiş ölçütler mevcuttur. Bu ölçütler kendilerini ne beklediğini anlamalarını sağlaması yönünden önemlidir. Proje ölçütlerinin belirlenmesi, öğrencilerin ilgileri, öğrenci ve öğretmen beklentileri, kişilerin güçlü ve zayıf oldukları noktaların ve problem çözme becerilerinin belirlenmesi aşamalarının öğrencilerle birlikte çalışılarak oluşturulması gerekmektedir. Bu durum öğrencilerin ilgi ve becerilerini yansıtmışından dolayı daha gerçekçi proje çalışmalarının yapılmasını sağlamaktadır (Pratt, 2005: 39).

Proje çalışmasında ilk olarak önemli şu soruların sorulmasıdır: “Bu değerlendirme sürecinin amacı nedir? Kim için bu değerlendirmeyi yapıyoruz? Ne değerlendirilecek? Bu değerlendirmeyi kim yapacak ve bu nasıl yürütülecek? Proje çalışması sürecinde meydana gelen tüm aşamalar nasıl değerlendirilebilecek? Daha sonra proje çalışmasında önemli olan öğrencinin çalışmasını yönlendirilecek problem cümlesinin belirlenmesidir. Hem öğretmen hem de öğrenci proje çalışmasının başlangıcını oluşturan problem cümlesinin belirlenmesinden sorumludur. Öğretmen öğrencilere konuyla ilişkin ilişkilendirmeleri, soruları, inceleyebilecekleri aşamaları ve proje sürecinde üzerinde durmaları gereken önemli noktaları gösterir ancak asla öğretmen öğrenciyi sonucu önceden bilinen bir proje çalışmasına zorlamaz. Öğrenciye çalışmanın sorularını ve cevaplarını oluşturması için bir mekân verilir. Öğrenci projenin amacını, izlenecek basamak ve stratejileri, kullanılacak malzemeleri ve karşılaşılabilecek durumları önceden planlar. Proje çalışması sürecinde öğrenci öğretmen ve arkadaşlarıyla işbirliği halinde çalışmayı inşa edebilir ve yardım alabilir. Proje çalışmasında öğrenciler süreç boyunca nasıl çalıştıkları ve çalışmanın sonucuna nasıl ulaştıkları değerlendirilir (Postholm, 2005).

## Proje Çalışmasının Hazırlanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

- ✿ Proje konuları zümre öğretmenleri tarafından belirlenebileceği gibi öğrenciler kendilerini ilgi duydukları alanlara göre bireysel ya da grup olarak proje konusu belirleyebilirler. Proje konuları bir tek alanla ilgili olabileceği gibi disiplinler arası da olabilir. Verilen proje konuları öğrencilerin düzeyine uygun ve yerel imkânlarla göre yapılabilecek nitelikte olmalıdır.
- ✿ Projenin tasarımından ortaya konulmasına kadar geçen süreç, bilimsel süreç basamaklarını içereceğinden bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine yardımcı olur. Projeler, yönergeler ve puanlama standartları hazırlanmalıdır.
- ✿ Grup halinde yapılacak projelerde, öğrencilerin cinsiyet, başarı durumu vb. özellikleri bakımından heterojen gruplar oluşmasına dikkat edilmelidir.
- ✿ Her grup kendine bir çalışma takvimi oluşturmalıdır.
- ✿ Grup üyelerinin görev dağılımı projenin her aşaması için netolarak yapılmalıdır.
- ✿ Görev dağılımı grup üyeleri tarafından yapılarak öğretmenin onayı alınır.
- ✿ Projenin her aşamasında görevlerin yapılıp yapılmadığı aşamanın bitiminde öğretmen tarafından kontrol edilir ve grup üyelerine geri bildirim verilir. Görevini yeterince yerine getirmeyen öğrencilerin bireysel özelliklerine de dikkat edilerek gerekli önlemler alınır. Aileler sadece yer, zaman, malzeme, kaynak sağlanması konusunda öğrencilere destek olmalıdır (MEB, 2009: 50).

## Projenin Değerlendirilmesi

Proje çalışmasının değerlendirilmesi öğretmen tarafından yapılmaktadır. Bu çalışmaların değerlendirilmesinde derecelendirme puanlama ölçekleri (rubrikler)

kullanılmaktadır. Değerlendirme yapılırken öğrencinin süreç içindeki ve süreç sonunda ortaya koyduğu ürün dikkate alınır (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006).

Proje çalışmalarında öğrencilerden beklenenler ve ölçme-değerlendirme ölçütleri önceden belirlenmeli ve öğrencilerle paylaşılmalıdır. Öğrencilerin yaptıkları proje çalışmasının değerlendirilmesinde kullanılabilecek ölçütlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

- Bağımsız çalışma yeteneği
- Grupla işbirliği
- Değişen durumlara uyum sağlama
- Problemlerle başa çıkma, çözme ya da kaçınma becerisi
- Gösteri tasarımı ve sunumu
- Konuya yaklaşımın orijinalliği
- Teorik beceriler / psikomotor beceriler
- Hedef belirleme
- Zamanı etkili ve verimli kullanma (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006).

### **Projenin Olumlu Yanları**

- ⊕ Proje öğrencilerin öğrenilen bir bilginin yapısına doğru motive olmalarını, karmaşık durumların çözüme kavuşturulmasını, öğrencilerin problem çözme, iletişim kurma, işbirliği yapma, planlama ve öz değerlendirme becerileri elde etmelerini sağlamaktadır (Pratt, 2005).
- ⊕ Karmaşık, zor ve uzun zaman alan proje ödevi yapma süreci öğrencilerin yaratıcılık, araştırma, eleştirel düşünme, problem çözme gibi üst düzey becerilerini geliştirir.
- ⊕ Proje ödevi tasarımının ortaya konulmasındaki aşamalar bilimsel süreç becerilerine benzerlik gösterdiğinden dolayı öğrencilerde bu becerilerin gelişmesine yardımcı olur.

- ⊕ Proje çalışması öğrencilerin grupla çalışma becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlar.
- ⊕ Öğrencilerin proje çalışmasını yapma sürecinde teknolojiyi aktif kullanmaya yönlendireceğinden öğrencilerin teknolojiyi kullanma becerileri kazanmasına yardımcı olur (Johnson ve Johnson, 2002).

### PROJE (ÖRNEK I)

<b>Sınıf :</b>	<b>:3</b>
<b>Projenin Adı:</b>	<b>:Maket Yapalım</b>
<b>Projenin amacı :</b>	<b>:Çeşitli yapılarda yer alan düzlem, doğru, nokta, açı, üçgen, kare, dikdörtgen, çember, simetri ve süslemeleri görebilmek. Bunlara uygun modeller tasarlayabilmek.</b>
<b>Proje Sorusu</b>	<b>: Mimar olduğunuzu düşününüz. Mimarlar Odası, bir tasarım yarışması düzenlemiştir. Bu yarışmaya en fazla geometrik şekil kullanarak en özgün tasarımıyapan mimar yarışmayı kazanacaktır. Yarışmayı kazanmak için yaşadığımız çevreyi düşünerek nasıl bir yapı modeli (bina, köprü, park vb.) tasarlıyorsunuz? Hangi geometrik şekilleri kullanırsınız?</b>

#### **Projenin Tasarlanması**

- Çevrenizdeki tarihi veya mimari yapıları gezip fotoğraflarını çekiniz.
- Tarihi filmler ve belgeseller izleyiniz.
- Bu yapılarda kullanılan geometrik şekilleri belirleyip bir kartona çiziniz.
- Tasarımınızı bir kartona çizip istediğiniz gibi süsleyerek boyayınız.

#### **Başvuru Kaynakları**

- Ansiklopediler, internet, tarihi ve çağdaş yapıların fotoğrafları
- Konuyla ilgili kişiler (Sanat Tarihçileri, Resim Öğretmenleri, Arkeologlar vb.)

#### **Araç-Gereçler**

Karton, makas, maket bıçağı, yapıştırıcı, renkli kâğıtlar, renkli kalemler, cetvel

#### **Projenin Değerlendirilmesi**

1. Projenin içeriği
2. Kaynak ve araç-gereç kullanımı
3. Sunum

**Kaynak:** İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı

## **Kavram Haritaları**

Davranışçı öğrenme yaklaşımının günümüzdeki yansımaları tıp uygulamalarında ve eğitimin her aşamasında görülmektedir. Bu yaklaşıma karşın anlamlı öğrenmelerin geliştirilmesi için yaratıcı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Novak'ın kavram haritası yöntemi bu ihtiyaca yönelik mantıklı ve pratik bir çözüm olabilir. Kavram haritası “bilgiyi sergilemek için kullanılan görsel bir araçtır” (Wong, 2012: 301). Kavram haritası, “bir cümle veya önerme çerçevesi içerisinde saklı bir grup kavramın anlamlarını gösteren grafiksel bir araçtır” (Novak ve Gowin, 1984: 15). Bir başka deyişle kavram haritası, bireyin bilgisinin iç yüzüne ulaşmak için belirli bir konu çerçevesinde öğrencinin bilgisini yansıtmaya çalışan grafik bir tekniktir (Kinchin, DeLeij ve Hay, 2005).

Bilginin bağlantılarını gösteren bir gösterge olarak kavram haritalarının kullanımı büyük ölçüde Novak (1984)'ın fen eğitimi alanında yapmış olduğu çalışmaya dayanmaktadır (Bolte, 1997). Fen öğretiminde kullanılmasına ağırlık verilerek, mevcut bilişsel yapılarla birlikte yeni materyallerin etkileşimini arttırmak için geliştirildi (Kinchin ve Hay, 2005). Bu teknik psikoloji, sosyoloji, eczacılık, hemşirelik ve tıp alanlarının yanı sıra yetişkin eğitiminde kullanılmaktadır (Hill, 2005).

Yapılandırmacı öğrenme kuramına ve Ausubel (1968)'in bilişsel öğrenme teorisine dayanan ve Novak tarafından geliştirilen kavram haritaları tekniği bahsedilen alanların yanı sıra öğrenmeyi ölçmek ve değerlendirmek amacıyla eğitim-öğretim ortamında yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Kandiko, Hay ve Weller, 2012). Literatürde değerlendirme aracı olarak işlev gören kavram haritalarının olası uygulamaları program değerlendirmede, planlı bir öğrenme/öğretimde ve öğrenmeyi desteklemede bir araç olarak kullanılmaktadır (Schaal, 2010). Bu haritalar okul öncesinden yükseköğrenime kadar öğretim ve öğrenme aşamalarında, bilgiyi akılda tutma ve anlamayı geliştirmek, işbirliğine dayalı öğrenmeye teşvik etmek, problem çözme becerilerini, eleştirel düşünmeyi ve öğrenmeyi değiştirmek amacıyla öğretim stratejisi; öğretim programlarını geliştirmede kolaylaştırıcı bir araç, ölçme ve değerlendirmede bir yönetim aracı olarak kullanılmaktadır (Hill, 2005). Bunun yanı sıra kavram haritaları öğretim ortamında öğrencilerin yanlış düşüncelerini tanımlamak, öğrencilerin değerlendirme becerilerini ve yaratıcılık özelliklerini canlandırmak,

öğrencilerin kendi değer yargıları, bilgileri, zekâları, becerileri ve ders içeriğinin sentezi sonucunda entelektüel, özgün ürünler ortaya koymalarını sağlamak için kullanılmaktadır (Bolte, 1997).

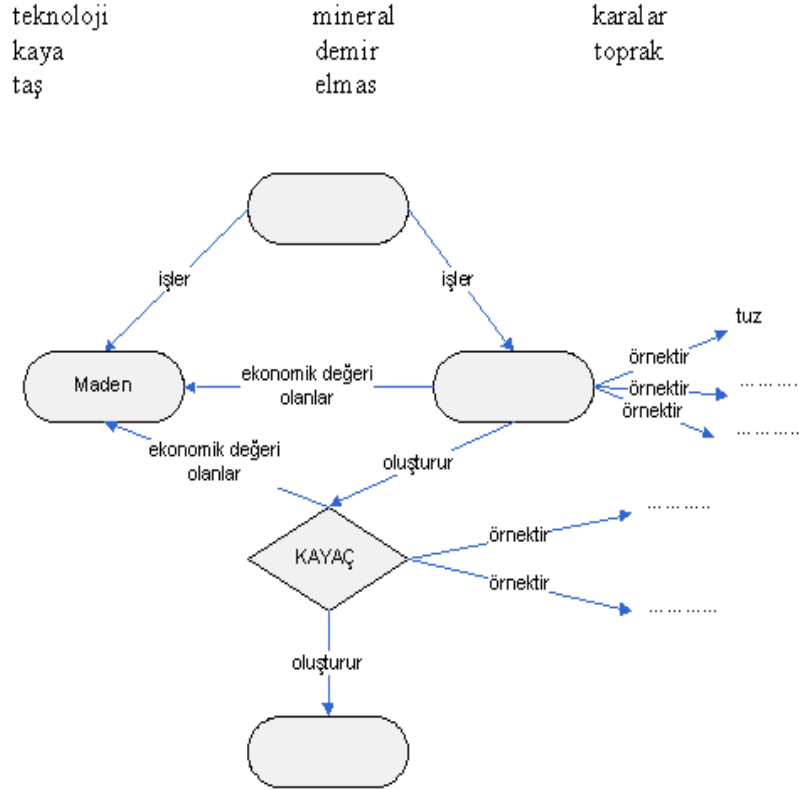
### **Kavram Haritalarının Oluşturulması**

Kavram haritalarının oluşturulması haritanın kullanım amacına, öğrencinin yaşına ve kabiliyetine ve önceden ders anlatım sürecinde öğrencinin bu deneyimi yaşayıp yaşamamasına bağlıdır. Bu ilkeler göz önünde bulundurulduğunda uygun kavram haritası geliştirilmektedir (Bartel, 1995).

Kavram haritasının temel yapı taşı kavramlardır. Kavramlar nesnelere ve olaylara ilişkin belirli fikirlere sahiptir. Bir kavram haritasında fikir genellikle en üst seviyeye bir kutunun içine konulmakta ve etiketlenmektedir. Bu etiket genellikle bir kelimedir. Daha genel ve kapsamlı kavramlar en üste, diğer ayrıntıları gösteren daha özel kavramlar da alt kısımlara dizilmektedir (Wong, 2012). Kavramlar ve önermeler (cümleler) hiyerarşik bir şekilde düzenlenmekte ve her bir açıklayıcı evre ve bu evrelerin diğer evreleriyle olan bağlantısı ok işaretleriyle gösterilmektedir (Kinchin, DeLeij ve Hay, 2005). Farklı kavramları tek bir şemsiye altında toplayan kavram haritaları bu şekilde yapılarak yeni kavramların daha genel kavramlar altında dâhil edilmesini sağlamak ve hiyerarşi bilinenden bilinmeyen doğru bir gelişim göstermektedir. Böylece haritaların oluşumu, kavramın somutlaştırılmasına, eski ve yeni kavramlar bağlantı kurularak anlamayı kolaylaştırmasına ve daha derin öğrenmeyi sağlayarak yaratıcılığını geliştirmesine olanak sağlar (Akınsanya ve Williams, 2003). Ancak kavram haritaları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken husus ders içeriğinden seçilmiş bilgiler basitçe sıralanmamalı veya doğrusal bir şekilde oluşturulmamalıdır. Aksine kavram haritalarında bir haritada yer alan kavramlar arasındaki ilişkileri tanımlayan ifadelerin bilgi yapısını tasvir etmelidir (Chularut ve DeBacker, 2004).

## Şekil 1 Kavram Haritalarının Kullanımına Örnek

Aşağıdaki kavram haritasındaki boşluklara, verilen kavramlardan uygun olanlarını yerleştirin ve kavram haritasını kullanarak bir metin yazınız.



Kaynak: MEB, (2009: 352). İlköğretim matematik dersi öğretim programı

## Kavram Haritalarının Faydaları

Novak tarafından geliştirilen kavram haritaları birçok eğitimci ve yönetici tarafından anlamlı öğrenmeyi sağlamak için kullanılmaktadır. Bu haritalar basit görünebilir ama derin eğitimsel değeri yüksektir (Wong, 2012). Kavram haritalarının eğitime sağladığı avantajlar şöyle sıralanabilir:

- Öncelikle anlamlı bir öğrenme aracı olan kavram haritaları öğrenme sürecinde verdiği zengin detaylarla öğrenmeyi görünür kılar, bilişsel değişimin varlığını ve yokluğunu gösterir ve kişinin kendine has anlık anlam yaratmasını sağlar (Hay ve Kinchin, 2008).



- ✚ Geleneksel değerlendirme formlarından farklı olarak kavram haritaları öğretmenlere öğrencinin kavram bilgisinin kapsamını ve bütünü gözleme fırsatı ve böylece kendi kavram algılarını paylaşma olanağı sağlamaktadır.
- ✚ Öğrencilerin sınıfa farklı tecrübe ve bilgi seviyelerine sahip olarak geldiği düşünüldüğünde, öğretmenin öğrencinin neyi anlayıp neyi anlamadığını, neyi yapıp neyi yapamadığını bilmesi zordur. Dahası değerlendirme formu olarak kavram haritaları geleneksel yöntemlerin belirleyemediği öğrenme engellerini, öğrencilerin yanlış kanılarını tanıma konusunda öğretmenlere fırsatlar sunar (Walker ve King, 2003).
- ✚ Kavram haritaları bilginin yapısını ve kavramlar arasındaki ilişkiyi anlamayı kolaylaştırır. Ayrıca, bu teknik problem çözme becerilerini geliştirir, konu içerine yönelik başarı ortalamasını artırır, öğrencilerin çalışmanın içeriğine ilişkin pozitif tutumlarını artırır ve endişe düzeylerini azaltır (Daley, 2002).
- ✚ Kavram haritaları karmaşık bilgileri düzenli bir şekilde derleyerek anlamayı geliştirir, öğrenmeyi organize etmeyi ve bilginin analiz edilmesini sağlayarak kavramlar arası ilişkilerin anlaşılmasını artırır (Cook, Dover, Dickson ve Colton, 2012).
- ✚ Kavram haritası oluşturmak öğrencilerin önceki bilgilerine ulaşmalarını, varolan bilgi çerçevesi içerisindeki bilgiyle yeni bilgiyi birleştirmelerini ve yaratıcı bir şekilde kavramlar arasındaki ilişkiyi göstermeye olanak sağlar.
- ✚ Kavram haritaları çok yönlüdür ve bunlar öğrenci yaşı, konu, bireysel farklılıklar ve yaşanmış tecrübeleri içerir. Kavram haritaları, basketbol, ekoloji iş ve hemşirelik gibi farklı alanlar kadar geniş bir şekilde derslerde; ayrıca bireysel yaş farklılıkları göz önüne alındığında ilkokuldan lise ve üniversiteye hatta yetişkin iş dünyasına kadar başarılı bir şekilde kullanılmaktadır.

- ✚ Değerlendirme aracı olarak kavram haritaları anlamlı öğrenmeyi ve anlamayı değerlendirme, özellikle devlet, toplum ve aile tarafından istenen öğrenme şeklini sunmasından dolayı mükemmel bir metottur (Skidmore, 2008).

### **Kavram Haritalarının Kullanımında Karşılaşılan Sorunlar**

Kavram haritalarının öğrenciler tarafından anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlaması açısından faydalı olduğuna dair güçlü kanıtlar olmasına rağmen, kavram haritalarının sınıfta bir öğretim ve öğrenme aracı olarak kullanılması hususunda bazı sorunlar yer almaktadır:

- ✚ Yapılandırılmış kavram haritalarıyla öğretmenin nasıl öğretim yapacağı, haritaların ders içeriğine nasıl katılacağı ve özellikle test metoduna göre nasıl düzenleneceği konusunda öğretmenin bilgi ihtiyacı olması (Skidmore, 2008).
- ✚ Öğrencilerin genelde kavram haritalarının düzenlenmesinde ve yapılandırılmasında kayda değer miktarda zamana ihtiyacı olması ve netice itibarıyla çok sayıda öğrencinin bilginin kendisine motive olamaması
- ✚ Öğretmenin her bir öğrencinin kavram haritasını değerlendirmede kayda değer zaman harcama zorunluluğu (Chiu, Huang ve Chang, 2000).
- ✚ Öğretmenlerin kavram haritalarının doğru ve tutarlı bir şekilde değerlendirecek not verme kabiliyetine sahip olmasının gerekliliği. Çünkü kavram haritaları hiyerarşik yapının uygunluğuna, uygun bağlantıyı sağlayan kelimeler, örnekler ve çapraz kelimelere göre değerlendirilir (Skidmore, 2008).

## Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Alternatif değerlendirme yöntemlerinden biri olan Tanılayıcı dallanmış ağaç (TDA) yöntemi geleneksel değerlendirme yöntemlerinden doğru yanlış tipi sorulara benzemekle birlikte, öğrencilerin bir konuda neleri öğrendiğini ve neleri öğrenemediğini belirlemek için kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinden biridir. Bu doğru yanlış tipindeki değerlendirme yönteminde, her bir soru birbiriyle bağlantılı ve her bir D/Y kararı bir sonraki D/Y kararını etkileyen veya belirleyen sonuçlar içerir (Bahar ve diğerleri, 2006). Ayrıca bu yöntem; bir ağaç diyagramına yerleştirilen birbiriyle ilişkili önermelere, öğrencilerin doğru veya yanlış yanıtlar vererek bir sonuca ulaşmalarını sağlayan ve bu sayede öğrencilerin zihin yapılarındaki bilgi örüntüleri ile kavram yanlışlarını tespit etmeyi amaçlayan bir ölçme ve değerlendirme aracıdır (Kocaarslan, 2012).

TDA yönteminde sorular genelden özele doğru yapılan bir sıralamayla doğru ve yanlış ifadeler verilerek öğrenciden doğru olanı seçmesi beklenir. Bu doğrultuda 8 veya 16 seçilmiş sorular listesinden oluşmuş bir dallanmış ağaç oluşturulur. Bu yöntemle öğrencilerin yaptıkları yanlışları ve eksik öğrendikleri konuları belirlemede, kendilerinde var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmada, öğrencilerin ön bilgilerini belirlemede ve öğrencilerin önermelerinden yararlanarak öğrenmenin gerçekleştirilmesinde kullanılabilir (Karahan, 2007).

TDA yöntemi, aynı konuda aşamalı soruların sorulmasında tercih edilir. Dallanma sayısı arttıkça soruların güçlük düzeyi artar. Somuttan soyuta veya genelden özele doğru hazırlanan sorular öğrencilere yöneltilir. Çoktan seçmeli testlerle karşılaştırıldığında şans başarısı daha düşüktür. Ancak bu yöntemin hazırlanmasındaki güçlükler nedeniyle fazla tercih edilmemektedir (Yaman, Karamustafaoğlu ve Karamustafaoğlu, 2005).

## Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) Yöntemini Kullanarak Bir Etkinlik Yapma

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç kullanılarak, bir değerlendirme etkinliği aşağıda verilen yedi aşamada hazırlanabilir:

- Etkinlik yapılacak dersin, öğretim programındaki kazanımları incelenir.
- Öğrencilerin daha çok kavram yanılgılarına düştüğü konular belirlenir.
- Hazırlanan önermelerden 8 veya 16 adet doğru yanlış tipindeki sorular seçilir.
- Sorular Tanılayıcı dallanmış ağaç diyagramına uygun şekilde yerleştirilir.
- Sorular diyagrama yerleştirildikten sonra dallanmış ağacın çıkışları yazılır ve diyagram tamamlanır.
- Öğrencilerin Tanılayıcı dallanmış ağaç ile ilgili bilgi sahibi olmasını sağlayan kısa bir yönerge yazılır (Kocaarslan, 2012: 272).
- Doğru-yanlış şeklinde öğrencilerin rahatlıkla anlayabileceği, kendi seviyelerine uygun önerme şeklinde ifadeler hazırlanır. İfadelerin birbirine bağlı bir bilgi ağını sorgulayabilecek bir yapıda hazırlanması sağlanır (Köklükaya, 2010: 125). Bu durum tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğini doğru-yanlış test tekniğinden ayıran en önemli özelliklerdendir.

## Şekil 2 4.Sınıf Matematik Kesirlerde Karşılaştırma İlgili TDA Değerlendirme Etkinliği

Sevgili öğrenciler, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği ile bir yolculuğa çıkmanız istenmektedir. Aşağıda verilen ifadelere doğru ya da yanlış yanıtlar vererek dallanmış ağacın sonunda yer alan çıkışlardan birine ulaşmanız gerekmektedir. Bu yolculuğun sonunda yalnızca bir çıkıştan çıkabileceğinizi unutmamalısınız. Lütfen ulaştığınız çıkışı daire içine alınız.(O)

**Sınıf:** 4

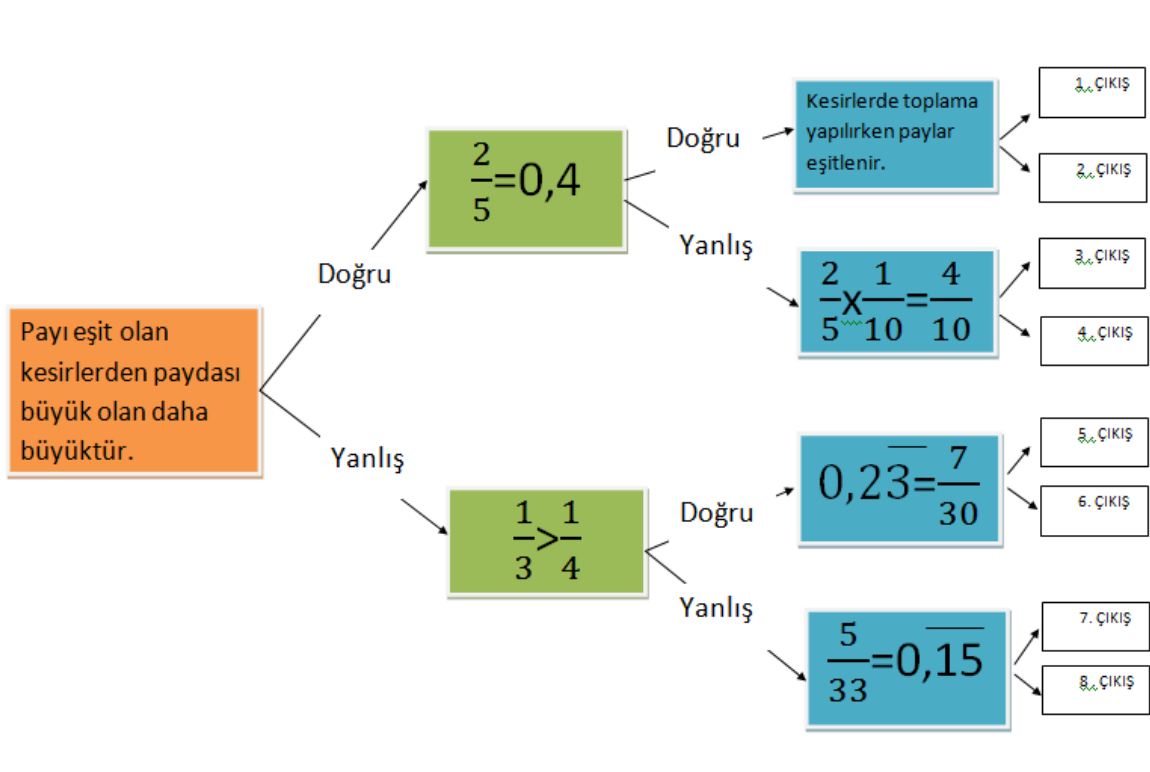
**Ders:** Matematik

**Ünite:** Ondalık Kesirler ve Uzunluk Ölçme

**Öğrenme Alanı:** Kesirlerde Sıralama

**Konu :** Kesirler

**Kazanımlar:** 4.1, 4.2, 4.4, 4.5 ve 4.6



## Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Yönteminin Puanlanması ve Yorumlanması

Çizelge 6’da görüldüğü gibi her bir öğrencilerin izlediği farklı yolları gösteren sekiz çıkış noktası elde edilir. İzlenen süreç dikkate alınarak puanlama yapılır. Öğretmen tüm çıkışlara nasıl ulaşıldığını yani toplam kaç doğru kaç yanlış ifade ile oraya gelindiğini belirlemelidir. Sonra doğru ve yanlış sayılarına göre öğretmen puanlama ve değerlendirme yapabilir. Puanlamada yapılan doğru sorulara (1) puan yanlış puanlara da (0) puan verilerek değerlendirme yapılabilir. Ya da sorular genelden özele yani kolaydan zora doğru sıralanır. Her bir sorunun zorluk derecesine göre bir puan değerine sahip olur. 100 üzerinden hesaplama yapılır. Böylece öğrenci hangi çıkıştan çıktığını ve bu çıkışın 100 puan üzerinden kaç puana karşılık geldiğini çok rahat anlayabilir. Tanılayıcı dallanmış ağaç yönteminin değerlendirilmesine yönelik tablo aşağıdaki gibidir.

Çizelge 5 TDA ile Hazırlanan Değerlendirme Etkinliğinin Puanlandırılması

Çıkışlar	Verilen Yanıtlar	Puanlar (P)	Toplam
1.Çıkış	1 (D), 2 (D) ve 4 (D)	25p+35p+40p	100 p
2.Çıkış	1 (D), 2 (D) ve 4 (Y)	25p+35 p+0p	60 p
3.Çıkış	1 (D), 2 (Y) ve 5 (D)	25p+0 p+40p	65 p
4.Çıkış	1 (D), 2 (Y) ve 5 (Y)	25p+0 p+0p	25 p
5.Çıkış	1 (Y), 3 (D) ve 6 (D)	0p+35 p+40p	75 p
6.Çıkış	1 (Y), 3 (D) ve 6 (Y)	0p+35 p+0p	35 p
7.Çıkış	1 (Y), 3 (D) ve 7 (D)	0p+0p+40 p	40 p
8.Çıkış	1 (Y), 3 (D) ve 7 (D)	0p+0p +0p	0 p

Çizelge 6: Tanılayıcı Dallanmış Ağaç. Kaynak: M. Kocaarslan, (2012), Musrafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 274.

## Yapılandırılmış Grid

Yapılandırılmış grid, alternatif değerlendirme yöntemlerinden biri olup öğrencilerin öğrenme sürecinde gösterdikleri performansı belirlemede kullanılan ölçme araçlarından biridir. Başka deyişle yapılandırılmış grid eğitimin değerlendirme amaçlarına uygun bir ölçme aracı olup değerlendirme çalışmalarında kullanılan bir yöntemdir. Bu ölçme aracı Egan (1972) tarafından yaptığı bir çalışmada başlatılmış ve o zamandan beri birçok

araştırmada düzeltmeler yapılarak kullanılmaktadır. Bu ölçme aracı “öğrencinin bilişsel kavram yanılgılarını ve bilgi eksikliklerini ortaya koymasına bakımından önemli bir tekniktir” (Johnstone, Bahar ve Hansell, 2000: 87).

*Yapılandırılmış grid yöntemi uygulanırken;*

- Öncelikle uygun bir yapılandırılmış gridin büyüklüğü öğrencilerin yaş seviyesine göre belirlenir eğer ilkokul-ortaokul ve lise seviyesinde ise 9 kutucuk, üniversite öğrencisi ve üstü ise 12 kutucuk olarak düzenlenir.
- Öğretmen öncelikle bir soru hazırlar ve eşit olacak şekilde cevapları rastgele kutucuklara yerleştirir.
- İkinci soru için de aynı yöntem izlenir ancak ikinci sorunun cevabını oluşturan kutucuklardan bir kısmı birinci soruyla ilişkilidir. Bu şekilde 3, 4. Sorular devam edilerek grid hazır hale getirilir (Johnstone ve diğerleri, 2000: 87).

### Şekil 3 Yapılandırılmış Grid'in Temel Yapısı

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Şekil 3: Kaynak:Yapılandırılmış Grid. Kaynak: A. H. Johnstone, M. Bahar, M. H. Hansell, (2002), Journal of Biological Education, pp. 87.

Yapılandırılmış gride konuyla ilgili kavramlar, resimler, sayılar, eşitlikler, tanımlar veya formüller rastgele bir şekilde kutucuklara yerleştirilir. İçeriğin değiştirilmesi hem görsel hem de analitik düşünebilme olanağı sağlaması açısından önemlidir (Karahan, 2007).

Öğrencilere konuyla ilgili değişik sorular sorulur. Öğrenciler kendilerine soruların her bir soru için doğru kutucuğu bulur ve kutucuğun numaralarını mantıksal ve işlevsel olarak sıralar (Karahana, 2007: 15). Kutucuklarda tek bir doğru yanıtın olmaması, öğrencinin her biri soru için geçerli olan kutucuk sayısını bilmemesi tahminle doğru yanıtı ulaşma şansını düşürmektedir. Bundan dolayı öğrencinin seçtiği yanlış kutucuklardan öğrencinin zihninde oluşan kavram yanılgılarını, eksikliklerini ve aksaklıkları, doğru kutucuklardan ise öğrendikleri tespit edilebilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2008).

Yapılandırılmış grid yönteminin analizinde şu formül kullanılır:

$$C1/C2-C3/C4$$

C1: Öğrenci tarafından seçilen doğru kutucuk sayısı

C2: Toplam doğru kutucuk sayısı

C3: Öğrenci tarafından seçilen yanlış kutucuk sayısı

C4: Toplam yanlış kutucuk sayısı

Bu formüle göre öğrencilerin puanları -1, 0, +1 arasında değişir. Bu puanı 10 üzerinden değerlendirmek için önce negatifliği ortadan kaldırmak için +1 ile toplanır ve elde edilen sayı 5 ile çarpılır ve 0-10 aralığında puanlar elde edilir (Johnstone ve diğerleri, 2000: 88).



### Şekil 4 Yapılandırılmış Grid Yöntemi İle İlgili Örnek SBS Soruları



2008 Yılı 6. Sınıf SBS Sorusu

2009 Yılı 6. Sınıf SBS Soruları

Şekildeki gibi bir hayvanat bahçesine gezi yapan öğrenciler, sadece "yavrusunu sütle besleyen hayvanlar"ı görmek istiyor.

Buna göre öğrenciler kaç numaralı bölümleri ziyaret etmelidir?

A) 2, 7, 9                      B) 3, 4, 7  
C) 1, 5, 6, 8                  D) 2, 4, 5, 9

Bir öğrenci nemli topraktaki fasulye tohumlarının, nemli pamuk arasındaki fasulye tohumlarından daha önce çimleneceğini düşünüyor.

Bu durumu deneyle gözlemek için aşağıdaki dolaptan kaç numaralı araç ve gereçleri seçmelidir?

A) 2, 4, 8                      B) 3, 5, 6, 9  
C) 1, 4, 5, 6, 7              D) 1, 2, 3, 5, 7, 9

## Gözlem

Gözlem herhangi bir ortamda veya kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu yöntem bireysel ve grup etkinliklerinde, alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulandığı ortamlarda öğrencilerin ortaya koyduğu gözlenebilir her türlü performansı izlemek ve değerlendirmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. (Bahar ve diğerleri, 2006).

Öğrencilerin sınıf içerisindeki derse katılımını, hareketlerini, davranış ve tutumlarını ölçmek için gözlem aracı kullanılır. Gözlem süreci eğitim-öğretim yılının başından sonuna kadar devam eder. Ancak alternatif değerlendirme açısından düşündüğümüzde gözlem sınıf içerisinde öğrencinin gözlemlenmesi, öğretim sürecinde öğrenme çıktılarını sergileyip sergileyemediğinin izlenmesi, sorulan sorulara verdiği cevap ve bunlara ilişkin sunduğu önerilerin takip edilmesi ve öğretmen tarafından genel değerlendirmelerini dokümanlar halinde tutulmasıdır. Öğretmen yapmış olduğu gözlemleri not çizelgesinde ders ve etkinliklere katılım notu olarak değerlendirir (Pullu, 2008).

Çıktılarının görülebildiği bazı alanlarda gözlem yöntem oldukça önemlidir. Uygulamada hız ve zaman önemlidir. Gözlemler, öğrenciler hakkında doğru ve çabuk bilgiler sağlar. Öğretmen öğrencilerin soru ve önerilerine verilen cevaplarını, sınıf içi tartışmalarda katılımlarını, grup tartışmalarında ve çalışmalarında katılımlarını, öğrenmeyle ilgili yaptığı görevler ve materyallere öğrencinin gösterdiği tepkiyi gözlemler (MEB, 2009).

Gözlem yöntemini kullanırken dikkat edilecek hususlar şunlardır:

- Her öğrenciyi birkaç kez gözlemleyiniz.
- Her öğrenciyi değişik durumlarda ve farklı günlerde gözlemleyiniz.
- Her öğrenciyi değişik özellikler, beceriler ve davranışlara göre değerlendiriniz.
- Yapılan gözlem için değerlendirmeyi mümkün olduğu kadar gözlemlediğiniz zaman kaydediniz (MEB, 2009: 345).

## **Görüşme (Mülakat)**

Görüşme, eğitim ve öğretimde öğrencilere kazandırılması planlanan duyuşsal nitelikteki özelliklerin ölçülmesi için kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden biridir. Öğrencilere yapılan bu değerlendirme yöntemi öğretmene öğrencilerin düşüncelerini ve konuyu anlama üzerine bilgi sağlar. Bu bilgi öğretmenin öğretimi düzenlemesine ve öğrencinin gelişimini değerlendirmesine yardım eder. Kabul edilmelidir ki bu yöntem çok zaman alıcı ve sıkı bir plan dâhilinde yapılması zordur, ancak bu yöntem öğrencilerin öğrenme güçlüklerini teşhisinde öğretmene yardımcı olabilir (Koency, 1995). Bunun yanı sıra görüşme aracılığıyla özellikle bireyde gözlenmesi mümkün olmayan durumların ortaya çıkarılmasında önemli bir veri toplama aracıdır. Ayrıca bu yöntem öğrencinin bir durum ya da olay hakkındaki anlayışını derinlemesine inceleme, çok daha karmaşık inanç, bilgi veya tecrübeyi keşfetmeyi sağlama, bir kavramı veya işlenen konu alanındaki bilgisini, eksikliklerini belirlemek için kullanılır (Lodico ve diğerleri, 2010).

Öğretmen önceden hazırladığı soruları öğrenciye yönelterek, öğrencinin derse karşı tutumunu, konunun kavranıp kavranmadığının, kavram yanlışlarının oluşup oluşmadığı, bilgiler ve dersler arasında kopukluk olup olmadığını görüşme yöntemiyle tespit edebilir (Farris, 2001). Bunun yanı sıra öğrencilerin deneyimleri, tutumları, zihinsel algıları ve düşünceleri gibi gözlenemeyen özellikleri görüşme yöntemiyle belirlenebilir. Bu şekilde öğretmen öğrencilerin düşüncelerini, duygularını ortaya çıkarırken diğer yandan öğrencilerin kendileri ve öğretmenleri ile olan etkileşimini geliştirmekte ve öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerinin gelişmesine olanak sağlamaktadır (Fer ve Cırık, 2007).

Görüşme yönteminin eğitim öğretimde kullanılması dersin kapsamına, konun niteliğine göre değişebilir. Bu nedenle görüşme yöntemi kullanılmadan önce amaç belirlenmeli ve ona göre hazırlık yapılmaz. Daha sonra bu yöntem uygulanırken video ile kayıt yapılarak verilerin ayrıntılı incelenmesi sağlanır. Ancak video kayıt yoksa da görüşme uygulamasından sonra notlar tutulur ve teyp kayıtları ile birlikte yorumlanır. Burada önemli olan husus öğrencilerin davranışları dikkatli bir şekilde takip edilmeli ve öğrencilerin çözümüne ve açıklamalarına kesinlikle müdahale edilmemelidir (Pullu, 2008). Ayrıca

görüşme, öğrencilerin çalışmalarını ve konuları nasıl hangi düzeyde anladıklarını anladıklarının değerlendirilmesinde ve öğrenciye not verme amaçlı kullanılabilir.

*Öğrenciyle görüşme sırasında şu örnek sorular sorulabilir:*

- Bir olayı (konuyu, yöntemi, fikri) değişik yolla açıklayabilir misin?
- Bu etkinliği tekrar yapsaydın aynı sonuçları bulur muydun?
- Bu etkinliği daha kolay yapmanın başka bir yolu var mı?
- Bu konuyla ilgili “gerçekyaşamından” bir örnek verebilir misin? (MEB, 2009).

*Matematik dersinde problem çözme sürecinde şu örnek sorular sorulabilir*

- Kendi ifadenle konuya ilişkin problem nedir?
- İlk uygun adım ne olabilir?
- Cevabı nasıl bulacaksın?
- Bir sonraki uygun adım ne olabilir?
- Hala anlamak için neye ihtiyacımız var?
- Başka bir açıklama var mı?
- Bu kısmı değiştirirsek ne olur?
- Cevabının doğru olduğundan ne kadar eminsin?
- Bu metot diğer problemlerin çözümünde işe yarar mı? (Koency, 1995).

*Görüşmenin başarılı olması için şu hususlara dikkat edilmelidir:*

- Öğrenciyle görüşmeye, varlığı araştırılan konuya odaklı bir soru ile başlanmalıdır. Öğrenci, geleneksel ölçme yaklaşımlarında olduğu gibi, net bir tanım yapmaya zorlanmamalıdır.
- Öğrenciye yöneltilen soruya ilişkin öğrenci yanlış cevaplar verdiğinde öğrenci engellenmemeli, sonuna kadar dinlenmelidir.

- Görüşme sırasında eğer gerekliyse kavramların tanımları, konuya odaklı soruya verilecek cevaplardan sonra istenmelidir. Bu tür sorular öğrencinin kavrama düzeyi hakkında bilgi sahibi olunmasını engelleyici olabilir.
- Görüşmede her soru sorulduktan sonra öğrenciye düşünmesi için bir süre verilmelidir (Bahar ve diğerleri, 2006).

### **Sözlü Sunum**

Sözlü sunum, konuşma, dil eğitimi, dil sanatları gibi birçok alanda kullanılabilir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri hakkında iyi bilgi sağlarlar. Kontrol listeleri, dereceli puanlama anahtarı ya da akran değerlendirme ölçekleri ile değerlendirme yapılabilir. Sözlü sunumlar öğrencilerin hatırlama, kavrama ve hitap düzeyleri hakkında bilgi toplamak için uygun araçlardır. Aynı zamanda problem çözme becerileri de bu yöntemle ölçülebilir (MEB, 2009).

Problem çözme becerilerinde olduğu gibi birçok alanda sözlü sunum kullanılarak değerlendirme yapılabilmektedir. Öğrencilerin sözlü sunumlarını değerlendirmek için rubrikler hazırlanır. Bu rubrikler gerek bireysel gerekse grup üzerine uygulanabilir. Bu rubrikler öğrencilerin başarılarını ortaya koyan önemli çıktılara dayanmaktadır. Dahası, rubrikte belirlenen değerlendirme noktalarındaki her bir ölçüt öğretmenin öncelikleri doğrultusunda öğrencinin öğrenmesini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Öğrenciler tabi olacakları değerlendirme ölçütlerinin farkında olması için sözlü sunum yapmadan önce aktivitenin başında değerlendirme formunun verilmesi gerekmektedir (Koency, 1995).

## Çizelge 6 Sözlü Sunum Değerlendirme Örneği

---

### Grup Üyeleri

#### 1.Genel Sunum

Sunum iyi hazırlanmış (20 p.)

Tüm üyeler katıldı (10p).

#### Matematiksel kavramlar, terimler ve

Bulgular doğru bir şekilde kullanıldı  
(20 p).

#### 2.Görsel

Bilgi doğru bir şekilde tanımlanmıştır  
(20 p)

Sunum zenginleştirilmiştir (5 p)

Uygun bir şekilde kullanılmış (10 p)

#### 3.Çözümler

Boyut kutusu ikna edici ve çok uygun  
maliyete yapılmış (20 p)

Kutu dizaynı görsel olarak ilgi çekici

Cazip (5 p)

Toplam puan

Toplam olası puan

120 puan

---

Çizelge 6: Sözlü Sunum Örneği. Kaynak: G. Koency, (1995), *Curriculum-embeded assessments*, p. 17.

### Tutum Ölçekleri

Tutum, bireylerin belli bir kişiyi, grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul yada reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır oluşluk hali veya eğilimdir (MEB, 2009). Bir başka deyişle tutum, yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur. Tutum bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ve olguya ilişkin, duygu, düşünce ve davranışlarını düzenli biçimde oluşturan bir eğilimdir. Tutumlar, insan davranışlarının en önemli tayin edicilerinden biridir. Bireylerin tutumları, sevgileri, nefretleri ve davranışlarını önemli ölçüde etkilerler (Kırmızı, 2012: 2356).

Tutum ölçekleri eğitim her kademesinde kullanılabilir. Tutum ölçekleri öğrencilerin derslere, okula ve bir olay, olgu veya duruma karşı tutumlarını ölçmek; öğrencinin ihtiyaçlarını, beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığını, duyuşsal becerileri ve tercihleri belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Tutum ölçekleri öğretmen tarafından hazırlanabileceği gibi hazır olan ölçeklerden yararlanarak da kullanılabilirler (Adanalı, 2008: 111).

Tutumların ölçülmesinde gözlem, soru listeleri, tamamlanmamış cümleler ve hikâyeler anlatma gibi şesitli yöntemler ile yanlışı seçme tekniği, içerik analizi gibi çeşitli teknikler de kullanılmaktadır. Tutum ölçme yöntemleri içerisinde en önde gelen ve yaygın olarak kullanılan tutum ölçekleridir. Tutum ölçeklerinden en çok kullanılan yöntem likert tipi tutum ölçeğidir. Likert tipi ölçeklerle, ölçülmek istenen tutumla ilgili çok sayıda olumlu ve olumsuz ifade yazılır. Bu ifadeler için, “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” biçiminde tepkide bulunulur. Böylece her cevaplayıcı, ölçekteki her ifadenin kapsadığı tutum objesine katılma / katılmama derecesini bildirmiş olur (MEB, 2009: 352).

## **İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programının Vizyonu Ve Felsefesi**

### **Öğretim Programının Vizyonu**

Matematik dersi öğretim programı, alanda yapılan ulusal ve uluslararası araştırmalar, gelişmiş ülkelerin matematik programları ve ülkemizdeki matematik eğitimi deneyimleri temel alınarak hazırlanmıştır. “Her çocuk matematiği öğrenebilir” ilkesine dayanan matematikle ilgili kavramlar soyut nitelik taşımaktadır. Çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığından bu kavramların doğrudan algılanması zor olduğundan dolayı matematiksel kavramlar, somut ve yaşamdan yola çıkılarak ele alınmıştır (MEB, 2009: 7). Bu programda “her çocuk matematiği öğrenebilir” derken öğrenmenin bilişsel boyutunu ortaya çıkararak öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarını merkeze alan “bireyselleştirilmiş bir öğrenme” programının temel vizyonu ortaya çıkmaktadır. Bu vizyon nitelikli bir öğretim ve uygun öğrenme ortamlarında sağlandığında, öğrenilecek konu için belirlenen kazanımların

belli düzeyde her öğrenciye kazandırılabilceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda “öğrencinin hazır bulunuşluğu sağlanmalı, sürekli değerlendirmelerle öğrenciye gelişimi konusunda dönütler verilmeli, yetersiz gelişmeler için tamamlayıcı öğretim yapılmalıdır” (Baki, 2008: 345).

Yeni programda, eski programda yer alan kuralların ezberlendiği ve anlamını bilmeden semboller üzerinde işlem yapmayı özendiren işlemsel öğrenme ile birlikte kavramsal öğrenmeye yer verilmektedir. Bu nedenle programın amacı öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme, öz düzenleme gibi bireysel becerilerin geliştirilmesini sağlamaktır. Bunun sağlanabilmesi için “problem-keşfetme-varsayımda bulunma-doğrulama ilişkilendirme-genelleme döngüsünü oluşturacak öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.” Bu süreçte öğrenci aktif şekilde problem çözme, çözüme ilişkin düşüncelerini paylaşma, görüşünü savunma, matematiği kendi içinde ve başka alanlarla ilişkilendirmenin yanı sıra ve matematiksel kavramları yaparak yaşayarak öğrenecektir (Baki, 2008: 346). Bu şekilde programın vizyonun bir gerekliliği olan matematiği kullanabilen, öğrenmesinden sorumlu, soru soran ve sorgulayan, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşabilen, işbirliğine dayalı çalışmaya katılabilen, matematikte öz güven duyabilen ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilen, birlikte çalışabilen ve değerlendiren bireyler yetiştirmektir

### **Öğretim Programının Felsefesi**

Günümüz öğretim programlarından biri olan matematik dersi öğretim programı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2004 yılında öncelikle ilköğretim programlarını, daha sonra da ortaöğretim programlarını yeni bir anlayışla hazırlatarak, uygulamaya koyulmuştur. Bakanlık, 2004 yılında eğitim programlarında davranışçı öğrenme yaklaşımı ve bu yaklaşımda temel alınan daimici ve esasici eğitim felsefeleri yerine yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını bu yaklaşımda dikkate alınan pragmatik felsefeyi ve bu felsefenin eğitime yansıtması olan ilerlemecilik benimsemiştir.

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı bir öğrenme felsefesi olmakta; bilginin, dolayısıyla öğrenme ve öğretimin doğası konusunda temel oluşturacak bir akımdır. Bu



yaklaşım W. James ve J. Dewey gibi Amerikan pragmatistlerine ve F.C. Bartlett, Piaget, Vygotsky gibi bilişsel ve sosyal psikolojinin savunucularına dayana bir bilgi teorisidir. Radikal veya bilişsel, sosyal, sosyo-kültürel, sembolik etkileşimce yapılandırmacılık gibi farklı türlerde olsa da; bütün bu türlerin ortakvurgusu, bilginin, bireyler tarafından aktif olarak oluşturulduğu ve anlam verildiği bir süreçtir (Mala, 2011).

Öğrenenlerin önceden belli bir hiyerarşiye göre belirlenmiş hedeflere ulaşmalarına yardımcı olmak değil; öğrenenlerin bilgiyi zihinsel olarak anlamlandırmaları için öğrenme fırsatları sağlamanın amaçlandığı yapılandırmacı yaklaşımın temel prensibi, yeni durumlar sadece mevcut çerçevede anlamlandırılır ve bundan dolayı öğrenenlerin mevcut bilgileriyle yeni fikirleri bağdaştırarak yeni anlamlar oluşturdukları aktif bir süreçtir (Naylor ve Keogh, 1999).

Yapılandırmacı öğrenme felsefesinde eğitim ortamlarının öğrenciye göre hazırlanmasının yanında; öğretmen ve öğrenciye düşen roller ve bunların yerine getirilmesi de oldukça önemlidir. Öğrenen öğrenme sürecinde aktif katılımcı, öğrenmesinden sorumlu olan, sorgulayan, düşünen, tartışan, anlayan, problem çözebilen ve kuran, değerlendirme yapabilen; öğretmen ise öğrenen, yönlendiren, motive eden, etkinlik geliştiren ve uygulayan, sorgulayan, düşündüren, tartıştıran, dinleyen, birlikte çalışabilen ve değerlendirendir (MEB, 2009). Bu anlayış uyarınca öğretmen, öğrenciyi değerlendirmede, sonuçlarından çok, düzenli olarak gerçekleştirdiği değerlendirme yöntemlerinden yararlanır. Bu bağlamda yapılandırmacı kuramda değerlendirme ürün ve süreç değerlendirme birlikte yapılması gerekmektedir (Mala, 2011).

### **İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında Alternatif Değerlendirme Yöntemleri**

Bilgi dünyasında birey ve toplumun geleceğini bilgiye ulaşan, kullanan, öğrenmeyi öğrenen ve üretme becerilerine sahip bireylerin belirleyeceği söylenebilir. Bu durum becerilerin ezberlenmesini değil yaşam boyu kullanılmasını ve eğitimin bu becerilere dayalı yürütülmesini gerekli kılmaktadır. Bu özelliklere sahip bireyler yetiştirmek eğitim

kurumların işlevidir. Eğitim kurumları bu işlevini nitelikli eğitim programlarıyla gerçekleştirebilir.

Eğitim anlayışındaki değişimler ve yapılandırmacı öğrenme kuramı, çoklu zekâ kuram gibi yeni yönelimler eğitim programlarındaki standartları da değiştirerek öğrenme, öğretme ve değerlendirme anlayışlarını derinden etkilemiştir (Fourie ve Van Niekerk, 2001). Eğitimdeki bu değişim ve gelişmeler matematik dersi öğretim metotlarını değiştirdiği gibi ölçme ve değerlendirme yöntemlerin de değişmesine neden olmuştur. Yeni değerlendirme yöntemleri olarak adlandırılan alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrencinin sınıfta öğrendiklerini yansıtmasına sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Bu yöntemler sonucun yanında sürecin de incelenmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır (Herman, Aschbacher ve Winters, 1992).

2004-2005 eğitim-öğretim yılında yenilenen haliyle uygulanmaya başlanan matematik dersi öğretim programında ölçme ve değerlendirme “öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını saptamak, eksikliklerini belirlemek, öğretim yöntemlerinin etkinliğini anlamak, uygulanan programın zayıf ve kuvvetli yanlarını ortaya çıkarmak” olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2005). NCTM (2000) matematik eğitiminde ölçme ve değerlendirme standartlarının belirlendiği raporda ise ölçme ve değerlendirme “öğrencinin matematik bilgisi, matematiği kullanma yeteneği ve matematiğe olan yatkınlığı hakkında veriler toplama ve birçok farklı amaç için bu verilerden bir sonuç çıkarma süreci” (s.19) olarak ifade edilmektedir. Her iki tanımda matematik öğretiminde değerlendirmenin sadece sonuca değil sürece de önem vermesi gerektiği üzerinde durulmuş ve alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılması üzerine vurgu yapılmıştır. Ayrıca matematik öğretimindeki değerlendirmenin tarihsel sürecine bakıldığında kavramların ve konuların anlaşılıp anlaşılmadığının belirlenmesinin çoklu yöntemlerle yapıldığı görülmektedir. Çünkü matematiksel düşünce karmaşık ve çok yönlüdür. Bu düşüncenin değerlendirilmesi çok sayıda bilgi kaynağının kullanılmasını gerektirmektedir. Tarihte çoklu stratejiler ve günümüzde alternatif değerlendirme olarak adlandırılan bu değerlendirme yöntemleri öğrencinin matematiksel düşünme sürecinin incelenmesini, matematiksel gelişimini göstermesinin yanı sıra öğretmene değerlendirme konusunda güven vermektedir (Moriarty, 1995).

Matematik öğretiminde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri öğrenciyi “tek bir doğru cevap” anlayışından çıkartıp karmaşık problem karşısında çok yönlü düşünmeyi ve sonuca kendinin ulaşmasını, konuya çoklu yönlü bakmasını, çalışmayı gerçek hayatla bağdaştırarak motivasyonunu arttırmasını, öğrencilerin çok çeşitli etkinliklerde yer almasını, öğretmenin sadece bir rehber ve öğrencinin kendi performansını sergilemesini, öğrenciyi değerlendirme sürecine katarak sorumluluk almasını ve öğrencinin böylece kendi uzmanlığın farkına varmasını, asgari yönelmelerle öğrencinin kendi çözümlerini üretmesini, değerlendirmede kendi ölçütlerini kendisinin koymasını sağlamaktadır. Bu şekilde öğrencinin yeteneğinin yanı sıra kendi özgüvenini kazanması ve matematik anlayışını geliştirilmesi açısından bu yöntemler önemlidir (Moriarty, 1995: 17).

NCTM’in ilkeleri incelendiğinde matematiğe yönelik yapılan değerlendirme, öğrenmeyi sağlamalı, öğrenciler ve öğretmenler için kullanışlı bilgiler vermeli, öğrencilerin matematiğin önemini anlaması için sürekli yapılması vurgulanmaktadır. Bu sürekli değerlendirme sürekli gözlemi sağlamanın yanı sıra, öğrencilerin etkileşimini arttırır, öğrencilerin kendilerini rahat ifade etmeleri konusunda cesaretlendirir. Değerlendirme sürecinde verilen anlık dönütler, öğrencilerin amaçlarını oluşturmalarına ve özerk bir birey yetişmelerine yardımcı olur. Matematiğin karmaşık yapısı, amaçları ve ifade edilen kazanımların elde edilebilmesi *performans görevleri, proje, kavram haritaları, rubrikler, öz ve akran değerlendirme, portfolyo, tanılayıcı dallanmış ağaç, gözlem, sözlü sunum, tutum ölçekleri, gösteri* denilen alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasının gerekliliğini göstermektedir (NCTM, 2000).

### **İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Geleneksel ve Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırılması**

Günümüzde öğrenme ve öğretmede gerekli olan değerlendirme bir çok araştırmacı tarafından incelenen bir araştırma konusu olarak güncelliğini korumaktadır. Gelişen bilgi ve teknolojiyle birlikte değişen birey ihtiyaçları, bireyin bilgiye ulaşma şekli ve bireylerden beklentilerin değişmesi günümüzde eğitim anlayışını değiştirmiştir. Bu değişim eğitimin bir

halkası olan değerlendirmeye bakış açısını da değiştirmiştir. Bunun bir sonucu olarak öğretim programlarında değişim ve yeniden yapılandırma gerekli hale gelmiştir. Bu değişimlere paralel olarak değişen öğretim programlarından biri de ilköğretim matematik dersi öğretim programıdır.

Çağımızda öğrencilerin, problem çözebilmesini, akıl yürütebilmesini, düşünebilmesini ve beceri kazanabilmesini gerektiren yeni matematik programları ön plandadır (NCTM, 2000). Ancak matematik derslerinde sadece geleneksel değerlendirme yaklaşımları kullanılarak yeni programın istediği insan profili oluşturulamaz. Bu bağlamda geleneksel değerlendirme yaklaşımların yanında öğrencilerin bireysel yeteneklerini, üst düzey düşünme becerilerini, el becerilerini ortaya koyabilen, karmaşık problemleri çözerken ön bilgileriyle yeni bilgilerini ilişkilendirebilen, gerçek yaşamla ilişkili (otantik) durumlarda akıl yürütebilen, süreç içerisinde de farklı ölçme araçlarının kullanımına yer veren alternatif (ayrıntılı, çoklu) değerlendirme yaklaşımları gündeme girmiştir (Bal, 2009).

2005 yılı öncesi ilköğretim matematik öğretim programlarının hazırlanmasında davranışçı öğrenme kuramının etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle önceki öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde gözlenebilir, ölçülebilir ürün odaklı ve geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemleri olduğu görülmektedir. Bu yöntemler öğrenciden sadece öğretilen bilgileri akılda tutması istenmiştir. Bunun yanı sıra geleneksel değerlendirme yöntemleri öğrencinin daha düşük seviyedeki bilgi ve becerileri belirleyebilmekte, öğrencinin kavram yanlışlarını tespit etmede, problem çözme, eleştirel yaklaşma, varsayımda bulunma gibi üst düzey bilgi ve becerilerini ölçmede yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bu değerlendirme araçları öğrencinin üst düzey düşünme becerilerini sınırlamakta, öğrencilerin eksiklerini tespitine yönelik sınırlı bilgi vermekte, bilgisini sınırlı bir zaman diliminde ölçmeye çalışmakta ve bu durum öğrencide korku oluşturmakta, öğrenmeye karşı öğrenme isteğini azaltmaktadır. Hâlbuki öğretim sürecinde yapılan değerlendirmenin amaçlarından biri durumu öğrenmede eksiklikleri olan öğrencileri öğrenmeye cesaretlendirmek, yönlendirmek, eksik oldukları noktaları gidermelerini sağlamak ve bu şekilde güven kazanmalarını sağlamaktır (Birgin, 2010). Bu nedenle öğrenci başarısının değerlendirildiği geleneksel yöntemlerin öğretim sürecinden ayrı ve

daha çok ürüne ağırlık verdiği, öğrencilerin öğrenme sonunda hangi davranışları ne düzeyde kazandıklarını tespit etme amacı taşıdığı ve süreç içerisinde eksikliklerin giderilmesine katkı sağlamadığı gerekçesiyle eleştirilmiş ve yapılandırma öğrenme kuramının sunduğu alternatif değerlendirme yöntemleri desteklenmiştir.

Yapılandırmacı öğrenme kuramı yaklaşımında değerlendirme öğrenme sürecinin bir parçasıdır ve öğrencinin süreç boyunca ne yaptığını, nasıl bir gelişim gösterdiğini, etkileşimini dikkate aldığı için ölçme-değerlendirme sadece öğrenme sürecinin başında ve sonunda değil, öğrenme süreci boyunca her önemli noktada yer alır. Sürece ağırlık vermesi, öğrencilerin öğrenme ortamında desteklemesi ve sahip oldukları yetenekleri yazılı, sözlü ve eylemsel olarak ortaya çıkarmayı amaçlaması nedeniyle alternatif değerlendirme geleneksel yaklaşıma göre daha çok ve çeşitli ölçme araç veya yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Alternatif değerlendirme, öğrencinin öğrenme sürecindeki performansını gözleme, ilgisini ve tutumunu ölçme, kendisini değerlendirme sürecine katarak değerlendirmenin geniş bir açıdan ele alınması ve öğrenci performansını her yönüyle değerlendirme imkanı sağlar (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007).

Matematik dersi öğretiminde çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirme, tamamlama (boşluk doldurma) soruları, kısa cevaplı yazılı yoklamalar, uzun cevaplı yoklamalar ve soru cevap denilen geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yanı sıra, performans görevi, proje, öz ve akran değerlendirme, gözlem, öğrenci ürün dosyası, dereceli puanlama anahtarı, kontrol listeleri, tutum ölçekleri, görüşme, sözlü sunum, kavram haritaları ve gösteri denilen alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (MEB, 2009). Bu yaklaşımlar arasındaki farklar Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2 Geleneksel ve Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları Arasındaki Farklar**

Boyutlar	Geleneksel Ölçme-Değerlendirme	Alternatif Ölçme-Değerlendirme
Dünya Görüşü/Eğitim Felsefesi	Pozitivist /Akılcı görüş Daimicilik ve Esasicilik	Post-modern /Yorumlayıcı görüş İlerlemecilik ve Yeniden Kurmacılık
Bilgiye Bakışı	Tek bir doğru vardır.	Birden fazla doğru olabilir.
Öğrenme Teori ve Kuramları	Davranışçı Öğrenme Kuramı	Bilişsel ve Yapısalcı Öğrenme Kuramı/Çoklu Zeka Kuramı / Proje Temelli Öğrenme vb.
Öğrenmeye Bakışı	Pasif bir süreçtir	Aktif bir süreçtir
Odak Noktası	Ürüne/sonuca önem verir.	Hem ürüne hem de sürece önem verir
Ölçülen Davranışlar	Düşük düzeyli öğrenme ürünleri/davranışlar	Uygulama, problem çözme, analiz ve sentez gibi üst düzey zihinsel beceri ve ürünler
Yapılma Amacı	Öğrencinin seviyesini belirlemek, not, sertifika ve ödül vermek	Eksiklikleri belirlemek ve gidermek, öğrenmeyi teşvik etmek, öğretimi yönlendirmek
Yetenek	Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yetenekler birbirinden ayrı ele alınır	Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yetenekler birlikte ele alır.
Değerlendirme Kararları	Kararlar objektif ve değerden yoksundur.	Kararlar sübjektif ve değerlere bağlıdır.
Güç ve Kontrol Merkezi	Öğretmen/otorite	Öğretmen, öğrenci, veli ve ilgili kişiler
Bireysel/Grup Başarısı	Bireysel performans ve başarılar dikkate alınır.	Bireysel ve grup olarak gösterilen performans ve başarı dikkate alı
Geri Dönüt Verme Biçimi	Geciken, az geri dönüt	Hızlı, açıklayıcı, yönlendirici ve yapıcı geri dönüt
Kullanılan Etkinlikler	Günlük hayattan kopuk kağıt-kaleme dayalı etkinlikler	Günlük hayattan seçilmiş özgün ve performans dayalı etkinlikler
Yapılma Zamanı	Öğretim sürecin belli aşamalarında ve sonunda (vize, final vb.) yapılır.	Öğretim sürecinin her aşamasında sürekli yapılır.
Kullanılan Kriterler	Öğretmen tarafından bilinen gizli kriterler kullanılır.	Öğrenciler tarafından da bilinen açık ve belirli kriterler kullanılır.
Kullanma Biçimi	Ödül ve ceza verme aracı	Öğrenciye rehberlik etme aracı
Ayrılan Süre	Sınırlı bir zaman dilimi	Geniş bir zaman dilimi

Kaynak: O. Birgin, (2010), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tez.

## **ABD’de İlköğretim Öğretim Programlarında Değerlendirme Yaklaşımı**

Amerika’da, ilköğretim matematik dersi öğretim programında summative değerlendirme, formative değerlendirme (alternative değerlendirme), ölçüt değerlendirme ve tanılayıcı değerlendirme yaklaşımları kullanılmaktadır.

### **Summative Değerlendirme**

Summatif değerlendirme olan bu yaklaşımda, öğretim süreci sonucunda yapılan kapsamlı bir değerlendirme biçimidir. Değerlendirme öğretim yılı bitiminde, ders sonunda veya ulusal amaçlı yapılan sene sonu sınavları kapsar. Bu değerlendirme biçimiyle elde edilen veriler, öğrencilerin başarılarını, eksik oldukları noktaları görme adına önemli ve açıklayıcıdır. Burdan elde edilen puanlar öğrencinin başarısını ortaya koyma ve dersin beklenen amaçlarına ne kadar sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu değerlendirme türünden elde edilen sonuçların kaydı tutulmakta ve bu kayıtlar öğrencilerin öğrenme düzeylerini ve başarılarını artırma adına öğretmene ders planlama aşamasında yeni stratejiler geliştirme adına yol göstermektedir. Çoktan seçmeli test, doğru-yanlış, yazılı yoklamanın yanı sıra yıl sonunda yapılan, her okulun öğrencilerinin ayrı ayrı dersleri kapsayan ve öğrencilerin bireysel olarak derslerin standartlarını karşılama düzeylerini ortaya koyan “Keystone” sınavlarını kapsamaktadır.

### **Biçimlendirici (Alternative) Değerlendirme**

Süreç içerisinde amaçlanan öğretimsel çıktıların öğrencilerin başarılarını geliştirme adına, öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılan; elde edilen dönütlerle öğrenme ve öğretim sürecinde düzenlemeye gidildiği değerlendirme biçimidir. Bu değerlendirme ek bir öğrenme sağlamaktan ziyade, öğrencilerden alınan bildirimler ve öğretmenlerle birlikte öğretim ve öğrenmeyi bütünleştirme amaçlanmaktadır. Bu değerlendirmede bir tane biçimlendirici test yoktur yani alternatif değerlendirmeye dayalı bir tane yöntem yoktur. Bunun yerine sınıf içerisindeki öğretim sürecinde uygulanan bir çok biçimlendirici değerlendirme yöntemi vardır. Bunlar sınıf içi gözlemlerden ve diyaloglardan amaçlı ve planlanmış öğretimsel tekniklere kadar bir çok yöntemi kapsar. Bu yöntemler öğretmen ve

öğrencileri kapsar. öğrenciler amaçlı öğrenmelerini geliştirmek için sürece aktif katılmak zorunda; öğretmenler de öğrenme amaçlarını öğrencilerle paylaşmak ve devam eden süreci kendi kendilerine izleme fırsatları sağlamaktadır.

Biçimlendirmeci değerlendirme öğretmenlere öğrencilerin bireysel eksikliklerini tespit etmek ve öğretim uygulamalarına kendi eksikliklerini gidermek için olanak tanıyan sınıf temelli değerlendirme olarak da tanımlanır. Bu değerlendirme yöntemleriyle bilgi toplanır ve bu bilgilere göre sınıf içi uygulamalarda düzenlenmeye gidilir, direkt öğreninin öğrenme ve başarılarını etkiler, ama not verilmez. Proje, performans, rubrik vb. örnekler bu değerlendirme yöntemine dahil edilir.

### **Ölçüt Değerlendirme**

Bu değerlendirme öğrencilerin uzun vadede öğrenme amaçlarına ilişkin bilgi ve becerilerini değerlendirmek için yıl boyunca periyodik bir biçimde yapılan, program çıktıklarına göre belli zamanlarda yürütülen değerlendirme biçimidir. Bu değerlendirme yöntemlerinin dizaynı ve seçimi, kullanım tasarımına ve kullanıcının amacına göre değişir. Bu değerlendirme yöntemiyle, izlenecek politika, öğretimsel planlama, sınıf içi, okul ve bölge düzeyinde karar alma konusunda yol göstericidir. Böylece bu değerlendirme öğretim programlarını planlama, öğretimi izleme ve programın etkililiğini değerlendirme ve gelecek performansa ilişkin tahminde bulunmayı amaçlar.

### **ABD İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı (Bridges in Mathematics)**

Bridges in Mathematics, NTCM ve bir çok eyalet tarafından belirlenen standartları yerine getirmek için düzenlenen kapsamlı bir K-5 matematik programıdır. Bu program kavramsal anlayış ve problem çözümü için yeterli strateji geliştirmeye odaklanmaktadır. Program, bir şeyler yapmak için tek yönlü öğretmekten ziyade öğrencileri kendi zeka kabiliyetlerine (dilsel, matematiksel, uzamsal, kinestetik, kişiler arası) göre çeşitli problem çözüm stratejisi geliştirmek için cesaretlendirir. Ayrıca programda yer alan yönergeler, öğrencilere sınıftaki her bireyden öğrenme ve herkesi dinleme fırsatı sağlayan grup ve bireysel aktiviteler sunmaktadır.



Matematik programı, yaşa uygun problemler, sayılarla ilgili araştırmalar, cebirsel düşünme, geometri, olasılık, veri analizi ve ölçme sağlayarak öğrencilerin matematiksel düşünce ve akıl yürütme kabiliyetlerini geliştirmek imkanı sunmaktadır. Problemlerden ve araştırmalardan bazıları günlük hikaye okuma, harita kullanmak, oyun oynama ve oyun icat etme, doğal olaylar hakkında veri toplama ve analiz etme gibi girişim sonucu ortaya çıkmasına karşın diğerleri ise matematik dünyasında araştırma yaparak kendi kendine gelişir. Öğrenciler matematiğin değişken, akıcı, yaratıcı ve ilgi çekici olduğunu görmeleri için, keşfetme, geliştirme, test, tartışma ve fikirlerini uygulamaya geçirme için tesvik edilir (Fisher, 2007).

Programın temel felsefesi tüm öğrenciler matematikte başarılı olur inancına dayanmaktadır. Programdaki aktiviteler ve materyaller tüm öğrencilerin matematik alanındaki gelişimlerini sağlamak, kabiliyetlerini yeni ve zor matematiksel problemlerin üstesinden rahatlıkla ve güven içinde gelerek çözmeleri için hazırlanmıştır. Programda şu noktalar vurgulanmaktadır:

- Sınıf düzeyleri boyunca görsel düşünmeyi devamlı olarak vurgulamak
- Matematik kıvraklığını ve akıcılığını arttırmak için kavram gelişimi ve uygulama becerilerini bütünleştirmek
- Öğrenme çıktıları boyunca sarmallığı sağlamak, önemli becerileri tekrardan gözden geçirmek
- Farklı bilgi birikimine sahip öğretmen ve öğrencilerin günlük ihtiyaçlarını karşılamak
- Öğretmenlerin matematik becerilerini ve anlayışlarını geliştirmek (Fisher, 2007).

### **Programın Yapısı**

Öğretim programı üniteler ve sayı köşesi diye iki temel kısımdan oluşmaktadır. IV. sınıf öğretim programında beş ünite var ve her bir ünite 14 ila 22 saat arası seanslardan oluşan ve işlenmesi gereken matematik içerikleri yer almaktadır. Her bir ünite belirli

matematik konusuna, veya ilgili bir konuya ilgilenmektedir. Her bir ünite seansı üç farklı aktivitenin birleşiminden oluşmaktadır: değerlendirme, problemler, araştırmalar, ve çalışma mekanı. Ünite kısımlarının çoğunda öğrenciler problem ve araştırma aktiviteleriyle meşgul olmakta ve işbirliğine dayalı çalışmalara katılmaktadır. Programda, işlemler ve cebirsel düşünme, onluk tabanda sayılar ve işlemler, sayılar ve işlemler-kesirler, veri ve ölçme, geometri adlı ünitelerden oluşmaktadır.

Sayılar köşesi kısmı ise çarpma ve bölme, ölçme, problem çözme becerileri, grafik ve tablo gibi konular üzerine odaklanan 15-20 dakikalık günlük çalışmalardan oluşmaktadır. Bu köşe, büyük bir cep grafiği takvimi, sayı çizgisi, aydan aya değişimini gösteren kayıt evrakları, gelişim gösterdikleri beceriler ve kavramları sergilemelerine yardımcı olmaktadır. Yıl içinde sabit tutulan beş temel yetenek testi çalışmalarını olmasına rağmen, geniş çeşitlikte uygulama becerisi sağlaması için her ay bu testlerin içeriğinde değişiklikler yapılmaktadır. Bir çok öğretmen sayılar köşesi etkinliğini günlük matematikte bir ısınma aktivitesi olarak kullanmaktadır.

Hem sayılar köşesi hem de üniteler öğrencilerin güçlü yanlarını, ihtiyaçlarını tanımlayabilmek, öğrenme düzeylerine dayanarak gelecekle ilgili karar alabilmek ve hangi öğrencilerin daha çok uygulamaya ihtiyaç duyduğunu belirlemek için çeşitli değerlendirme formları içermektedir (Fisher, 2007).

### **Programda Değerlendirme Yöntemleri**

Öğrencilerin neler bildiklerini öğrenmek için bir çok yol vardır ve çeşitli kaynaklardan delil toplamak her bir öğrencinin ne bildiğini ve ne yapabildiğini en doğru şekilde aktarma olanağı sağlar. Öğrenciler grup tartışmaları, problem çözme seansları ve çalışma mekanlarını içeren çeşitli ortamlarda gözlenebilir. Onlarla problem çözümü veya oyun oynama esnasında konuşulabilir veya formal bireysel görüşmeler yürütülebilir. Belirli alanlarda kısa vadede gelişimi incelemek için ünite öncesinde ve ünite sonrasında kağıt ve kaleme dayalı testler yapılabilir. Ayrıca öğrenciler yıl boyunca farklı problemlerin çözümünde kullanmış oldukları stratejileri ve iletişim becerilerini incelemek için çalışma

örneklemi toplabilir. En son olarak da, öğrencilerin uzun vadede gelişimine bakmak için her 2 veya 3 ayda bir çeşitli beceri ve kavram aralığını içeren testler verilebilir. Öğretim programında gözlem, görüşme, çalışma örnekleri, geleneksel test, öntest ve sontest değerlendirme, temel değerlendirme türleri kullanılmaktadır (Fisher, 2007). Bunların yanı sıra her ne kadar alternatif değerlendirme türleri olan performans görevleri, proje ve portfolyo gibi yöntemlerden bahsedilmese de öğretmen kılavuz kitabı ve ders kitaplarında yer almaktadır.

## 2.2. İlgili Araştırmalar

### 2.2.1. Konuyla İlgili Yurt İçi Araştırmalar

Orhan (2007), “Fen eğitiminde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ilköğretim öğretmen adayı, öğretmen ve öğrenci boyutu dikkate alınarak incelenmesi” adlı araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı öğretmen adayları üzerinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin akademik başarı ve kaygı üzerine etkilerini ortaya koymak, ilköğretim 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine karşı olan tutumlarını belirlemek ve ilköğretim 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin bakış açılarını sergilemektir. Araştırmanın evrenini Ankara ili oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı 78 birinci sınıf öğrencileri, 17 ilköğretim okulunda okuyan 672 tane 6. sınıf öğrencisi ve 30 öğretmen oluşturmaktadır. Bu araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak mantıksal düşünme grup testi, bilimsel işlem beceri testi, akademik başarı testi, kaygı ölçeği, tutum ölçeği ve envanter kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde bağımlı t testi, bağımsız t testi ve betimsel istatistik; nitel verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmada ilköğretim 6. sınıf Fen ve teknoloji Dersi Öğretim Programı içerisinde yer alan alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler ve öğrenciler tarafından olumlu olarak karşılandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okur (2008), “4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi” başlıklı araştırmayı yapmıştır. Bu araştırma ile fen ve teknoloji dersini veren öğretmenlerin hem alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili görüşleri hem de bu tekniklerin ne boyutta kullanıldığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada çalışma evreni olarak, Zonguldak il merkezi ve Karadeniz Ereğli ilçesi merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan, 4. ve 5. Fen ve Teknoloji dersini okutan sınıf öğretmenleri alınmıştır. Belirlenen örnekleme araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket uygulanmıştır. Öğretmenlerin alternatif değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşleri ise yarı yapılandırılmış

görüşme tekniği ile toplanmıştır. Elde edilen bulgulardan ilköğretim 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmaları konusundaki görüşlerinin cinsiyet, hizmet yılı değişkenlerine göre farklılık gösterdiği, eğitim durumlarına göre ise farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğretmenlerce en çok tercih edilen tekniklerin genelde klasik ölçme ve değerlendirme teknikleri olduğu; alternatif teknikler arasında proje, performans değerlendirme, portfolyo, kavram haritası ve posterleri sıklıkla kullanıldığı anlaşılmıştır. Alternatif ölçme- değerlendirme tekniklerinin kullanımında en büyük problemin zaman yetersizliği ve sınıf mevcudunun fazlalığı olduğunu belirtmişlerdir.

Acar (2008), yapmış olduğu çalışmada ilköğretim okullarında matematik öğretimi süresince sınıf öğretmenlerinin “Yeni ilköğretim matematik programında yer alan alternatif değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki” etkinliğini araştırmıştır. Bu araştırmaya Van ili merkez ilçesindeki 45 ilköğretim okulunda görev yapan toplam 150 sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırmada bilgi toplama aracı olarak öğretmen anket formları düzenlenerek öğretmenlerin değerlendirme etkinlikleri üzerine görüşleri alınmıştır. Öğretmenlere uygulanan likert tipi anketler dört bölümden ve alt maddeleri ile birlikte 21 sorudan oluşmaktadır. Bu çalışma dört bölümden ibarettir. Birinci bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları, gerekçeleri ve literatür bildirişlerine; ikinci bölümde materyal, yöntem ve teknikler anlatılmış; üçüncü bölümde yapılan anket verilerinin analizleriyle elde edilen bulgulara ve tartışmalara; dördüncü bölümde sonuçlara; beşinci bölümde ise önerilere yer verilmiştir.

Dikmen (2008), “Sosyal bilgiler dersi 2005 öğretim programının değerlendirme boyutuna dair 4. ve 5. sınıf öğretmen görüşleri” başlıklı çalışmasının amacı Sosyal Bilgiler dersi 2005 öğretim programının değerlendirme boyutunda yer alan geleneksel ve alternatif değerlendirmeye ilişkin, 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin yeterliklerinin kıdem ve eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Araştırma modeli olarak, betimsel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli seçilmiştir. Araştırma, 2005-2006 öğretim yılında İstanbul ili Avrupa yakasında bulunan 10 resmi ilköğretim okulunda görev yapan 93 Sosyal Bilgiler öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, “2005 öğretim

programının değerlendirme boyutuna yönelik öğretmen görüşleri anketi” kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın alt problemlerine yanıt bulmak amacıyla anketlerden elde edilen öğretmen görüşleri ortalama ve frekans hesaplarıyla tablolştırılmış ve daha sonra MANOVA tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sahip oldukları ölçme ve değerlendirme yeterlikleri eğitim durumuna göre, geleneksel ve alternatif değerlendirme alanında herhangi bir farklılık göstermemiştir. Aynı şekilde yine öğretmenlerin sahip oldukları ölçme ve değerlendirme yeterlikleri kıdem düzeyine göre, geleneksel ve alternatif değerlendirme alanında herhangi bir farklılık göstermemiştir.

Kanatlı (2008), İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkındaki görüşlerini ve bu teknikleri kullanırken yaşadıkları zorlukları tespit etmek ve bu konulara çözüm önerileri sunmak amacıyla yapmış olduğu araştırmanın örneklemini, Hatay İli Antakya Merkez İlçesi'nde bulunan 36 ilköğretim okulundaki 4. ve 5. sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Hatay il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan 255 öğretmenin, alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler, SPSS istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan istatistikî analizler sonucunda sınıf öğretmenleri alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine karşı olumlu görüşler bildirmişlerdir. Buna ek olarak, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanma konusunda yaşadıkları zorlukların başında zaman darlığı, kaynak yetersizliği ve sınıfların kalabalık olması gelmektedir.

Ersoy (2008), “İlköğretim I. kademe fen ve teknoloji dersindeki ölçme ve değerlendirme uygulamasının değerlendirilmesi” başlıklı çalışmasıyla ilköğretim I. kademe Fen ve Teknoloji dersindeki ölçme ve değerlendirme uygulamasını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma nicel bir araştırma olup veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. 200 sınıf öğretmenine anket formu uygulanmış ve elde edilen veriler istatistik veri analizi paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Öğretmenlerin anket formuna sorulara verdikleri cevapların frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalamaları (X) ve standart sapmaları (ss) hesaplanmış, bağımsız değişkenlere göre dağılımının anlamlılığı t

testi, tek yönlü varyans testi ve ki kare ( $\chi^2$ ) tekniği ile test edilmiştir. Bulgulara dayalı olarak sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşlerine bakıldığında ölçme ve değerlendirme konusunda öğretmenler hizmet içi eğitime ihtiyaçları oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Adanalı (2008), İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde hangi alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin nasıl kullanıldığı, bu değerlendirme etkinliklerinin etkileri ve bu konuda karşılaşılan sorunların neler olduğunu belirlemek amacıyla “Sosyal bilgiler eğitiminde alternatif değerlendirme: 5. sınıf sosyal bilgiler eğitiminin alternatif değerlendirme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi” adlı araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın örneklemi, 206 beşinci sınıf öğretmeni ve 547 beşinci sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 753 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen ve öğrencilere anket ve görüşme uygulanmıştır. Veri analizinde yüzde (%) ve frekans (f) kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına dayanarak Sosyal bilgiler dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme etkinlikleri uygulanırken hem öğretmenler hem de öğrenciler birçok güçlüklerle karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Pullu (2008), “Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarındaki ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri ve uygulamaları (Elazığ İli Örneği)” başlıklı betimsel nitelikli nicel bir araştırma yapmıştır. Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarında yer alan ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerini belirlemenin amaçlandığı bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmış ve Elazığ il merkezindeki 158 ilköğretim okulundan random yöntemiyle seçilen 47 ilköğretim okulunun birinci kademesinde görev yapmakta olan 515 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistik analiz programı çözümlenmiş olup verilerin analizinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama gibi tekniklerden yararlanılmış ve bunun yanı sıra araştırmada varyans analizi, t-testi, Kruskal Wallis-H (KWH), Mann Whitney-U (MWU) ve scheffe testleri kullanılmıştır. Genel olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme sürecindeki uygulamalarına yönelik görüşlerinin olumlu yönde olduğu ancak ölçme ve değerlendirme etkinliklerini uygulamada zorlandıkları sonucuna varılmıştır.

Bal (2009), “İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi” başlıklı araştırmayı yapmıştır. Bu araştırma, 2005–2006 öğretim yılında uygulanmaya başlanan ilköğretim beşinci sınıf matematik öğretim programının alternatif ölçme ve değerlendirme boyutu hakkındaki öğrenci ve öğretmen görüşlerini belirlemek; ayrıca, öğretmen ve öğrencilerin sınıf içi uygulamalarında karşılaştıkları sorunları ortaya çıkarmak amacı ile yapılmıştır. Araştırma nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini Adana ili merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ilköğretim okullarının beşinci sınıfında görev yapan sınıf öğretmenleri ve bu sınıflarda okuyan öğrenciler oluşturmuştur. Örneklem seçimi nicel ve nitel veriler için iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Nicel veriler için araştırmanın örneklemini oransız küme örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 226 beşinci sınıf öğretmeni ve 881 öğrenci oluşturmuştur. Nitel verilerin çalışma grubunu ise 25 beşinci sınıf öğretmeni ve 45 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler kay kare analizi, faktör analizi, korelasyon, t testi, varyans analizi, Kruskal Wallis, Mann-Whitey U ve içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, matematik ders süresinin az olması, kalabalık sınıf mevcutları, değerlendirme formlarının doldurulmasının zaman alması, ölçme ve değerlendirme konusunda bilgi eksikliği, gibi nedenlerden ötürü bazı sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Bekçi (2009), yapmış olduğu araştırmanın temel amacı; ilköğretim okullarında görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanma yeterliklerinin araştırılmasıdır. Bu çalışmada; nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda, fen ve teknoloji öğretmenlerine araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan anket uygulanmıştır. Nitel boyutunda ise, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterlik ve görüşlerini derinlemesine incelemek amacıyla yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Anketin uygulandığı 32 fen ve teknoloji öğretmenin arasından araştırmanın amacı doğrultusunda 4 fen ve teknoloji öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler sonucunda araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri konusunda kendilerini yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. Ancak



görüşmeler sonucu elde edilen nitel veriler öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerinden; portfolyo, kavram haritası, rubrik ve yapılandırılmış grid yöntemlerini kullanımlarında eksiklikler olduğunu göstermiştir.

Köklükaya (2010), “Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili fen bilgisi öğretmen adaylarının yeterliklerinin belirlenmesi” adlı araştırmanın amacı son sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin yeterlik düzeylerini belirlemektir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini hazırlayabilmeye ilişkin yeterlik algıları, bu teknikleri hazırlayabilme yeterlikleri ve alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımına ilişkin görüşlerine ait veriler Sakarya Üniversitesi Fen Bilgisi öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 66 son sınıf öğretmen adayından toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak yeterlik algıları ölçeği, öğretmen adayları tarafından hazırlanan dokümanlar ve açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde yüzde ve frekans hesaplamaları kullanılmış, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, ölçme ve değerlendirme dersi almış fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini hazırlamada kendilerini yeterli algıladıkları, ancak hazırladıkları alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı dokümanlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının bazı teknikleri açısından az yeterli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bağcı (2011), yapmış olduğu çalışmada ilköğretim sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini etkin kullanabilme yeterliliklerini araştırmıştır. Araştırma mevcut durumu tespit etmeyi amaçladığından, tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Nicel bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı, ilköğretim sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerini ne derece etkin kullandıklarını ve uygulama konusundaki görüşlerini belirlemek; bu görüşler arasında cinsiyet, mesleki kıdem, eğitim fakültesinden mezun olup olmama durumu, özel okul veya devlet okulunda görev yapma durumu, yeni programı inceleyip incelememe durumu, hangi şubeyi okuttuğu ve yeni programla birlikte gelen alternatif ölçme değerlendirme teknikleri ile ilgili hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı farklar olup olmadığını tespit etmek ve ortaya çıkan sonuçlardan

yararlanarak çözüm önerileri geliştirmektedir. Araştırmanın uygulaması İstanbul ili, Üsküdar ilçesindeki 5 ilçedeki toplam beş devlet, iki özel okulda görev yapan sınıf öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 195 sınıf öğretmeni katılmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde araştırmanın bağımsız değişkenleri açısından bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir.

Ören, Ormancı ve Evrekli (2014), “Öğretmen adaylarının tercih ettikleri alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları ile bu yaklaşımlara ilişkin öz-yeterlilikleri” başlıklı araştırma Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarından oluşan 174 kişi oluşturmaktadır. Araştırma nicel bir araştırma olup tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesinde kapalı uçlu ve yarı açık uçlu sorulardan oluşan bir anket ve öz yeterlilik ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adayları portfolio, performans değerlendirme, kavram haritaları, gözlem ve kavram karikatürleri yöntemleri ileriki öğretmenlik mesleklerinde sıklıkla kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. MANOVA sonuçlarına göre ise, öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin öz-yeterliliklerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterirken, bölüm ve sınıf değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak da öneriler geliştirilmiştir.

### **2.2.1. Konuyla İlgili Yurt Dışı Araştırmalar**

Drury (1994), Matematik dersinde öğrencilere yönelik kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin öğretmenlerin farkındalığının incelendiği araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme standartlarına yönelik kapsamlı değerlendirme yapmak, öğretmenlerin standartlara dayalı alternatif değerlendirmeye ilişkin öğretmenlerin farkındalığını ölçecek geçerli bir araştırma aracı geliştirmek, her araştırmada uygulanabilecek bir ölçme tekniği geliştirmek. Araştırma nicel bir araştırma olup betimsel nitelikte tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini lise (9-12), ortaokul (6-8), ilkokul (3-5) ve okul öncesinde görev yapan ve 4 gruba ayrılmış toplam 126 öğretmen oluşturmaktadır. Bu öğretmenlere anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırmada dört gruba ayrılan öğretmenlerin alternatif değerlendirme üzerine var olan bilgilerinin karşılaştırması bu testle yapılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar farklı okul düzeylerinde görev yapan öğretmenlerin alternatif değerlendirme tekniklerine, uygulamalarına ve adlandırmalarına farklı baktıklarını göstermektedir.

Moriarty (1995), “Matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri geleneksel not verme politikalarını zenginleştiriyor mu yoksa yöntemler çelişki mi oluşturuyor/Are alternative assessments in mathematics a contradiction or an enhancement of traditional grading policies” adlı araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin geleneksel not verme politikalarını zenginleştirip zenginleştirilmediğini veya not vermede çelişki oluşturup oluşturmadığını belirlemektir. Araştırmada nitel yöntem yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 4. ve 5. sınıflardan matematik alanında ödül almış 3 öğretmen ve 150 öğrenci içerisinden random seçilmiş, A, B, C ve D gruplarına ayrılmış 24 öğrenci oluşturmaktadır. 12’şer kişilik iki gruba ayrılmıştır. Araştırmada veriler açık uçlu sorular, gözlem, öz değerlendirme, performans görevi ve rubrik aracılığıyla toplanmıştır. Bir gruptan bu araçlarla değerlendirme yapılırken diğer gruba ise çoktan seçmeli testler uygulanmıştır. Verilerin toplanması 12 hafta sürmüştür. Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırmada matematik öğretiminde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin geleneksel not verme politikalarını zenginleştirdiği ama not verme konusunda öğretmenlerde çelişki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Salmon (1997), “Matematikte alternatif değerlendirme: Öğretmenlerin sınıflarındaki değerlendirmenin anlamını kavraması/Alternative math assessment: Teacher making sense of assessment in their classrooms” başlıklı araştırmayı yapmıştır. Bu araştırmanın amacı matematik öğretiminde sınıfta kullanılan performans temelli değerlendirmenin kullanımının incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini Western New York bölgesinde bulunan 3 bölge

ilkokulunda görev yapan 4 genel eğitim öğretmen, 2 3. Sınıf öğretmeni ve sınıflarında özel eğitim öğrencilerine sahip 2 4. sınıf öğretmeni ve 2 bağımsız özel eğitim veren öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel verileri toplamak için veri çeşitlemesi tekniğine gidilmiş ve yarı yapılandırılmış görüşme formu, katılımcı olmayan gözlem ve doküman incelemesi kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında; öğretmenlerin eyalet tarafından verilen programa dayalı performans değerlendirmeyi sınıflarında kullandıkları, öğretmenlerin kendi değerlendirme yöntemlerini tasarladıkları ama meydana gelen problem karşısında yüksek düşünce düzeylerini kullanmada başarısız oldukları, değerlendirme araçları öğretmenlerin öğretim ve değerlendirmeyle bağlantılı olarak öğrencilerin kazandıkları bilgileri araştırmak ve bilgiyi kazanmalarındaki yardımı yansıttığı sonucunu ulaşılmıştır.

Weigold (1999), “Geleneksel ve alternatif değerlendirmeye yönelik tutum ve algı: Matematik ve fen bilgisindeki cinsiyet farklılıklarının incelenmesi/Self-concept and attitude towards traditional or alternative assessments: An exploration of gender differences in mathematics and science” başlıklı araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı değerlendirme üzerine tutum ve algıların cinsiyet açısından bir ilişki olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini farklı ekonomik ve etnik gruplardan random yoluyla seçilmiş 44 erkek ve 56 kızdan oluşmuş toplam 100 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin matematik ve fen bilgisi dersinde kullanılan geleneksel ve alternatif değerlendirmeye yönelik algılarını ve tutumlarını belirlemek için beşli likert tipi tutum ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde derslere ilişkin tutumların cinsiyet açısından anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımlı ve bağımsız t-testleri kullanılmıştır. Cinsiyet arasındaki ilişki olup olmadığını ve varsa hangi yönde olduğunu belirlemek için korelasyon katsayısı Pearson hesaplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre tüm öğrenciler geleneksel değerlendirmeyle karşılaştırıldığında alternatif değerlendirmeye ilişkin tutumlarında alternatif değerlendirme lehine anlamlı bir fark bulunmuş, matematik ve fen bilgisi derinde kullanılan geleneksel ve alternatif değerlendirmeye yönelik öğrenci algılarının cinsiyet açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığı ve cinsiyet açısından incelendiğinde orta dereceli bir ilişki olduğu görülmektedir.

Jonson (1999), “Öğretmenlerin sınıf içi alternatif değerlendirmeyi kullanımlarına yönelik engelleri anlama/Understanding barriers to teachers’ use of alternative classroom assessment” adlı çalışmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı sınıf içinde belirlenmiş alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanmanın zorluklarını, karşılaşılan engelleri, öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanma becerileri, öğretmenlerin bunlara ilişkin algılarını, hâlihazırdaki ve gelecekteki yöntemlerin kullanımını, öğretmenlik yaparken bu yöntemlerin uygulanmasını kolaylaştırıcı etkenlerin neler olduğunu belirlemektir. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 150’si ilkokul, 60’sı ortaokul ve 40’ı liseden olmak üzere toplam 250 öğretmen; ilkokul, ortaokul ve lisede okumakta olan 555 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın analizinde konu alanı ve sınıf düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek için çoklu regresyon kullanılmıştır. Bunun kullanılmasındaki amaç öğretmenlerin bahsettikleri engeller ile önceki araştırmalarda bahsi geçen engeller arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bağımsız değişken olan konu alanı ve sınıf düzeyi ile alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörler arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Araştırmada alternatif değerlendirme yöntemlerini sık kullanan öğretmenlerin bu yöntemleri kullanmada daha az engellerle karşılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Baker (1999), Washington eyaletinde eğitim reformunun uygulanmasıyla birlikte alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasında yaşanan değişim ile alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanımının öğretmenlerin tecrübesi ile algıları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının belirlenmeye çalışıldığı araştırmayı yapmıştır. Araştırmada öğretmenlerin demografik özelliklerini ve hangi alternatif değerlendirme yöntemlerini kullandıklarını belirlemek için betimsel yöntem, eğitimde yaşanan değişim ile öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için nedensel karşılaştırmalı araştırma yöntemi kullanılmıştır. 16 farklı bölgeden 111 okul ve bu okullarda çalışan 2193 öğretmen araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak konuya ilişkin uygulamalar ve değişimleri konu edinen anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde Betimsel istatistik ki-kare ve Anova kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anketten elde edilen veriler tüm seviye gruplarında, demografik (yaş, cinsiyet, vb.) gruplar arasında alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanımının

arttığını göstermektedir. İstatiksel analiz verileri alternatif değerlendirme yöntemlerini sık kullananlar ile kullanmayanlar arasında tüm değişkenler açısından farklılaşmanın olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca alternatif değerlendirme yöntemlerinin sık kullanan öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerinde ve diğer sınıf uygulamalarında artış gözlemlendiği sonucunu ulaşılmıştır.

Culbertson (2000), Alternatif değerlendirmeye ilişkin birinci sınıf okuma-yazma öğretmenlerinin bilgileri, tutumları ve uygulamalarını konu edinen araştırmayı yapmıştır. Pennsylvania eyaletinde farklı bölgelerde bulunan 17 ilköğretim okulu seçilmiştir. Bu okullarda görev yapan 159 sınıf öğretmeni araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma betimsel özellik gösteren tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın yöntemi olarak hem nicel hem nitel yöntemi kapsayan karma yöntem kullanılmıştır. Veriler anket ve açık uçlu sorular yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın amacı birinci sınıf öğretmenlerinin alternatif değerlendirmeye ilişkin tutumlarını bilgilerini ve bu yöntemleri uygulayabilmelerini betimlemek, farklı okullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin alternatif değerlendirmeye ilişkin tutum, bilgi ve uygulamalarını incelemek ve bu yöntemlerin okullarda uygulanmasını etkileyen faktörleri tanımlamaktır. Araştırma verilerinin sonuçlarına bakıldığında sınıf mevcudunun az olması, bölge destekli eğitim verilmesi, planlama için yeterli zamanın verilmesi, uygulamalar, kullanılabilir kaynakların artırılması, teknik seçiminde öğretmenlerin özgür bırakılması, öğretmenler tarafından yöntemlere ilişkin bilimsel yayınları okumaları, işbirliği ve yansıtma tüm öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin tutumlarını, bilgilerini ve uygulayabilmelerini sağlama yönünde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bol (2002), “Beden eğitimi dersinde alternatif değerlendirmenin kullanımı/The use of alternative assessment in the physical education classroom” adlı nicel çalışmayı yapmıştır. Florida eyaletinde Orange ilinde ortaokullarda görev yapan 41 öğretmen random yoluyla seçilerek örneklem oluşturulmuştur. İldeki okullar sosyo-ekonomik yapılarına göre üçe ayrılmıştır. 21-61 yaşları arası öğretmenlerin oluşturduğu çalışmaya katılan öğretmenlere üç bölümden oluşmuş anket uygulanmıştır. Araştırmanın amacı alternatif değerlendirmenin kullanımı ile öğretmenlerin yaşı, kıdemi ve sınıf mevcudu arasındaki

ilişki belirlemek; alternatif değerlendirmenin kullanımını etkileyen değişkenleri incelemek ve alternatif değerlendirmenin kullanım sıklığını ve uygulanabilirliğini belirlemektir. Araştırma sonunda, alternatif değerlendirmenin kullanımı ile öğretmenlerin yaşı, kıdemi, sınıf mevcudu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, öğrencilerin notlarının büyük çoğunluğu öznel ölçme araçlarına göre belirlendiği, en çok kullanılan alternatif değerlendirme aracının gözlem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar araştırmaya katılanların çoğunun alternatif değerlendirmeyi az kullandıkları ve öğrenci notlarının öznel testlere dayalı ölçme araçlarıyla belirlendiği ve bunların daha çok tercih edildiğini doğrulamıştır.

Century (2002), Geleneksel ve alternatif değerlendirme üzerine öğrencilerin fen bilgisi öğrenme çıktıları ve tutumlarının etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelediği keşif araştırmasında nitel ve nicel yöntemlerden oluşmuş karma yöntem kullanılsa da aslında bir durum çalışmasıdır. Bu araştırmanın amacı geleneksel ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin tutumlarına ve fen bilgisi öğrenme çıktılarına etkisinin karşılaştırmalı olarak incelemektir. Philadelphia bölgesinde 6. sınıflardan oluşmuş iki sınıfta random yoluyla seçilmiş 20'şer öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bir sınıfta alternatif değerlendirme yöntemleriyle diğer sınıfta ise geleneksel yöntemlerle ders işlenmiştir. Bu çalışma sonunda geleneksel yöntemlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine göre daha somut bilişsel öğrenme içeriği sağladı, alternatif değerlendirme yöntemlerinin ise psikomotor, işbirliğine dayalı öğrenme ve eleştirel düşünme becerilerini daha çok geliştirdiği, hem geleneksel hem de alternatif değerlendirme yöntemlerinin fen bilgisine yönelik tutumlarını pozitif yönde geliştirdiği ve her iki grup arasında bu yönde anlamlı bir fark yoktur. Bunun yanı sıra alternatif yöntemlerin uygulandığı sınıfta öğrencilerin bu yöntemlerin kullanılmasından çok hoşnut oldukları, hem geleneksel hem de alternatif değerlendirme yöntemlerinin birbirlerini tamamladığı ve bu yüzden birlikte kullanılmasının maksimum fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Watt (2005), Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının hangilerini derslerinde kullandıklarını ve bu yaklaşımlara yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik çalışmayı Sydney'de farklı sosyo-ekonomik

yapılara sahip 11 okulda görev yapan 60 öğretmen üzerine yapmıştır. Nitel bir çalışmadır. Veriler açık uçlu sorularla toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik kullanılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin derslerinde alternatif yöntemlerden en çok gözlem ve görüşme metotlarını kullandıkları, alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları hakkında daha olumlu bir tutum içerisinde oldukları, ancak çalışmada matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik olumlu bir tutum içerisinde olmalarına karşın sınıflarında hâlâ yazılı sınavlar ve test gibi geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını sıklıkla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Larson (2005), “Birinci sınıf matematik öğretiminde geleneksel ve otantik değerlendirme: Üç durum çalışması/Traditional and authentic assessments in mathematics instruction with first-grade students: Three case studies” adlı çalışmayı yapmıştır. Araştırmanın amacı birinci sınıf matematik öğretiminde kullanılan geleneksel ve otantik değerlendirme yöntemlerini incelemek, araştırmak ve analiz etmektir. İncelenen konunun detaylarına ulaşmak için durum çalışması kullanılmıştır. Bunun yanı sıra nicel araştırma yöntemi de kullanılmıştır. Bu iki çeşit yöntemin kullanılmasıyla kapsamlı veriler elde edilmiştir. Araştırmada ön bilgilerin ölçüldüğü envanter, test, anekdot notları, kontrol listeleri, konferans ve rubrikler kullanılmıştır. Araştırmada portfolyo dosyasının oluşturma sürecinin geleneksel değerlendirmeyi öğrenci performansını görme adına tamamlayıcı bir işlevi olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra portfolyo kapsamında yapılan çalışmalar geleneksel değerlendirmeyi desteklemektedir. Birinci sınıf öğrencilerin portfolyo çalışması sürecinde olumlu tutumlarını sürdürdükleri, konferans sürecinde öğrencilerin kendi öğrenmelerinin yansıtma imkanı elde ettikleri, matematik anlayışlarını ifade edebildikleri, çoklu değerlendirme yöntemlerinin çoklu yollarla öğrendiklerini ve bu öğrendiklerini uygulama becerisi kazandırdığı, ayrıca çoklu öğrenme yöntemlerinin matematiksel kavramları hissedilebilir bir biçimde anladıkları ve kullanabildikleri ve öğrencilerin kavramları birbirlerinden öğrendikleri ve kendi aralarında tartışabildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Nazario (2005), “Beden eğitimi dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılması: Niçin bazıları kullanır ama çoğu kullanmaz./The use of alternative



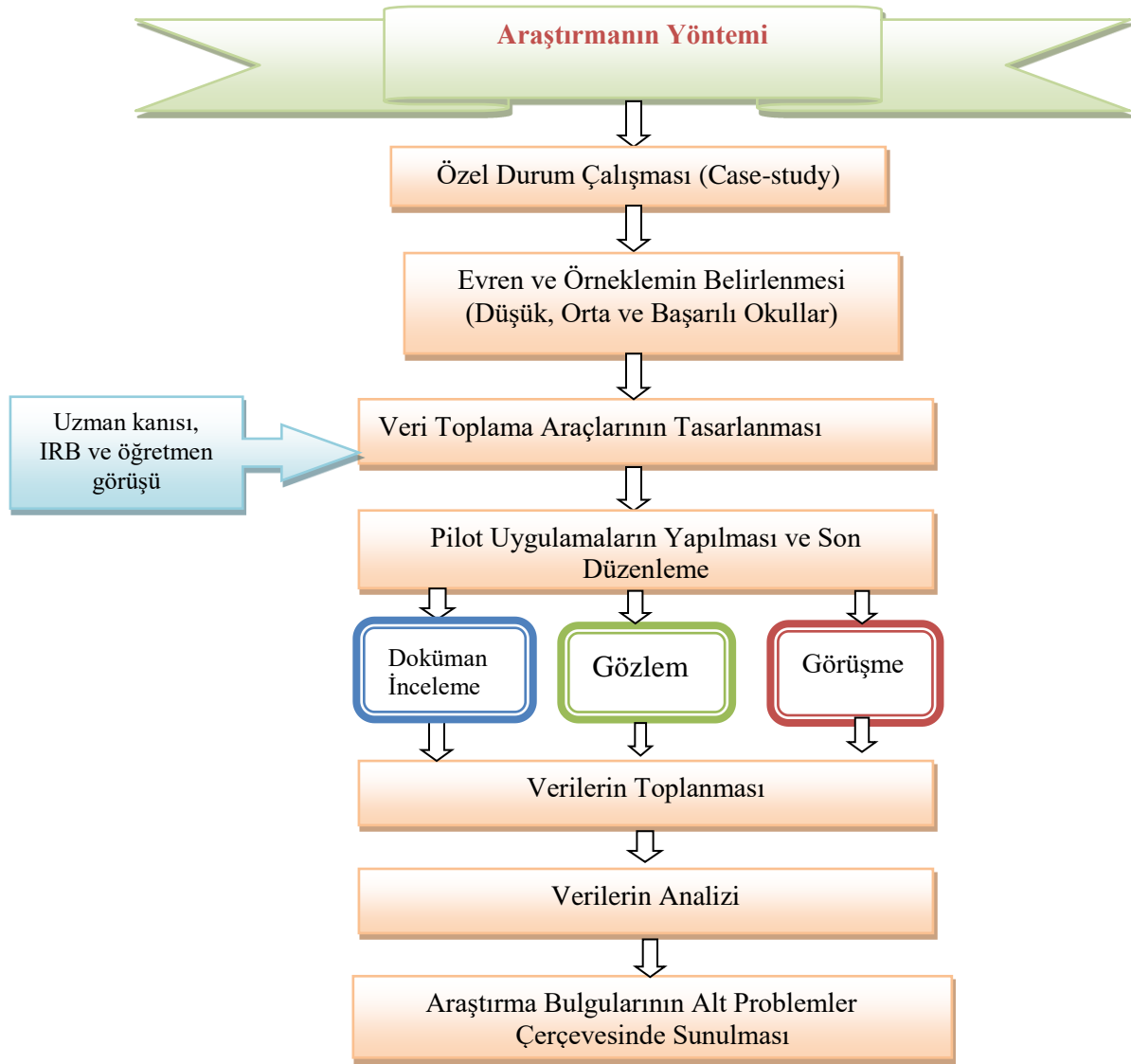
assessments in physical education: why some do but many don't" başlıklı çalışmayı yapmıştır. Çalışmanın amacı tüm engellere rağmen beden eğitimi öğretmenlerini alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanmaya teşvik eden etkenlerin ne olduğunu belirlemektir. Örneklem tekniği olarak amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 5 bayan ve 3 bay olmak üzere toplam 8 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında görüşme formu (mülakat) kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencilere daha çok fayda getirdiği ama öğretmenlerin çoğunun bu yöntemleri kullanmadıkları buna gerekçe olarak ise zaman darlığı, öğretmenlerin bu yöntemleri kullanmaya yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu ve sınıfların kalabalık olduğunu sundukları şekilde bulgulara ulaşılmıştır.

Zimbicki (2007),“Öğrenci motivasyonu ve öz yeterlilikleri üzerine alternatif değerlendirmenin etkilerinin incelenmesi/Examining the effects of alternative assessment on student motivation and self-efficacy”başlıklı nitel araştırmayı yapmıştır. Öğretim metotlarının belirlenmesinde öğrencilerin ilgi ve istekleri, her birinin bireysel öğrenme seviyelerini içermesi ve öğrenmeleri daha anlamlı hale getirmesine rağmen, değerlendirme metotları tam anlamıyla uygulanamamaktadır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin hala geleneksel değerlendirme metotlarından objektif testler ve essay tipi yazılı yoklamaları kullanmalarının öğrencilerin motivasyonlarını düşürdüğünü göstermektedir. Bu araştırmanın amacı öğrenci motivasyonlarını ve öz yeterliklerini kapsayan alternatif değerlendirmenin etkilerini belirlemektir. Araştırmaya 7. Sınıflardan 72 öğrenci katılmıştır. Öğrencilere alternatif değerlendirme metotlarından sözel testler, performans değerlendirme, işbirlikçi öğrenme, ürün değerlendirmesi ve portfolyo uygulanmıştır. Bilgi toplama ve analiz etme, konuların verileriyle eş zamanlı değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre alternatif değerlendirme, öğrencilere özgüven, başarı ve daha özgür seçme hislerini, sosyal derslerde bireysel çalışma alışkanlıklarını kazandırmaktadır. Ayrıca alternatif değerlendirmenin kullanılması öğrencilere yaşama ait gerçekleri gösterir ve onları geleceğe daha iyi hazırlar. Araştırmanın öneriler kısmında ise öğrencilerin motivasyonlarının yüksek tutulması ve öğrencilerin kendi bireysel yeterliliklerinin farkında olmaları isteniyorsa mutlaka alternatif değerlendirme metotlarının uygulanması önerilmektedir.

Bovino, (2011), “Genel ve özel eğitim sınıflarında eğitim gören ilkokul öğrencilerinin başarılarının değerlendirilmesi: Bir alternatif değerlendirme/ Evaluating the achievement of elementary students in general and special education classroom: An alternative assessments” başlıklı araştırmayı yapmıştır. Araştırmanın örneklemini 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerinden random seçilmiş 72 öğrenci, 30 veli ve 6 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada hem nicel hem nitel yöntemlerini birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın verileri dörtlü likert tipi ölçek, yarı yapılandırılmış gözlem formu, gözlem ve öğrenci not raporu araçları kullanılarak toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılarak betimsel istatistik, t-testi, çoklu regresyon ve pearson korelasyon katsayı kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yapılmıştır.

### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracının geliştirilmesi, uygulanması, değerlendirilmesi ile ilgili aşamalara yer verilmiştir.



Şekil 5 Araştırma Yönteminin Basamakları

### 3.1. Araştırmanın Modeli

İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğini incelemeye yönelik yapılan nitel bir araştırmadır. Nitel araştırma sosyal ve insan kaynaklı problemleri keşfetmeye, açıklamaya dayalı farklı araştırma geleneklerini içeren bir araştırma biçimidir. Bu bağlamda araştırmacı ortamdaki karmaşık olaylardan ve olgulardan bütüncül bir resim oluşturmaya çalışır (Creswell, 2013).

Konuyla ilgili durumu belirlemeyi ve bunlara ilişkin çözümler sunmayı amaçlayan bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden Durum çalışması (case-study) yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması, “betimsel, bütüncül, keşfe dayalı bulgulara ulaşmayı amaçlayan ve tümevarımcı araştırmadır (Rossman & Rollis, 2003: 104). Durum çalışmasının en önemli özelliği, bir birey, grup, konu veya durum üzerinde yoğunlaşarak asıl anlaşılması gerekeni keşfetmeye çalışması, süreci en ince ayrıntılarıyla tanımlama, iç yüzünü anlamaya çalışarak betimlemek ve bütüncül bulgular elde etmeyi hedeflemesidir. Bu bağlamda durum çalışması ilgili durumları belirlemek ve çözüm önerileri sunmak için “tek bir birim” veya “sınırlı bir yapıya” odaklanmaktadır (Merriam, 2009; Stake, 1995). Tek birim veya sınırlı bir yapıya odaklanması araştırmacıya gözlem, görüşme, doküman analizi gibi çeşitli veri toplama metotlarını kullanma imkânı verir. Bu tür çalışmalarda amaç genelleme yapmak değil, mevcut durumdan bir kesit almak ve belirlenen özel durumu ayrıntılı bir şekilde yansıtmaktır. Bu nedenle bu araştırmada özel durum çalışması yöntemi kullanılarak alternatif değerlendirme yöntemlerinin eğitim-öğretim ortamında kullanılan dokümanlarda (öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, öğrenci ders ve çalışma kitapları vb. yayınlarda) yer alma sıklıklarının belirlenmesine, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulamaya ilişkin görüşlerinin alınması, gerçek ortamda gözlem ve görüşme gerçekleştirilerek daha derinlemesine bilgiler ortaya konulmaya ve ifade edilenler ile uygulamalar arasındaki ilişkiler ayrıntılı olarak betimlenmeye çalışılmıştır.

### 3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye, Adıyaman ili merkez ilçesi MEB'e bağlı resmi ilkokullar ve ABD Pittsburgh ili merkezinde Bölgeye bağlı ilköğretim okulları IV. sınıfında görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini Adıyaman merkez okullardan başarı durumlarına göre belirlenmiş altı ve Pittsburgh merkez okullardan başarı durumlarına göre belirlenmiş dört okul ve bunlarda görev yapan 12'şer IV. sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 24 kişi oluşturmaktadır.

#### 3.2.1. Çalışma Grubunu Belirleme Süreci

Bu araştırmanın örneklemin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden *amaçlı örnekleme* kullanılmıştır. Bu çalışmada özel durum çalışması kapsamında ve belirlenen örnekleme yöntemi doğrultusunda, Adıyaman ve Pittsburgh (ABD) il merkezindeki okullar başarı durumlarına göre düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılmış ve 2'şer okul olmak üzere toplam altı okul Adıyaman'dan, dört okul Pittsburgh'tan toplam 10 okul örnekleme dâhil edilmiştir. Bu okullardan 12'şer öğretmen veri kaynağı olarak seçilerek örneklem grubu oluşturulmuştur. Okulların başarı durumları Adıyaman Milli Eğitim ve Pittsburgh bölge eğitim müdürlüklerinden alınan bilgilere göre sınıflandırılmıştır. Özel durum çalışması kapsamında seçilen okulların başarı özelliklerine, öğretmenlerin cinsiyet, kıdem ve matematik programına aşina olma durumlarına göre sınıflandırılmasına özen gösterilmiştir. Seçilen bu okulların başarı durumları ve öğretmenlerin demografik özellikleri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

#### Okulların Başarı Durumları

Araştırmaya dâhil edilen Adıyaman'daki okulların başarı düzeylerine ilişkin veriler Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 3 Okulların Başarı Durumlarına Göre Sınıflandırılması**

Değişken	Okulların Adları	Öğretmen Sayısı
Başarılı	İMKB İlkokulu	2
	Bir Aralık İlkokulu	2
Orta Düzeyde Başarılı	50. Yıl İlkokulu	2
	Altınşehir İlkokulu	2
Başarısı Düşük	Osmangazi İlkokulu	2
	100. Yıl İlkokulu	2

Tablo 3’de görüldüğü gibi araştırmaya dâhil edilen okulların 2’si başarı düzeyi yüksekokullar, 2’si başarı düzeyi orta okullar ve 2’si başarı düzeyi düşük okullardır. Bu okullarda görev yapan öğretmen sayısının dağılımı incelendiğinde İMKB, Bir Aralık, 50. Yıl, Altınşehir Osmangazi ve 100. Yıl ilkokullarında 4. sınıf öğretmeni olarak görev yapan 2’er öğretmen örnekleme alınmıştır.

Araştırmaya dâhil edilen Pittsburgh’taki okulların başarı düzeylerine ilişkin veriler Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4 Okulların Başarı Durumlarına Göre Sınıflandırılması**

Değişken	Okulların Adları	Öğretmen Sayısı
Başarılı	Fanny Edel Falk	3
Orta Düzeyde Başarılı	Pittsburgh Minadeo PreK-5	3
	Pittsburgh Colfax K-8	3
Başarısı Düşük	Dicson Elementary School	3

Tablo 4’te görüldüğü gibi araştırmaya dâhil edilen okulların bir’i başarı düzeyi yüksek okul, iki’si başarı düzeyi orta okullar ve bir’i başarı düzeyi düşük okuldur. Bu okullarda görev yapan öğretmen sayısının dağılımı incelendiğinde Fanny Edel Falk, Pittsburgh Minadeo PreK-5 ve Pittsburgh Colfax K-8 ve Dicson Elementary School okullarında 4. sınıf öğretmeni olarak görev yapan 3’er öğretmen örnekleme alınmıştır.

## Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Durumları

Araştırmaya katılan Türkiye'deki öğretmenlerin cinsiyetlerine ilişkin veriler aşağıda verilen Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5 Türkiye'deki Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Bay	7	58.3
Bayan	5	41.7
Toplam	12	100

Tablo 5'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan bay öğretmenlerin sayısı 7 ile % 58.3, bayan öğretmenlerin sayısı 5 ile % 41.7'dir.

Araştırmaya katılan ABD'deki öğretmenlerin cinsiyetlerine ilişkin veriler aşağıda verilen Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6 ABD'deki Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Bay	3	25
Bayan	9	75
Toplam	12	100

Tablo 6'da görüldüğü gibi araştırmaya katılan bay öğretmenlerin sayısı 3 ile % 25, bayan öğretmenlerin sayısı 9 ile % 75'tir.

## Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Durumları

Araştırmaya katılan Türkiye’deki öğretmenlerin kıdem durumlarına ilişkin veriler Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7 Türkiye’deki Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı**

Kıdem Yılı	f	%
1-5 Yıl	-	-
6-10 Yıl	-	-
11-15 Yıl	5	41.7
16-20 Yıl	5	41.7
20 ve Üzeri	2	16.6
Toplam	12	100

Tablo 7’de öğretmenlerin yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan kişisel bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımları incelendiğinde yığılmanın, “11-15”, “16-20”, “20 ve üzeri” kıdemlerinde olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan kıdem yılı “11-15” öğretmenlerin 5 sayısı ile % 41.7, kıdem yılı “16-20” öğretmenlerin 5 sayısı ile % 41.7, kıdem yılı “20 ve üzeri” öğretmenlerin 2 sayısı ile % 16.6 olduğu tabloda görülmektedir. Merkez ilçede görev yapan “1-5 ve 6-10” kıdemlerinde sınıf öğretmenin yer almadığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan ABD’deki öğretmenlerin kıdem durumlarına ilişkin veriler Tablo 8’de verilmiştir.



**Tablo 8 ABD’deki Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı**

Kıdem Yılı	f	%
1-5 Yıl	2	16.7
6-10 Yıl	4	33.3
11-15 Yıl	5	41.7
16-20 Yıl	-	-
20 ve Üzeri	1	8.3
Toplam	12	100

Tablo 8’de öğretmenlerin yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan kişisel bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımları incelendiğinde yığılmanın, “1-5”, “6-10”, “11-15”, “20 ve üzeri” kıdemlerinde olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan kıdem yılı “1-5” öğretmenlerin 2 sayısı ile % 16.7, “6-10” öğretmenlerin 4 sayısı ile % 33.3 “11-15” öğretmenlerin 5 sayısı ile % 41.7, kıdem yılı “20 ve üzeri” öğretmenlerin 1 sayısı ile % 8.3 olduğu tabloda görülmektedir. Görev yapan “16-20” kıdemlerinde sınıf öğretmenin yer almadığı görülmektedir.

### **Öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programına aşina olma Durumları**

Araştırmaya katılan Adıyaman’daki öğretmenlerin IV. sınıf matematik dersi öğretim programına aşina olma durumlarını tespit etmek için sorular sorulmuştur. Sorulara verilen cevaplar Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9 Türkiye’deki Öğretmenlerin Matematik Programına Aşına Olma Durumları**

Aşına olma durumu	f	%
Çok aşınayım	7	58.3
Aşınayım	3	25
Biraz aşınayım	2	16.7
Aşına değilim	-	-
Hiç aşına değilim	-	-

Tablo 9’da yer alan veriler incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin IV. sınıf matematik dersi öğretim programına aşına olup olmama durumları soruldu. Sorulara alınan cevaplara göre, öğretmenlerden 7 kişi ile % 58.3’i çok aşınayım, 3 kişi ile % 25’i aşınayım ve 2 kişi ile % 16.7’si biraz aşınayım cevabını vermiştir.

Araştırmaya katılan Pittsburgh’taki öğretmenlerin IV. sınıf matematik dersi öğretim programına aşına olma durumlarını tespit etmek için sorular sorulmuştur. Sorulara verilen cevaplar Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10 ABD’deki Öğretmenlerin Matematik Programına Aşına Olma Durumları**

Aşına olma durumu	f	%
Çok aşınayım	5	41.6
Aşınayım	5	41.6
Biraz aşınayım	2	16.8
Aşına değilim	-	-
Hiç aşına değilim	-	-

Tablo 10’da yer alan veriler incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin IV. sınıf matematik dersi öğretim programına aşına olup olmamalarına ilişkin, öğretmenlerden 5 kişi ile % 41.6’si çok aşınayım, 5 kişi ile % 41.6’si aşınayım ve 2 kişi ile % 16.7’si biraz aşınayım cevabını vermiştir.

### 3.3. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı kuramsal çerçevenin oluşturulmasında, veri toplama araçlarının hazırlanmasında, araştırmanın problemi doğrultusunda veri toplama araçlarının geliştirilmesinde alan yazını taramış, çok sayıda konuyla doğrudan ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalardan yararlanarak veri toplama araçlarını hazırlamıştır. Hazırlanan veri toplama araçlarına Türkiye’de İnönü, Adıyaman, Uşak ve Karadeniz Teknik Üniversitelerinde ile ABD’de University of Pittsburgh görev yapmakta olan alanında uzman kişilerin ile University of Pittsburgh IRB komitesinin görüşleri doğrultusunda son şeklini almıştır.

Nitel araştırmalarda katılımcı haklarını korumak için gerekli izinlerin alındığı belgelenmeli ve çalışma sonunda ek olarak verilmelidir (Creswell, 2013). Bu doğrultuda öncelikle Türkiye’de öğrencisi olduğu İnönü Üniversitesi ve sonra Adıyaman Üniversitesi ile Adıyaman Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (Ek 1). Daha sonrada FBI, Child Abuse, University of Pittsburgh ve Pittsburgh devlet okulları Bölge Eğitim müdürlüğünden ve katılımcı öğretmenlerden gerekli resmi izinler alındıktan sonra da University of Pittsburgh IRB komitesinin onayını almıştır (Ek 2-3). Daha sonra görüşme yapacağı okullara giderek gerek okul idarecileriyle gerekse görüşme yapacağı öğretmenlerle görüşerek araştırmanın amacı, öneminden ve bu araştırmanın alana sağlayacağı katkı hakkında ilgili kişileri bilgilendirmiştir.

Araştırmacı matematik dersinde kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerin ne kadarının ve nasıl uygulandığını öğrenmek için araştırmaya dâhil edilen okullardaki öğretmen ve idarecilerle yakın bir iletişim kurmuştur. Öğretmenlerle görüşme yapılacak tarih, yer, gün ve saat her iki tarafın görüşüne göre belirlemiştir. Daha sonra öğretmenlerle görüşme esnasında samimi bir ortam sağlayarak kendilerine sorular sormuş ve kendilerinin izni doğrultusunda görüşmeyi ses kayıt cihazına kaydetmiş ve bu kayıtları daha sonra yazıya dökmüştür. Gözlem yapacağı sınıfta bilgi toplama sürecinin doğal bir boyutu haline gelmek için önceden sınıfta ders dinlemiş ve öğrencilerle birlikte etkinliklere katılmıştır. Daha sonra sınıfta dikkat çekmeden sınıfın bir parçasıymış gibi alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin kısa kısa notlar almıştır. Bunların

yanı sıra alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersi öğretim programında, öğretmen kılavuz kitaplarında, öğrenci ders kitaplarında bu yöntemlerin hangilerine ve ne sıklıkta yer verildiğini belirlemeye çalışmıştır.

Katılımcı bir rol üstlenen araştırmacı nitel araştırmanın gerekliliği olan bütün aşamalara uygun bir biçimde davranmış ve etik kurallara riayet etmiştir. Bu çerçevede öğretmenlerle görüşmede, sınıf içerisinde gözlem yapma ve doküman incelemesi aşamalarında kendi varsayımlarını ve önyargılarını araştırma sürecinde elde edilen bilgilerden ve verilerden ayrı tutmuştur. Mümkün olduğu ölçüde araştırmanın doğal akışını etkilemeden alanda kazandığı bakış açısını ve deneyimlerini toplanan verilerin analizinde kullanmıştır. Araştırmacı araştırma sürecinde kendi sorumluluğun farkında olarak öznelliğini ve kendi görüşlerini toplanan veriler analiz edildikten sonra yorumlama aşamasında kullanmıştır.

### **3.4. Veri Toplama Metodu ve Araçları**

Araştırmada Türkiye ve ABD’de ilkökul düzeyinde matematik derslerinde kullanılmakta olan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirlik düzeyini belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla, nitel araştırmanın gereği olan döküman formu, yarı-yapılandırılmış gözlem, yarı-yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

#### **3.4.1. Döküman İncelemesi**

Döküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Simsek, 2011). Resmi veya özel kayıtların toplanması, sistematik bir şekilde incelenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılır. Bu metot kapsamında elde edilen kayıtlar, metinler, yazılmış kelimeler, dokümanlar vb. araçlar araştırılan konuya zenginlik katmakta, farklı boyutlardan konuya yaklaşılmaya imkân vermektedir (Ekiz, 2003).

Araştırma kapsamında kullanılan döküman incelemesiyle IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı, öğretmen kılavuz kitapları, ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı incelenmiş ve bu dokümanlarda alternatif değerlendirmeye ilişkin verilen bilgilere ve örnek formlara bakılmıştır. Bunların yanı sıra öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulayabilmeye yönelik hangi kaynaklara başvurdukları tespit edilmiştir.

### 3.4.2. Yarı Yapılandırılmış Gözlem

Görüşme, görüşülen kişilerin konuya ilişkin ne düşündüğünü, niçin düşündüğünü, düşüncelerinin arkasında kalan nedenleri araştırma fırsatı sağlar, ancak gerçekte durumun nasıl olduğu konusunda yeterli bilgi vermez. Bundan dolayı duruma yönelik gözlemin yapılması gerekmektedir.

Gözlem, herhangi bir ortamda ya da kurumda oluşan davranışı ayrıntılı ve kapsamlı tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Gözlem alan çalışmasına göre yapılandırılmış ve yapılandırılmamış gözlem diye ikiye ayrılır. Araştırmada yarı yapılandırılmış gözlem kullanılmıştır (Yıldırım ve Simsek, 2011).

Yarı yapılandırılmış gözlemlerde araştırmacı tarafından önce araştırmanın amacına uygun sorular hazırlar ve daha sonrada bu gözlem formuna ilişkin kısa kısa notlar alır. Araştırma ilerledikçe gözlemin niteliğine göre değişiklikler yapılır; daha fazla seçici gözlem gerektiren odak nokta belirginleşir ve bu şekilde gözlem verileri toplanır (Punch, 2005). Bu tür gözlemler, davranışın gerçekleştiği doğal ortamda gerçekleştirilir ve araştırmacının ortama katıldığı “katılımcı” gözlem denilen yöntemle gerçekleştirilir. Burada araştırmacı, çalıştığı konuya ilişkin kültür ya da alt kültürün içine girmeye ve onun bir parçası olmaya çalışır (Yıldırım ve Simsek, 2011). Bu amaç doğrultusunda araştırmada gözlemin doğal bir ortamda yürütülebilmesi için araştırmacı, okullarda görev yapan öğretmenlerin kıyafetine uygun bir şekilde giyinmiş ve öyle derslere girmiştir. Ayrıca araştırmacı matematik dersini öğrencilerle birlikte dinlemiş, derste yapılan etkinliklere katılmış ve bu yolla öğrenci ve öğretmenlerle yakın bir ilişki kurmuştur.

Buradan yola çıkılarak Adıyaman ve Pittsburgh merkez okullardan başarı durumlarına göre seçilen ve araştırmanın örneklemini oluşturan Adıyaman'dan altı ve Pittsburgh'tan dört okul ve bu okullarda görev yapan 12'şer öğretmen yarı yapılandırılmış gözlem aracılığıyla gözlenmiştir. Araştırmada gözlem yapılmadan önce araştırmacının deneyim kazanma sınıfın bir alt kültürü haline gelme ve sınıf içerisinde gözlem yapma sürecinde doğallığı sağlamak amacıyla her bir sınıf belli aralıklarda iki kez gözlenmiştir. Asıl uygulamada ise üçer hafta arayla her bir öğretmen yaklaşık olarak üç hafta gözlenmiştir.

Sınıf içinde yapılan gözlemlerde IV. sınıf matematik dersinde kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin kullanıldığı, bu yöntemlerin nasıl ve hangi sıklıkta kullanıldığı, öğretmen açısından bu yöntemlerin uygulanmasında karşılaşılan zorlukların neler olduğu ve bu zorlukların üstesinden gelmek için ne tür önlemlerin alınabildiği betimlenmeye çalışılmıştır.

### **3.4.3. Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu**

Araştırmada gözlemin yanı sıra öğretmenlerle görüşmeler yaparak alternatif değerlendirmeye ilişkin görüşlerini, bakış açılarını ve kabullerini ortaya çıkarmak amacıyla öğretmenlere alternatif değerlendirmeye ilişkin literatür taraması sonucunda hazırlanan sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmede amaç, bireylerin görüşleri arasındaki paralellliği ve farklılığı saptamak ve buna göre karşılaştırmalar yapmaktır. Araştırmacı önceden hazırlamış olduğu görüşme sorularını, görüşme sırasında kişilere kısmi esneklik sağlayarak soruların yeniden düzenlenmesine ve yapılandırılmasına imkan verir (Ekiz, 2003). Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmede sorularda esneklik sağladığından görüşmeciye ekstra bilgi için araştırma fırsatı vermektedir (Çepni, 2010). Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacıya fırsatlar sunduğundan dolayı bu araştırmada veri toplama aracı kullanılmıştır.

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formunu hazırlanmasında ilgili literatür taranmış ve bu literatürde on iki yurtiçi ve on üç yurt dışında yapılmış tez, çok sayıda makalenin taranmasıyla elde edilen kuramsal bilgiler, çalışmalarda kullanılan veri toplama

araçları, araştırma soruları, sonuçlar ve öneriler ile alan uzmanlarının görüşleri esas alınmıştır.

Veri toplama aracı olarak kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme taslak haline getirdikten sonra görüşme formundaki soruların geçerliğini sağlamak ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla bahsi geçen üniversitelerde eğitim alanında uzman öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır. Alınan görüş ve öneriler doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular değiştirilip geliştirilmiş ve görüşme formu son halini almıştır. Görüşme formunda yer alan soruların açıklığı, anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini ölçmek için hem Adıyaman hem de Pittsburgh'ta görev yapmakta olan gönüllü üç öğretmene pilot uygulama yapılmıştır. Uygulamada alınan dönütler göz önünde bulundurularak düzeltmeler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 6'tadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formundan öğretmenlerin kıdem yılları, matematik programına aşina olma durumları, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında kurs veya seminer alıp almadıkları, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında başvurdukları bilgi kaynakları, değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin düşünceleri, yöntemlerin uygulanması sürecinde karşılaştıkları zorluklar, sıkıntılar ile bu yöntemlerin sağlıklı bir şekilde uygulanmasını engelleyen zorluklar, yöntemlerin uygulanmasının sağladığı faydalar, öğretmenlerin bu yöntemleri kullanabilme açısından yeterli olup olmadıkları, hangilerini hangi sıklıkta kullandıkları ve en son olarak da yöntemlerin uygulanabilirliğine yönelik önerilerin neler olduğunu içeren sorular yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun giriş bölümünde her bir katılımcı, araştırma prosedürü, araştırmanın amacı ve problemleri hakkında bilgilendirilmiştir. Görüşme öncesi katılımcıların samimi cevap vermesini sağlamak amacıyla görüşme başlamadan önce kişisel bilgilerin saklı kalacağı, isimlerinin hiçbir şekilde verilmeyeceği ve verilerin yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağı teminatı verilmiş ve görüşmeler, araştırmacı ve katılımcıların yalnız kalabilecekleri uygun bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme

yaklaşık 25-30 dakika sürmüştür. Görüşmelerden elde edilen veriler, ses kayıt cihazı ile toplanmış ve daha sonra da yazılı hale getirilmiştir.

### Şekil 6 Araştırma Soruları ile Veri Toplama Araçları İlişkisi

Araştırma Soruları	<i>Döküman İncelemesi</i>	<i>Yarı Yapılandırılmış Gözlem</i>	<i>Yarı Yapılandırılmış Görüşme</i>
1. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programlarında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgi kaynakları nelerdir	x		
2. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemleri sınıf içi öğretim sürecinde hangileri ve ne sıklıkta kullanılmaktadır?		x	
3. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?			x
4. Türkiye ve ABD’de IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin benzerlik ve farklılıklar ışığında önerilebilecek model nasıl olmalıdır?	x	x	x

### 3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmaya ilişkin veriler döküman incelemesi, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme veri toplama araçlarıyla toplanmıştır. Döküman incelenmesiyle yoluyla öğretmenlerin kullandıkları matematik dersi öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı, varsa öğretmenlerin kaynaklar incelenmiştir. Daha sonra öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemleri hazırlama, değerlendirme yapma konusunda yararlandıkları internet kaynakları, temel kaynaklar, eğitim yayınları ve diğer dökümanların olduğu sorulmuş ve bütün bunlardan notlar alınarak dökümanlara yönelik veriler toplanmıştır.

Gözlem yapılacak sınıfın öğretmenleriyle görüşülmüş, kendilerine veri toplama teknikleri ve süresi hakkında bilgi verilerek görüşü alınmış ve böylece sınıf öğretmenin araştırmaya gönüllü katılımı konusunda fikri sorulmuştur. Fikri oldukça olumlu karşılayan



öğretmenler durumu sınıfındaki öğrencilere açıklamıştır. Daha sonra öğretmenin bilgisi ve önerisi doğrultusunda haftalık ders çizelgesi incelenmiştir. Bu inceleme sonunda gözlem yapabilmek için araştırmacıya ve öğretmene uygun ders saatleri, tarih ve gün belirlenmiştir. Gözlemler Adıyaman'daki okullar için Nisan-Haziran aylarında; Pittsburgh'taki okullarda Eylül-Ekim aylarında haftalık dört saatlik ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Gözlem sırasında araştırmacı arka sıraya oturmuş, dikkat çekmeden ve herhangi bir müdahalede bulunmadan sınıf ortamında gözlem formunda yer alan ve alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin sorulara yanıt olan not alma yoluyla kaydetmiştir. Ders bitiminde gözlem notlarını incelenmiş ve eksik noktalar tamamlamıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunu uygulamak için sınıf öğretmenleriyle görüşülerek araştırmanın amacı, içeriği, önemi ve alana getireceği katkıdan bahsedilerek araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce verilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağını, gizli kalacağını ve bu verilerin başka kurum ve kuruluşlarla paylaşılmayacağı taahhüt edilmiştir. Öğretmenlerin ve araştırmacının ortak kararıyla belirlenen tarih, gün, saat ve mekânda yarı yapılandırılmış formundaki sorular sorulmuş ve alınan cevaplar ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Daha sonra bu ses kayıtları Word programında yazıya dönüştürülmüştür. Her bir görüşme yaklaşık 25-30 dakika sürmüştür.

### **3.6. Verilerin Analizi**

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak için kullanılması gereken tekniklerden biri de veri çeşitleme tekniğidir (Creswell, 2013). Bu teknik araştırmacıya, topladığı farklı veri kaynaklarını kullanarak araştırdığı olay ve olguya ilişkin farklı bakış açılarını, farklı anlamları ve farklı kaynakları ortaya çıkarmasında yardımcı olmaktadır (Mathison, 1988). Bundan dolayı araştırmanın verileri döküman incelemesi, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formu yöntemleriyle toplanmıştır.

Verilerin analizinde ise alan yazın incelendiğinde farklı yaklaşımlar (İçerik analizi, Betimsel analiz, Sistemik analiz, Miles ve Huberman modeli vb.) ön plana çıkmaktadır. Ancak tüm bu yaklaşımlarda ortak nokta, verilerin betimlenmesine ve temaların ortaya

çıkarılmasına verilen önemdir. Her ne kadar alan yazın tarandığında farklı analiz yaklaşımları ortaya korsa da, yapılan analizlerin derinliğine göre veri analizini iki grupta incelemek mümkündür: İçerik analizi ve Betimsel Analiz. Bu bağlamda içerik analizi, toplanan verilerin derinlemesine analizini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasına olanak sağlar. Betimsel analiz ise içerik analizine göre daha yüzeyseldir ve daha çok araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu araştırmada içerik analizi kullanılmıştır.

Araştırmada içerik analizi yaklaşımı dikkate alınarak döküman inceleme formu, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan veriler analiz edilmiştir. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin temel kaynaklarda yer alma durumuna ilişkin açıklamalar getirmek amacıyla döküman analizi yapılmıştır. Öncelikle matematik dersinde kullanılması beklenen alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersi öğretim programında, öğretmen kılavuz kitabında, öğrenci ders ve çalışma kitaplarında ve diğer kaynaklarda yer alıp almadığını ortaya koyan tablolar hazırlanmış ve işaretlemeler yapılmıştır. Araştırmanın alt probleminde belirtildiği için kodlamalar ve temalar zaten bellidir. Bu doğrultuda içerik analizi yapılmıştır ve elde edilen veriler tablolara frekans değerleri verilerek yansıtılmıştır.

Araştırmada yarı yapılandırılmış gözlem yapıldığından sınıf içerisinde ilgili durumlara ait veriler, not alma tekniğiyle kısa kısa not edilmiştir. Daha sonra gözlem formunun ayrıntılı incelenmesi sonucunda kodlamalar oluşturulmuş ve bunlara ilişkin frekans değerleri tablo halinde sunulmuştur. Tablolarda verilen frekans değerlerini destekleyici veriler gözleme dayalı betimleyici ifadelerden direkt alıntılarla desteklenmiştir.

Görüşme formunda yer alan sorular öğretmenlere sorulmuş ve alınan cevaplar öğretmenler için ham veri elde edilmiştir. Öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde kodlanmıştır. Görüşme formundaki sorulara verilen cevaplar incelenerek çeşitli temalar, alt temalar ve kodlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu süreçte random seçilen üç görüşme formu nitel alanda çalışan üç farklı uzmana verilmiş ve bu kişiler bağımsız olarak kod, alt tema ve

temalara ulaşmaları beklenmiştir. Daha sonra bir araya gelinerek varılan kodlar ve kategoriler tartişılmış ve sonra bu kişiler çalışmanın güvenilir olarak yürütülmesi için ortak kodlama kararına varmışlardır (Meadow-Orlans, Mertens ve Sass-Lehrer, 2003). Çünkü araştırmalarda belli kuramsal temeli olmayan araştırmalarda toplanan sonuçların kodlamaların tümevarımcı bir analizle verilerden üretileceği belirtilmektedir (Strauss ve Corbin, 1990). Bu ortak kodlama kapsamında öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler satır satır okunmuş ve araştırmanın amacı çerçevesinde öncelikle alt problemler ve daha sonra ortaya çıkan anlamlara göre belli kodlar oluşturulmuş ve bunlar yazılı metin üzerinde işaretlenmiştir. Kodlanan veriler incelenerek benzerlik ve farklılıklara göre sınıflandırılmıştır. Bu süreçte birbiriyle ilişkili kodlar bir araya getirilerek tematik kodlamalara ulaşılmıştır. Bu temalara ait tablolara içerik analizi yaklaşımına göre frekansları verilmiş ve daha sonra betimleyici ifadeler kullanılarak bu veriler desteklenmiştir.

## 4. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde ilgili literatürün taranması ve eğitim alanında uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğini incelemek amacıyla doküman inceleme, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formları yoluyla elde edilen nitel verilere dayalı bulgular ve bulgulara dayalı yorumlara yer verilmiştir. Bu bölümde verilere dayalı bulgular araştırmanın alt problemlerine cevap verecek şekilde düzenlenmiştir. Bu nedenle araştırmada kullanılan dokümanların incelenmesi, yarı yapılandırılmış gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formularında elde edilen bulguları ayrı ayrı sunmak için çalışmanın *alt problemleri 4.1, 4.2, 4.3 ve 4.4* başlıkları altında analiz edilerek verilmiştir.

### 4.1. Türkiye ve ABD’de ilkokul IV. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programlarında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Bilgi Kaynakları Nelerdir ve Yöntemler Bu Kaynaklarda Ne sıklıkta Yer almaktadır?

Türkiye ve ABD’de ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin başvuru bilgileri ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin bu kaynaklarda yer alma sıklığı Tablo 11-18 aralığındaki tablolarda yer almaktadır.

**Tablo 11 Öğretim Programına İlişkin Türkiye’de Kullanılan Bilgi Kaynakları**

Bilgi Kaynakları
4.Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı
Öğretmen Kılavuz Kitabı
Ders Kitabı
Öğrenci Ders Kitabı
Diğer (resmi yazılar, özel yayınlar, internet vb.)

Tablo 11’de gösterildiği gibi ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretimine ilişkin matematik dersi öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı, okula gelen resmi yazılar ve diğer (özel yayınlar, internet vb.) kaynaklara başvurulmaktadır.

ABD’de ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin başvuru bilgi kaynakları Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12 Öğretim Programına İlişkin ABD’de Kullanılan Bilgi Kaynakları**

---

Bilgi Kaynakları

---

IV.sınıf matematik dersi bölge program kitabı

Öğretmen kılavuz kitabı

Ders Kitabı

Ev ile bağlantılı çalışma kitabı

Hergün matematik etkinlik kitabı

Uygulama Kitabı

Bölgeden gelen standartlara uyumlu kaynaklar

Çevrim içi kaynaklar

---

Tablo 12’de gösterildiği gibi ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretimine ilişkin matematik dersi bölge program kitabı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabı, öğrenci kitabı, ev ile bağlantılı çalışma kitabı, hergün matematik etkinlik kitabı, uygulama kitabı, bölgeden gelen standartlara uyumlu kaynaklar ve online kaynaklara başvurulmaktadır.

İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin bilgi kaynakları olan öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabında yer alma sıklığına ilişkin veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 13 Türkiye’de Kullanılan Öğretim Programında ADY’nin Yer Alma Sıklıkları**

Öğretim Programı	Bilgi	Örnek Form
Performans Görevi	var	–
Portfolyo (Ürün Dosyası)	var	2
Proje Ödevi	var	1
Tutum Ölçeği	var	1
Gözlem	var	1
Görüşme	var	–
Sözlü Sunum	var	–
Öz Değerlendirme	var	2
Akran Değerlendirme	var	2
Kavram Haritaları	var	1 (?)
Rubrik	var	1
Yapılandırılmış Grid	–	–
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	–	–

Tablo 13’te görüldüğü gibi matematik dersi öğretim programında yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç dışındaki diğer alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin açıklayıcı ve bilgilendirici açıklamalar yer almaktadır. Yöntemlere ilişkin örnek formların ne kadar sıklıkta yer aldığı incelendiğinde portfolyo (ürün dosyası)’ya ilişkin iki, öz değerlendirme ve akran değerlendirmeye ilişkin iki; proje ödevi bir, tutum ölçeği bir, gözlem bir, kavram haritaları ve dereceli puanlama anahtarı birer adet örnek form yer aldığı; performans görevi, görüşme, sözlü sunum, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemlerine ilişkin örnek form yer almadığı sonucuna varılmıştır.

**Tablo 14 ABD’de Kullanılan Öğretim Programında ADY’nin Yer Alma Sıklıkları**

Öğretim Programı	Bilgi	Örnek Form
Performans Görevi	-	-
Portfolyo (Ürün Dosyası)	-	-
Proje Ödevi	-	-
Tutum Ölçeği	-	-
Gözlem	var	1
Görüşme	var	1
Sözlü Sunum	var	1
Öz Değerlendirme	-	-
Akran Değerlendirme	-	-
Kavram Haritaları	-	-
Rubrik	var	1
Yapılandırılmış Grid	-	-
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-

Tablo 14’de görüldüğü gibi ABD matematik dersi öğretim programında gözlem, görüşme, sözlü sunum ve rubrik yöntemlerine ilişkin bilgilendirici açıklamalar ve örnek formlar yer almaktadır. Bunların dışındaki portfolyo, öz ve akran değerlendirme, proje ödevi, tutum ölçeği, kavram haritaları, performans görevi, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemlerine ilişkin bilgi ve örnek form yer almadığı sonucuna varılmıştır.

**Tablo 15 Türkiye’deki Öğretmen Kılavuz Kitabında ADY’nin Yer Alma Sıklığı**

Öğretmen Kılavuz Kitabı	Bilgi	Örnek Form
Performans Görevi	-	1
Portfolyo	var	1
Proje Ödevi	var	1
Tutum Ölçeği	-	1
Gözlem	var	1
Sözlü Sunum	-	-
Görüşme	-	1
Öz Değerlendirme	var	1
Akran Değerlendirme	-	1
Kavram Haritaları	-	-
Rubrik	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-
Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç	-	-
Diger	-	-

Tablo 15’te görüldüğü gibi IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmen kılavuz kitabında yer alma sıklığı incelenmiştir. Kitapta performans görevi, proje, portfolyo, tutum ölçeği, gözlem, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve rubrike ilişkin örnek form yer aldığı; sözlü sunum, görüşme, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaca ilişkin örnek form yer almadığı sonucunu varılmıştır. Ayrıca öğretmen kılavuz kitabında yöntemlere ilişkin açıklayıcı bilgiler yer alıp almadığı incelenmiştir. İnceleme sonucunda kılavuz kitapta portfolyo, proje ödevi, gözlem, görüşme ve öz değerlendirmeye ilişkin çok kısa bilgi yer aldığı; performans görevi, tutum ölçeği, sözlü sunum, akran değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı, kavram anahtarı, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemlerine ilişkin herhangi bir bilgi yer almadığı görülmüştür.



**Tablo 16 ABD’de Kullanılan Öğretmen Kılavuz Kitabında ADY’nin Yer Alma Sıklığı**

Öğretmen Kılavuz Kitabı	Bilgi	Örnek Form
Performans Görevi	var	1
Portfolyo	var	1
Proje Ödevi	var	1
Tutum Ölçeği	-	-
Gözlem	-	-
Sözlü Sunum	var	1
Görüşme	-	-
Öz Değerlendirme	-	-
Akran Değerlendirme	var	1
Kavram Haritaları	var	1
Rubrik	var	1
Yapılandırılmış Grid	-	-
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-
Diger	-	-

Tablo 16’da görüldüğü gibi IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmen kılavuz kitabında yer alma sıklığı incelenmiştir. ABD’de kullanılan öğretmen kılavuz kitaplarında performans görevi, portfolyo, proje, sözlü sunum, akran değerlendirme tutum ölçeği ve rubrike ilişkin bilgi ve örnek form yer aldığı; öz değerlendirme, görüşme, gözlem, tutum ölçeği, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaca ilişkin bilgi ve örnek formların yer almadığı sonucunu varılmıştır.

**Tablo 17 Türkiye’de Kullanılan Ders Kitabında ADY’nin Yer Alma Sıklığı**

Ders Kitabı	1.Ünite	2.Ünite	3.Ünite	4.Ünite	5.Ünite	6.Ünite	Bilgi	Form Örneği
	f	f	f	f	f	f	f	f
Performans Görevi	1	1	1	1	1	1	-	-
Portfolyo	-	-	-	-	-	-	-	-
Proje Ödevi	1	1	1	1	1	1	-	-
Tutum Ölçeği	-	-	-	-	-	-	-	-
Gözlem	-	-	-	-	-	-	-	-
Sözlü Sunum	-	-	-	-	-	-	-	-
Görüşme	-	-	-	-	-	-	-	-
Öz Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-
Akran Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubrik	-	-	-	-	-	-	-	-
Kavram Haritaları	-	-	-	-	-	-	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 17’de görüldüğü gibi IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin ders kitabında yer alma sıklığı incelenmiştir. Ders kitapları ünite boyutunda incelenmiş ve 1-6. Ünitelerde performans görevi ve proje ödevine ilişkin 1’er değerlendirme ödevi yer aldığı; portfolyo, tutum ölçeği, gözlem, sözlü sunum, görüşme, öz değerlendirme, akran değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç değerlendirme yöntemlerinin yer almadığı görülmüştür. Bunun yanı sıra ders kitabında öğrencileri yöntemler hakkında bilgilendirici açıklama ve form örneği yer almadığı görülmüştür.

**Tablo 18 ABD’de Kullanılan Ders Kitabında ADY’nin Yer Alma Sıklığı**

Ders Kitabı	1.Ünite	2.Ünite	3.Ünite	4.Ünite	5.Ünite	Bilgi	Form Örneği
	f	f	f	f	f	f	f
Performans Görevi	1	1	1	1	1	1	1
Portfolyo	-	-	-	-	-	1	1
Proje Ödevi	1	1	1	1	1	1	1
Tutum Ölçeği	-	-	-	-	-	-	-
Gözlem	-	-	-	-	-	-	-
Sözlü Sunum	1	1	1	1	1	1	1
Görüşme	-	-	-	-	-	-	-
Öz Değerlendirme	1	1	1	1	1	1	1
Akran Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-
Rubrik	-	-	-	-	-	-	-
Kavram Haritaları	-	-	-	-	-	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-	-	-	-	-	-
Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 18’de görüldüğü gibi IV. sınıf matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin ders kitabında yer alma sıklığı incelenmiştir. Ders kitapları ünite boyutunda incelenmiş ve 1-5. ünitelerde performans görevi, sözlü sunum, öz değerlendirme ve proje ödevine ilişkin birer değerlendirme ödevi, örnek form ve bilgi yer aldığı; portfolyo, tutum ölçeği, gözlem, , görüşme, , akran değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç değerlendirme yöntemleri hakkında bilgilendirici açıklama ve form örneği yer almadığı görülmüştür.

#### **4.2. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Yer Alan Alternatif Değerlendirme Yöntemleri Sınıf İçi Öğretim Sürecinde Hangileri ve Ne Sıklıkta Kullanılmaktadır?**

İlkokul IV. sınıf matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin sınıf içinde kullanılma sıklığını belirlemek için sınıf içinde yarı yapılandırılmış gözlem yapılmıştır. Gözlemde doğallığı sağlamak ve araştırma yapılan grubun bir alt kültürü olmak için, her bir 4. sınıf matematik dersinde üçer hafta arayla iki pilot, ve üç de asıl gözlem olmak üzere toplam beş hafta gözlem yapılmıştır. 2013-2014 bahar yarısında Adıyaman ili merkez ilçesinde, 2015-2016 güz yarısında Pittsburgh’ta gözlemler yapılmıştır.

Adıyaman ili merkez ilçesinde gözlem yapılan sınıflarda, Atatürk portresi, bayrak, istiklal marşı ve andımız tablosu, öğretmen dolabı, siyasi ve il haritası, tarih ve mevsim şeridi, ürünlerin sergilendiği etkinlik köşesi, performans ve proje ödevinin sergilendiği sergi köşeleri mevcuttu. Sınıfların hemen hemen hepsinde teknolojik açıdan bilgisayar, internet, yazıcı, projeksiyon cihazı ve ses sistemi vardı. Ancak bir iki öğretmen dışında bu teknolojik araçların hiç biri kullanılmamıştır. Gözlem yapılan sınıfların genelinin temiz olduğu, havalandırmasının yapıldığı, pencerelerde perde olduğu gözlenmiştir. Bir de gözlem yapılan sınıfların tamamına yakınında öğrencilerin sınıf kurallarına uydukları görülmüştür.

Pittsburgh ili merkez okullarda yapılan gözlemlerde bambaşka bir sınıf yapısıyla karşılaşmıştır. Sınıfların dışında her bir öğrenciye ait dolap var ve öğrenciler tüm ders araç ve gereçlerini buraya koyuyorlar. Sınıfın girişinde oda numarası ve öğretmen adı asılı ve sınıftaki öğrenciler dörtlü kümeler halinde oturuyorlardı. Sınıfta, öğretmen ofisi, öğretmen masası, üç tane normal tahta, tahtanın üzerinde asılı ABD bayrağı, el yazısıyla yazılmış alfabe, kağıt etkinlik tahtası, sayı şeridi, üç masa üstü, bir laptop, her bir öğrenciye ait laptop bilgisayarlar ve bu bilgisayarları muhafaza dolabı, hoparlor, yazıcı, tepegöz, dolap, A’dan Z’ye kırtasiye malzemeleri, hikaye kitapları için ve ansiklopedi ve diğer kitaplar için ayrı ayrı kitaplıklar, çocuk haber dergi köşesi, öğrenci etkinliklerinin, performans ve proje ödevlerinin sergilendiği köşe, ev ödevlerinin verildiği köşe, iki duvar saati, bir duvar

saatine asılı her bir çocuğun adı ve doğum günü tarihleri, sınıfın duvarlarında öğrencileri motive edici sözler, sınıfta uyulması gereken kuralları gösteren afiş, canlı çiçekler, küre, öğrencileri uyarmak için ses yapan alet, elle değiştirilebilir takvim, her konuya ilişkin fotokopi çekilmiş matematiğe ilişkin testler, farklı yayın evlerine ait matematik soru çözüm kitapları, ders programı tahtada asılı, matematik konularını kavratmaya yarayan legolar, soru kartları vardı. Bunun yanı sıra sınıfta lavabo, temizlik malzemeleri, yerde bir halı ve öğrencilerin oturacakları minderler, yastıklar peçeteler, farklı oyun türleri, öğretmenin aile fotoğrafları, basketbol topları, hem tavanda hem de yerde vantilatörler, sınıf içerisinde anons hoparlörü, öğretmenlerde telsiz telefon yer almaktadır. Gözlem yapılan sınıfların genelini temiz olduğu, düzenli olduğu, havalandırmasının yapıldığı, pencerelerde perde olmadığı gözlenmiştir. Bir de gözlem yapılan sınıfların tamamına yakınında öğrencilerin sınıf kurallarına uydukları görülmüştür.

Araştırmanın gerekliliği olarak söz konusu yapılan gözlemler, özellikle alternatif değerlendirme yöntemlerinin sınıf içerisinde kullanma sıklığı boyutu dikkate alınarak yürütülmeye çalışılmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda hem ABD hem de Türkiye’de öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanma sıklıkları Tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 19 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’i Sınıf İçerisinde Kullanma Sıklıkları**

Yöntemlerin sınıf içinde kullanılma sıklıkları	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10	Ö11	Ö12
	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Performans Görevi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Portfolyo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proje Ödevi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tutum Ölçeği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gözlem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sözlü Sunum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Görüşme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öz Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akran Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dereceli Puanlama Anahtarı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kavram Haritaları	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 19’da görüldüğü gibi öğretmenlerin matematik dersinde kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini sınıf içerisinde kullanma sıklıkları belirlenerek tabloya yansıtılmıştır. Gözlem yapılan okullarda öğretmenlerin tamamı performans görevi ve proje ödevlerini yaptıkları gerek konuşmalarda, gerekse sınıf içerisinde etkinlikler tablolarından anlaşılmaktadır. Bu durumun özetlenmesi sınıfta gözlem yapılan bir öğretmenin sınıfından alınan bir kesitten görülmektedir:

*“31 kişilik sınıftı. Sınıfta iki tane dolap mevcuttur. Ayrıca sınıfta bilgisayar, yazıcı, hoparlör, projeksiyon, mevsim-tarih şeridi, öğrencilerin yapmış oldukları resimler, performans ve proje ödevleri, güzel yazılar, etkinliklerin yer aldığı sergi köşesi yer almaktadır. Bunların yanı sıra sınıfta Atatürk köşesi, siyasi ve il haritası, harf tablosu, matematik harf tablosu ve askılık vardı. Sınıfın ısı ve sıcaklığı iyi ve temizdi...”(Ö6).*

Benzer şekilde sınıflarında gözlem yapılan farklı öğretmenlerin sınıflarında geçen diyaloglardan performans ödevlerini yaptıkları görülmektedir. Bu duruma ilişkin gözlem notları aşağıdaki gibidir:

*“Öğretmen sınıfa girer girmez öğrenciler öğretmenlerine “performans ödevimizi yaptık alacak mısınız?” dediler. Öğretmen de “hayır bu ders değil bir sonraki derste toplayayım. Ödev kalsın sadece matematik işleyecek” dedi...” (Ö3).*

*“Öğretmen derse girince ilk olarak düzeni sağladı. Sonra ders kitabını ve defterlerini açmalarını istedi. O esnada öğrencinin biri performans ödev notunu sordu. Öğretmen de daha bitirmediğini ve yakın bir zamanda notları açıklayacaklarını söyledi...” (Ö7).*

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin sınıf içerisinde kullanma sıklığının incelenmesi sonucunda performans görevi ve proje ödevi dışında, yalnızca bir öğretmen tarafından kavram haritasının kullanıldığı gözlenmiştir. Bu öğretmenin sınıfından alınan gözlem notu şu şekildedir:

*“Öğretmen öğrencilere sayfa 129’u Ela adlı öğrenciye okuttu. Test kitabından ordaki işlemleri sözlü olarak yapmasını istedi. Sonra öğretmen tahtada test kitabındaki kavram haritası şeklindeki soruyu tahtaya çizdi ve öğrencileri sırasıyla tahtaya kaldırdı ve soruları çözdürdü. Diğerlerine test kitabı üzerinde yapmalarını istedi. Bir soru için Tuğçe, Zehra ve Sedat’ı tahtaya kaldırdı ve şekildeki soruları yaptılar (Ö9).*





Tablo 20’de görüldüğü gibi öğretmenlerin matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerini sınıf içerisinde kullanma sıklıkları belirlenerek tabloya yansıtılmıştır. Gözlem yapılan okullarda öğretmenlerin tamamı performans görevini, sözlü sunumu ve gözlemi sık sık kullandıkları; portfolyo, proje, öz ve akran değerlendirmeyi, rubriki sık olmasa da kullandıkları gözlemlenmiştir. Sınıf içerisinde yapılan etkinliklere bakıldığında performans görevi yaptıran Ö1 kodlu öğretmen ile portfolyo dosyası tutan Ö5 kodlu öğretmene ilişkin gözlem notu şöyledir:

*“26 kişilik güzel ve düzenli bir sınıftı. Öğrenciler penceresinin kenarına yapmış oldukları ağaç kabuklarından yapılmış doğa evi yapmışlardı. Sergilenen bu performans ödevlerini öğretmen tek tek inceledi. Sırasıyla öğrenciler ödevlerini tanıttılar. Öğrenciler ve Öğretmen soru sordular. Öğretmen hem anlatım esnasında hem de sunum sonunda kısa kısa notlar aldı. En sonunda öğretmen ve öğrenciler ödevlere yönelik yorum ve eleştirilerini yaptılar.” (Ö1)*

*“Öğretmen her öğrenciye ait bir raf üzerine yerleştirilmiş mavi portfolyo dosyalarını gösterdi. Dosyanın içerisinde her bir öğrenciye ait matematik dersine ilişkin testler, aylık gelişim raporu, rubrik ve öğrencilerin yapmış olduğu resimler mevcuttu.” (Ö5)*

Gözlem yapılan sınıflarda proje ödevi yaptırdıkları ve bu ödevi rubriğe göre planlayıp puanladıkları gözlenmiştir. Bu öğretmenlerden biri olan Ö4’e ilişkin gözlem notu şöyledir:

*“Öğretmen geometrik ilçemizde yaşam adlı projeye ödevini verdi. Amaç öğrencilerin derste öğrenmiş oldukları doğru, üçgen, alan, çevre uzunluğu, ölçme, poligonlar, simetri unsurlarını kullanarak geometrik bir ilçe çizmektir. Daha sonra proje ödevine ilişkin yönergeyi öğrencilere dağıttı ve bu adımları tek tek açıkladı. Anlaşılmayan noktalar konusunda sorulan soruları cevapladı. Öğrencilerden bazıları ödevlerini yaparken öğretmene sorular sordular. Ödevler tamamlandıktan sonra, öğretmen yönerge üzerine adlarını ve soyadlarını yazmalarını hatırlattı ve kendilerinden ödevle birlikte yönergeyi ataçla*

*birleştirmelerini istedi. Erken ve güzel yapanları sınıfta bulunan 3 tane bilgisayarda oyun oynama hakkı verdi” (Ö4)*

Sınıf içerisinde yapılan etkinliklere bakıldığında gözlem metodunu kullananan Ö11 kodlu öğretmen ile sözlü sunum yaptıran Ö10 kodlu öğretmene ilişkin gözlem notları şöyledir:

*“Sınıfta öğrenciler dörtlü halinde oturuyorlardı.Öğretmen bir problem verdi. Bu problemde 10’luk modelleme kullanarak problem çözümünün yapılması gerekiyordu. Problemi kavratmak için örnekler çözdü tahtaya. Daha sonra öğretmen her gruba kraft kağıt dağıttı ve verdiği problemi bu kağıt üzerine çözmelerini istedi. Öğrenciler yaparken öğretmen her grubu tek tek gezip hatalarını ve doğrularını gösteriyordu ve kısa kısa notlar alıyordu.” (Ö11)*

*“Ders başlayınca öğretmen öğrencilere daha önceden işlemiş oldukları konuyla ilgili problemi tahtaya yazdı. Problem çözümü için tüm öğrencilere kağıt dağıttı. Öğrenciler bireysel olarak problem çözümünü yaptılar. Öğretmen onları kontrol ettikten sonra öğrencilere sunum yaptırdı. Problem çözümünü tepegöze koyarak öğrenciler diğer arkadaşlarına problemi anlattılar. Öğretmen ve öğrenciler sorular sordular. Sunum yapan öğrenci de soruları cevaplandırdı.” (Ö10)*

Gözlem yapılan öğretmenlerin çoğunun akran ve öz değerlendirme metotlarını kullandıkları görülmüştür. Bunlardan Ö7 ve Ö12 kodlu öğretmenlere ilişkin gözlem notları şöyledir:

*“Öğretmen sınıf içerisinde yapmış oldukları proje ödevinlerini herkes kendi arkadaşını değerlendirsin diye öğrencilere akran değerlendirme formu dağıttı. Her öğrenci karşısında oturan arkadaşını formda yer alan kriterlere göre değerlendirdi. Daha sonra öğretmen bunun üzerinde öğrencilerle tartıştı.” (Ö7).*

*“Matematik dersinin sonunda öğretmen öğrencilere konuya ilişkin kendi gelişimlerini gösteren bir öz değerlendirme formu dağıttı. Bu formu nasıl doldurmalarını gerektiğini açıkladı ve kendilerine uygun olan kutucuğa tik atmalarını istedi. Bu değerlendirme esnasında öğrencilere yardımcı oldu.” (Ö12).*

Yukarıdaki tabloda ve öğretmenlerin sınıflarından alınan gözlem notlarından anlaşıldığı gibi öğretmenlerin değerlendirme yöntemlerinden çoğunu kullandıkları, tutum ölçeği, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı ağacı hiç kullanmadıkları gözlenmiştir. Bunun nedeni öğretmenlere sorulduğunda bu yöntemleri hiç duymadıklarını ifade etmişlerdir. Bunların yanı sıra sınıf içerisinde kullanılan değerlendirme yöntemleri göz önüne alındığında genellikle geleneksel değerlendirme yöntemlerden özellikle test ve açık uçlu soru tekniğinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın gerekliliği olarak alternatif değerlendirme yöntemlerinin sınıf içerisinde kullanma sıklığı boyutu dikkate alınarak gözlem yapılmıştır. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin bu yöntemleri uygulama aşamasında karşılaştıkları zorluklar gözlenmiş ve öğretmenlerinin bunlara yönelik geliştirmiş oldukları önlemler de not alınmıştır. Bu bulgulara yönelik veriler Tablo 21 ve Tablo 22’de gösterilmiştir.

**Tablo 21 Türkiye’deki Okullarda ADY’nin Uygulanmasında Karşılaşılan Zorluklar**

Tema	Kod	Frequency
Zorluklar		

Türkiye’deki okullarda yapılan gözlemler sonucunda sınıflarda alternatif yöntemlerinin uygulandığının görülmediği için karşılaşılan zorluklar ve bunlara yönelik öğretmenlerin aldıkları önlemler yazılamamıştır.

**Tablo 22 ABD’deki Okullarda ADY’nin Uygulanmasında Karşılaşılan Zorluklar**

Tema	Kod	Frekans
Zorluklar	Zaman	7
	Sınıf yönetimi	4
	Öğrenci seviye farkı	4
	Organizasyon	2
	Öğrencileri yönlendirme	1
	Disipline etme	1
	Formları oluşturma	1
	Tecrübe eksikliği	1

Tablo 22’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin yöntemleri uygulama sırasında zaman, sınıf yönetimi, öğrenci seviye farkı, organize etme, öğrencilere bilgi verme, disiplini sağlama, değerlendirme formlarını oluşturma ve bazı öğretmenlerin tecrübe eksiklikleri gibi zorluklarla karşılaştıkları gözlenmiştir.

**Tablo 23 ABD’deki Okullarda ADY’ye İlişkin Zorluklara Karşı Alınan Önlemler**

Tema	Kod	Frekans
Önlemler	Diğer derslerin zamanını kullanma	4
	Öğretmenlerle işbirliği yapma	3
	Birebir ilgilenme	2
	Komutlarla yönlendirme	2
	Heterojen grup oluşturma	2
	Farklı etkinlik yapma	1
	Okul dışında çalışma	1
	Seviyeye göre ödev verme	1
	Seviyeye göre rekabet ettirme	1
	Araştırma yapma	1

Tablo 23’te görüldüğü gibi öğretmenler yöntemleri uygulama sürecinde karşılaştıkları zorluklara ilişkin diğer ders saatlerinden yararlandıkları, öğretmenlerle işbirliği yaptıkları, öğrencilerle birebir ilgilendiklerini, öğrencilere görevi uygulamadan önce yeterli bilgiyi vermeye çalıştıkları, ihtiyaca göre gruplar oluşturdukları ve farklı

etkinlikler yapmaya çalıştıkları, yöntemlere ilişkin hazırlık formları çok olduğundan dolayı okul dışında hazırlık yaptıklarını, seviye farklılıklarından dolayı ödevleri seviyeye göre verdikleri, yeterli bilgiye sahip olmama durumunda araştırma yaptıkları gözlenmiş ve öğretmenlerin görüşleri alınmıştır.

### **4.3. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri Nelerdir?**

İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine yönelik olarak gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin yöntemlere ilişkin kurs veya seminer alıp almadıkları, yöntemler hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları, yöntemlerini uygulama sürecinde başvurdukları bilgi kaynakları, yöntemlerin uygulanabilirliği, yöntemler uygulanırken karşılaşılan güçlükler, yapılabilecek değişikliğe ilişkin düşünceleri, yöntemlerin uygulanmasını engelleyen faktörler, öğrencilere sağladığı avantajlar/faydalar, yöntemlerin matematik dersinde daha iyi ve sağlıklı uygulanabilmesi için öğretmenlerin sundukları öneriler, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin aşına olma durumları ve derste hangi yöntemleri ve ne sıklıkta kullandıkları sorulmuş ve alınan yanıtlar sırasıyla aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

#### **4.3.1. Öğretmenlerin Alternatif Değerlendirmeye İlişkin Herhangi Bir Kurs veya Seminer Durumları**

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğini belirlemeye yönelik yapılan araştırmaya katılan öğretmenlerin yöntemlere ilişkin herhangi bir kurs veya seminere katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Sorulara verilen cevaplar Tablo 24 ve Tablo 25’te verilmiştir.

**Tablo 24 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’ye İlişkin Kurs veya Seminer Durumları**

Kurs veya Seminer	f	%
Evet	7	58.3
Hayır	5	41.7
Toplam	12	100

Tablo 24’te yer alan veriler incelendiğinde alternatif değerlendirme yöntemleriyle ilgili herhangi bir kurs veya seminere katılıp katılmadıkları, araştırmaya katılan öğretmenlere yöneltildi. Alınan cevaplara göre, öğretmenlerden 7 kişi ile % 58.3’i evet, 5 kişi ise % 41.7’i hayır cevabını vermiştir.

**Tablo 25 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’ye İlişkin Kurs veya Seminer Durumları**

Kurs veya Seminer	f	%
Evet	9	75
Hayır	3	25
Toplam	12	100

Tablo 25’te yer alan veriler incelendiğinde alternatif değerlendirme yöntemleriyle ilgili herhangi bir kurs veya seminere katılıp katılmadıkları, araştırmaya katılan öğretmenlere yöneltildi. Sorulara alınan cevaplara göre, öğretmenlerden 9 kişi ile % 75’i evet, 3 kişi ise % 25’i hayır cevabını vermiştir.

#### **4.3.2. Öğretmenlerin Alternatif Değerlendirmeye Yöntemlerini Uygulama Sürecinde Başvurdukları Bilgi Kaynakları**

İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programını yürütmekte olan sınıf öğretmenlerinin programda öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde başvurdukları bilgi kaynakları/egitim yayınlarına ilişkin veriler TABLO 26 ve TABLO 27’de gösterilmiştir.

**Tablo 26 Türkiye’de ADY’nin Uygulama Sürecinde Başvurulan Bilgi Kaynakları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Bilgi Kaynakları	Kaynak Yayınlar	Öğretmen Kılavuz Kitabı	11
		Ders Kitabı	8
		Özel Yayınlar	6
		Öğretim Programı	1
		Eğitim Siteleri	9
	İnternet	Eğitimhane	4
		Vitamin	2
		Sınıföğretmenibiz	2
		Morfakampus	2
		Arkadaş	Zümre Arkadaşı
	Branş arkadaşı		2

Tablo 26’da gösterildiği gibi, öğretmenlerin matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde başvurdukları bilgi kaynakları/eğitim yayınları konusunda görüşülen öğretmenlerin görüşleri “*Bilgi kaynakları*” teması adı altında “*kaynak yayınlar, internet ve arkadaş*” olmak üzere üç alt tema halinde ele alınmıştır. İlk alt temada öğretmenler kaynak yayınlar olarak en çok öğretmen kılavuz kitabı (n=11); ders kitabı (n=8), özel yayınlar (n=6), öğretim programını (n=1) kullandıklarını ama gelen resmi yazıları incelemedikleri ifade etmişlerdir. İkinci alt tema olarak öğretmenler internete başvurdukları ve internette, eğitim siteleri (n=9), eğitimhane (n=4), vitamin (n=2), sınıföğretmenibiz (n=2) ve morfakampus (n=2) sitelerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Üçüncü alt tema olarak öğretmenler bilgi kaynağı olarak arkadaşlarını seçtiklerini ve bunlar içerisinde hem zümre arkadaşlarının bilgilerine (n=6) hem de branş arkadaşlarının (n=2) bilgilerine başvurduklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcılardan biri değerlendirme yöntemlerini daha iyi uygulayabilme konusunda, programda yöntemlerin tamamına ilişkin açıklamalar yer aldığı için programı incelediğini

ve rahatlıkla bunları anladığını, öğretmen kılavuz kitapları, ders kitapları vb. temel kaynak kitaplardan yararlandığını ifade etmiştir. Katılımcı özellikle önce milli eğitimin temel kaynaklarına bakmadan internete bakmadığını ancak interneti çok kullandığını şu gerekçeye dayanarak belirtmiştir: *Bunlarda bütün yollar tükenince internete başvuruyorum. Ancak internete en çok başvuruyorum. Çünkü en güncel orda var. Ben internette de eğitim hane, sınıf öğretmeniyizbiz, morfa kampus gibi sitelere bakıyorum*” (Ö9).

Diğer bir katılımcı da farklı olarak zümredeki arkadaşlardan çok faydalandıklarını, aralarında tatlı bir rekabet olduğunu ancak birbirlerinden çok yararlandıklarını ve her şeyi paylaşmalarına rağmen yine de interneti kullandığını şu sözlerle paylaşmıştır: *“valla ben internet. Benim elim ayağım internet. Öyle kitap araştırması falan yapmıyorum. Öz değerlendirme, akran değerlendirme, onları kılavuz kitaplarından çoğaltarak yapıyoruz ama ben daha çok internetten yararlanıyorum. Benim elim ayağım tamamen internet.* (Ö11).

Bir diğer katılımcı da alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde kullandıkları kaynaklar konusunda aşağı yukarı arkadaşlarla örtüştüklerini belirtmiştir. Milli eğitimin kaynak ve bilgi eksikliğini giderme konusunda önemli adımlar atmasına rağmen farklı yayınlara ihtiyaç olduğunu çünkü *“kılavuzların örnekleme anlamında, alışturmalar anlamında yetersiz oluyor ve bu yüzden özel kaynaklara veya internet sitelerine yönelme gibi birşeyler olabiliyor. İnternette konuyla alakalı başlığı Google yazıp o şekilde örnek araştırıyoruz. Bazen bu konuda özel yayın evlerinin işimizi kolaylaştıran şeyler“* (Ö1). Öğretmenlerin öncelikle temel kaynak kitaplarından öğretmen kılavuz kitabını, ders kitabını; ihtiyaç olduğunda da özel yayınları; en çok da interneti bilgi kaynağı olarak kullandıklarını, yeri geldiğinde yöntemlerin uygulanması konusunda zümre ve branş arkadaşlarına danıştıklarını, ancak öğretim programını pek incelememeleri manidardır.



**Tablo 27 ABD’de ADY’inin Uygulama Sürecinde Başvurulan Bilgi Kaynakları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Bilgi Kaynakları	Kaynak Yayınlar	Öğretim programı	12
		Öğretmen kılavuz kitabı	12
		Ders kitabı	12
		Her gün matematik	5
		Makale	1
	İnternet	Google	11
		Online öğretmen grubu	1
		Arkadaş	Branş arkadaşı

Tablo 27’de gösterildiği gibi, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde başvurdukları bilgi kaynakları/egitim yayınları “*kaynak yayınlar, internet ve arkadaş*” olmak üzere üç alt tema halinde ele alınmıştır. Kaynak yayınlar alt temasında öğretmenlerin tamamı öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı ve ders kitabı; belli bir kısmı her gün temel matematik kaynaklarını kullandıklarını ve yalnızca biri de makaleye başvurduğunu belirtmiştir. İkinci alt tema olarak öğretmenler internete başvurdukları ve internette, en çok google kullandıkları ve bir öğretmende online öğretmen grubundan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Üçüncü alt tema olarak bir öğretmen bilgi kaynağı olarak branş arkadaşlarının bilgilerine başvurduğunu ifade etmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden biri:

*“Biz genellikle ‘bağlantılı matematik’ dediğimiz öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabı, her gün matematik kitabı, öğrenci kitabı. Bunların yanı sıra kaynak bilgi olarak internet üzerinden makaleler buluyorum. Tabi sadece bir kişiye ait değil de farklı kişilere ait makaleler buluyorum ve bu makalelerden bazıları yalnızca matematik ilgili oluyor...” (Ö4).*

Diğer bir öğretmen de değerlendirme yöntemlerini daha iyi uygulayabilme konusunda bilgi kaynağı olarak daha çok interneti ve internette bazı sitelerden nasıl faydalandığını şöyle belirtmiştir:

*“Kaynaklar öğretim uzmanları tarafından hazırlanmış. Bu kaynakları AUI’de mesleki gelişim kursu aldığım sırada veya buna ilişkin bölge genelinde verilen hizmet öncesi eğitim kurslarında belirli web sayfalarına üye olarak elde ettim. Ayrıca ben de bu sayfalarda araştırmalar yaptım ve gözden geçirdim ta ki benim beğendiğim şeyler buluncaya kadar. Böylece buna kısmen bağımsız bir araştırma turu de diyebiliriz. Bölge program ofisi online birçok performans ve proje ödevlerinin yer aldığı modüller oluşturuyor ve ben de kendi kendime bunlara bakıyorum ve inceliyorum....(Ö9).*

Bir diğer öğretmen de bölgenin vermiş olduğu temel kaynakları kullandığını, ancak yöntemler üzerinde değişikliğe gitmek zorunda olduğunu belirtmiştir. Öğretmen, *“programın nasıl takip edilmesi gerektiği konusunda bir çok şeyi arkadaşlarımdan öğrendim. Bir problemle karşılaştığımda arkadaşlarıma başvuruyorum ve kaynakları araştırıyorum. Bazen Julia ve Amy ile konuşuyorum ve sonra birşeyleri birşeylere uyduruyorum ve sonra iki farklı insana göndererek anlaşılabilirliğini incelettiriyorum” (Ö5)* dedi.

#### **4.3.3. Öğretmenlerin Alternatif Değerlendirme Yöntemlerini Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumları**

Araştırmaya katılan IV. sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programında alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları ve bunun nedenleri sorulmuştur. Bu sorulara alınan yanıtlar Tablo 28-Tablo 35 aralığındaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 28 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’ye İlişkin Yeterlik Durumları**

Tema	Alt Tema	f
Yeterlik	Evet Yeterli Bilgiye Sahibim	5
	Kısmen Yeterli Bilgiye Sahibim	4
	Hayır Yeterli Bilgiye Sahip Değilim	3

Öğretmenlerin matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları sorulmuştur. Tablo 28’de görüldüğü gibi öğretmenlerin beşi matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olduklarını, dördü kısmen yeterli bilgiye sahip olduklarını ve üçü yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 29 ABD’de Öğretmenlerin ADY’ye İlişkin Yeterlik Durumları**

Tema	Alt Tema	f
Yeterlik	Evet Yeterli Bilgiye Sahibim	6
	Kısmen Yeterli Bilgiye Sahibim	3
	Hayır Yeterli Bilgiye Sahip Değilim	3

Tablo 29’da görüldüğü gibi öğretmenlerin altısı matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olduklarını, üçü kısmen yeterli bilgiye sahip olduklarını ve üçü de yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 30 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterlilik Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Yeterlik	Yeterliyim	Araştırma yaptığım için	5
		Hizmet içi eğitim aldım	3
		Tecrübe	2
		Araştırmacı kişiliğim	2
		Matematiğe özel ilgim	1
		Yaparak yaşayarak	1
		Okumayı sevdiğim için	1
		Sorumluluk sahibi olmam	1
		Bireysel çıkarımlar	1

Tablo 30’da “yeterlik” teması altında bir alt tema olarak “yeterli bilgiye sahip olma” olarak kategorileştirilmiş ve öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olma durumlarının nedenleri sorulmuştur. Öğretmenler alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma nedenleri olarak şunları sıralamışlardır: Öğretmenlerin beşi yöntemlere ilişkin araştırmalar sonucu, üçü hizmet içi eğitim aldığı için, ikisi tecrübe yoluyla bilgi sahibi olduklarını, ikisi araştırmacı bir kişiliğe sahip olduğunu, birer kişi de matematiğe özel ilgi duymasına yaparak yaşayarak bilgiye ulaşmasına, bireysel çıkarımlar, okumayı sevdiği için ve sorumluluk sahibi olunmasını bilgiye ulaştırdığını ileri sürmüşlerdir. Katılımcılardan biri bu yöntemler hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu çünkü, “*uzun yıllardır bu işi yapıyorum. 17 yıldır yapıyorum. Bu yöntemleri üniversitede almadım, branşım değil. Ama matematik dersine özel bir ilgim var. Aynı başarıyı hayat bilgisinde sağlayamıyorum. Herhangi bir kurs, seminer ve uzman desteği almadım. Kendim araştırarak çalışarak öğrenmeye çalıştım*” (Ö8).

Alternatif değerlendirme yöntemleri konusunda yeterli olmalarını yaparak yaşayarak öğrenmeye, araştırmacı bir kişiliğe sahip olmaya, sorumluluk sahibi olmaya ve bireysel çıkarımlara dayandıran öğretmenlerden biri:

*“...Evet düşünüyorum. Araştırmacı bir kişi olmamdan kaynaklanıyor. Fazla sorumluluk sahibi olmamdan kaynaklanıyor. Normal hayatta da böyleyim ben. Bilgi sahibi olmamam kurs, seminer veya herhangi bilgilendirici bir unsurdan kaynaklanmıyor. Toplam kalite yöntemi falan filan gibi seminer aldım ancak bu yöntemlere ilişkin bir seminer veya kurs almadım. Araştırma yaparken müfettişlere soruyordum ama gelen müfettişler bile konu hakkında yetersiz. Bilgi sahibi olmam tamamen kendimden kaynaklanıyor...”* (Ö9).

Bir diğer öğretmen de sosyoloji mezunu olduktan sonra formasyon sertifikası alıp öğretmen olduğunu, ölçme ve değerlendirme konusunda kurs veya seminer almamasına rağmen mezun olduğu bölümden dolayı ölçme değerlendirmeye çok uzak olmadığını belirtmiştir. Öğretmen yeterli bilgiye sahip olduklarını çünkü “*hiç kullanmadığımız çok az yöntem var. Daha çok bu tür uygulamaları meslek içi öğrendik. Y yaparak öğrendiğimiz için, meslek içerisinde çalıştığımız için.. Ancak yaparak yaşayarak kendi çıkarımlarımız, araştırmalarımız, bir de kaynak kitapları inceleyerek. Bunları okuyarak daha çok bilgi sahibi olduk*” (Ö7).

Katılımcılardan bazıları bu öğretmenlere benzer görüş sunmuşlardır.Yapılan bu yorumlardan farklı olarak, diğer katılımcılar da yeterli bilgiye sahip olmayı aldığı hizmet içi eğitim kursuna ve okumayı sevmesine dayandırmıştır.

**Tablo 31 ABD”deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterlilik Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Araştırma yaptığım için	2
		Sınıfta yaparak yaşayarak	2
Yeterlik	Yeterliyim	Yeterli bilgi kaynağı var	2
		Üniversitede öğrendim	1

Tablo 31’de “yeterlik” teması altında bir alt tema olarak “yeterli bilgiye sahip olma” olarak kategorileştirilmiş ve öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olma durumlarının nedenleri sorulmuştur. Öğretmenler alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma nedenleri olarak araştırma yapma, sınıfta yaparak yaşayarak, ulaşılabilecek yeterli bilgi kaynağının olması ve üniversitede almış oldukları dersler olarak sıralamışlardır.

Kendisine alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı sorulduğunda evet demek istediğini, çünkü *internet üzerinde araştırma yapmak için çok fazla zaman harcıyorum, geniş bir çeşitliliğe sahip sınıfımda herbirini farklı bir yolla değerlendirme yapmak ve onları daha iyi tanımak ve değerlendirmek için araştırma yapıyorum*” (Ö12). Yeterli bir bilgiye sahip olduğunu düşünen diğer katılımcı da matematik öğretim programına ek olarak çok şey yaptığımı düşündüğünü ifade etmiştir. Mesela kavramları daha iyi kavratmak için bazen programdaki etkinliklere ek olarak performans görevi gibi ödevler verdiğini, kendi değerlendirme yöntemlerini kendisinin yaptığını ve bunları rubrike göre değerlendirdiğini ifade eden öğretmen: *Tüm bunlara ilişkin öğrendiklerimi Pitt üniversitesinde aldığım derslere bağlıyorum. Altı yıldır öğretmenim ve onlar bana anlattılar, sınıfta yaptığım değerlendirmeleri üniversitede yaptım.*” (Ö11).

Davin Williams, onun eğitimi ve araştırmaları doğrultusunda biçimlendirici değerlendirme üzerine ve buna benzer kitaplardan faydalandığını vurgulayan bir başka katılımcı, geleneksel değerlendirme yöntemlerinden hareketle, öğrencilerin özelliklerini daha iyi gösteren ve anlayışlarını ortaya koyan değişiklikler yaptığını söylemiştir. Yeterli bilgiye sahip olmasından kaynaklı bu durumu katılımcı, “*sanırım, iyi bir kaynağa sahibiz alternatif değerlendirme üzerine, öğrencilerimizi daha iyi tanımlamak, sahip oldukları anlama düzeylerini belirleme ve daha iyi değerlendirmek için büyüyen öğrenme kaynaklarımız var Pittsburgh'ta. İyi kaynaklarım var ve ben hala farklı kaynakları artırma pesindeyim. (Ö10).*” şeklinde özetlemiştir. Bu yorumlardan hareketle bir konuda yeterli olmak için kurumun veya yetkili kişilerin bilgi vermesini beklemek yerine, öğretici konumundaki kişilerin yukarıda görüşü alınan öğreticiler gibi davranış sergilemeleri gerekmektedir. Çünkü bir yenilik ortaya konulduğunda yapılması gereken şey öğretici beklentisinden ziyade araştırmacı olma beklentisi içerisinde olunmasıdır.

**Tablo 32 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY Hakkında Kısmi Yeterlilik Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Yeterli bilgi verilmemesi	2
		Yenilikleri takip edememe	1
		İlgili uzmanların yeterli olmamaları	1
Yeterlilik	Kısmen Yeterliyim	Bireysel çaba eksikliği	1
		Uygulama noktasında eksiklik	1
		Klasik yöntemlerden vazgeçememe	1

Tablo 32’de görüldüğü gibi, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları konusunda görüşülen ve “kısmen yeterli bilgiye sahibim” diyen öğretmenlerin görüşleri ve bu görüşe sahip olma nedenleri gösterilmiştir. Kısmen yeterli bilgiye sahip olduğunu belirten öğretmenlerden biri,

“...Belli sayıda yeterli bilgiye sahibim. Özellikle performans, proje, portfolyo, sözlü sunum, çoklukla kullanıyorum. Bütün başlık alternatif değerlendirme

*yöntemlerini çok sık kullanıyorum. Bütün bu yöntemleri kullanmak zaman alıyor. Matematikte dört saatin bir saatini ölçme ve değerlendirmeye ayıramazsınız. Dersin 10-15 dakikasını bunlar için kullanıyoruz. Yettiği oranda bunları kullanıyoruz. Bunlara yönelik kurs ve seminer aldım ve benim bunlardan dolayı belgelerim var. Ama bu seminerlerde çok şey verildiğini düşünmüyorum. Kursa katıldık ancak çok şey öğrenemedik. Dersi verenler çok işin ehli değillerdi. Bilen kişiler veya hazırlıklı kişiler değillerdi. ...” (Ö11).*

Değerlendirme yöntemleri konusunda bilgiye sahip olma durumuna kısmen diyen bir diğer katılımcı, uzun yıllardır bu işin içinde olduğunu ve bu durumun kendisine tecrübe kazandırdığını aktarmıştır. Katılımcı yenilikleri, sistemdeki değişikliklerden dolayı ne olduğuna ilişkin bilgisi olmasına rağmen kısmi bilgiyi, “*takip etmiyoruz demeyelim de gözden kaçan şeyler olabiliyor. Uygulama noktasında eksikliğimiz olabiliyor. Yenilikleri takip etme noktasında milli eğitimin yeterli bilgiyi vermemesi belki bizim bu konuda bireysel çabamızın olmayışından dolayı eksiklikler olabiliyor*” (Ö1). durumuna bağlamıştır. Araştırmada görüş belirten bir diğer öğretmen de yöntemlere ilişkin kısmen yeterli bilgiye sahip olmasını, “*çok değil, çok kullanamadığım için. Klasikler ölmez hesabı yani klasik yöntemlerden vazgeçilmez. Fiziki şartların yetersizliği, yetersiz zaman, velinin bu konuda maddi durumu ön plana çıkar. Çünkü bunların hepsi ekstra*” (Ö2) nedenlerine dayandırmıştır. Bu bulgular öğretmenlerin matematik dersindeki alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin neden kısmi bir bilgiye sahip olduklarını açıkça göstermektedir.

**Tablo 33 ABD’de Öğretmenlerin ADY Hakkında Kısmi Yeterlilik Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Yeterlik	Kısmen Yeterliyim	Zorunlu olmadığı için	2
		Kısmi bilgiye ulaşma	2

Tablo 33’te görüldüğü gibi, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları konusunda görüşülen ve “kısmen yeterli bilgiye sahibim” diyen öğretmenlerin görüşleri ve bunun nedenleri gösterilmiştir. Kısmen yeterli bilgiye sahip olduğunu belirten öğretmenlerden biri:

“Alternatif değerlendirme derken kağıt ve kaleme dayalı değerlendirmenin dışındakilerini mi kastediyorsun? Kısmen bilgi sahibiyim bunlar hakkında, ama bu yöntemler Pittsburgh devlet okullarında pek kullanılmıyor. Bazılarını yapıyorum, akran değerlendirme quizleri var. Eğer öğrenciler problem çözerlerse, çözümleri arkadaşlarına veriyorlar ve arkadaşları bu çözümlere ilişkin yorum yapıyorlar. Bunlar sınıf ortamında yapılıyor ancak yıl sonu değerlendirme notuna etki etme zorunluluğu yok. Yöntemlere ilişkin bilgi, örneğin performans görevleri gibi bölgenin verdiği dökümanlarda var, ama proje ödevlerine ilişkin bilgi yok. Ben uygulamayla uyumlu proje rubriğini kendim geliştiriyorum. ...” (Ö4). şeklindeki yorumuyla neden kısmi bir bilgiye sahip olduğunu özetlemiştir.

**Tablo 34 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterli Olmama Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Yeterli uzman desteği alamama	3
		Kurs veya seminerin yapılmaması	3
Yeterlilik	Yeterli Değilim	Üniversite eğitimini almama	1
		Araç ve gereç eksikliği	1
		Bilgi eksikliği	1

Tablo 34’te görüldüğü gibi, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında “yeterli bilgiye sahip değilim” diyen öğretmenlerin görüşleri ve bu görüşe sahip olmama nedenleri gösterilmiştir. Yeterli bilgiye sahip olmadığını belirten öğretmenlerden biri, “Yöntemleri uygulamak zorundayız ama yeterli uzman desteği alamıyoruz. Bize söylenen hizmet içi eğitim kurslarına katılıyoruz. Bu yöntemlerle ilgili yok. Okulda müdür bey şu kurslara katılın. O zorunlulukla oluyor. Bunlarla ilgili kurs olsa katılmak isteriz.” (Ö6). Öğretmenlerden bir diğeri ise de yeterli bilgiye sahip olamama durumunu şu sözlerle açıklamıştır:

*Eee, ben yeterli olduğumu düşünmüyorum, bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum. Herşeyi kulaktan dolma, uzmanlardan hiçbir zaman etkili, güzel eğitim bilgi almadık. O yüzden çok bir bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum.*



*Bir uzman tarafından hiçbir zaman, eee seminere katılmadık, katılsak bile seminerler geçiştirmece oldu. Çok kalabalık bir salonda ee bir konuşmacının verdiği seminer ne kadar etkili olabilir ki. Bundan dolayı çok fazla bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum. Sadece kendim internetten araştırmalarım ile öğrenmeye ve yapmaya çalışıyorum.” (Ö4).*

Yukarıda görüşleri alınan öğretmenlerin haricindeki kişiler de alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarını araç-gereç eksikliğine ve üniversitede bunlara ilişkin yeterli bilgi verilmemesine dayandırmışlardır.

**Tablo 35 ABD’de Öğretmenlerin ADY Hakkında Yeterli Olmama Durumları**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Yeterli bilgiye ulaşamama	1
Yeterlik	Yeterli Değilim	Uygulamada görememe	1
		Alışkanlık	1

Tablo 35’te görüldüğü gibi, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında “yeterli bilgiye sahip değilim” diyen öğretmenlerin görüşleri ve bu görüşe sahip olmama nedenleri gösterilmiştir. Yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmediğini belirten bir katılımcı, “*Kitap okuyorum ama bu beni gerçek anlamda bilgilendirmeye yeterli değil. Bu başlangıç aşaması, acemilik aşaması, nasıl bitecek bilmiyorum. Bütün bu şeylerin tamamına ben bu yöntemleri uygulamaya çalışırken fark ediyorum. Bu yüzden yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum .”* (Ö2).

Katılımcılardan biri de, yeterli bilgiye sahip olamama durumunu “*sanırım bu yöntemler hakkında çok duyum alıyorum, ama uygulamaya konulduğunu görmüyorum. Çünkü matematik rubrik veya görüşme gibi gerçek hayata yönelik değerlendirme türlerine her zaman sahip. Bu yüzden çok bilgim olduğumu sanmıyorum, ama bunlar hakkında daha çok bilgi bilmek istiyorum”* (Ö1). sözleriyle açıklığa kavuşturmuştur. Bir diğer katılımcı ise, alternatif değerlendirme hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmediğini çünkü, “*değerlendirme yöntemleri genel anlamda değişim geçirdi, ama tarihsel süreçte biz öğrencileri değerlendirmek için daima aynı değerlendirme yöntemlerini kullandık. Şimdi farklı değerlendirme yöntemleri kullanıyoruz ancak ben bu noktada, alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli*

*bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum.” (Ö8). Bu bilgiler öğretmenlerin yöntemlere ilişkin yeterliğini arttırma adına önemli ipuçları içermektedir.*

#### **4.3.4. Öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programında Öngörülen Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanabilirliğine İlişkin Durumları**

Araştırmaya katılan öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin durumlarını belirleyen sorular ve nedenleri kendilerine sorulmuş ve bu sorulardan alınan yanıtlar Tablo 36-Tablo 41 aralığındaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 36 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri**

Tema	Kod	f
Uygulanabilirlik	Evet	2
	Uygulanabilir	
	Kısmen	4
	Uygulanabilir	
	Hayır	6
	Uygulanabilir değil	

Öğretmenlerin matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri sorulmuştur. TABLO 36’da görüldüğü gibi öğretmenlerin ikisi matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilir olduğunu, dördü yöntemlerin kısmen uygulanabilir olduğunu ve altısı ise yöntemlerin uygulanabilir olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir.

**Tablo 37 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri**

Tema	Kod	f
	Evet Uygulanabilir	11
Uygulanabilirlik	Hayır Uygulanabilir değil	1

Tablo 37’de görüldüğü gibi öğretmenlerin 11’i matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilir olduğunu, yalnızca biri yöntemlerin uygulanabilir olup olmadığı yönünde hiçbir fikrinin olmadığını belirtmiştir.

**Tablo 38 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’inin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Donanım yeterli	2
		Mekânın uygunluğu	2
		Öğretmenin gayreti	1
		Sınıfa hazırlıklı gelme	1
Uygulanabilirlik	Uygulanabilir Olma	Fedakârlık yapma	1
		Öğretmenin ufku	1
		Öğrenci merkezli olması	1
		Öğrenci sayısı	1

Tablo 38’de görüldüğü gibi, matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Görüşleri doğrultusunda “uygulanabilirlik” teması altında oluşan alt temalardan birisi “uygulanabilir olma”dır. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilir olduğunu düşünen öğretmenler bunun gerekçesini de yukarıdaki tabloda ifade etmişlerdir. Katılımcılardan biri yöntemlerin uygulanabilir olma durumunu şu koşullara bağlamıştır:

“Şimdi bu yöntemlerin bana göre sınıfların seviyesi, öğrenci sayısı ve eldeki yeterli donanım araç gereç olması halinde bunların hepsi uygulanabilir. Zaten bu alternatif yöntemler daha çok öğrenci merkezli, yeni ilköğretim müfredatında zaten sadece ölçme ve değerlendirme değil, bütün alanlarda öğrenci merkezli çalışma yapılması isteniyor. Öğretmen biraz gayretliyse, öğretmen zamandan fedakârlık yapıyorsa, ders dışında hazırlıklı bir şekilde sınıfa giriyorsa bu metotları çok rahatlıkla uygulayabilir ve çok faydalı olur. Özellikle öğrencinin verilen konuları pekiştirmesi anlamında faydalı olur...”(Ö11).

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersinde uygulanabilir olduğunu düşünen bir diğer katılımcı da samimi yaklaşımıyla, “hocam her yöntem uygulanır. Ama uygulayıcının ufku önemlidir, düşüncesi. Uygulayıcının o yöntem üzerine derinlemesine düşüncesi önemlidir. Uygulanmayacak yöntem yoktur yani. Donanım yeterli olursa yapılır. Yöntemlerin uygulanmasında mekân önemlidir çünkü” (Ö7). yöntemlerin uygulanabilir olma durumunu gözler önüne sermiştir.

**Tablo 39 ABD’de Öğretmenlerin ADY’inin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Uygulanabilirlik	Uygulanabilir Olma	Öğrencileri tanıma fırsatı sağlaması	5
		Bilgiyi kullandığı için	3
		Yapabildiğim için	2
		Doğru ölçüm yapmayı sağlıyor	2
		Farklı öğrenci seviyeleri	1
		Matematiğe güveni arttırması	1
		Motive edici olması	1

Tablo 39’da görüldüğü gibi, öğretmen görüşleri doğrultusunda “uygulanabilirlik” teması altında oluşan alt temalardan birisi “uygulanabilir olma”dır. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilir olduğunu düşünen öğretmenler bunun gerekçesini de yukarıdaki tabloda ifade etmişlerdir. Uygulanabilir olma durumu bağlamında bir öğretmen:

*“Sanırım öğrencilerin ne bildiklerini bilmenize ihtiyacınız var, eğer test veriyorsanız ve testten sonra öğrenciler başarısız oluyorsa. Ama görüntüde sizinle doğru yoldalar sınıfta, herşeyi doğru yapıyorlar ve parmak kaldırarak derse katılıyorlar ve bu durumda onları değerlendirmek için başka bir yol bulmanız gerekiyor. Alternatif değerlendirme derken, bu yüzden kullanmalıyım kesinlikle. Öğrencilerle beraber çalışırken, onların ne yaptıklarını, ne söyleyebileceklerini görebiliyorum ve işte bu diyorum. Onların ne konuştuklarını biliyorsun çünkü kendileri size onu gösteriyor zaten. Bu yüzden onlara naklettiklerimi bir bütün olarak gösterecek bir yola ihtiyacım var. Onlar zeki çocuklar ve hissedyolar bu ila kağıt kaleme dayalı testleri.. Bu yüzden yöntemler uygulanabilir.”(Ö5).*

Görev yaptığı okulda mevcut ortam pek uygun olmasa bile değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliği üzerine düşüncesinin evet olduğunu vurgulayan öğretmen:*“Farklı seviye gruplarına sahip olduğumuzdan dolayı uygulanabilir miktarda değerlendirme araçlarımız var. Bu yüzden öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemeye uygun, öğrenme kabiliyetlerinin miktarını ortaya koyacak farklı ve çoklu değerlendirme yöntemlerine ihtiyacımız var. Yapabildiğim bu değerlendirme yöntemlerine sahip olduğumuzu düşünüyorum....” (Ö7).* Yöntemlerin çok uygulanabilir olduğu yönünde fikir beyan eden bir diğer öğretmen, öğrencileri değerlendirme ihtiyacı doğduğunda bunların daha gerçekçi veriler sağladığını, öğrencilerin sahip oldukları becerileri daha iyi yansıttığını ve böylece öğrencileri çok yönlü değerlendirme olanağı verdiğini aktarmıştır. Bu yüzden bu yöntemlerle zaman harcamanın testle zaman harcamaktan daha çok getirisi olduğunu ve motive edici olduğunu düşünen bu katılımcı kendisine bakan yönüyle, *“beni daha iyi bir öğretmen olma konusunda yardımcı oluyor. Öğrenciler test konusunda iyi olmadıkları için başarısız olabiliyorum, ama eğer matematikte dersin işlevine uygun performans görevi gibi ödev verdiğimde öğrencileri daha iyi test ettiğimi ve onları daha gerçekçi değerlendirdiğimi düşünüyorum.” (Ö7).* Katılımcılar bu görüşleriyle yöntemlerin gerek öğrencilere gerekse kendisine sağladığı katkıyı yansıtmışlardır.

**Tablo 40 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY’i Kısmi Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Uygulanabilirlik	Kısmen uygulanabilir	Ders süresinin yetersiz olması	3
		Maddi külfet	2
		Konuya göre değişkenlik	1
		Yöntemler çok fazla	1
		Uzman desteğinin olmaması	1
		Detaylı bilgi yok	1
		Sınıfların kalabalık olması	1
		Öğretmene düşen iş yükü	1
		Öğrenci seviye farkı	1

Tablo 40’ta görüldüğü gibi, matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Görüşleri doğrultusunda “*uygulanabilirlik*” teması altında oluşan alt temalardan birisi “*kısmen uygulanabilir*” alt temasıdır. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin kısmen uygulanabilir olduğunu düşünen öğretmenlerin buna ilişkin gerekçeleri tabloda gösterilmiştir. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğini kısmen düşünen öğretmen gerekçe olarak:

*“Her şeyden önce bir kere bu ölçme değerlendirme yöntemleri çok fazla. Zaman yeterli olmuyor. Hepsine ayrı ayrı zaman ayırmak. O yüzden başlı başına bir külfet olarak düşünüyorum. Sınıfların kalabalık oluşu, her öğrenciye bir buçuk dakika düşmüyor bir ders saatinde. Çok zor oluyor. Ben açık söyleyeyim. Mesela ben birçok dersten çalışıyorum. Çalma şöyle serbest etkinlikler dersinden 1 saat alıyorum, beden eğitimin bir saatini alıyorum, ancak bu şekilde tamamlayabiliyorum. Konular çok fazla, dersleri çok yüzeysel işliyoruz. Ama denemelerde sınavlarda çok detaylı sorular geliyor. Bir de şu var öğretmenin donanımlı olması lazım, kılavuz kitaplarının dolgun olması lazım. Konu var ama ne yapılacağına ilişkin hiçbir detaylı bilgi yok...”* (Ö4). sözlerini paylaşmıştır.

Matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerini öğretmen arkadaşları dahil yapmaya çalıştıklarını ancak uygulanabilirliğini düşük bulan bir diğer katılımcı ise bunlara gerekçe olarak öğrenci seviye farklılığı, matematik ders saatinin yeterli olmaması ve bu yöntemlerin yalnızca matematiğe has olmamasını sunmuştur. Katılımcı bir de bu yöntemlerin bazılarının ismi değişse de zaman zaman kullanmaya çalıştığını fakat evraka dökemediğini çünkü “çok zaman alıcı, özellikle böyle okullarda kenar mahallelerde kağıt parası sorun olduğu için, öğrenci kağıdı hazırlayacak o bile maddi anlamda sorun oluyor. Bunları sınıfta yaptığın zaman sınıfta şöyle bir aşağıdan yukarıya bir fotokopi kâğıdın olması lazım ve bunları değerlendirmen lazım. İş yükü çok artıyor tabiki. Tamam pratik olarak değerlendiriyorsun biliyorsun ama en basit bir tanesi için bile en az bir sayfa lazım. Döküman olarak sunmak zor.” (Ö5). Yöntemlerinin uygulanabilirliği konusunda başka bir öğretmen, “her yöntemin kullanılacağı konular vardır. Her konuya uygun yöntem kullanılabilir ama hepsine aynı yöntem uygulanamaz. Bir yıl boyunca belli bir kısmını kullanıyorsun. Bir de aynı anda birkaç yöntemi kullanırsın. Yöntemler işlevsel olduğu için konu içerisinde yapılabilindiği için kısmen uygulanabilir” (Ö9) bulmuştur. Yapılan yorumlar, yöntemlerin uygulanabilirliği ancak ortaya konulacak belli başlı ölçütlere bağlı olduğunu göstermiştir.

**Tablo 41 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY Uygulanabilir Olmamasına İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Uygulanabilirlik	Uygulanabilir Değil	Zaman yetersizliği	4
		Maliyetli olması	2
		Öğrenci seviye farkı	2
		İş yükü	1
		Sınav ile beklenti farklılığı	1
		Fiziki şartların yetersizliği	1
		Sınıfın kalabalık olması	1
		Yöntemlerin çok olması	1
		Donanım eksikliği	1
		Programın yoğun olması	1
Kitaplarda detaylı bilginin olmaması	1		

Tablo 41’de görüldüğü gibi, matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Görüşleri doğrultusunda “*uygulanabilirlik*” teması altında oluşan alt temalardan birisi “*uygulanabilir değil*” temasıdır. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilir olmadığını düşünen öğretmenler buna ilişkin gerekçeleri tabloda gösterilmiştir.

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliği konusunda ‘nasıl yani’ şeklindeki cevabıyla şaşkınlığını gizlemeyen katılımcı, tüm bu yöntemlerinin hepsinin uygulanması mümkün olmadığını çünkü “*hiçbir öğretmenin bunları uygulamaya vakti yok. Aslında uygular ama dönütü ne kadar doğru alır. Kâğıt üzerinde formalite uygular ama alınan dönütler gerçek sonucu yansıtmaz. Alamaz mümkün değil. Öğretmen vakti yetiştiremeyeceğinden dolayı bütün bu yöntemlerin tam olarak uygulanacağını düşünmüyorum.*” (Ö11). Ayrıca bu katılımcı ders programında yeterli vaktin olması durumunda bu yöntemleri uygulanır bulmuş ve içinden geçen arzusunu ‘bence bu yöntemler gerekli keşke zaman olsa da uygulasak’ demiştir.

Katılımcılardan biri de, değerlendirme yöntemlerinin sınıfta uygulanabilirliğini engelleyen etkenler olarak “*seviye farkı, araç gereç eksikliği var, donanım eksikliği, zaman yetersizliği var, seviye farkı uygulanmasına etki ediyor. Bunların yanı sıra kitaplarda bu yöntemlere ilişkin detaylı bir bilgiye rastlamıyorsunuz.*” (Ö6) şeklinde sıralamış ve aksi halde yöntemlerin uygulama aşamalarının nereden öğrenileceği konusunda serzenişte bulunmuştur. Tabii hal böyle olunca da kendi kendilerine yapmaya çalıştıklarını ancak uygulayamadıklarını ifade etmiştir. Benzer şekilde diğer bir katılımcı da yöntemlerin uygulanmasının önündeki engellerden kaynaklı olduğunu “*Çünkü müfredat çok yoğun ancak müfredatı yetiştiriyoruz. Bu tip etkenlerden dolayı uygulanabilir değil. Zaman olsa uygulanır da zaman yetersiz. Yöntemler çok var. Hemen hemen her konunun sonuna eklemiştir.*” (Ö10). sözleriyle beyan etmiştir.

Yukarıda ifade edilen yorumlara ek olarak başka bir katılımcı yöntemlerin uygulanabilirliğine inandığını ancak “*benim buradaki şeyim öğrencilerin kalabalık olması, okulların sahip olduğu sosyo ekonomik yapıdan kaynaklı öğrenci seviye farkları, uyguladığın her yöntemin formlarının isteniyor olması, bu da bir süre kırtasiye masrafı, bir süre iş çıkması bu da yoruyor.* (Ö3). yordduğu zaman da yöntemlerin uygulanabilirliğini azalttığını düşünmektedir. Dürüst bir şekilde de ‘yöntemleri yaparım ama formunu tutmam’ ifadesini kullanmıştır. Bu



görüşlerden farklı olarak Milli eğitimin istek ve beklentileriyle şu anki sınav sistemindeki çelişkiye vurgu yapan bir başka katılımcı ise “Yani kendi sınav sistemi ile bizden beklediği arasında bir uçurum var, değerlendirme noktasında. Dolayısıyla biz alternatif değerlendirme yöntemlerine veya çocuğun sadece problem çözme ya da test yapma şeklindeki değerlendirme dışındaki değerlendirmeler bizi çok yönlendirmiyor” (Ö1). diyerek önemli bir hususa değinmiştir. Çünkü bu husus aslında bu tip değerlendirme yöntemlerinin neden uygulanmadığı konusunda temel gerekçe olarak karşımıza çıktığı söylenebilir.

#### 4.3.5. İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerini Uygulanma Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler

Görüşmeye katılan sınıf öğretmenlerine matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde karşılaştıkları güçlükler sorulmuştur. Yanıtlar doğrultusunda oluşturulan tema, alt tema ve kodlar Tablo 42’te gösterilmiştir.

**Tablo 42 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulamada Karşılaşılan Güçlükler**

Tema	Alt Tema	Kod	f
		Sınıfların kalabalık olması	8
		Zaman Yetersizliği	7
		Merkezi Sınav Sistemi	5
	Çevresel Güçlükler	Sınıfın Fiziki Durumu	4
		Yeterli örnek içermemesi	3
		Kaynak Yetersizliği	3
		Psikolojik Baskı	1
		Programa uymama	3
		İş yükü	3
		Yeterli destek alamama	2
Karşılaşılan Güçlükler	Öğretmene İlişkin Güçlükler	Formların çok olması	2
		Yeterli bilgiye sahip olmama	2

	Eskiye devam ettirme arzusu	1
	Öğrenciler arasındaki seviye farkı	6
Öğrenciye İlişkin Güçlükler	Bilinç eksikliği	1
	Çocuğun ilgisizliği	1
Programa İlişkin Güçlükler	Programın Yoğun olması	3
	Yöntemlerin çokluğu	1
	Maliyet	8
	Velinin baskısı	5
Veliye İlişkin Güçlükler	Velinin ilgisizliği	3
	Çocuğun seviyesini kabul etmeme	1

Tablo 42’de görüldüğü gibi, matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde karşılaşılan güçlükler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “*karşılaşılan güçlükler*” ana tema altında “*çevresel güçlükler, öğretmene ilişkin güçlükler, öğrenciye ilişkin güçlükler, programa ilişkin güçlükler ve veliye ilişkin güçlükler*” olmak üzere beş alt tema halinde ele alınmıştır. Matematik dersinde kullanılması gereken alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanma sürecinde karşılaşılan güçlükler konusunda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

*“Kılavuz kitapları tam olarak işlemeye kalksan yetiştiremezsin. Yetiştiremiyorum diye şikâyet edersin. Bir öğretmen 4.sınıf programını mümkün değil yetiştiremez. Hele matematik dersi asla yetişmez sınıflar bir de kalabalık. Ben her derste 3 kişi tahtaya kaldırırsam ders biter. Artık yapılacak bir işlemi tahtaya yansıtmak, yapmak şartıyla doğru yapanlar yaptı yapamayanlar yapamadı. Bu ortamda öyle oluyor. Bir de kalabalık sınıfta disiplini sağlamak zor. Disiplin olmayınca eğitimin olması zor. Öğrencileri bireysel takip etmek zorlaşıyor. Günümüzle ilgili değerlendirme yapacak olursak bu dönüştürmeden dolayı özellikle birçok okulda birçok sınıf birçok öğretmen değişti. Değişen öğretmenlerin vermiş olduğu boşluk çocuklara yansımış. Öğrencilerin seviye farklılıklarının çok fazla olması, fiziki ortamın çok yetersiz olması yani öğrencilerin sınıf ortamının sayıdan kaynaklı öğrencinin hareket alanı çok dar,*

*sınıfta kötü kokular oluyor bir anda çocukların motivasyonu dağılıyor. Sıkıntı olarak bizim açımızdan çok zaman alması büyük bir sıkıntı. Mesela sınıfta 50 öğrenciye proje ve performansın verilmesi, bunların toplanması değerlendirilmesi, ürün dosyası oluşturulması, incelenmesi, değerlendirilmesi. Bu da öğretmene ciddi bir iş yükü getiriyor. Bir de verdiğimiz performans, proje ve diğer ödevlerde veli yapıyor. Çünkü öğrencinin bu ödevlere yönelik bilinçli değil. Öğrencinin mesela bir iskelet ödevi veriyorsun ama kendi yapacağına veli yapıyor, veli okula getiriyor hatta veli öğretmene kadar kendi teslim ediyor...”* (Ö9).

Yöntemlerin uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin yukarıdaki katılımcının görüşlerine ek olarak bir diğer katılımcı da, sınırlı ders süresi içerisinde bu kadar çok konunun anlatılması ve uygulamalar yapılmasının yanı sıra bu kadar değerlendirme formunun kullanılması zaman problemini beraberinde getirdiğini vurgulamıştır. Katılımcı öğretmen böyle bir durumda konuları yetiştiremediklerini ve bundan dolayı sorgulanmalarını bir sıkıntı görmekte ve bunun neticesinde *“sınav baskısı, psikolojik baskı, yılda 7-10 tane deneme yapıyor, kendimizde yapıyoruz, çocuk dereceye giremediği zaman sıkıntı, veli soruyor neden derece yapamadın bu bir sıkıntı, gelecek kaygısı hocam, herşeyin sınav odaklı olması bir sıkıntı oluşturuyor.”* (Ö3).

Yukarıda, yöntemlerin uygulanmasını güçleştiren etkenler olarak görüş belirtilenlerin yanı sıra bir diğer katılımcı da sıkıntının tek kaynaklı olmadığı için *“Gerçekten velinin desteği gerekiyor. Desteği olmayan velilerin çocukları tek bir öğretmenin desteği ile bir yerlere geliyorlar. O da yeterli değil. Burda en büyük problemimiz velinin ilgisiz olması. Maddi imkânlarımız hem veli olarak, hem okul olarak sıkıntımız var. Bizde de sıkıntı var. İnsanoğluyuz sonucunda. Zaman zaman sıkıntı bizde öğrencide okulda velide.”* (Ö6). diyerek güçlüklerin ortaya konulması aşamasında çok boyutlu düşünmenin daha doğru olacağını söylemiştir. Benzer şekilde sınıfların kalabalık olmasının ve seviye farklılığının bir güçlük oluşturduğunu ancak daha büyük güçlükleri: *“Kaynak kitaplarda yeterli örnek yer almıyor, sınıftaki öğrenci sayısı, kitaplarda yonteme ilişkin bir iki örnek oluyor, gerisi yok bu yüzden kesinlikle yetersiz. Sıkıntı olarak yöntemlerin çokluğundan dolayı maliyetli olması ve velinin tepkisi bir sıkıntı.”* (Ö8). Şeklinde sıralamıştır. Öğretmenlerin ifadelerinde de görüldüğü gibi

matematik dersindeki alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını güçleştiren etkenlerin neler olduğu açıkça görülmektedir.

**Tablo 43 ABD’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Karşılaşılan Güçlükler	Çevresel Güçlükler	Zaman faktörü	8
		Sınav sistemi	1
		Öznellik	1
	Öğrenciye İlişkin Güçlükler	Öğrenciler arasındaki seviye farkı	2
		İsbirliği	2
		Bilgi eksikliği	1
		Bakış açısı	1

Tablo 43’te görüldüğü gibi, matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde karşılaşılan güçlükler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “*karşılaşılan güçlükler*” ana tema altında “*çevresel güçlükler ve öğrenciye ilişkin güçlükler*” olmak üzere iki alt tema halinde ele alınmıştır. Katılımcılardan bir tanesi alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanma sürecinde karşılaşılan güçlük olarak bir şeyler hakkında ne kadar puanlama yapıldığıdır. Çünkü bu yöntemlerin puanlaması gerçek bir test puanlamasından farklı olarak “*Bazıları subjektiftir. Sanırım bir matematik öğretmeni olarak aynı rubriki kullanmamıza rağmen, ben farklı bir yolu düşünenebiliyorum başka bir öğretmen farklı bir yol düşünenebiliyor aynı şeyi ölçmeye çalışmamıza rağmen. Farklı öğretmenleriz ve farklı puanlama verebiliyoruz, budur güçlük olan.*” (Ö4). Bunun sonucunda birisi bir şeyleri daha önemli bulacak, diğeri de ona göre birşeyleri biraz daha önemli bulacak ve böylece bir konu üzerinde farklı puanlama olabilecektir. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasında karşılaşılan güçlükler konusunda bir diğer katılımcı öğretmenin görüşü şöyledir:

*“Bazen zaman. Bir görev veriyorsunuz çocuklara ve bir ders saatinde bitirmelerini istiyorsunuz. Ama beş çocuğun bir ders saatinde daha*

*bitiremediğini görüyorsunuz. Bu sefer bunu bitirip bölgenin koymuş olduğu standartlara göre bitirmeniz gereken testleri vermeniz gerekiyor, tabi bunlar çok zamanınızı alıyor. Bazen de bunların planlaması da çok zaman alabiliyor, tabi bu bir problem değil bir zorluktur. Eğer bunları göz önünde bulundurursanız, öğretmenlerin bu tip şeyler için daha çok zamana ihtiyaçları var. Bazen bir diğer zorluk herkes için seviyenin aynı olmamasıdır. Ben öğrencilerin ihtiyaçlarına göre değerlendirme yapmaya çalışıyorsunuz ama koyduğunuz ölçütler öğrencilerin ihtiyaçlarından farklı olabiliyor. Bu sefer her ikisini de veriyorsunuz. Bazı şeyleri böyle kullanmam gerekiyor, yoksa kişilerin canı sıkılabiliyor. Bir diğer güçlük de bakış açısı. Herşey herkes için aynı olmak zorunda değil. Birilerinin okumasıyla uğraşırken, diğerinin testiyle. Öğrenciler için herşey iyi ancak sizin için değil..... ” (Ö5).*

Öğretmenlerin ifadelerinde de anlaşıldığı gibi matematik dersindeki alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını güçleştiren etkenlerin neler olduğunu kendi ifadeleriyle ortaya koymuşlardır.

#### **4.3.6. Öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programında Öngörülen Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Değişikliklerine İlişkin Durumları**

Araştırmaya katılan öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin ne tür değişiklik yapılabileceğine ilişkin durumlarını belirleyen sorular sorulmuştur. Alınan cevaplar tema, alt tema ve kod halinde Tablo 44 ve Tablo 44’te verilmiştir.

**Tablo 44 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’deki Değişikliğe İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
	Kavram Haritaları	Bir faydası yok	4
	Proje Ödevi	Bilmiyorum	4
	Yapılandırılmış Grid	Öğrenci düzeyine uygun değil	3
	Ürün Dosyası (Portfolyo)	Objektif Değil	3
	Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	Kimin yaptığı belli değil	3

Değişiklikler	Öz Değerlendirme	Ego ön planda olması	2
	Akran Değerlendirme	Çok zaman alması	2
	Değiştireceğim bir şey yok	Isınamadım Hiç	1
	Dereceli Puanlama Anahtarı	Yapmıyorum	1
	Tutum Ölçeği	Amacına uygun yapılamaması	1
	Sözlü Sunum	Boş şeyler olması	1

Tablo 44'te görüldüğü gibi, öğretmenlere matematik dersinden kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinden değiştirmek istedikleri kısımlar sorulmuştur. Öğretmenlerin değişiklikler teması altında proje ödevi, yapılandırılmış grid, ürün dosyası (portfolyo), tanılayıcı dallanmış ağaç, değiştireceğim bir şey yok, akran değerlendirme, öz değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı, tutum ölçeği ve sözlü sunum adı altında alt temalar oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra değişiklik yapma nedenleri de tabloya yansıtılmıştır.

Görüşme yapılan katılımcılardan biri matematik dersinde kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinden değiştirmek istedikleri yöntemleri amacına uygun yapamadığını çünkü *“tanılayıcı dallanmış ağaç ve yapılandırılmış grid açıkçası bunları bilmiyorum. Pek bilgi sahibi değilim. Bundan dolayı çıkartırdım. Ürün dosyasını kullanıyoruz ama çok şey ettiğim, benimsediğim bir şey değil. Çocuk herşeyini koyuyor.”* (Ö10). Alternatif değerlendirme yöntemlere ilişkin başka bir katılımcı, *“öz değerlendirme neye yarıyor, akran değerlendirme neye yarıyor, adet yerini bulsun diye yapıyor. yapılandırılmış grid ne anlama geliyor ben hiç bilmiyorum. Bunları okulda uygulanmadığı için, yani okulda olmuyor. Evde çocuk internette veya şurdan burdan kapıp kapıp getiriyor. Çünkü bu ödevler çocuklar tarafından yapılacak türden değil. Ben gereksiz görüyorum.”* (Ö9) diyerek neden bir değişikliğe ihtiyaç duyduğunu kendi sözleriyle aktarmıştır.

Değerlendirme yöntemlerinden tutum ölçeği, dereceli puanlama anahtarı, kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağacı değiştirmek veya programdan çıkartmayı amaçlayan bir diğer katılımcı, *“diğerlerine göre fayda getirmediğini düşünüyorum. Diğerlerinin daha yararlı olduğunu ve çocuk üzerinde daha çok olumlu etki yarattığını düşünüyorum.”* (Ö12). Benzer şekilde yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaçta

değişiklik yapmak isteyen Ö11 kodlu katılımcı öğretmen, bunları bilmediğini, yapmadığını ve bir türlü de ısınmadığını ifade etmiştir. İmkan verilse yapmak istediği değişikliklere yönelik başka bir katılımcı “*projeyi değiştirmek isterdim çünkü veli müdahale ettiği, öğrenci yapmadığı için pek bir faydası yok. Öz değerlendirmeyi uygun bulmuyorum, ego ön planda olduğu için, sözlü sunum çok zaman alıyor, çok şey kattığını düşünmüyorum. Ürün dosyası pek uygun değil, yine müdahale var, objektif değil.* (Ö4). Yöntemlerde yapılacak değişikliğe ilişkin diğerlerinde farklı olarak bu katılımcı “*değiştireceğim bir şey yok. Uygulanabilir, getirisi var ve güzel şeyler...*” (Ö7) diyerek yöntemlerin sürdürülebilirliğine vurgu yapmıştır.

Matematik dersinde kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinde değişikliğe gidilmesi durumunda öğretmenlerin değiştirmek istedikleri yöntemler ve değiştirmeyi isteme nedenleri sorulmuştur. Öğretmenlerin değiştirmek istedikleri yöntemleri ve bunlara yönelik gerekçeleri kendi sözlerine dayalı cümlelerle yukarıda özet halinde sunulmuştur.

**Tablo 45 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’deki Değişikliğe İlişkin Görüşleri**

Tema	Alt Tema	f
Değişiklikler	Birebir öğrenciye zaman ayırmak	2
	Daha çok problem çözdürmek	2
	Bir konu üzerinde tartışmak	2
	Daha sık değerlendirme yapmak	1
	Gelişimi gösteren değerlendirme yapmak	1
	İşbirliği yapmak	1
	Ünite sorularını	1
	Tecrübemi	1
	Testi uzaklaştırmak	1
	Öğretim şeklini	1
Hiçbir şeyi	1	
Fikrim yok	1	

Tablo 45’te görüldüğü gibi, öğretmenlere matematik dersinden kullanılması öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinden değiştirmek istedikleri kısımlar

sorulmuş ve tabloya yansıtılmıştır. Yapılmak istenen değişikliğe ilişkin soruya, daha önce de benzer şeylerden bahsettiğini söyleyen katılımcı:

*“öğrencilerin sahip oldukları 4. sınıf matematik standartlarını yükseltmek için açık uçlu problem çözme sorularını biraz daha fazla vermek zorundayım. Değerlendirme yapmak için yaptığım kısa cevap ve çoktan seçmeli bol miktarda soru çeşidim var. Ancak açık uçlu ve problem çözme benim hala düzenli değerlendirmeye dönüştürmek istediğim kısımlar. Problem çözme ileri öğrenme sağlıyor ve öğrencilerin bulunduğu seviyeyi gösteriyor”* (Ö10).

Alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin yapmak istediği değişiklik üzerine sorulan bu soruyu beğenen bir diğer katılımcı, *“öğrencilerle bire bir zaman ayırdığımda rahatsız edilmemeyi arzu ederdim. Diğer öğrenciler tarafından bölünmeden öğrencilerle birebir oturup görüşmeyi isterdim. Sadece budur değişiklik yapmak istediğim Ancak kısa bir zaman için yalnızca birileriyle ilgilenirken diğerlerini ise vermiş olduğum işle meşgul etmek isterim.”* (Ö3).

Başka bir katılımcıya alternatif değerlendirme yöntemlerinde ne tür değişiklik yapmak istediği sorulduğunda katılımcı şaşkınlık içerisinde *“zor soru! Şimdilik bir cevabım yok. 4. Sınıf matematikte öğrenmeyi değerlendirme üzerine ne tür bir değişiklik yapılabileceğine ilişkin bir bilğim yok. Bana kalırsa sınıfımız ve değerlendirmede takip ettiğimiz yol oldukça uygun...”* (Ö7). Bir diğer katılımcı ise de kendisine bir fırsat verilse, değiştirmek istediği tek şeyin vermek zorunda olduğu ünite sorularından bazılarını değiştirmek istediğini ancak öğrencilerini nasıl değerlendirdiği konusunda değişiklik yapmak istemediğini belirtmiştir. Çünkü *“istediğimde kendi formülümü ve alternative değerlendirmemi yapabildiğimden dolayı bunlarla mutluym. İstedğim kadar yapabiliyorum. Bu özgürlüğü ve usula uygun değerlendirmeye sahibim. Her ünite sonundaki değerlendirmeleri bunlarla yapmamız gerekiyor, bu kadar. Eğer daha çok vermek istesem de verebiliyorum.”* (Ö6). Bu soruya ilişkin diğer katılımcılardan alınan yanıtlara bakıldığında, katılımcılar bu yöntemlerde değişiklik olarak konu üzerinde daha çok tartışmak, öğrencileri daha sık değerlendirmek, gelişimi gösteren değerlendirmelere yer vermek, işbirliğine dayalı çalışmalar yapmak, yöntemler hakkında daha çok tecrübe kazanmak ve daha çok verim almak için de öğretim şeklini değiştirmek gibi değişiklikler istediklerini vurgulamışlardır.



#### 4.3.7. Matematik Dersi Öğretim Programında Öngörülen Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanmasını Engelleyen Faktörler

Araştırmaya katılan öğretmenlerle yapılan görüşmelerde, öğretmenlere matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulama sürecinde karşılaşılan engellere ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların tema, alt tema, kod ve frekans dağılımları Tablo 46’da gösterilmiştir.

**Tablo 46 Türkiye’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulamada Karşılaştıkları Engeller**

Tema	Alt Tema	Kod	f	
Engelleyen Faktörler	Çevresel Faktörler	Sınıfların kalabalık olması	10	
		Merkezi sınav sistemi	8	
		Kaynak yetersizliği	7	
		Veli baskısı	4	
	Uygulama Faktörü		Programın içerik yoğunluğu	10
			Yöntemlerin çok zaman alması	7
			Yöntemlerin çok olması	3
			Değerlendirme zorluğu	2
			Kılavuz kitapları	1
	Öğretmen Kaynaklı		Bilgi ve beceri eksikliği	4
			Kolaycılığa kaçma	3
			Bakış açısı	1
	Öğrenci Kaynaklı		Öğrenciler arasındaki seviye farkı	10
			Sosyo-ekonomik durum	6
			Bilinç eksikliği	5
Destek eksikliği		Uzman desteğinin olmaması	8	
		Kurs veya seminer verilmemesi	2	
		Öğretmene yönelik olumsuz tavır	2	

Tablo 46’da görüldüğü gibi, matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “engelleyen faktörler” ana tema altında “*çevresel faktörler, uygulama faktörü, zaman faktörü, öğretmen kaynaklı, öğrenci kaynaklı faktörler ve destek eksikliği*” olmak üzere altı alt kategori halinde ele alınmıştır. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersinde uygulanmasını engelleyen faktörlere ilişkin olarak görüşülen katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şöyledir:

*“Değerlendirme, öğrenci sayısı fazla olunca çok zorlaşıyor. Öğretmen o zaman test yöntemine optik okuyucuya yöneliyor, ister istemez. Bunu değerlendirirken kaç soru hangi öğrenci tarafından yapılmış değerlendirmesine gidilmediği için burada bu kadar yanlış var, bu kadar doğrusu var. Bu kadar test çözsün gibi velilerle konuşmalar yapıyor. Bu da yarardan çok zarar ve bıkkınlık veriyor. Öğretmenlerimizin çoğu mutlu değil bir, mutlu olmadığı için mesleğinde kolaya kaçma var, emek vermeden, bir şeyi ölçüp biçmeden, kazanımları düşünmeden, değerlendirme sorularını internetten indiriveriyorlar. Okulun ismini, öğretmen ismini değiştirmek suretiyle hatta bazı soruların yanlış olduğunu sonradan fark ediyorlar. Bir kısmını öğretmenler incelemeyen uygulamaya koyuyorlar. Mesela soruların içerisinde işlenmeyen konuya ait olabiliyor. İşlenmeyen konuya ait bir soru çıkabiliyor, bir sonraki konuya ait olabiliyor. Çoktan seçmeli soru çok soru sorarsan ve değerlendirmesi çok kolay olsun diye bir ölçme ve değerlendirme yöntemidir. Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini değerlendirme zordur. Bu bahsettiğimiz her kategorideki ölçme değerlendirme yapılırken soruların çoktan seçmeliden ziyade soru-cevap, kavramaya yönelik, ölçütlere yönelik yaptığın zaman bunu okuması, değerlendirmesi çok zaman alıyor. Ama testi optik makinaya veriyorsunuz, 6 sınıfı zümre olarak hazırlıyorsunuz, uyguluyorsunuz veya internetten indiriyorsunuz. Bu aşamalarda en zor aşama fotokopi aşamasıdır. Uygulaması kolay, optiğe okutması kolay. Bir cevap anahtarı giriyorsunuz. Kaç doğru kaç yanlış yapmış belirliyorsunuz. Veli geldiği zaman çocuğunuz bunu yaptı, bunu yapamadı, şöyleydi, böyleydi. Çocuğun hangi soruyu yapamadığını açıklığa kavuşturuyorsunuz. Yöntemler çok zaman alıyor bir de zorluk derecesi farklı. Bu nedenle insanlar kolaya kaçıyor. İçerik*

*yoğunluğu kesinlikle fazla. Seviye farklılıkları olursa iş çok daha zorlaşıyor.”*  
(Ö9).

Bunlara ek olarak başka bir katılımcı da bu değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde yöntemlerin uygulanması için ayrılan sürenin yeterli olmadığı kanısını taşımaktadır. Bunun yanı sıra merkezi sınav baskısı ve öğrenciler arasındaki seviye farkı konusunda da *“yeterli uzman desteği alamıyoruz, müfettişten alamıyorsun, rehberlik servisinden yardım alamıyorsun, içten iltifat alamıyorsun. Çalışan arkadaşlar tamamen vicdani, çocuklara olan şeylerinden çalışıyor. Yoksa bizim taltif noktasında bir şeyimiz yok. Beklentimiz yok. Ben bu saatten sonra. Bence öğretmenleri körelten noktalardan biri bu”* (Ö1).

Sınıfların mevcutundan dolayı sınıfta yeteri kadar değerlendirme yönteminin uygulanamadığını vurgulan başka bir katılımcı, *“ayrıca matematik dersine ait kılavuzda önerilen araçların olmaması konunun havada kalmasına neden oluyor. Kılavuz kitaplarında bu formlar daha ayrıntılı olmalı ve direkt konu arkasında verilmeli. Ayrıca bu eksikliklerin yanı sıra öğretmenin bilgi ve beceri eksikliği var. Öğretmen bu etkenlerden dolayı bu yöntemleri uygulayamıyor.”* (Ö4). Yöntemlerin uygulanmasında benzer şekilde zaman, öğrenci seviyesi, sınıfların kalabalık olmasından söz eden bir diğer katılımcı *“şimdi başka bir engel de öğretmenin yöntemlere bakış açısı. Öğretmen zaten uygulanmaz diyorsa ve o yönde bu yöntemler uygulanmaz.”* (Ö12). Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörlere ilişkin direkt görüşleri verilmiştir. Bunlardan farklı olarak geriye kalan diğer katılımcılardan bazıları benzer görüş belirtmişlerdir. Ancak bazıları ise yöntemlerin uygulanmasının önündeki engellerin sosyo-ekonomik durum, öğrencilerin yöntemlere ilişkin bilinçlerinin yeterli olmaması, yöntemler hakkında kurs veya seminerin verilmemesi ve öğretmenlere sınav kaynaklı geliştirilen olumsuz tutum olduğu beyan edilmiştir.

**Tablo 47 ABD’de Öğretmenlerin ADY’i Uygulanmada Karşılaştıkları Engeller**

Tema	Alt Tema	Kod	f	
Engelleyen Faktörler	Çevresel Faktörler	Bölgenin test baskısı	4	
		Maliyet	1	
	Uygulama Faktörü	Zaman faktörü		2
		Yöntemlerin uygulanamaması		1
		Veri toplama şekli		1
		Program		1
	Öğretmen Kaynaklı	Bilgi ve beceri eksikliği		3
		Öğrencinin edilememesi	takep	1
		İş yükü		1
	Öğrenci Kaynaklı	Davranış farklılıkları		1
Seviye farklılıkları			1	

Tablo 47’de görüldüğü gibi, matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “engelleyen faktörler” ana tema altında “çevresel faktörler, uygulama faktörü ve öğretmen kaynaklı” olmak üzere üç alt tema halinde ele alınmıştır. Katılımcılardan alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersinde uygulanmasında karşılaşılan güçlükler hakkındaki görüşünü şu şekilde sunmuştur:

*“Öğrencilerin takip edilmesi bir sorun. Gözlem kullanırken kimin nasıl anladığını ve kimin nasıl yaptığını takip edebilmem önemlidir. Sadece ben öğrencilerimi tanırım demek yetmez. Biz onların bilip bilmediklerini kanıtlayan verilere sahip olmak zorundayız. Örneğin eğer gün içinde değerlendirme için bir test soruları verirsem, hızlıca öğrencilerin anladı, anlamadı, başardı başarmadı şeklinde gözden geçirebilir ve görebilirim. Kimin ne kadar yardıma ihtiyaç duyduğunu bu testten anlayabilirim. Bununla soruyla birlikte Bölge ve takip edilen eğitim yolu sizinle temelde örtüşmüyor. Onlar sizden testi takip etmenizi, bununla ihtiyaçlara göre çocukları geliştirmenizi ve açıkça ortaya koyduğunuz*

*verilerle bunu ispat etmenizi istiyor. Bu sadece benim durumum diyemem, bu çok sayıda arkadaşımın içinde bulunduğu durum. Siz bir de bunu alternatif değerlendirme yöntemleriyle yapmaya çalışırsanız gerçekten öğretmenin iş yükünü arttırmış olursunuz. Çünkü siz sadece alternatif değerlendirme vermiyorsunuz, bir de bunu her bir birey için gelişimini takip etmek, öğrenmek ve kanıtlama zorunluluğunuz var...(Ö6)*

Değerlendirmeye ilişkin bir çok endişenin olduğunu söyleyen bir katılımcı, çalışma bittikten sonra yeterli değerlendirme yapılamadığını, değerlendirmenin öğrencinin bir sonraki ihtiyacını belirlemeye dönük olmadığını ve bu yüzden yöntemlere ilişkin bakış açısının değişmesi gerektiğini ve bazı şeylerin sistem ve bölge düzeyinde değişikliğe ihtiyaç olduğunu savunmuştur. Tabi bu gibi etkenler beraberinde çeşitli güçlükleri meydana getirmektedir. Bunlardan bir tanesi, çok sayıda öğretmenin geleneksel olarak sonuç odaklı test vermelerinden kaynaklı güçlük. Çünkü “*öğretmenlerin alternatif değerlendirme hakkında iyi bir alt yapıya sahip değiller. Onlar hala değerlendirme defteri açısından düşünüyorlar veya daima bir sonraki değerlendirme notunun hemen yakınlarında olduğunu düşünüyorlar. Yönergeler rehberliğinde düzenli bir değerlendirmeden ziyade öğretmenler sıklıkla sınav notu verip not defterine koymayı deniyorlar.*” (Ö11).

Öğrencilerin seviye farklılıklarının alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörlerden bir tanesi olduğunu ifade eden bir başka katılımcı ise her seviyeye uygun ve öğrencilerin kendilerini başarılı hissetmelerini sağlayan değerlendirme yöntemlerinin gerekliliğini vurgulamıştır. Katılımcı ayrıca yöntemlerin uygulanması sürecinde öğrencilerin farklı davranışlar sergilemelerinin engel teşkil ettiğini, bu yüzden “*bazı değerlendirmeler çok zaman alıyor ve yeterince ilgiyi çektiğinizden emin olmalısınız. Beklenmedik anda birbirleriyle boğuşuyorlar, kalem açıyorlar ve bu beş dakika sürüyor, konuşuyorlar, oyalanıyorlar. Yapmak istediğiniz değerlendirme metodunu seçerken öğrencilerin ilgilerini ve dikkatlerini gerçekten çekmemiz gerekiyor.*” (Ö3). Benzer şekilde başka bir katılımcı da bu değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sırasında hazırlanması ve puanlamasının ciddi bir şekilde zaman almasının bir engel olduğunu öne sürmüştür. Görüşülen katılımcılardan geri kalanı ise yöntemlerin uygulanmasında karşılaşılan engelleri ‘maliyet, öğretim programı, veri toplama şekli, öğretmenlerin yöntemler hakkındaki bilgi ve beceri eksikliği’ şeklinde sıralamışlardır.

#### 4.3.8. İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Kullanılan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Sağladığı Faydalar

Görüşmeye katılan sınıf öğretmenlerine matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin sağladığı faydalar sorulmuştur. Alınan yanıtlar “faydalar” teması adı altında toplanmış olup Tablo 48’de gösterilmiştir.

**Tablo 48 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’nin Sağladığı Faydalara İlişkin Görüşleri**

Tema	Kod	f
Faydalar	Derse ilgiyi artırır	11
	Özgüven gelişir	11
	Sorumluluk duygusunu geliştirir	9
	Derse karşı motivasyonu artırır	8
	Bütün olarak değerlendirme sağlar	7
	Yaparak yaşayarak öğrenme sağlar	7
	Üst düzey düşünme becerilerini geliş.	7
	Sorgulayıcı olmayı sağlar	7
	Yaratıcılığı geliştirir	7
	Ezbercilikten kurtarır	7
	Öğrenmeyi öğrenme sağlar	6
	Objektif değerlendirme sağlar	5
	Araştırma becerilerini geliştirir	5
	Sınav kaygısını azaltır	4
	Öğretmen kendisini ölçer	1
	Öğrenci kendisini tanır	1
	Kalıcı öğrenme sağlar	1
	Eleştirel düşünmeyi sağlar	1
	Çok boyutlu düşünmeyi sağlar	1
	Öğrenci bilgisini pekiştirir	1
Demokratik Becerileri Geliştirir	1	

Tablo 48’de görüldüğü gibi, matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencilere sağladığı faydalara ilişkin öğretmenlerin görüşleri “*faydalar*” ana tema altında halinde ele alınmıştır. Görüşülen öğretmenlerin 11’i alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin özgüvenlerini geliştirdiğini ve öğrencilerin derse karşı ilgisini arttırdığını; dokuzu sorumluluk duygusunu geliştirdiğini; sekizi öğrencilerin derse karşı motivasyonu arttırdığını; yedisi yöntemlerin öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenme imkânı sunduğunu, öğrenciyi bütün olarak değerlendirme olanağı sağladığı, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini, öğrencinin sorgulayıcı bir birey olmalarını sağladığını, yaratıcılığı geliştirdiği ve öğrenciyi ezbercilikten kurtardığını; altısı kendi kendilerine öğrenmeyi öğrendiklerini; beşi öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirdiğini, yöntemlerin öğrenci merkezli öğrenmeyi, öğrencilerin objektif bir şekilde değerlendirme sağladığını belirtmişlerdir. Aynı doğrultuda görüşülen öğretmenlerin dördü öğrencilerdeki sınav kaygısını azalttığını, birer kişi de yöntemlerin aslında öğretmeni ölçtüğünü, öğrencinin kendisini tanıdığını ve bilgisini pekiştirdiğini, yöntemler sayesinde daha kalıcı öğrenmeler sağlandığı, öğrencilerin demokratik becerilerini geliştirdiği gibi eleştirel ve çok boyutlu düşünme becerilerini de geliştirdiğini vurgulamışlardır. Katılımcılardan birinin görüşü şöyledir:

*“Alternatif ölçme ve değerlendirme çocuğun sorumluluk duygusunu geliştirir, çocuk diğer arkadaşlarını görüyor. Arkadaşlarından eksik olduğunu görünce ha ben niye eksikim diyebilir ve bu eksikliklerini gidermeye çalışır. Bu da sorumlu biri olmasını sağlar ve çocuğun kendine güvenmesine yardımcı olur. Bu yöntemlerle biz çocuğun hayata hazırlamak için olduğu için ezber olmaz, hatta ezberci biri olmaktan çocuğu engeller. Çocuk derste bol bol etkinlik yaptığı zaman, soru çözdüğü zaman, kendini değerlendirdiği zaman sınav kaygısını azaltır. Yani şimdi bu yöntemler bu şekilde kendilerini derse karşı ilgisini arttırır, motivasyonunu arttırır. Eğer çocuk çok doğru yapıyorsa bu tabi çocuğun motivasyonunu arttırır. Burada öğretmenin çocuğa karşı olumsuz bir bakış açısı içerisinde olmaması lazım. Bu çocuğun motivasyonunu arttırır aslında. Öğretmenin kendi olumlu yaklaşımı çok önemli. Derse karşı ilgiyi arttırır. Yani bu alternatif şeyler derse ilgiyi arttırır. Niye arttırır? Kaynaklar boldur. Değişik değişik sorularla karşılaşacak, bu bir nevi görsel şeyler var*

*çinde. Bunlar da çocuğun ilgisini çekecek şeylerdir. Bunlar onun içindir çocuğun ilgisini arttırır. Öğrenci merkezli öğrenmeyi sağlar. Çünkü bu yeni programdaki etkinlikler öğrenciye yönelik olduğundan dolayı çocuklar kendi kendilerini sorumlu hissediyorlar ve bu şekilde şey yaparlar. Objektif değerlendirme sağlar çünkü dereceli puanlama anahtarı var ve öğretmen ona göre puanlama veriyor. Çocuk kendi araştırıyor, kendi öğreniyor. Kaynak kitaplardan yararlanıyor. Bu şekilde kendisi örneklere bakarak öğreniyor. O örneklere baktıktan sonra kendi yapıyor. Çünkü çocuk etkinlikleri yapıyor ve ondan sonra yapıyor çocuk. Bir de çocuk farklı sorularla karşılaştığında ve bu tür farklılıklarla karşı karşıya kaldığında üst düzey düşünme becerileri de gelişiyor. Birey bu şekilde sorgulayıcı biri olmayı öğreniyor. Nerde doğru yapıyorum nerde yanlış yapıyorum diye. Çocuk kitapları araştırıyor, öğretmenin vermiş olduğu bir görevi araştırmak istiyor. Bu şekilde araştırmayı biliyor. Çocuğun bu süreçte yaratıcılığı gelişiyor. Çocuk kendi kendine bu soruyu nasıl yapabilirim, bu sorunun cevabına nasıl ulaşabilirim. Onu o şekilde düşünüyor. Öğrenci yaparak yaşayarak öğrenmesi günlük hayattan olaylardan dolayı olayın içinde hem onu yaşıyor hem de yaşadığı şeyi hayatında tatbik ediyor. Biri kendini değerlendiriyor çocuk, bir arkadaşını değerlendiriyor tabi çocuk. Böyle olunca kendini bütün olarak değerlendirmiş oluyor. Hem arkadaşlarına bakıyor. Bu değerlendirme yöntemlerinde bireysel farklılıklar dikkate alınır. Öğrencilerin devamlı farklılıkları göz önünde bulundurarak, irdeleyerek öğretmen çocukları bir değerlendirme çabasına giriyor...” (Ö9).*

Geleneksel değerlendirme yöntemlerine bakıldığında sağladığı faydalar sınırlı sayıda kalabilmektedir. Ancak bu katılımcının görüşünden de anlaşıldığı gibi alternatif değerlendirme yöntemlerinin çok fazla sayıda faydasının olduğu ve bu faydaların zincirin bir halkası gibi birbirleriyle bağlantılı olduğu görülmektedir.



**Tablo 49 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’nin Sağladığı Faydalara İlişkin Görüşleri**

Tema	Kod	f
Faydalar	Bilgi düzeylerini ortaya çıkarır	6
	Gerçek değerlendirme verisi sağlar	3
	Özgüven gelişir	2
	Kaygıyı azaltır	2
	Öğrencinin gelişimini gösterir	2
	Başarı duygusunu geliştirir	2
	Çok boyutlu düşünmeyi sağlar	2
	Yaşama dair becerileri geliştirir	2
	Farkındalıklarını artırır.	2
	Derse ilgiyi artırır	1
	Öğrenciyi tanıma fırsatı sağlar	1
	İşbirliğini geliştirir	1
	Yaratıcılık becerisini gösterir	1
	Bağımsız öğrenme becerisi kazandırır	1
Yaparak yaşayarak öğrenme sağlar	1	
Matematik becerilerini geliştirir	1	

Tablo 49’da görüldüğü gibi, matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencilere sağladığı faydalar, öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda “*faydalar*” ana tema altında halinde ele alınmış ve tabloda gösterilmiştir. Öğretmenler alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencilerin derse karşı ilgisini arttırdığını (n=6), gerçek bir değerlendirme verisi sağladığını (n=3), özgüvenlerini geliştirdiğini (n=2), sınav kaygısını azalttığı (n=2), gelişimlerini gösterdiği (n=2), başarı duygusunu geliştirdiği (n=2), çok boyutlu düşünme sağladığı (n=2), yaşama dair becerilerini geliştirdiği (n=2), farkındalıklarını arttırdığı (n=2), derse ilgiyi arttırdığı (n=1), öğrenciyi tanıma fırsatı sağladığı (n=1), işbirliğini ve matematik becerilerini geliştirdiği (n=1), yaratıcılık becerisini gösterdiği (n=1) ve yaparak yaşayarak öğrenme sağladığını (n=1) ifade etmişlerdir.

Yöntemlerinin matematik dersinde uygulanmasının sağladığı faydalara ilişkin bir öğretmen:

*“Bana kalırsa avantajlarından biri başarı duygusunu hissetmek. Birileri sınıfta kendilerini neyin kötüleştirdiği ve neyin daha başarılı hissettirdiğini anlar. Bunun neticesinde öğrenciler kedinelerine güvenleri artar, sınıflarını severler ve derse daha çok katılımda bulunurlar. Eğer birileri bunu hissederse, bunu yapmayı başardığından dolayı yapmayı sevmiş olacaklar. Bildiğiniz gibi derse daha çok katılarak derste eğlenmiş olurlar. Düşündüğünüzden farklı bir yolla öğrencileri tanımaya başlarsınız. Kültürel farklılık gibi öğrencilerinizi kategorileştirmeden her birini ayrı ayrı bireysel olarak tanımış olursunuz. Bence bu yol bana öğrencileri tanımama yardımcı olan. Bunlar avantajlardır (Ö5).*

Avantaj olarak sahip olduğu öğrencileri gösteren bir diğer katılımcı ise öğrencilerini teste tabi tuttuğunda çocuklar üzerinde gördüğü kaygıyı alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanırken görmediğini belirtmiştir. Katılımcı ayrıca öğrencilerin hem ünite testlerini hem de alternatif değerlendirme yöntemlerini yapmayı istediklerini *“çünkü bunları çok görmüyorlar. En zor olanı deniyorlar ve kendileri bu yöntemler sayesinde ne kadar bildiklerini daha iyi gösterebilirler. Alternatif değerlendirmeye dayalı olarak öğrencilerin ne bilip ne bilmedikleri konusunda gerçekten daha iyi geribildirim alıyorum. (Ö6).* Bir diğer katılımcı da alternatif değerlendirme yöntemleri aracılığıyla

*“öğrenciler beceri kazanıyorlar, onlar formullara sahip olmak yerine işbirliği yapma, kazanma duygusu, yaratıcılık, problem çözümünde yaratıcı yollar bulma gibi 21. yüzyılda sahip olunması gereken becerileri kazanıyorlar. Kutunun dışına çıkıp düşünmeyi öğreniyorlar, öğretmene bağımlı olmadan bağımsız yani kendi kendilerine nasıl öğreneceklerini öğreniyorlar. Bağımsız olarak tüm bu seyleri. Ayrıca onlar öğreniyorlar, devam ettiriyorlar, mevcut durumu keşfedince de unutmuyorlar. Eğer kendilerine gösterilirse, akranlarıyla birlikte mevcut duruma ilişkin ne kadar bilinmesi gereken şey varsa buna ulaşıyorlar ve hatırlıyorlar (Ö9).*

Diğer yorumlar ise fayda olarak yöntemlerin öğrencilerin özgüvenlerini geliştirdiği öğrencilerin gelişimini ortaya çıkarttığı ve matematik becerilerini geliştirdiğini içermektedir.

#### 4.3.9. Matematik Dersi Öğretim Programında Öngörülen Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygun Bir Şekilde Yürütülmesi İçin Öneriler

Araştırmaya katılan öğretmenlerle yapılan görüşmelerde, öğretmenlere matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini sağlıklı bir biçimde uygulanmasına ilişkin önerileri sorulmuştur. Uygulamaya yönelik alınan önerilerin tema, alt tema, kod ve frekans dağılımları Tablo 50’de gösterilmiştir.

**Tablo 50 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanmasına İlişkin Önerileri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Öneriler	Çevresel Odaklı	Sınıf mevcudunun azaltılması	2
		Gerekli donanımın sağlanması	2
		Yöntemler sınıf mevcuduna göre düzenlenmesi	1
		Öğretmenlere karşı olumlu tavır	1
	Eğitim Odaklı	Fakültede uygulamalı eğitim verilmeli	11
		Müfettişlerin yeterli bilgi ve donanıma sahip olması	10
		Bilgilendirici seminer veya kurs	10
		Kaynaklarda yöntemlere ilişkin bilgi ve formlar	7
		Üniversitelerde uygulama okulu olmalı	1
		Velilerin bilgilendirilmesi	1

Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını sağlayan öneriler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “öneriler” ana tema altında “çevresel odaklı ve eğitim odaklı öneriler” olmak üzere iki alt tema halinde ele alınmış ve Tablo 50’de gösterilmiştir. Öneri sunan katılımcıdan biri

üniversite yıllarında bu değerlendirme yöntemlerinin olmadığını, öğretmenlik yıllarında ise bilgi düzeyinde eğitim aldığını ancak uygulama aşamasına yönelik bir eğitim almadığını söylemiştir. Katılımcı, “yöntemler için önce fakültelerde eğitim verilmeli, eğer yoksa öyle bir imkân kurs ve seminerle takviye yapılmalı. Alternatif yöntemlerin uygulanması için önsöz olarak kitapta yer alması lazım. Bu yöntemlerin uygulanmasını yapan öğretmendir. İdare bunları bilmeyebilir ama müfettişin bunları birebir bilmesi gerekiyor.” (Ö12). Buna benzer bir fikre sahip olan başka bir katılımcı da buna ek olarak temel kaynak kitaplarda değerlendirme yöntemlerine ilişkin çok daha fazla bilgi formlarının ve örneklerin yer almasını önermiştir. Uzman desteği verilmesi hususunun layıkıyla yapılmadığını savunan bu katılımcı, başarısızlığımızı formaliteden yana tavır takınmamıza dayandırarak tipik müfettiş davranışını şöyle özetlemiştir:

*“Müfettiş gelir dosyaya bakar. Belki ben fotokopi çekmişimdir doldurmuşumdur. Genelde öyle oluyor yani. Sen neresini dolduruyorsun onu. Bakıyor kalabalık mı o. Gelen müfettiş sınıf seviyesini ölçemiyor bir, ikincisi o sınıfı o öğretmen nereden almış nereye getirmiş hiç bilemiyor. Gelen müfettiş öğretmenin ne kadar emek harcadığını bilemiyor. Bu sitemde müfettişler gelir bir şeyler okutur yazdırır gider. Benim aklım almıyor” (Ö8).*

Başka bir katılımcı da alternatif değerlendirme yöntemlerin daha iyi bir şekilde uygulanması için fakültelerde iyi bir eğitimin gerekliliğine vurgu yapmış ve “*kaynak kitaplarda daha fazla bilgi ve forma yer verilerek ilgili donanım yeterliği sağlanmalı, eksiklik karşısında kurs ve seminer verilmeli, gerek kurs ve seminerleri verecek gerekse bizleri teftiş eden kişiler bilgi ve donanımına sahip olmalıdır.* (Ö4). demiştir. Bu yoruma dayanarak asıl kendilerini bilgilendirecek unsurların bu kurs ve seminerlerin olduğunu belirten bir başka katılımcı “*Yöntemler sınıf mevcuduna göre düzenlenmeli, sınıf mevcudu azaltılmalıdır.*(Ö2) şeklindeki önerilerini sunmuştur. Ayrıca bunlara ek olarak öğretmenler eğitimin önemli bir unsuru olan velinin yöntemlere ilişkin bilgilendirilmesi, üniversitelerde uygulama okulu kurulmasını ve öğretmenlere karşı olumlu bir tavır takınmasını da önermişlerdir.

Yukarıda ifade edilen görüşler incelendiğinde, öğretmenlerin alternatif değerlendirme hakkında bilgileri olduğu, yöntemlerin uygulanması sürecinde sorunların

meydana geldiğini ve bu sorunların ortadan kalkması için çözüm için önemli önerilere sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 51 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’nin Uygulanmasına İlişkin Önerileri**

Tema	Alt Tema	Kod	f
Öneriler	Çevresel Odaklı	Bölgenin bu yöntemleri benimsemesi	1
		Belli bir maliyetin ayrılması	1
	Eğitim Odaklı	Kullanımına ilişkin bilgi vermek	3
		Tecrübenin arttırılması	2
		Uygulamalı göstermek	2
		Kaynaklarda bilgi ve formlara daha çok yer verilmeli	1
		Geliştirme aşamasında öğretmenlerin dahil edilmesi	1
Yöntemler daha çok kullanılmalı	1		

Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını sağlayan öneriler konusunda görüşme yapılan öğretmenlerin görüşleri “öneriler” ana tema altında “çevresel odaklı ve eğitim odaklı öneriler” olmak üzere iki alt tema halinde ele alınmıştır. Öğretmenlerin görüşleri çerçevesinde alınan öneriler Tablo 51’de gösterilmiştir.

Ne yapılması gerektiği konusunda üst düzeydekiler tarafından hep anlatıldığını, ne istenmesi gerektiğini yalnızca bölgenin anlatması ve ardından bu tüm bu şeylerin sıra halinde takip edilmektedir. Bunun bilincinde olan katılımcı öğretmenlerden biri alternatif değerlendirme yöntemlerinin sağlıklı bir şekilde uygulanması için “*bölgenin bütün değerlendirmeleri kağıt ve kaleme dayalı yapmak yerine alternatif değerlendirme temin ederek bunları benimsemesi gerekir ve eyaletin alternatif değerlendirmeyi benimsediğini görmeyi çok isterdim.*” (Ö4).

Bir diğer katılımcı bölgedeki öğretmenlerin bir şeyler yapmaya çalıştıklarını ve bir şeyleri yaparken de önemli bir noktayı farkettilerinde ‘harika bir fikir’ diyerek

uygulamaya koymayı çalıştıklarını ileri sürmüştür. Bu yüzden “öğretmenlere sınıfta nasıl kullanılması gerektiğini, nerede ve nasıl uygulamaya koyulacağını gösterme, belki sahip olunacak en iyi yoldur. Çünkü bazı insanlar tamamını uygulamaya çalışmakta, ama ister istemez nasıl kullanıldığını bilmiyorlar veya bazıları strateji olarak yararlanıyorlar. Yani sadece etrafında dönüyorlar. Yöntemlerin somut örneklerle nasıl kullanılacağı konusunda bilgi verilmeli.” (Ö1). Bu değerlendirme yöntemlerinin nasıl yapılacağını, nasıl uygulanacağını öğrenirken oturup dinlemekten ziyade bir öğrenci gibi diğer meslektaşlara katılımda bulunarak, “yaparak daha iyi öğrendim. Benzer şekilde öğrencilerinize uygulayabilmek için tecrübe etmek zorundasınız. İster üniversitede ister çalıştayda mesleki gelişime git, bu yöntemlerin nasıl uygulanacağıyla ilgili tecrübe etmeye ihtiyaç var. Bana kalırsa, sınıfta bilgi vermek yerine eğitmek, tecrübe kazandırmak daha etkili bir yoldur.”(Ö1).

#### 4.3.10. Matematik Dersi Öğretim Programında Öngörülen Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanılma Sıklıkları

İlkokul IV. sınıfta görev yapan öğretmenlerin matematik dersinde kullandıkları alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanma sıklıklarına ilişkin görüşleri yer almaktadır. Bu görüşler “Hiçbir zaman”, “Nadiren”, “Bazen” ve “Her zaman” şeklinde gruplandırılmıştır. Her bir maddeye ilişkin frekans ve yüzdeler hesaplanarak Tablo 53’te sunulmuştur.

**Tablo 52 Türkiye’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanma Sıklıkları**

Alternatif Değerlendirme Yöntemleri	Sık Sık		Bazen		Nadiren		Hiçbir Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Performans Görevi	7	58.3	1	8.3	4	33.4	-	-
Portfolyo	5	41.7	5	41.7	2	16.6	-	-
Proje Ödevi	6	50	4	33.3	2	16.7	-	-
Tutum Ölçeği	1	8.3	4	33.3	6	50	1	8.3
Gözlem	8	66.6	3	25	1	8.3	-	-
Sözlü Sunum	7	58.3	3	25	1	8.3	1	8.3
Görüşme	3	25	4	33.3	5	41.7	-	-

Öz Değerlendirme	6	50	3	25	3	25	-	-
Akran Değerlendirme	4	33.3	4	33.3	4	33.3	-	-
Dereceli Puanlama Anahtarı	4	33.3	2	16.7	6	50	-	-
Kavram Haritaları	5	41.7	3	25	4	33.3	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-	-	-	8	66.6	4	33.4
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-	1	8.3	6	50.0	5	41.7

Tablo 52’de görüldüğü gibi öğretmenlere alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme sıklıklarına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin performans görevi, portfolyo, proje ödevi, gözlem sözlü, sunum görüşme, öz ve akran değerlendirme ve kavram haritalarını genellikle; dereceli puanlama anahtarı, tutum ölçeği, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağacı ise bazen kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 53 ABD’deki Öğretmenlerin ADY’i Kullanma Sıklıkları**

Alternatif Değerlendirme Yöntemleri	Sık Sık		Bazen		Nadiren		Hiçbir Zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Performans Görevi	8	66.7	4	33.3	-	-	-	-
Portfolyo	1	8.3	5	41.7	4	33.3	2	16.7
Proje Ödevi	3	25	7	58.3	2	16.7	-	-
Tutum Ölçeği	-	-	-	-	3	25	9	75
Gözlem	10	83.3	2	16.7	-	-	-	-
Sözlü Sunum	2	16.7	9	75	1	8.3	-	-
Görüşme	3	25	3	25	4	33.3	2	16.7
Öz Değerlendirme	4	33.3	5	41.7	1	8.3	2	16.7
Akran Değerlendirme	4	33.3	5	41.7	1	8.3	2	16.7
Dereceli Puanlama Anahtarı	7	58.3	1	8.3	3	25	1	8.3
Kavram Haritaları	-	-	1	8.3	3	25	8	66.7
Yapılandırılmış Grid	-	-	-	-	1	8.3	11	91.7
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-	1	8.3	2	16.7	9	75

Tablo 53'te görüldüğü gibi öğretmenlere alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme sıklıklarına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin performans görevi, gözlem ve dereceli puanlama anahtarını sık sık; portfolyo, proje, sözlü sunum, öz ve akran değerlendirmeyi bazen; tutum ölçeği, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağacı ve kavram haritalarını ise hiç veya nadiren kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

İlkokul IV. sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde kullandıkları alternatif değerlendirme yaklaşımlarının neler olduğuna dair görüşleri “yeterliyim”, “kısmen yeterliyim” ve “yetersizim” şeklinde kategorilere ayrılmıştır. Her bir maddeye ilişkin frekans ve yüzdelikler hesaplanarak Tablo 54'te sunulmuştur.

**Tablo 54 Türkiye'deki Öğretmenlerin ADY'i Kullanabilme Yeterlilikleri**

Alternatif Değerlendirme Yöntemleri	Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Yetersizim	
	f	%	f	%	f	%
Performans Görevi	11	91.7	1	8.3	-	-
Portfolyo	8	66.7	4	33.3	-	-
Proje Ödevi	12	100	-	-	-	-
Tutum Ölçeği	5	41.7	4	33.3	3	25
Gözlem	11	91.7	1	8.3	-	-
Sözlü Sunum	11	91.7	1	8.3	-	-
Görüşme	10	83.3	2	16.7	-	-
Öz Değerlendirme	10	83.3	2	16.7	-	-
Akran Değerlendirme	8	66.7	4	33.3	-	-
Dereceli Puanlama Anahtarı	9	75	3	25	-	-
Kavram Haritaları	8	66.7	4	33.3	-	-
Yapılandırılmış Grid	-	-	8	66.7	4	33.7
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	-	-	5	41.7	7	58.3

Tablo 54'te görüldüğü gibi öğretmenlere alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlilikleri sorulmuştur. Öğretmenler bu soruya karşılık en yeterli oldukları



yöntemlerin sözlü sunum (12 sayısı ile %100), gözlem (12 sayısı ile %100), proje ödevi (12 sayısı ile % 100), performans görevi (11 sayısı ile %91.7), görüşme ve öz değerlendirme (10 sayısı ile % 83.3) olduğunu; en yetersiz oldukları yöntemlerin ise Yapılandırılmış grid (4 sayısı ile % 33.7) ve tanılayıcı dallanmış ağaç (7 sayısı ile % 58.3) olduğunu belirtmişlerdir.

Yöntemleri kullanabilme yeterlilikleri açısından öğretmenlerin 12'si (%100) proje ödevi, gözlem ve sözlü sunum yöntemlerini kullanmada; 11'i (%91.7) performans görevinde yeterli ve 1'i (%8.3) kısmen yeterli olduklarını; 10'u (%83.3) görüşme ve öz değerlendirmede yeterli ve 2'si (% 16.7) kısmen yeterli olduklarını; 9'u (%75) dereceli puanlama anahtarını kullanmada yeterli ve 3'ü (%25) kısmen yeterli olduklarını; 8'i (%66.7) potfolyo, akran değerlendirme ve kavram haritalarında yeterli ve 4'ü (%33.3) kısmen yeterli olduklarını; 5'i (%41.7) tutum ölçeğinde yeterli, 4'ü (%33.3) kısmen yeterli ve 3'ü (%25) yetersiz olduklarını belirtmişlerdir.

Matematik dersindeki alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlilikleri açısından öğretmenler değerlendiklerinde 8'i (%66.7) yapılandırılmış gridi kullanmada kısmen yeterli ve 4'ü (%33.7) yetersiz olduklarını; 5'i (% 41.7) tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemini kullanmada kısmen yeterli ve 7'si (%58.3) yetersiz olduklarını ifade etmişlerdir

**Tablo 55 ABD'deki Öğretmenlerin ADY'i Kullanabilme Yeterlilikleri**

Alternatif Değerlendirme Yöntemleri	Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Yetersizim	
	f	%	f	%	f	%
Performans Görevi	10	83.3	1	8.3	1	8.3
Portfolyo	9	75	2	16.7	1	8.3
Proje Ödevi	10	83.3	2	16.7	-	-
Tutum Ölçeği	-	-	5	41.7	7	58.3
Gözlem	12	100	-	-	-	-
Sözlü Sunum	10	83.3	2	16.7	-	-
Görüşme	8	66.7	3	25	1	8.3
Öz Değerlendirme	9	75	2	16.7	1	8.3
Akran Değerlendirme	11	91.7	-	-	1	8.3
Rubrik	11	91.7	-	-	1	8.3
Kavram Haritaları	1	8.3	6	50	5	41.7
Yapılandırılmış Grid	2	16.7	1	8.3	9	75
TanılayıcıDallanmış Ağaç	1	8.3	1	8.3	10	83.3

Tablo 55'te görüldüğü gibi öğretmenlere alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlilikleri sorulmuştur. Öğretmenler bu soruya karşılık en yeterli oldukları yöntemlerin gözlem (12 sayısı ile %100), akran değerlendirme (11 sayısı ile % 91.7), rubrik (11 sayısı ile % 91.7), sözlü sunum (10 sayısı ile %83.3), proje ödevi (10 sayısı ile % 83.3), performans görevi (10 sayısı ile % 83.3), portfolyo ve öz değerlendirme ( 9 sayısı ile % 75) görüşme (8 sayısı ile % 66.7) olduğunu; en yetersiz oldukları yöntemlerin ise tanılayıcı dallanmış ağaç (10 sayısı ile % 83.3), yapılandırılmış grid (9 sayısı ile % 75) ve tutum ölçeği (7 sayısı ile % 58.3) olduğunu belirtmişlerdir.

Yöntemleri kullanabilme yeterlilikleri açısından öğretmenlerin 12'si (%100) gözlem yöntemini kullanmada; 11'i (% 91.7) akran değerlendirme ve dereceli puanlama anahtarını kullanmada yeterli ve 1'i (% 8.3) yetersiz olduklarını; 10'u (%83.3) proje ve sözlü sunum kullanmada yeterli ve 2'si (% 16.7) kısmen yeterli olduklarını; 10'u (% 83.3) performans görevi kullanmada yeterli, 1'i (% 8.3) kısmen yeterli ve 1'i (% 8.3) yetersiz

olduklarını; 9'u (% 75) portfolyo ve öz değerlendirme kullanmada yeterli, 2'si (% 16.7) kısmen yeterli ve 1'i (% 8.3) yetersiz olduklarını; 8'i (% 66.7) görüşme kullanmada yeterli, 3'ü (% 25) kısmen yeterli olduklarını ve 1'i (% 8.3) yetersiz olduklarını belirtmişlerdir.

Matematik dersindeki alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlilikleri açısından öğretmenler değerlendiklerinde 5'i (%41.7) tutum ölçeği kullanmada kısmen yeterli ve 7'si (% 58.3) yetersiz olduklarını; 8'i (%66.7) yapılandırılmış gridi kullanmada kısmen yeterli ve 4'ü (%33.7) yetersiz olduklarını; 5'i (% 41.7) tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemini kullanmada kısmen yeterli ve 7'si (%58.3) yetersiz olduklarını ifade etmişlerdir.

#### **4.4. Türkiye ve ABD'de IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında Yer Alan Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanabilirliğine İlişkin Benzerlik ve Farklılıklar Işığında Türkiye İçin Önerilebilecek Yeni Alternatif Değerlendirme Önerisi Nasıl Olmalıdır?**

Uygulamalı bir bilim alanı olan eğitimde istenilen sonuçlara ulaşmanın en etkili yollarından birisi, uygulamaya yönelik geliştirilen bilimsel araştırmalar sonucunda elde edilen bulgulara bağlı değişimler ve yenilikler meydana getirme ve bu yeniliklere paralel olarak da eğitimde uygulamaların da sürekli olarak geliştirilmesini sağlamaktır (Erişen, 1998). Bu kapsamda bu araştırma sonucunda araştırmanın verileri her iki ülkede yapılan döküman inceleme, sınıf içinde yapılan gözlem ve öğretmenlerle yapılan görüşme yoluyla toplanmış ve elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. İlk olarak, başvuru bilgi kaynakları, kullanılan dökümanlar ve bu dökümanlarda alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin bilgi ve örnekler formların yer alma durumu bakımından benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. İkinci olarak, ABD ve Türkiye'deki öğretmenlere değerlendirme yöntemlerini kullanma sıklıkları sorulmuştur. Bulgular incelendiğinde her iki ülkedeki öğretmenlerin yöntemlerin tamamına yakını sıklıkla kullandıklarını iddia ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak sınıf içerisinde öğretmenlerin yapmış oldukları uygulamaların gözlemlenmesi sonucunda, Türkiye'deki öğretmenlerin alternatif

değerlendirme yöntemlerini kullanmadıkları, ABD görev yapan öğretmenlerin ise sık sık kullandıkları gözlenmiştir.

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmenlerin görüşlerine dayalı bulgular incelendiğinde her iki ülkede görev yapan öğretmenlerin sayısal bakımdan yöntemlere ilişkin kurs veya seminer durumları, yeterlik durumları, matematik öğretim programına aşina olma durumları benzerlik göstermiştir. Yöntemlerin uygulanabilirliği üzerine ise çok farklı bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'deki öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu negatif bir yaklaşımla yöntemlerin uygulanabilir olmadığını savunurken, bunun tam tersi şeklinde ABD'deki öğretmenlerin tamamı pozitif bir tutumla uygulanabilir olduğunu savunmaktadırlar. Her iki ülkede yöntemlerin uygulanabilir olmama nedenleri, karşılaşılan güçlükler ve engeller incelendiğinde ise şu ortak faktörlere ulaşılmıştır: zaman yetersizliği, maliyet, iş yükü ve yöntemlerin çok olması. Bu nedenler de benzerlik göstermesine karşın ABD'deki öğretmenler yöntemleri uyguluyorken Türkiye'de görev yapan öğretmenler ise farklı farklı gerekçeler sunarak yöntemleri uygulamamaktadır. Bu kadar benzerliklere rağmen bu iki farklı durumun ortaya çıkması, Türkiye'de görev yapan öğretmenlerin yetiştirilme tarzları, eğitim alma sürecindeki karşılaşmış oldukları uygulama farklılıkları, yeniliklere göstermiş oldukları tepkiler ve eskiyi devam ettirme arzuları birer neden olarak gösterilebilir. Bu koşullarda yapılacak olan şey tüm bu problemleri ortadan kaldırmak yerine problemleri ve karşılaşılan sorunları minimum seviyeye indirgeyecek, sunulan engelleri azaltacak, öğrencilerin 21. Yüzyılda sahip olunması gereken beceriler dediğimiz işbirliği yapma, yaratıcılık, problem çözmünde yaratıcı yollar bulma ve çok boyutlu düşünme becerilerini kazandıracak yeni bir önerinin sunulması gerekmektedir.

Olabilirlik felsefesine göre eğitim, belli gruplara, her öğrenciye, hatta tüm herkese göre düzenlenebilir. Bu mantıkla öğrenme, öğretme, süreç etkinlikleri ve değerlendirme tek ve çok boyutlu ele alınarak sürece ilişkin tüm etkinliklerin nasıl olacağı değişebilir. Böyle bir durumda tek bir öğrenme, öğretme stratejisi, yöntemi teknik ve taktiği olmadığından pek çok mantık işe koşulabilir. Bilgi, beceri veya yeni bir şey elde edilirken bilginin bulunması anlaşılması kullanılması ve ondan yenilerinin elde edilmesine gidilebilir. Bunun yanı sıra

öğrenci, öğretmen, konu, ölçme ve değerlendirme hedef ve davranışlar veya ilgili durumlar temele alınabilir. Bundan başka ise “eğitim ortamında doğruluk değeri yüksek olan önermelere öncelik verilmeli ve onlar şimdilik temele alınmalıdır.” Bu felsefe temele alındığında araştırmadan elde edilen bulguların karşılaştırılması sonucunda yöntemlerin bir çoğunu içeren ve uygulanabilir yeni bir alternative değerlendirme önerisi olarak “*Proje Tabanlı Performans Görevi*”ni önerilmiştir.

Proje Tabanlı Performans önerisi rubrik, sözlü sunum, proje, performans görevi, gözlem, öz ve akran değerlendirme yöntemlerini kapsadığı aşağıda verilen Çizelge 7’de verilen değerlendirme dereceli puanlama anahtarından da anlaşılmaktadır. Bu dereceli puanlama anahtarı ile yedi tane alternatif değerlendirme yöntemi ve kullanılacak değerlendirme formu yerine bir tane yöntem ve değerlendirme formu kullanılarak benzer amaçlar gerçekleştirilebilecektir. Böylece bu öneri ile öğretmenlerin sunmuş oldukları gerekçeler olarak değerlendirme formların fazlalığı, sınıfların kalabalık olmasından kaynaklı değerlendirme zorluğu, yöntemlerin çok zaman alması ve bunların öğretmene getirmiş olduğu iş yükü ile maddi külfet gibi sorunları azaltılmış olacak ve uygulanabilir bir alternatif değerlendirme olabilecektir.

Çizelgede gösterilen *Proje tabanlı performans görevi* rubriği, proje, performans görevi, rubrik, öz değerlendirme, akran değerlendirme, tutum ölçeği, sözlü sunum ve görüşme yöntemlerini kapsamaktadır. Şu şekilde: 1.-6. Sorular kısmını öğretmen değerlendirme. Bu kısımda proje ödevinin gereği olarak öğretmen öğrenciye verileri toplaması için iki haftalık bir veri toplama süresi verecek. Öğrenci toplamış olduğu verileri verilen bir veya iki ders saatinde rubrikte istenen şekliyle kendi başına veya arkadaşlarıyla birlikte yapacak. Bu basamak toplanan verilerin sınıf içerisinde yapılması da bir performans ödevinin gerekliliği yerine getirilmiş olacak. 7-8. sorular sözlü sunum. Öğrenci burda zamanı etkin kullanarak yapmış olduğu görevi verilen süre içerisinde sunacak. 9-11. sorular öz değerlendirme kısmını kapsamaktadır. Öğrenci kendini değerlendirecek ve konuya ilişkin kendi konumunu değerlendirecek. 12-13 tutum ölçeği soruları ve 14-16. sorular akran değerlendirme sorularıdır. Bu son iki kısımda gerek konuya ilişkin kendi

tutumunu ve akranlarının kendisini değerlendirilmesi değerlendirmeye alınmayacak. Ayrıca bu değerlendirme önerisinde

Proje tabanlı performans görevine yönelik olarak önemli noktalar olarak, alternatif değerlendirme yöntemlerinin büyük bir çoğunluğunu kapsaması öğrencilere 2 hafta konuyla ilgili veri toplamaları için zaman verilecek (bu bir proje gereğidir), toplanan veriler sınıfta 2 ders saati diliminde gerek bireysel gerekse küçük gruplar halinde yaptırılacak (bu bir performans görevi gereğidir). Öğrenci görevi sınıfta sunacak, öğretmen değerlendirecek, öğrenci kendi kendini değerlendirecek, arkadaşları değerlendirecek. Ayrıca öğretmen öğrenciyle birebir görüőecek. Öğrencinin kendi kendini değerlendirdiği 9-16. sorular puanlandırılmayacak. Puanlama diğer maddelere göre yapılacaktır. Bu proje tabanlı performans görevi her eğitim-öğretim dönemin ortasında verilecek ve karne notuna etki edecektir.

## Çizelge 7 Proje Tabanlı Performans Görevi

**PROJE TABANLI PERFORMANS GÖREVİ**

Öğrenci Adı

Numara

Tarih

Ödev konusu:

**DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI**

**Yönerge:** Bu rubrik proje tabanlı performans görevi için hazırlanmıştır. Bu rubrikte aşağıdaki tabloda gösterilen “geliştirilmeli” (1) “beklentileri karşılama” (2) “beklentilerin üstünde” (3) maddelerinden uygun olanı işaretleyiniz.

Yönerge	3	2	1
1. Gerekli olan veri ve bilgiyi toplama			
2. Toplanan veri ve bilgileri uygun bir şekilde analiz etme			
3. İşlem basamaklarını doğru ve uygun bir şekilde sunma			
4. Terimler, işaretler ve rakamları doğru kullanma			
5. Doğru sonuçlara ulaşma			
6. Benzer problemi çözebilme/sorulara yanıt verebilme			
7. Sesli ve anlaşılır konuşma			
8. Sunu yaparken zamanı etkin kullanma			
9. Problem çözümünde tüm basamakları gösterebilirim.			
10. Çalışmada genellikle iyi çaba harcadığımı düşünüyorum.			
11. Konuyu çok iyi anladım.			
12. Bu ödevi yaparken iyi eğlendim.			
13. Bu konu ilgimi çekti			
14. Sunum iyi ve doğru bir şekilde hazırlanmış			
15. Arkadaşım konuyu sınıf arkadaşlarına doğru bir şekilde açıklayabildi.			
16. Arkadaşım sorulan soruları cevaplandırabildi.			

## 5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Araştırmaya Genel Bakış

Araştırma alternatif değerlendirme yöntemlerini konu edinmektedir. Bu çerçeve belirlenirken değerlendirme yöntemlerinin dayanmış olduğu felsefi akımlar dikkate alınarak hazırlanmış ve kuramsal çerçeve yazılırken de alana katkı sağlama adına yoğun şekilde yabancı literatürden faydalanılmıştır. Bu araştırmanın amacı ABD ve Türkiye’de ilkökul IV. sınıf matematik derslerinde kullanılmakta olan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirlik düzeyinin karşılaştırmalı olarak analiz etmek ve buna bağlı olarak Türkiye için ilkökul düzeyinde uygulanabilir bir alternatif değerlendirme önerisi oluşturmaktır.

Araştırmanın yürütülmesinde nitel araştırmanın bir metodu olan Durum çalışması (case-study) yöntemi kullanılmıştır. Adıyaman ve Pittsburgh il merkezindeki okullar başarı durumlarına göre düşük-orta-yüksek olarak sınıflandırılmış ve Adıyaman’dan altı ve Pittsburgh’tan dört okul seçilmiş ve bu illerden 12’şer toplamda 24 öğretmen veri kaynağı olarak seçilerek örneklem grubu oluşturulmuştur. Döküman inceleme, yarı-yapılandırılmış gözlem, yarı-yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmış ve veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir.

### 5.2. Bulguların Tartışılması

Çalışma aşağıdaki alt problemler çerçevesinde analiz edilerek yorumlanmıştır.

1. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programlarında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgi kaynakları nelerdir ve yöntemler bu kaynaklarda ne sıklıkta yer almaktadır?



2. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemleri sınıf içi öğretim sürecinde hangileri ve ne sıklıkta kullanılmaktadır?
3. Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
4. Türkiye ve ABD’de IV. sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin benzerlik ve farklılıklar ışığında önerilebilecek yeni bir alternatif değerlendirme önerisi nasıl olmalıdır?

### 5.2.1. Araştırma Sorusu #1

Araştırmada yöneltilen ilk soru “*Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programlarında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgi kaynakları nelerdir ve yöntemler bu kaynaklarda ne sıklıkta yer almaktadır?*” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında matematik dersinde, her iki ülkede de ortak olarak öğretim programı, öğretmen kılavuz kitabı, ders kitabı, çalışma kitabı, özel yayınlar ve internetin bilgi kaynakları olarak kullanıldığı belirlenmiştir. ABD’de ise bunlara olarak Her Gün Matematik, Evle Bağlıntılı matematik çalışma ve uygulama kitaplarının yanı sıra bölgeden gelen standartlara uyumlu kaynakların kullanıldığı tespit edilmiştir. ABD’de bu kaynak zenginliği devlet olarak sadece kaynak yayınlar değil, bunların yanı sıra sınıflarda alabildiğince derslere yönelik materyaller ve araç gereçler de bulunmaktadır. Bu durum devletin sunmuş olduğu imkanların yanı sıra öğretmenlerin sarfettikleri çabanın bir sonucudur.

Değerlendirme yöntemlerinin öğretim programlarında yer alma sıklığına bakıldığında, Türkiye’de kullanılan öğretim programında yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemleri dışındaki diğer değerlendirme yöntemlerinin tamamına ilişkin bilgi verildiği ve büyük bir çoğunluğuna ilişkin örnek formların da yer aldığı belirlenmiştir. ABD’de kullanılan öğretim programında ise gözlem, görüşme, sözlü sunum ve rubrik yöntemlerine ilişkin bilgi ve örnek formların yer aldığı; bunların haricindeki değerlendirme yöntemlerine yönelik bilgi ve örnek formların öğretim programında yer almadığı görülmüştür.

Öğretmen kılavuz kitaplarında yöntemlerin yer alma durumu incelenmiş ve bunun sonucunda Türkiye'deki kılavuz kitaplarında portfolyo, proje ödevi, gözlem ve öz değerlendirmeye ilişkin bilgi ve örnek formların yer almaktadır. Performans görevi, tutum ölçeği, görüşme ve akran değerlendirmeye ilişkin yalnızca örnek formun yer aldığı, ve ancak geriye kalan diğer yöntemlere ilişkin ise herhangi bir bilgi ve örnek formun verilmediği görülmüştür. ABD'de kullanılan kılavuz kitaplarında ise performans görevi, portfolyo, proje ödevi, sözlü sunum, akran değerlendirme, kavram haritaları ve rubrike ilişkin bilgi ve örnek formların yer aldığı; diğerlerine ilişkin ne bilgi ne de örnek formların yer almadığı belirlenmiştir.

Ders kitaplarında alternatif değerlendirme yöntemlerinin yer alma durumu ve sıklığı incelenmiştir. Türkiye'de kullanılan ders kitaplarında yalnızca performans görevi ve proje ödevlerinin bahsi geçmekte ancak bu iki yönetime yönelik bilgi ve örnek formlar yer almamaktadır. ABD'de kullanılan ders kitaplarında ise performans görevi, proje ödevi, sözlü sunum ve öz değerlendirme hakkında bilgi ve örnek formların yer aldığı ancak bunlar dışındaki yöntemlere ilişkin herhangi bir bilginin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaynak yayınların incelenmesi sonucunda, Türkiye'de öğretmenlerin en az kullandığı kaynak öğretim programı iken yöntemlere ilişkin en çok bilgi ve formların programda yer almasına karşın en çok kullandıkları öğretmen kılavuz ve ders kitaplarında en az yer alması dikkat çekmektedir. Bu durum Türkiye'deki öğretmenlerin yöntemlerin kullanılmasına ilişkin yeterli bir bilgiye sahip olmamalarının bir nedeni olarak gösterilebilir.

### 5.2.2. Araştırma Sorusu #2

Yarı yapılandırılmış gözlem formu kullanılarak *“Türkiye ve ABD’de İlkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemleri sınıf içi öğretim sürecinde hangileri ve ne sıklıkta kullanılmaktadır?”* sorusuna ilişkin veriler toplanmıştır.

Sınıf içerisinde değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından kullanılma sıklığı bakıldığında Türkiye'deki öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini

kullanmadıkları gözlenmiş ancak sınıfta panoya asılı etkinliklere bakıldığında ise sadece performans ve proje görevleri verdikleri görülmüştür. Karakuş (2010) da yapmış olduğu araştırmada da öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerini sınıfta kullanmadıklarını gözlemlemiştir. Benzer şekilde Birgin (2010: 4) de sınıf ortamında “çağdaş değerlendirme yöntemlerinin beklenen düzeyde uygulamaya geçirilemediğini, geleneksel ölçme ve değerlendirme anlayışını yansıtan uygulamaların devam ettiği” bulgusuna ulaşmıştır. ABD’de ise öğretmenlerin değerlendirme yönteminin işlevine göre sıklıkla kullandıkları gözlenmiştir. Bu öğretmenler bu performans görevi portfolyo proje ödevi gözlem sözlü sunum rubrik öz ve akran değerlendirme yöntemlerini kullandıkları; tutum ölçeği kavram haritaları yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç yöntemlerini ise kullanmadıkları tespit edilmiştir. Yukarıda yapılmış araştırmalar ve bu araştırma göstermiştir ki Türkiye’deki öğretmenler geleneksel değerlendirme yöntemlerini kullanmayı sürdürmektedirler. Buna gerekçe olarak sınıfların kalabalık olması, kaynak eksikliği ve destek eksikliği gibi etkenler sunulmuştur. Ancak her iki devlette de teste dayalı sınav sistemlerine sahip olmaları, destek eksikliği, zaman faktörü ve yöntemlerin çok olması gibi engelleyici etkenler yer alsa da ABD’dekiler yöntemleri uygulamada çok çaba gösterdikleri görülürken, Türkiye’deki öğretmenlerin daha çok mazeret sunmaları tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında temel etken öğretmenlerin yöntemlere yaklaşımı ve ufkudur. Çünkü ABD’de öğretmenlerin tamamı yöntemlerin uygulanabileceğini belirtirken, Türkiye’deki öğretmenlerin sadece ikisi uygulanabileceğini ifade etmiştir.

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanma aşamasında karşılaşılan zorluk ve alınan önlemlere ilişkin Türkiye’de yapılan gözlemlerde bunlar gözlenemediği için not edilmemiştir. ABD’de ise yöntemlerin uygulanma sürecinde öğretmenlerin karşılaştığı zorluklar, en çok olarak zaman yetersizliği en az ise tecrübe eksikliği olarak karşımıza çıkmıştır. Bu öğretmenler bu zorlukların üstesinden gelmek için diğer ders saatlerinden yararlanma, meslektaşlarla işbirliği ve araştırma yapma gibi önlemler aldıklarını ifade etmiştir.

### 5.2.3. Araştırma Sorusu #3

Araştırmada üçüncü soru “*Türkiye ve ABD’de ilkokul IV. sınıf matematik dersi öğretim programında kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?*” Bu kapsamda ilk olarak öğretmenlerin yöntemlere ilişkin kurs veya seminer alma durumları sorulmuştur. Sonuçlar Türkiye’deki öğretmenlerin yarısından fazlasının; ABD’deki öğretmenlerin ise de büyük bir çoğunluğun yöntemlere yönelik kurs veya seminer aldıklarını göstermiştir.

Değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde Türkiye ve ABD’de kılavuz kitabı, öğretim programı, ders kitabı ve internet kaynakları kullanıldığı; bazen de öğretmenler bilgi eksikliği durumunda arkadaşlarına danıştıkları tespit edilmiştir. İnternet kaynağının kullanılması sürecinde Türkiye’de genellikle belli başlı sitelerden faydalandığı; ABD’de ise genellikle google kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra ABD’de bilgi amaçlı makaleye ve farklı değerlendirme kitaplarından da yararlandığı görülmüştür.

Alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında öğretmenlerin yeterlik durumları sorulmuş ve her iki ülkede verilen cevaplar sayısal bakımdan benzerlik göstermiştir. Her iki ülkede de yöntemler konusunda yeterli olduğunu düşünen öğretmenler, buna gerekçe olarak araştırma yapma, araştırmacı bir kişiliğe sahip olma ve sınıfta yaparak yaşayarak öğrenmeyi sıralamışlardır. Kısmi yeterliliğe sahip olduğunu düşünen Türkiye’deki öğretmenler gerekçe olarak yenilikleri takip edememe ve bireysel çaba eksikliğini; ABD’deki öğretmenler ise yöntemlerin uygulanmasının zorunlu olmaması ve bunlara ilişkin kısmi bilgiye ulaşmayı sunmuşlardır. Yöntemler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirten Türkiye’deki öğretmenler buna gerekçe olarak üniversite eğitim almama araç gereç eksikliği ve yeterli destek alamama; ABD’deki öğretmenler ise uygulamada görememe ve alışkanlık olarak sıralamışlardır.

Öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin iki farklı ülkede öğretmenler tamamen farklı düşünmüşlerdir. Türkiye’deki öğretmenlerin tamamına yakını yöntemlerin uygulanabilirliğini çok düşük

bulurken; bunun aksine ABD'deki öğretmenlerin tamamı bu yöntemlerin uygulanabilir olduğu düşüncesini taşımaktadır. Türkiye'deki öğretmenler yöntemlerin uygulanabilirliğini düşük bulma nedenlerinin zamanın yetersizliği, öğrenciler arasında seviye farkı olması, öğretmenin iş yükünden dolayı yapamaması ve donanım eksikliği olmasını söylemişlerdir. Yöntemlerin uygulanabilir olduğunu belirten ABD'deki öğretmenler ise neden olarak farklı öğrenci seviyelerine hitap etmesi, öğrencileri tanıma fırsatı vermesi ve yapabilmelerini göstermişlerdir.

Değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde karşılan güçlüklerle ilişkin Türkiye'deki öğretmenler çevresel güçlükler, öğretmene, öğrenciye, programa ve veliye ilişkin güçlükler teması altında çok sayıda etmen sayarken; ABD'deki öğretmenler ise çevresel güçlükler ve öğrenciye ilişkin güçlükler teması altında az sayıda etmen sunması dikkat çekici bir durumdur. Bu güçlüklerle ilişkin olarak gerek Türkiye gerekse ABD'deki öğretmenler zaman faktörü, sınav sistemi, bilgi eksikliğini ve yöntemlere ilişkin bakış açısının birer faktör olduğunu vurgulamışlardır. Bu bulgular, Aschbacher (1993), Lambin (1993), Bol (2002), Nazario (2005), Vogler (2006), Bal (2007), Nil ve Kuban (2008), Acat ve Uzunkol (2010), Güneş ve diğ. (2010), Karakuş (2010), Birgin'in (2010) ortaya koydukları bulgularla benzerlik göstermektedir. Önemli bir ayrıntı ise "destek eksikliği". Çünkü Türkiye'deki öğretmenler yeterli destek alamamaktan yakınırken, ABD'deki öğretmenler ise yakınmamaktadır. Bunun sebebi ülkemizde görev yapan öğretmenlerin ve toplumdaki diğer bireylerin "öğrenmeyi öğrenme"yi öğrenememisi ve herhangi bir durumda farklı kaynaklara bakma, google sorma yerine başkasına danışarak halletmeye çalışmasıdır. Bu durum eğitimde meydana gelen her yenilikte karşımıza gelmektedir. Bunun sonucunda ise yeni uygulamaların hayata geçirilmesinde gecikmeler ve sıkıntılara neden olmaktadır. ABD'de ise toplumdaki bireyler etrafındakilere soru sormak yerine google kullanmakta ve istediği bilgiye ulaşabilmektedir.

Katılımcı öğretmenlere, ellerine bir imkan verilse matematik dersinde uygulanan alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin ne tür değişiklik yapabileceklerine ilişkin soruya her iki ülkedeki öğretmenler tamamen farklı cevaplar vermişlerdir. Türkiye'deki öğretmenler alternatif değerlendirme yöntemlerinin geneline yönelik değişikliklere gidilmesi

gerektiğini belirtmişlerdir. ABD'deki öğretmenler ise yöntemlerin dışında ve sınıf içerisindeki uygulamalara yönelik, öğrencilere birebir zaman ayırmak, daha çok problem çözdürmek, konu üzerinde daha çok tartışma yapmak ve daha sık değerlendirme yapmak gibi değişiklikler yapılmasını önermişlerdir. Tabii bu iki ülkede de bazı katılımcılar da mevcut durumdan memnuniyetlerini ifade etmiş ve değişikliği gereksiz bulmuşlardır. Bu araştırma bulgusu kültürel bir farklılığın bir sonucudur. Çünkü Türk toplumunda işlevsel olmayan bir durumun iyileştirilmesi yerine toptan kaldırılması gündeme gelmektedir. Halbuki bu tip çözümler çözümsüzlüğü arttırmaktadır.

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin matematik dersinde uygulanmasını engelleyen faktörlere ilişkin hem ABD'de hem de Türkiye'deki öğretmenler genel olarak benzer görüş beyan etmişlerdir. Bu öğretmenler yöntemlerin sağlıklı bir şekilde uygulanmasını engelleyen belli başlı faktörler olarak sınav sistemine dayalı test baskısı, yöntemlerin çok olması ve yöntemlerin uygulanmasının çok zaman alması, öğretmenlerin bilgi-beceri eksikliği ve öğrencilerin seviye farklılıklarını görmüşlerdir. Yöntemlerin uygulanmasını engelleyen faktörlerden bilgi ve beceri eksikliği bulgusu, Nazario (2005), Anıl ve Acar (2008), Birgin'in (2010), Kolomuç ve Açışlı (2013), elde ettikleri bulgularla birebir örtüşmektedir.

Araştırmada elde edilen bir bulgu da değerlendirme yöntemlerinin öğrencilere sağladığı faydalarına yöneliktir. Her iki ülkede görev yapan ve araştırmanın örnekleme dahil edilen öğretmenler, yöntemlerin fayda olarak öğrencilerin derse karşı ilgisini arttırdığını, özgüvenlerini geliştirdiğini, sınav kaygılarını azalttığını, yaparak yaşayarak öğrenme becerilerini geliştirdiğini, bağımsız öğrenme, yaratıcılık ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğrencinin derse karşı ilgisini arttırdığı ve özgüvenlerini geliştirdiğine ilişkin bulgular, Brooks & Brooks (2001), Nazario (2005), Jensen (2005), Marzano (2005), Zimbicki'nin (2007) ortaya koydukları bulguları destekler niteliktedir. Üst düzey düşünme becerilerini geliştirme bulgusuna ilişkin olarak Bal ve Doğanay (2010), Green & Emerson (2008) ve Kulm (1993) birebir örtüşen bulgulara ulaşmışlardır. Yaratıcılık becerilerini geliştirme

bulgusunu ise de Bal ve Doğanay (2010), Cooney ve diğ. (2001) ve Century'nin (2002) bulguları doğrular mahiyettedir.

Değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliği arttırmak için öğretmenlerin önerileri alınmıştır. Farklı iki ülkede görev yapan öğretmenler birbirlerine yakın önerilerde bulunmuşlardır. Ortak olarak öğretmenler, yöntemlerin uygulanabilmesi için kullanımına ilişkin bilginin yer almasını, uygulamalı gösterilmesi gerektiğini, kaynaklarda bilgi ve formlara daha çok yer verilmesi gerektiği şeklinde öneriler sunmuşlardır. Parmaksız ve Yanpar (2006) ile Bal ve Doğanay (2010) da yapmış oldukları araştırmalarında yöntemlere ilişkin gerekli bilgiye yer verilmesi gerektiğini ve bu yöntemlerin uygulamalı bir şekilde öğretilmesini önermişlerdir. Türkiye'deki öğretmenler ABD'den farklı olarak sınıf mevcudunun azaltılmasını, gerekli sınıf donanımının sağlanması, uzman kişilerin yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerektiğini ve velilerin bilgilendirilmesini önermişlerdir. Kuban ve Küçükyılmaz (2008) ise araştırmalarında yöntemlerin uygulanabilirliğini arttırmak için sınıf mevcutlarının azaltılmasını ve gerekli sınıf donanımının temin edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Yöntemlerin kullanılma sıklığına ilişkin elde edilen verilere göre, Türkiye'deki öğretmenler yöntemlerin çoğunu kullandıklarını ancak yapılandırılmış grid tanılayıcı dallanmış ağaç ve tutum ölçeğini bazen veya hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. ABD'deki öğretmenler ise benzer şekilde yöntemlerin çoğunu kullandıklarını ancak tutum ölçeği, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağacı çok az kullandıklarını söylemişlerdir. Çoruhlu, Nas ve Çepni (2009) çalışmalarında öğretmenlerin yöntemlerin tamamına yakınına kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Yöntemleri kullanabilme yeterliği konusunda hem Türkiye hem de ABD'deki öğretmenler performans görevi, proje, portfolyo, gözlem, sözlü sunum, görüşme, öz ve akran değerlendirme, rubrik ve kavram haritaları hakkında yeterli hissettiklerini ancak tutum ölçeği, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı ağaç hakkında yeterli hissetmediklerini ifade etmişlerdir.

#### 5.2.4. Araştırma Sorusu #4

Araştırmanın son sorusu “*Türkiye ve ABD’de IV. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin benzerlik ve farklılıklar ışığında Türkiye için önerilebilecek model nasıl olmalıdır?*” Katılımcılara bu soru yöneltilmemesine rağmen araştırmacının kendisi araştırma bulgularına, kendi bilgi ve deneyimine dayanarak Türkiye için kullanılabilir yeni bir alternatif değerlendirme önerisini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bulguların döküman inceleme gözlem ve alınan öğretmen görüşleri sonucunda Türkiye’deki okullarda ekonomik, öğretmenin işyükünü azaltan, uygulanabilir ve alternatif değerlendirme yöntemlerin çoğunu kapsayan değerlendirme önerisi olarak “*Proje Tabanlı Performans Görevi*” kullanılması önerilmektedir.

#### 5.3. Sonuçlar

Bu araştırmada ilk olarak alternatif değerlendirme yöntemlerinin Türkiye ve ABD’de uygulanması sürecinde karşılaşılan benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Daha önce araştırma bulgularının tartışıldığı kısımda değinildiği gibi, karşılaştırma, kullanılan dökümanlara sınıfta yapılan gözlemlere ve öğretmenlerle yapılan görüşme bulgularına dayanarak gerçekleştirilmiştir.

Kullanılan temel dökümanlar ve bu dökümanlarda yöntemlerin yer alma sıklığı, bu yöntemlerin uygulanmasına yönelik başvuru bilgi alma kaynaklarının benzer olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin yöntemlere yönelik yeterlik durumları ile uygulama öncesi almış oldukları destek eğitimlerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra, yöntemlerin sınıfta uygulanma sıklığına ilişkin alına öğretmen görüşleri de bu doğrultuda olduğu ve pozitif olduğu yönündedir. Ancak tüm bu ortak verilere rağmen Türkiye’de görev yapan öğretmenlerin ABD’dekilerin tam zıddı bir şekilde uygulamada tutarsızlık sergiledikleri ve bu yöntemleri sınıf içerisinde kullanmadıkları gözlenmiştir.

Araştırmaya dahil olan öğretmenlerden elde edilen bulgular sonucunda her ne kadar yöntemlerin faydalarına inanılsa da yöntemlerin Türkiye’de uygulanabilirlik düzeyini



azaltan, güçleştiren ve engelleyen faktörlerin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Bu faktörlerin başında zaman, donanım eksikliği, maliyet, yöntemlerin çok olması ve öğretmenin iş yükünün arttırması şeklinde olmuştur. Bu ortak güçlüklerle rağmen ABD’de görev yapan öğretmenlerin bireysel çaba performanslarının yüksek ve araştırmacı kişiliklerinin ön plana çıktığı ve bu problemleri sorun etmeden maksimum düzeyde uygulamaya çalıştıkları görülürken; Türkiye’de görev yapan öğretmenlerin ise bu durumun aksine bireysel çabalarının düşük, araştırmacı kişiliklerinin arka planda kaldığı, hep birilerinin desteğini aradıkları ve bu nedenle de bu problemlerin aşılamaz şeklinde algılayıp yöntemleri uygulamadıkları tespit edilmiştir.

Araştırma bulguları sonucunda ABD ile karşılaştırma sonucu Türkiye’de görülen okul fiziki ve donanım şartları, yöntemlerin uygulanabilirliğini engelleyen ve güçleştiren etmenler, öğrencilere sağladığı faydalar, veli ve öğretmenlerin sahip oldukları profil ve yaklaşımları göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar neticesinde bir çok olumsuzluğu asgari seviyeye düşürecek, çok yönlü değerlendirme imkanı verecek ve öğrencilere 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarını sağlayacak “Proje Tabanlı Performans Görevi” alternative değerlendirme önerisi geliştirilmiştir.

#### **5.4. Öneriler**

Matematik dersinde kullanılan temel dökümanların incelenmesi sonucunda alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik Türkiyede kullanılan matematik öğretim programında yöntemlerin hemen hemen tamamına ilişkin bilgi ve formların yer aldığı ancak öğretmen kılavuz kitabında bazılarında, ders kitabında sadece proje ve performans görevlerine dair yalnızca bilgi yer aldığı ama örnek formların yer almadığı tespit edilmiştir. Gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin yöntemlere karşı aşinalığını ve farkındalıklarını arttırmak için öğretmenlerin kullandığı kılavuz kitabında ve öğrencilerin kullandığı ders kitabında değerlendirme yöntemlerinin tamamına yönelik bilgi ve basitleştirilmiş örnek formlar yer almalıdır.

Türkiye’de öğretmenlere alternatif değerlendirme yöntemlerini uygulatabilmek için öncelikle öğretmen adaylarına eğitim fakültelerinde ölçme ve değerlendirme derslerinde

özellikle bu değerlendirme yöntemlerine yönelik eğitim verilmeli; görev yapmakta olan öğretmenler için eylül ve haziran aylarındaki seminer dönemlerinde uzman kişiler tarafından uygulamalı eğitim verilerek öğretmenlerin bireysel çabaları arttırılmalı ve seminer raporları bu değerlendirme yöntemlerine yönelik hazırlattırılmalı ve özellikle arama motorlarını kullanma yönünde bilgilendirilmelidir.

Alternatif değerlendirme yöntemlerinin Türkiye’de uygulanabilmesi konusunda öğretmenlere yol gösterecek uzman kişi ve donanım olanakların yeterli olmaması büyük engeller olarak karşılına çıkmaktadır. Bu durum öğretmenleri kafa karışıklığına götürmekte, araştırma dirençlerini azaltmakta ve bunun beraberinde program amaçlarının dışına sürükleyerek yöntemlerin sağlıklı biçimde uygulanması konusunda hata yapma olasılıklarını arttırmaktadır. Bu durumun önüne geçmek ve yöntemlerin uygulanabilirliğini arttırmak için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından konulara ve dersin amaçlarına uygun, esnek ve üzerinde değişiklikler yapılabilen yöntemlere ilişkin yapılandırılabilir örnek değerlendirme formatlarını web sayfasında buldurmalıdır.

Geliştirilen “Proje Tabanlı Performans Görevi” modeli mutlak olarak kabul edilmemeli, bu modelin uygulanabilirliği üzerine pilot çalışmalar yaptırılarak elde edilen sonuçlar tartışılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Acar, T. (2008). *Yeni ilköğretim programında yer alan alternatif değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki etkinliği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü yıl Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Van, Turkey.
- Acat, B. M., & Uzunkol, E. (2010). İlköğretim programlarındaki alternatif değerlendirmeyöntemlerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 337-356.
- Adams, T. L., & Hsu, J. Y. (1998). Classroom assessment: Teachers' conceptions and practices in mathematics, *School Science and Mathematics*, 98(4), 174-180.
- Adanalı, K. (2008). *Sosyal Bilgiler eğitiminde alternatif değerlendirme: 5.sınıf sosyal bilgiler eğitiminin alternatif değerlendirmeetkinlikleriaçısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Turkey.
- Akinsanya, C., & Williams, M. (2003). Concept mapping for meaningful learning. *Nurse Education Today*, 24(1), 41-46.
- Anderson, J. B., & Freiberg, H. J. (1995). Using self-assessment as a reflective tool to enhance the student teaching experience. *Teacher Education Quarterly*, 22, 77-91.
- Andrade, G.H. ( 2000). What Do We Mean by Results? Using Rubrics to Promote Thinking And Learning. *Educational Leadership*, 57(5), 1-7.
- Andrade, G. H. (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad and the ugly. *College Teaching*, 53(1), 13-18.

- Andrade, L. H., Du, Y., & Mycek, K. (2010). Rubric-referenced self-assessment and middle school student's writing. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(2), 199-214.
- Arter, J. A., & Mctighe, J. (2001). *Scoring rubric in the classroom: using performance criteria for assessing and improving student performance*. California: Corwing Press A Sage Publications Company.
- Aschbacher, P., Koency, G., & Schacter, J. (1995). *Los Angeles learning center alternative assessment guidebook*. Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing, University of California, Los Angeles, CA.
- Atta-Alla, N. M. (2013). A suggested framework for using alternative assessments in english as a second or foreignlanguage settings. *International Journal of English Language Education*, 1(1), 1-16.
- Bachman, F. L. (2002). Alternative interpretations of alternative assessments: some validity issues in educational performance assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 21(3), 5-18.
- Bağcı, S. M. (2011). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini etkin kullanabilme yeterliliklerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Turkey.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. & Bıçak, B. (2006). *Geleneksel ve alternatif ölçme ve değerlendirme öğretmen el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Baker, D. (1999). *The implementation of alternative assessment procedures and Washington state educational reform*, Unpublished Dissertation, Seattle Pacific University, United States.

- Baki, A. (2006). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Trabzon: Derya Kitapevi.
- Bal, P. K. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Turkey.
- Ballantyne, R., Hughes, K., & Mylonas, A. (2002). Developing procedures for implementing peer assessment in large classes using an action research process. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 427-441.
- Balliro, L. (1993). What kind of alternative? Examining alternative assessment. *Teachers of English to Speakers of Other Languages (TESOL) Quartely*, 27(3), 558-561.
- Bartel, B. H. (1995). Promoting mathematics connections with concept mapping. *Mathematics Teaching in The Middle School*, 1(7), 542-549.
- Bekçi, N. (2009). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanma yeterliklerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Turkey.
- Billington, H. L. (1997). Poster presentation s and peer assessment: novel forms of evaluation and assessment. *Journal of Biological Education*, 31(3), 218–220.
- Bingham, G., Holbrook, T., & Meyers, E. L. (2010). Using self-assessments in elementary classrooms. *The Phi Delta Kappan*, 91(5), 59-61.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148.

- Black, P., & Wiliam. D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7-74.
- Blaz, D. (2001). *A collection of performance tasks and rubrics foreign languages*. Canada: Eye On Education.
- Boettger, K. R. (2010). Rubric use in technical communication: exploring the process of creating valid and reliable assessment tools. *IEEE Transaction On Professional Communication*, 53(1), 4-17.
- Bol, J. D. (2002). *The use of alternative assessment in the physical education classroom*. Unpublished Master thesis, The Faculty of California State University, California, USA.
- Bolte, L. (1997). Using concept maps and interpretive essays for assessment in mathematics. *School Science and Mathematics*, 99(1), 114-121.
- Bovino, A. L. (2011). *Evaluating the achievement of elementary students in general and special education classroom*, Unpublished Dissertation, The Graduate School of Education of Fordham University, New York, United States.
- Brindley, C., & Scoffield, S. (1998). Peer assessment in undergraduate programs. *Teaching in Higher Education*, 3(1), 79-89.
- Brindley, G. (2003). Classroom-based assessment. In D. Nunan (Ed.) *Practical English Language Teaching* (pp. 309-327). New York, NY: McGraw-Hill Companies.
- Brookhart, S. M. (1999). *The art and science of classroom assessment: the missing part of pedagogy*. ASHE-ERIC Higher Education Report, 27(1).

- Brown, D. J., & Hudson, T. (1998). The alternatives in language assessment. *Teachers of English to Speakers of Other Languages (TESOL) Quarterly*, 32(4), 653-675.
- Burks, R. (2010). The student mathematics portfolio: value added to student preparation? *Primus: Problems, Resources and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 20(5), 453-472.
- Butler, S. M., McColskey, W., & O'Sullivan, R. (2005). *How to assess student performance in science: going beyond multiple-choice tests*. (Third Edition) 2005 Associated with the School of Education, University of North Carolina at Greensboro.
- Carpenter, C. D., & Ray, M. S. (1995). Portfolio assessment: opportunities and challenges. *Intervention in School & Clinic*, 31(1), 34-41.
- Century, D. N. (2002). *Alternative and traditional assessments: their comparative impact on students' attitudes and science learning outcomes: an exploratory study*, Unpublished Dissertation, Temple University, United States.
- Chambliss, D. F., & Schutt, R. K. (2003). *Making sense of the social world: Methods of investigation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chang, C. C. (2001). A study on the evaluation and effectiveness analysis of web-based learning portfolio (WBLP). *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 435-458.
- Chapman, M. J., Pettway, C., & White, M. (2011). The portfolio: an instruction program assessment tool. *Reference Service Review*, 29(4), 294-300.

- Chiu, C. H., Huang, C. C., & Chang, W. T. (2000). The evaluation and influence of interaction in network supported collaborative concept mapping. *Computer & Education, 34*(1), 17-25.
- Chularut, P., & DeBacker, T. K. (2004). The influence of concept mapping on achievement, self-regulation and self-efficacy in student of english as a second language. *Contemporary Educational Psychology, 29*(3), 248-263.
- Columba, L., & Dolgos, K. A. (1995). Portfolio assessment in mathematics. *Reading Improvement, 32*(3), 174-176.
- Cook, L. K., Dover, C., Dickson, M., & Colton, D. L. (2012). From care plan to concept map: a paradigma shift. *Teaching and Learning in Nursing, 7*(3), 88-92.
- Covill, E. A. (2012). College students' use of a writing rubric: effect on quality of writing, self-efficacy, and writing practices. *Journal of Writing Assessment, 5*(1), 16-33.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative and inquiry and research design choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Culbertson, D. L. (2000). *Alternative assessment: primary grade literacy teachers' knowledge, attitudes and practices*, Unpublished Dissertation, Indiana University of Pennsylvania, Pennsylvania, United States.
- Çiftçi, S. (2010). The opinions of the teachers in upper primary classes concerning the student performance tasks. *Elementary Education, 9*(3), 934-951.
- Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E., & Çepni, S. (2009). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanmada karşılaştıkları problemler: Trabzon örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 122-141.



- Daley, B. J. (2011). Facilitating learning with adult students through concept mapping. *The Journal of Continuing Higher Education, 50*(1), 21-31.
- D'angelo, B. J. (2008). *More than mere collections: Portfolios a direct and authentic assessment of information literacy outcomes*. Paper presented World Library And Information Congress: 74th Ifla General Conference And Council, Québec, Canada.
- Danielson, C. (1997). *A collection of performance tasks and rubrics: Upper elementary school mathematics*. Eye On Education, Inc. Canada.
- Davies, P. (2000). Computerized peer assessment. *Innovations in Education and Training International, 37*(4), 346–355.
- Delett, S. J., Barnhardt, S., & Kevorkian, A. J. (2001). A framework for portfolio assessment in the foreign language classroom. *Foreign Language Annals, 34*(6), 559-568.
- Demir, M. (2010). *İlköğretimde kullanılan performans ödevlerinin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, Turkey.
- Demirel, Ö. (2006) *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co assessment in Higher Education: a review. *Studies in Higher Education, 24*(3), 331-350.
- Dochy, F. (2001). A new assessment era: different needs, new challenges. *Learning and Instruction, 10*(1), 11-20.

- Dikmen, F. (2008). *Sosyal bilgiler dersi 2005 öğretim programının değerlendirme boyutuna dair 4. ve 5. sınıf öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Turkey.
- Dlaska, A., & Krekeler, C. (2008). Self-assessment of pronunciation. *System*, 36(4), 506-516.
- Drury, H. J. (1994). *A survey to investigate teacher awareness of alternative assessment of students in mathematics*. Unpublished Dissertation, The Ohio State University, Ohio, United States.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elharrar, Y. (2006). *Teacher assessment practices and perceptions: the use of alternative assessments within the quebec educational reform*, Unpublished Dissertation, Universite Du Quebec A Montreal, Montreal, Canada.
- Elliott, N. S., & Roach, T. A. (2007). Alternate assessments of students with significant disabilities: alternative approaches. common technical challenges. *Applied Measurement in Education*, 20(3), 301–333.
- Erkılıç, A. T. (2008). Felsefi akımlar ve eğitim felsefeleri akımları. In A. Boyacı (Ed.), *Eğitim sosyolojisi ve eğitim felsefesi* (197-212). Elazığ: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Ersoy, E. (2008). *İlköğretim I. kademe fen ve teknoloji dersindeki ölçme ve değerlendirme uygulamasının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, Turkey.

- Falchikov, N. (1995). Peer feedback marking: developing peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 175-187.
- Farris, P. J. (2001). *Elementary & middle school social studies an interdisciplinary instructional approach* (Third Edition). Boston: McGraw Hill.
- Farr, R. (1990). Setting direction for language arts portfolios. *Educational Leadership*, 48(3), 103.
- Fernsten, L., & Fernsten, J. (2005). Portfolio assessment and reflection: enhancing learning through effective practice. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 6 (2), 303-309.
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Fisher, A. (2007). *Bridges in mathematics grade 4 getting started*. Oregon: The Math Learning Center.
- Fourie, I., & Van Niekerk, D. (2001). Follow-up on the portfolio assessment a module in research information skills: an analysis of its value. *Education for Information*, 19(2), 107-126.
- Geeslin, K. L. (2003). Student self-assessment in the foreign language classroom: the place of authentic assessment instruments in the Spanish language classroom. *Hispania*, 86(4), 857-868.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.

- Gibbs, G., Lucas, L., & Spouse, J. (1997). The effects of class size and form of assessment on nursing students' performance, approaches to study and course perceptions. *Nurse Education Today*, 17(4), 311–318.
- Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. *Learning and Instruction*, 20(4), 304-315.
- Gillespie, S. C., Ford, K. L., Gillespie, D. R., & Leavell, G. A. (1996). Portfolio assessment: some questions, some answers, some recommendations. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 36(6), 480-491.
- Goodenbour, C. (1998). *Student self-assessment, portfolios and the context of the classroom*, Unpublished Dissertation, University of Iowa, Iowa, USA.
- Gömlüksiz, N. M., Yıldırım, F., & Yetkiner, A. (2011). Hayat bilgisi dersinde alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *e Journal of New World Sciences Academy 2011*, 6(1), 823-840.
- Grace, C. (1992). *The portfolio and its use: developmentally appropriate assessment of Young Children*. Web: <http://www.ericdigests.org/1992-1/use.htm>. adresinden 19 Ekim 2014'te alınmıştır.
- Hafner, J. C. (2003). Quantitative analysis of the rubric as an assessment tool: An empirical study of student peer-group rating. *International Journal of Science Education*, 25(12), 1509-1528.
- Hambleton, K. R., & Murphy, E. (1992). A psychometric perspective on authentic measurement. *Applied Measurement in Education*, 5(1), 1-16.

- Hamp, L., Lyons, L., & Henning, G. (1991). Communicative writing profiles: an investigation of the transferability of a multiple-trait scoring instrument across ESL writing assessment context. *Language Learning, 41*(3), 337-373.
- Harris, M. (1997). Self-assessment of language learning in formal settings. *ELT Journal, 51*(1), 12-20.
- Hay, D., & Kinchin, L. (2008). Using concept mapping to measure learning quality. *Education + Training, 50*(2), 167-182.
- Herman, J. L., Aschbacher, P. R., & Winters, L. (1992). *A practical guide to alternative assessment*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, USA.
- Herman, L. J., Gearhart, M., & Aschbacher, R. P. (2009). Writing portfolios in the classroom: policy and practice, promise and peril. In R. C. Colfee & P. Perfumo (Ed.), *Portfolios for classroom assessment: design and implementation issues (First ed.)*, 27-56. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. New Jersey.
- Hill, L. H. (2005). Concept mapping to encourage meaningful student learning. *Adult Learning, 16*(3), 7-13.
- Johnstone, H. A., Bahar, M., & Hansell, H. M. (2000). Structural communication grids: a valuable assessment and diagnostic tool for science teachers. *Journal of Biological Education, 34*(2), 87-89.
- Jonson, L. J. (1999). *Understanding barriers to teachers' use of alternative classroom assessment*, Unpublished Dissertation, The University of Nebraska, Nebraska, United State.

- Johnson, W. D., & Johnson, T. R. (2002). *Meaningful assessment: a manageable and cooperative process*. Boston: Allyn and Bacon.
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130–44.
- Kanatlı, F. (2008). *Alternatif Ölçme değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay, Turkey.
- Kandiko, C., Hay, D., & Weller, S. (2012). Concept mapping in the humanities to facilitate reflection: externalizing the relationship between public and personal learning. *Art & Humanities in Higher Education*, 12(1), 70-87.
- Karahan, U. (2007). *Alternatif ölçme ve değerlendirme metodlarından grid, tanılayıcı dallanmış ağaç ve kavram haritaları'nın biyoloji öğretiminde uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Turkey.
- Ken, O., & Mctighe, J. (2005). Seven practices for effective learning an assessment to promote learning. *Educational Leadership*, 63(3), 10-17.
- Kırmızı, S. F. (2012). Öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlığına yönelik tutum ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(3), 2353-2366.
- Kim, S. E. (2005). *Effects of implementing performance assessments on student learning: meta-analysis using hlm*, Unpublished Dissertation Pennsylvania State University, Pennsylvania, United State.

- Kinchin, L. M., De-Leij, F. A. A. M., & Hay, D. B. (2005). The evolution of a collaborative conceptmapping activity for undergraduatemicrobiology students. *Journal of Further and Higher Education*, 29(1), 1–14.
- Kinchin, L., & Hay, D. (2005). Using concept maps to optimize the composition of collaborative student groups: a pilot study. *Journal of Advanced Nursing*, 51(2), 182-187.
- Kizlik, B. (2012). Measurement, assessment, and evaluation in education. Web: <http://drjj.uitm.edu.my/DRJJ/OBE%20FSG%20Dec07/OBEJan2010/DrJJMeasure-assess-evaluate-ADPRIMA-n-more-17052012.pdf> adresinden 19 Ocak 2015'te alınmıştır.
- Knight, P. T., & Mantz, Y. (2003). *Assessment learning and employability*. Open University Press. England.
- Kocaarslan, M. (2012). Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği ve ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi maddenin değişimi ve tanınması adlı ünite de kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 269-279.
- Koency, G. (1995). *Curriculum-embedded assessments*. Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing, University of California, Los Angeles, CA.
- Kollar, I., & Fischer, F. (2010). Peer assessment as collaborative learning: a cognitive perspective. *Learning and Instruction*. 20(4), 240-348.
- Köklükaya, N. A. (2010). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili fen bilgisi öğretmen adaylarının yeterliklerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Turkey.

- Küçükahmet, L. (2000). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Larson, M. A. (2005). *Traditional and authentic assessments in mathematics instruction with first-grade students: three case studies*, Unpublished Dissertation, The University of South Dakota, Dakota, USA.
- Lee, A. S., Park, S. H., & Choi, J. (2012). The relationship between communication climate and elementary teachers' beliefs about alternative assessment. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 5(1), 11-18.
- Lee, H. (2008). *Students' perceptions of peer and self assessment in higher education online collaborative learning environment*, Unpublished Dissertation, The University of Texas at Austin, Texas, USA.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Lo, F. Y. (2010). Implementing reflective portfolios for promoting autonomous learning among EFL college students in Taiwan. *Language Teaching Research*, 14(1), 77-95.
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtle, K. H. (2010). *Methods in educational research: from theory to practice*. San Francisco: Jossey-Bass
- Lopez-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalan, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport, Education and Society*, 18(1), 57-76.
- Madeja, S. S. (2004). Alternative assessment strategies for schools. *Arts Education Policy*, 105(5), 3-13.



- Mala, N. (2011). *Cumhuriyetten günümüze ilköğretim programlarının faydacı ve ilerlemeci ekole uygunluğu bakımından değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya, Turkey.
- Malderez, A. (2003). Observation. *ELT Journal*, 57(2), 179-181.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: an interpretive approach, thousand oaks*. California: Sage Publications.
- Meadow-Orlans, K., Mertens, D., & Sass-Lehrer, M. (2003). *Parents and their deaf children: The early years*. Washington, DC: Gallaudet University.
- Mcdonald, B. (2012). Portfolio assessment: direct from the classroom. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(3), 335-347.
- Mclaughlin, J. E. (2011). Student self-assessment for undergraduate, graduate and international finance courses. *Chinese Business Review*, 10(8), 640-647.
- McMillan, H. J., & Hearn, J. (2009). Student self-assessment: The key to stronger student motivation and higher achievement. *The Education Digest*, 74(8), 39-44.
- McMillan, J. H. (2004). *Classroom assessment: principles and practice for effective instruction* (Third Edition). Boston: Pearson/A and B.
- McNamara, M. J., & Deane, D. (1995). Self-assessment activities: toward language autonomoy in language learning. *TESOL Journal*, 5(1), 17-21.
- MEB, (2005). *İlköğretim Fen ve teknoloji dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.

- MEB. (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (4,5.sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB. (2006). Milli eğitim istatistikleri örgün eğitim. Web: [http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2006\\_2007.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_orgun_egitim_2006_2007.pdf) adresinden July 15, 2013'te alınmıştır.
- MEB. (2009). *İlköğretim matematik dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB, (2012). *12 yıllık zorunlu eğitime yönelik uygulamalara ilişkin genelge*. Web:<http://www.meb.gov.tr/haberler/2012/12YillikZorunluEgitimeYonelikGenlge.pdf>. 1-3. adresinden Şubat 12, 2013'te alınmıştır.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey - Bass.
- Metin, M., & Demiryürek, G. (2009). Türkçe öğretmenlerinin yenilenen türkçe öğretim programlarının ölçme-değerlendirme anlayışı hakkındaki düşünceleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 37-51.
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis (second Ed.)*. California: Sage Publications.
- Moriarty, H. J. (1995). *Are alternative assessments in mathematics a contradiction or an enhancement of traditional grading policies?*, Unpublished Master Thesis, Caldwell College Of New Jersey, New Jersey, United States.
- Moskal, B.M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? Web:<http://pareonline.net/getvn.asp?V=7&n=3>. adresinden 7 Mart 2013'te alınmıştır.

- Nasri, N., Roslan, N. S., Sekuan, I. M., Bakar, A. K., & Puteh, N. S. (2010). Teachers' perception on alternative assessment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7, 37-42.
- Nazario, M. L. (2005). *The use of alternative assessments in physical education: why some do but many don't*, Unpublished Dissertation, The Florida State University, Florida, USA.
- Naylor, S. & Keogh, B. (1999). Constructivism in classroom: Theory into practice. *Journal of Science Teacher Education*, 10, 93-106.
- Nelson, J. R., Smith, D. J., & Colvin, G. (1995). The affects of a peer-mediated self evaluation procedure on the recess behavior of students with behavioral problems. *Remedial and Special Education*, 16(2), 117-226.
- NCTM (1995). *Assessment standards for school mathematics*, reston, VA: NCTM.
- Neukom, J. R. (2000). *Alternative assessment: rubrics-students' self assessment process an abstract*. Unpublished Master Thesis, The Faculty of Pacific Lutheran University, Lutheran, United State.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.
- Novak, J. D. & Cañas A. J. (2006). *The theory underlying concept maps and How to Construct and Use Them*, Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01 2008, Florida Institute for Human and Machine Cognition, Web: <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf> adresinden Eylül 10, 2014'te alınmıştır.

- Ocak, G. (2004). Eğitim programlarına felsefi ve kültürel temelin etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1-19.
- Okur, M. (2008). 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, Turkey.
- Oldfield, K. A., Mark, J., & Macalpine, K. (1995). Peer and self-assessment at tertiary level—an experiential report. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 20(1), 125–132.
- Oosterhof, A. (1994). *Classroom applications of educational measurement*. Second Edition, New York: Merrill.
- Orhan, T. A. (2007). *Fen eğitiminde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ilköğretim öğretmen adayı, öğretmen ve öğrenci boyutu dikkate alınarak incelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Turkey.
- Ören, F. Ş., Ormancı, Ü., & Evrekli, E. (2014). Öğretmen adaylarının tercih ettikleri alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile bu yaklaşımlara ilişkin öz yeterlilikleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 103-117.
- Örsdemir, E. (2010). *Türkiye’de ilköğretim sınıfları İngilizce derslerindeki alternatif değerlendirme yöntemleri*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Turkey.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. (Third Edition). Newbury Park, California: Sage Publications.

- Paulson, L. F., Paulson, R. P., & Meyer, A. C. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership*, 48(5), 60-63.
- Pond, K., Ul-haq, R., & Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32(4), 314- 323.
- Poon, W. Y., McNaught, C., Lam, P., & Kwan, H. S. (2009). Improving assessment methods in university science education with negotiated self- and peer assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 16(3), 331-346.
- Popham, W. J. (1997). What is wrong and what is right with rubrics. *Educational Leadership*, 55(2), 72-77.
- Popham, W. J. (1999). Where large scale assessment is heading and why it shouldn't. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 18(3), 13-17.
- Postholm, M. B. (2005). Assessment during Project work. *Teaching and Teacher Education*, 22, 150-163.
- Pratt, A. J. (2005). *Authentic assessment and evaluation approaches at the North island distance education school*. Unpublished Master Thesis, Royal Road University, Royal Road, Canada.
- Pullu, S. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarındaki ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri ve uygulamaları (Elazığ İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ, Turkey.
- Quilan, A. M. (2006). *A complete guide to rubrics: assessment made easy for teacher. K-12*. Lanham MD: Rowman and Littlefield Education.

- Race, P. (1998). Practical pointers on peer-assessment. In S. Brown (Ed.), *Peer assessment in practice (P. 102)*. Birmingham, SEDA.
- Reeves, S., & Stanford, P. (2009). Rubrics for the classroom: assessments for students and teachers. *The Delta Kappa Gamma Bulletin*, 76(1), 24-27.
- Resta, P., & Lee, H. (2010). Virtual teamwork: mastering the art and practice of online learning and corporate collaboration. In R. Ubell (Eds.), *peer and self assessment* (pp. 45-60). USA: Willey.
- Ross, J. A. (1995). Effects of feedback on student behavior in cooperative learning groups in a grade 7 math class. *Elementary School Journal*, 96(2), 12-20.
- Ross, J. A., Rolheiser, C., & Hogaboam-Gray, A. (1998). Skill training versus action research in-service: impact on student attitudes to self-evaluation. *Teaching and Teacher Education*, 14(5), 463-477.
- Rossmann, G. B., & Rallis, S. F. (2003). *Learning in the field: an introduction to qualitative research*. Second Edition, California: Sage Publication, Inc.
- Saban, A. (2006, 13-15 Eylül). *Lisansüstü öğrencilerin nitel araştırma metodolojisine ilişkin alguları*. XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongre'sinde sunulan bildiri. Muğla, Turkey.
- Salmon, J. S. (1997). *Alternative math assessment: teachers making sense of assessment in their classrooms*, Unpublished Dissertation, The State University of New York, New York, United States.

- Scanlan, C. L. (2012). Assessment, Evaluation, Testing and Grading. Web: <http://drjj.uitm.edu.my/DRJJ/OBE%20FSG%20Dec07/OBEJan2010/DrJJMeasure-assess-evaluate-ADPRIMA-n-more-17052012.pdf> adresinden 19 Temmuz 2013'te alınmıştır.
- Schaal, S. (2010). Cognitive and motivational effects of digital concept maps in pre service science teacher training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 640-647.
- Schunk, D. H. (1996). Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33(2), 359-382.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Research*, 29(7), 4-14.
- Sirkıntı, A. (2007). *İlköğretimde öğretmenlerin matematik dersinde alternatif değerlendirme tekniği olan "ürün seçki dosyası (portfolyo)" hakkında görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Turkey.
- Simpson, M. L., Stahl, N. A., & Anderson, F. M. (2004). Reading and learning strategies: recommendations for the 21 st century. *Journal of Developmental Education*, 28(2), 2-15.
- Skidmore, L. A. (2008). *Concept mapping to promote meaningful learning at the community college level*, Unpublished Dissertation, Walden University, Washington, United State.
- Sluijsmans, D., Dochy, F., & Moerkerke, G. (1999). Creating a learning environment by using self-, peer-, and co-assessment. *Learning Environment Research*, 1(3), 293-319.

- Sluijsmans, D., Brand-Gruwel, S., & van Merriënboer, J. J. G. (2002). Peer assessment training in teacher education: effects on performance and perceptions. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 27(5), 443-454.
- Smith, H., Cooper, A., & Lancaster, L. (2002). Improving the quality of undergraduate peer assessment: a case study from psychology. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(1), 71-81.
- Sönmez, V. (2007). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spinath, B., Spinath, F., Harlaar, N., & Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence*, 34(4), 363-374.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.
- Taras, M. (2010). Student self assessment: processes and consequences. *Teaching in Higher Education*, 15(2), 199-209.
- Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276.
- Topping, K. J., Smith, E. F., Swanson, I., & Elliot, A. (2000). Formative peer assessment of academic writing between postgraduate students. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25(2), 146-169.
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 20-27.



- Tseng, C. S., & Tsai, C. C. (2007). On-line peer assessment and the role of the peer feedback: a study of high school computer course. *Computer & Education*, 49(4), 1161-1174.
- Tsai, C. C., Lin, S. S., & Yuan, M. (2002). Developing science activities through a network peer assessment system. *Computer & Education*, 38, 241-252.
- Wade, C. R., & Yarbrough, D. B. (1996). Portfolios: a tool for reflective thinking in teacher education? *Teaching & Teacher Education*, 12(1), 63-79.
- Walker, J. M., & King, P. H. (2003). Concept mapping as a form of student assessment and instruction in the domain of bioengineering. *Journal of Engineering Education*, 92(2), 167-179.
- Watt, H. M. G. (2005). Attitudes to the use of alternative assessment methods in mathematics: a study with secondary mathematics teachers in Sydney. *Educational Studies in Mathematics*, 58(1), 21-44.
- Weaver, D., & Esposto, A. (2012). Peer assessment as a method of improving student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(7), 805-816.
- Weigle, S. C. (2002). *Assessing writing*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Weigold, K. J. (1999). *Self-concept and attitude towards traditional or alternative assessments: an exploration of gender differences in mathematics and science*. Unpublished Master Thesis, Eastern Michigan University, Michigan, United State.
- Whittaker, C. R., Salend, S. J., & Duhaney, D. (2001). Creating instructional rubrics for inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 34(2), 8-13.
- Winsor, P., & Ellefson, B. (1995). Professional portfolios in teacher education: an exploration of their value and potential. *The Teacher Educator*, 31(1), 68-91.

- Wong, G. (2012). Innovations and developments. *Education for Primary Care*, 23(7), 300-307.
- Woodwar, H., & Nanlohy, P. (2004). Digital portfolios in pre-service teacher education. *Assessment in Education*, 11(2), 167-178.
- Yang, W. M., & Xu, X. Z. (2008). Self assessment in second language learning. *US China Foreign Language*, 6(5), 20-24.
- Yıldız, İ., & Uyanık, N. (2004). Matematik eğitiminde ölçme ve değerlendirme üzerine. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 97-104.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zimbicki, D. (2007). *Examining the effects of alternative assessment on student motivation and self-efficacy*, Unpublished Dissertation, Valden University, Valden, United States.

**EK 1: Uygulama İzni**

T.C.  
ADİYAMAN VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 48278708/150/866497  
Konu: Uygulama İzni.

07/05/2013

**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE**  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

**İlgi:** 26/04/2013 tarih ve 50235129-25-977-2233 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı doktora öğrencisi Mehmet DEMİR'in Yrd. Doç. Dr. Uğur BAŞBOĞAĞLU danışmanlığında yürütmekte olduğu tez çalışmasını ilimiz 100. Yıl, Osmangazi, 50. Yıl, Altınşehir, Biraralık ve İMKB İlkokullarında görev yapan 4. Sınıf öğretmenleri ile öğrencilerine uygulaması Valilik Makamının 03/05/2013 tarih ve 48278708/150/834188 sayılı Onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

**Seyfi ÖZKAN**  
Milli Eğitim Müdürü

**EKİ:**  
- 1 Adet Onay (1 Sayfa)

Güvenli Elektronik İmza  
Eski No Araydır.  
07/05/2013  
Mehmet TEKER  
V.H.K.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 0dbc-4297-376a-9d70-f07d kodu ile yapılabilir.

Bilgi İçin : Temel Eğitim Şub. Adres : İl Milli Eğitim Md. 02100  
Telefon : 0(416) 216 11 81 -165 Fax : (0416) 216 45 70  
e-posta : adiyamanmem@meb.gov.tr Wep : adiyaman.meb.gov.tr



T.C.  
ADİYAMAN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 48278708/150/834188  
Konu: Anket Çalışması.

03/05/2013

VALİLİK MAKAMINA  
ADİYAMAN

**İlgi:** İnönü Üniversitesi Rektörlüğünün 26/04/2013 tarih ve 50235129-25-977-2233 sayılı yazısı.

İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı doktora öğrencisi Mehmet DEMİR'in Yrd. Doç. Dr. Uğur BAŞBOĞAOĞLU danışmanlığında yürütmekte olduğu tez çalışması gereği yazı ekinde gönderilen anket çalışmasını ilimiz 100. Yıl, Osmangazi, 50. Yıl, Altınşehir, Biraralık ve İMKB İlkokullarında görev yapan 4. Sınıf öğretmenleri ile öğrencilerine uygulaması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Seyfi ÖZKAN  
Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
03/05/2013

Murat SÜZEN  
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 0a0d-43e7-339b-94d4-579a kodu ile yapılabilir.

Bilgi İçin : Temel Eğitim Şub. Adres : İl Millî Eğitim Md. 02100  
Telefon : 0 (416) 216 11 81 -165 Fax : (0416) 216 45 70  
e-posta : adiyamanmem@meb.gov.tr Wep : adiyaman.meb.gov.tr

**EK 2: University of Pittsburgh IRB Uygulama İzni**


---

Wednesday, May 6, 2015 1:10:46 PM Eastern Daylight Time

**Subject:** Fw: PI Notification: IRB determination  
**Date:** Wednesday, May 6, 2015 12:44:06 PM Eastern Daylight Time  
**From:** Demir, Mehmet  
**To:** Trahan, Keith Wayne

---

**From:** IRB  
**Sent:** Wednesday, May 6, 2015 12:31 PM  
**To:** Demir, Mehmet  
**Subject:** PI Notification: IRB determination



**University of Pittsburgh**  
**Institutional Review Board**

3500 Fifth Avenue  
Pittsburgh, PA 15213  
(412) 383-1480  
(412) 383-1508 (fax)  
<http://www.irb.pitt.edu>

**Memorandum**

**To:** Mehmet Demir  
**From:** IRB Office  
**Date:** 5/6/2015  
**IRB#:** [PRO14100415](#)  
**Subject:** COMPARATIVE INVESTIGATION OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS USED IN TURKEY AND US ELEMENTARY 4th GRADE MATHEMATICS PROGRAM

---

The above-referenced project has been reviewed by the Institutional Review Board. Based on the information provided, this project meets all the necessary criteria for an exemption, and is hereby designated as "exempt" under section 45 CFR 46.101(b)(1)

Please note the following information:

- Investigators should consult with the IRB whenever questions arise about whether planned changes to an exempt study might alter the exempt status. Use the "**Send Comments to IRB Staff**" link displayed on study workspace to request a review to ensure it continues to meet the exempt category.
- It is important to close your study when finished by using the "**Study Completed**" link displayed on the study workspace.
- Exempt studies will be archived after 3 years unless you choose to extend the study. If your study is archived, you can continue conducting research activities as the IRB has made the determination that your project met one of the required exempt categories. The only caveat is that no changes can be made to the application. If a change is needed, you will need to submit a NEW Exempt application.

Please be advised that your research study may be audited periodically by the University of Pittsburgh Research Conduct and Compliance Office.

### **EK 3: Uygulama için Öğretmen İzni Örneği**

#### **TEACHER CONSENT FORM**

Dear Nicole Murray

My name is Mehmet Demir. I am a visiting scholar at University of Pittsburgh. I would like to conduct research in your school under the supervision of my advisor from the School of Education Dr. Cynthia A. Tananis. The purpose of my study is to examine the applicability of alternative assessment and evaluation methods used in 4th grade mathematics courses in order to implement these methods more effectively in elementary grades. To this end, the applications of alternative assessment and evaluation methods in the U.S., as one of the countries that implement elementary curricula effectively, will be subjected to a comparative analysis with Turkey and accordingly, suggestions for the changes in Turkey's mathematics curriculum will be presented. Your participation, however, is totally voluntary.

If you agree to participate, I would like to interview you in order to understand the applicability of alternative assessment. This interview would take about 20-25 minutes to complete and the results would be used to help me develop my research. If at any time during the interview you decide that you would prefer not to answer a question or discontinue the interview completely, you are free to do so and discontinuation will not affect your relationship with your school, school district, or with University of Pittsburgh.

After the interview, I would like to observe your class 1-3 times. Sessions will last about 45 minutes and will take place about one times per week. I will need your help to complete the research, but both components will easily be incorporated into your class. When I am in your classroom, I will be focused on your instruction and assessment methods, taking notes during the lesson and non-interaction with you and students.

The only identified risk associated with your involvement in this study is the possibility that your participation could be discovered by other people, including faculty and staff in your school. To minimize this risk, your name will not be recorded on any of the materials in this study. Instead, your identity will be coded as the Teacher # Student participants' names will not be on the data forms, either. Thus, your identity and participation in this study should not be revealed to anybody.

If you have any questions, please feel free to contact me, Mehmet Demir, via email at [mdemir@pitt.edu](mailto:mdemir@pitt.edu) or via phone at (412) 888-9351. You may also contact my advisor Dr. Tananis via email at [tananis@pitt.edu](mailto:tananis@pitt.edu).

Enclosed is a copy of this letter for you to keep. If you are willing to participate in our study, please complete the section below on one copy of this letter and return it to me. Your signature indicates that you have read and understand the information above, that you willingly agree to participate, that you may withdraw at any time and discontinue participation without penalty, that you will receive a copy of this form, and

that you are not waiving any legal claims, rights, or remedies. If you have any questions or would like us to clarify any point, please ask us to address your concerns **before** you sign this form. Thank you for your consideration.

Your Name (printed) Nicole Murray

Your Signature Nicole Murray

Date 5/18/15



## EK 4: Türkiye-ABD Döküman Formları

### Appendix A:

#### DOKÜMAN FORMU

1. 4. sınıf matematik dersi öğretim Programında hangi kaynaklar kullanılmaktadır?

Matematik dersinde kullanılan kaynaklar

1. 4. Sınıf matematik dersi Öğretim Programı
2. Öğretmen kılavuz kitabı
3. Ders kitabı
4. Öğrenci ders kitabı
5. Zümre arkaodubu
6. Diğer (özel yayınlar vb.)

2. Bu dokümanlar hangi alternatif değerlendirme yöntemlerini içermektedir?

Tutum ölçeği	<input checked="" type="checkbox"/>
Kavram haritası	<input checked="" type="checkbox"/>
Yapılandırılmış grid	<input type="checkbox"/>
Tanılayıcı dallanmış ağaç	<input type="checkbox"/>
Görüşme Formu	<input checked="" type="checkbox"/>
Gözlem	<input checked="" type="checkbox"/>
Akran değerlendirme	<input checked="" type="checkbox"/>
Performans görevi	<input checked="" type="checkbox"/>
Portfolyo	<input checked="" type="checkbox"/>
Sözlü sunum	<input checked="" type="checkbox"/>
Proje ödevi	<input checked="" type="checkbox"/>
Rubrik	<input checked="" type="checkbox"/>
Öz değerlendirme	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Kaynaklarda alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin bilgi yer almaktadır?  
—
4. Kaynaklarda alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin örnekler yer almaktadır?  
—

---

**Öğretmen Kılavuz Kitabı**


---

	Bilgi	Örnek Form
Tutum ölçeği	—	1
Kavram haritası	—	—
Yapılandırılmış grid	—	—
Tanılayıcı dallanmış ağaç	—	—
Görüşme Formu	—	1
Gözlem	var	1
Akran değerlendirme	—	1
Performans görevi	—	1
Portfolyo	var	1
Sözlü sunum	—	—
Proje ödevi	var	1
Rubrik	—	—
Öz değerlendirme	var	1

---

Öğretim Programı		
	Bilgi	Örnek Form
Tutum ölçeği	var	1
Kavram haritası	var	1
Yapılandırılmış grid	—	—
Tanılayıcı dallanmış ağaç	—	—
Görüşme Formu	var	—
Gözlem	var	1
Akran değerlendirme	var	2
Performans görevi	var	—
Portfolyo	var	2
Sözlü sunum	var	—
Proje ödevi	var	1
Rubrik	var	1
Öz değerlendirme	var	2



## Appendix A:

## CLASSROOM DOCUMENTS FORM

1. What type of sources (documents) are used in the 4th grade mathematics lesson?

---

The documents for Mathematics

---

1. Common Core Curriculum (Bridge in Math)
  2. Teacher Curricula - Guidebook
  3. Textbook
  4. Student Book
  5. Home Connections
  6. Everyday Mathematics Student Journal works
  7. Practice Book
  8. District Resources
  9. Online Resources
- 

2. Which alternative assessment methods are included in the documents?

- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Attitude Scale     | <input type="checkbox"/>            |
| Concept Map        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Constructed Grid   | <input type="checkbox"/>            |
| Diagnostic Tree    | <input type="checkbox"/>            |
| Interview          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Observation        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Peer Assessment    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Performance Task   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Portfolio          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Presentation       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Project Assignment | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rubric             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Self-Assessment    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Other              | <input type="checkbox"/>            |

*It was provided with in information regarding Alternative assessment*

3. Is there information about alternative assessment methods in the documents?

4. Are there examples of alternative assessment methods in the documents?

*Yes, there are provided examples and forms.*

Teacher Edition	Information	Example of Form
Attitude Scale	—	—
Concept Map	✓	1
Constructed Grid	—	—
Diagnostic Tree	—	—
Interview	—	—
Observation	—	—
Peer Assessment	✓	1
Performance Task	✓	1
Portfolio	✓	1
Presentation	✓	1
Project Assignment	✓	1
Rubric	✓	1
Self-Assessment	—	—
Other	—	—

The Curriculum	Information	Example of Form
Attitude Scale	—	—
Concept Map	—	—
Constructed Grid	—	—
Diagnostic Tree	—	—
Interview	✓	1
Observation	✓	1
Peer Assessment	—	—
Performance Task	—	—
Portfolio	—	—
Presentation	✓	1
Project Assignment	—	—
Rubric	✓	1
Self-Assessment	—	—
Other	—	—

Textbook	1. Unit	2. Unit	3. Unit	4. Unit	5. Unit	data	Instance of Form
	f	f	f	f	f	f	f
Attitude Scale							
Concept Map							
Constructed Grid							
Diagnostic Tree							
Interview							
Observation							
Peer Assessment							
Performance Task	1	1	1	1	1	✓	✓
Portfolio	—	—	—	—	—	✓	✓
Presentation	1	1	1	1	1	✓	✓
Project Assignment	1	1	1	1	1	✓	✓
Rubric	—	—	—	—	—	—	—
Self-Assessment	1	1	1	1	1	✓	✓
Other							



## EK 5: Türkiye-ABD Yarı-Yapılandırılmış Gözlem Formları

### Appendix B:

### SINIF GÖZLEMİ

1. Matematik dersinde alternatif değerlendirme yöntemleri öğretmen tarafından sınıf içi öğretim sürecinde hangileri ve ne sıklıkta kullanıldı?

Yöntemler	Hangilerini kullandı	Kaç kere kullandı	Notlar
Tutum Ölçeği	—	—	
Kavram Haritaları			
Yapılandırılmış Grid	—	—	
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	—	—	
Görüşme	—	—	
Gözlem	—	—	
Akran Değerlendirme	—	—	
Performans Görevi	✓	1	Kullanma istediği, sadece duvarda asılı. Ödevlerin performansı ödevi artırdı.
Portfolyo	—	—	
Sözlü Sunum	—	—	
Proje Ödevi	✓	1	proje asılı olduğu görülmektedir.
Rubrik	—	—	
Öz Değerlendirme	—	—	

2. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sürecinde hangi problemler/zorluklar yaşandı?

Sınıf içerisinde öğretmeni AB kullandığı gözlemlenmemiştir.

3. Eğer bir zorluk varsa çözüm olarak öğretmen hangi önlemi aldı?

Sınıf yönetimi kullanılarak öğrenci alınabilecek önlem de not edilememiştir.

D-1

## Appendix B:

## CLASS OBSERVATION

1. How frequently and which alternative assessment methods are used in the mathematics lesson by the teacher?

Methods	Reference to assessment	...Of reference	Field Notes
Attitude Scale			
Concept Map			
Constructed Grid			
Diagnostic Tree			
Interview	✓	1-2 week	
Observation	✓	daily	
Peer Assessment	✓	weekly	
Performance Task	✓	daily/weekly	
Portfolio	✓	yearly	
Presentation	✓	3 times a day	
Project Assignment	✓	1 time unit	Before giving students project, they were taught 4 <sup>th</sup> grade geometry content's standards. The students learned about lines, angles, area, perimeter, measuring, polygons, symmetry. Using their skills 's knowledge they will demonstrate a geometrical town.
Rubric	✓	weekly	
Self-Assessment			
Other /online class		weekly.	

2. What are the difficulties/problems experienced during the implementation of alternative assessment methods used in the mathematics lesson?

Classroom management, instructional modeling of assessment

3. If there are difficulties to resolve them, what measures are taken by the teachers?

Modeling, expected behavior, time on task check-in

## EK 6: Türkiye-ABD Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formları

### Appendix C:

#### YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

##### Araştırma Sorusu

İlkokul 4. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında öngörülen alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanımı nasıldır?

##### Değerli Meslektaşım:

Yarı yapılandırılmış görüşmeye katıldığınız için teşekkür ederim (YYF). Bu durum çalışması, alternatif değerlendirme yöntemlerinin ilkokullarda daha etkili uygulamak için ilkokul 4. sınıfta uygulanmakta olan alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliği incelenecektir. Bu amaçla, alternatif değerlendirme yöntemlerinin etkili bir şekilde uygulandığı ülkelerden biri olan ABD’de uygulamalar yapılacak ve bu uygulamalar burada yapılan uygulamalarla karşılaştırılarak Türkiye’deki matematik öğretim programında değişiklikler önerilecektir. Fikirleriniz oldukça önemlidir ve bu araştırmanın sonuçları gelecekte yapılacak çalışmaları geliştirmeye ve öğretmenlerin matematik dersinde kullandıkları değerlendirme yöntemlerini geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Bu görüşme sürecinde söyleyeceğinizin tümü gizlidir ve güvenli bir şekilde muhafaza edilmektedir. Verilen yanıtları tam olarak anlamak ve bunları kodlamak için yaptığımız görüşmeyi kayıt altına alacam. Kayıt yazıya dökülecek, kodlanacak ve daha sonra da yok edilecektir. Sadece kodlamalar rapor edilecek ve hiç bir kişisel bilgi raporda yer almayacaktır. Kayıt yapmama müsaade ediyor musunuz?

##### 1. Kaç yıldır öğretmensiniz?

16

##### 2. Matematik dersi öğretim programı hakkındaki bilgi düzeyiniz nedir?

Oldukça yeterli  Yeterli  Orta düzeyde yeterli  Yetersiz  Çok yetersiz

##### 3. Alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin mesleki gelişim kursuna hiç katıldınız mı?

Farklı mesleki gelişim kurslarına katıldım ancak bu yöntemlere ilişkin herhangi bir kursa katılmadım.

##### 4. Matematik dersi öğretim programında öngörülen alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musun? Niçin?

Evet düşünüyorum. Araştırmacı bir kişi olmamdan kaynaklanıyor. Fazla sorumluluk sahibi olmamdan kaynaklanıyor. Normal hayatta da böyleyim ben. Bilgi sahibi olmamam kurs, seminer veya herhangi bilgilendirici bir unsurdan kaynaklanmıyor. Toplam kalite yöntemi falan filan gibi seminer aldım ancak bu yöntemlere ilişkin bir seminer veya kurs almadım. Araştırma yaparken müfettişlere soruyordum ama gelen müfettişler bile konu hakkında yetersiz. Bilgi sahibi olmam tamamen kendimden kaynaklanıyor.

**5. Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin başvurduğunuz bilgi kaynakları/eğitim yayınları nelerdir?**

Başvurduğum kaynaklar içerisinde özel bir kaynak yok. Ancak internete en çok başvuruyorum. Çünkü en güncel orda var. Öğretmen kılavuz kitapları, ders kitapları vb. temel kaynak kitaplar. Bunlarda bütün yollar tükenince internete başvuruyorum. Kendim önce milli eğitimin temel kaynaklarına bakmadan internete bakmam zaten. Ben internette eğitim hane, sınıf öğretmeniyiz biz, morfa kampus. Ayrıca bunlar dışınca zümre ve branş arkadaşlarımızdan faydalanıyoruz. Bir de öğretim programını inceledim. Çünkü programlarda bunların hepsinin açıklamaları var. programa bakınca bazı şeyleri anlayabiliyoruz.

**6. Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?**

Çoğunlukla uygulanabilir. Ama mesela her yöntemin kullanılabilceği konular vardır. Her konuya uygun yöntem kullanılabilir ama hepsine aynı yöntem uygulanamaz. Bir çoğunu kullanıyoruz biz. Yani bir yıl boyunca tamamını kullanıyorsun. Bir de aynı anda birkaç yöntemi kullanırsın. Mesela öz değerlendirme, akran değerlendirme; sözlü sunum, gözlem, görüşme, tutum ölçeği. Yöntemler işlevsel olduğu için konu içerisinde yapılabilirdiği için uygulanabilir.

**7. Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerini uygularken karşılaştığınız zorluklar/sıkıntılar nelerdir? Neden?**

Kılavuz kitapları tam olarak işlemeye kalksan yetiştiremezsin. Yetiştiremiyorum diye şikayet edersin. Bir öğretmen 4.sınıf programını mümkün değil yetiştiremez. Hele matematik dersi asla yetişmez sınıflar bir de kalabalık. Ben her derste 3 kişi tahtaya kaldırsam ders biter. Artık yapılacak bir işlemi tahtaya yansıtmak, yapmak şartıyla doğru yapanlar yaptı yapamayanlar yapamadı. Bu ortamda öyle oluyor. Bir de kalabalık sınıfta disiplini sağlamak zor. Disiplin olmayınca eğitimin olması zor. Öğrencileri bireysel takip etmek zorlaşıyor. Günümüzle ilgili değerlendirme yapacak olursak bu dönüştürmeden dolayı özellikle bir çok okulda bir çok sınıf bir çok öğretmen değişti. Değişen öğretmenlerin vermiş olduğu boşluk çocuklara yansıdı. Öğrencilerin seviye farklılıklarının çok fazla olması, velinin ilgisizliği, fiziki ortamın çok yetersiz olması yani öğrencilerin sınıf ortamının sayıdan kaynaklı öğrencinin hareket alanı çok dar, sınıfta kötü kokular oluyor bir anda çocukların motivasyonu dağılıyor. Sıkıntı olarak bizim açımızdan çok zaman alması büyük bir sıkıntı. Mesela sınıfta 50 öğrenciye proje ve performansın verilmesi, bunların toplanması değerlendirilmesi, ürün dosyası oluşturulması, incelenmesi, değerlendirilmesi. Bir de verdiğimiz performans, proje ve diğer ödevlerde veli yapıyor. Mesela bir iskelet ödevi veriyorsun ama veli yapıyor, veli okula getiriyor hatta veli öğretmene kadar kendi teslim ediyor. Çünkü kendi yaptığı için çocuk kırar diye kendi eliyle teslim ediyor. Çünkü adam o kadar emek vermiş. Ancak verilen ödevin çocuk tarafından ne kadar yapabildiğini öğretmen bildiği için o kusursuz maket verse ben yine kendi emeği kadar notunu veririm. Önemli olan çocuğun yapması. Çocuk çirkin de yapsa notunu vermek lazım. Çocuk yapmışsa, aşamalara dikkat etmişse, sunmuşsa bu ödev 100'dür arkadaş. Ödevde ödevin mükemmelliğinden bahsetmiyor. Kâğıdın temizliği, ödevin teslim tarihi, kaynağı, neleri araştırmış, nelere bakmış bunlara bakılmalı.

**8. Matematik dersinin değerlendirme yöntemlerinde değişiklik yapmak isteseniz ve bu elinizde olsa ne tür değişiklikler yaptınız? Neden?**

Proje ödevi. Çünkü performans verdikten sonra proje vermenin bir anlamı yok zaten. Ayrıca çocuklara projeler eve veriliyor. Veli yapıyor, okulda yapmaya çalışsan proje için öyle bir ortam olmuyor. Bir de bu ödevler çocuklar tarafından yapılacak türden ödevler değil. ben belirlerim ama performans ödevlerinden farkı yok bunların. Bir de çocuk kavram karmaşasına giriyor. Hangisi performans hangisi proje diye. Bunlar benzer olduğu için projeye gerek yok.

**9. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını engelleyen faktörler neler olabilir?**

Değerlendirme öğrenci sayısı fazla olunca çok zorlaşıyor. Öğretmen o zaman test yöntemine optik okuyucuya yöneliyor, ister istemez böyle oluyor. Bunu değerlendirirken kaç soru hangi öğrenci tarafından yapılmış değerlendirmesine gidilmediği için burada bu kadar yanlışı var, bu kadar doğrusu var. Bu kadar test çözsün gibi velilerle konuşmalar yapılıyor. Bu da yarardan çok zarar ve bıkkınlık veriyor. Kolaycılığa kaçma var. Öğretmenlerimizin çoğu mutlu değil bir. Mutlu olmadığı için mesleğinde kolaya kaçma var, emek vermeden, bir şeyi ölçüp biçmeden, kazanımları düşünmeden, değerlendirme sorularını internette indiriveriyorlar. Okulun ismini, öğretmen ismini değiştirmek suretiyle hatta bazı soruların yanlışı olduğunu sonradan fark ediyorlar. Bir kısmını öğretmenler incelemeyen uygulamaya koyuyorlar. Bunlar belki tek tiptir ama bunlar var. Mesela soruların içerisinde işlenmeyen konuya ait olabiliyor. İşlenmeyen konuya ait bir soru çıkabiliyor, bir sonraki konuya ait olabiliyor, Ünite soruları yapılırken doğru cevap, doldurma, çoktan seçmeli, soru-cevap, çoktan seçmeli 20'şer puanlık eşit puanlı kategoriler halinde sorulması gerekir. Buna uymuyorlar. Bunlara uymadığı için sadece bir test verip puan veriyorlar. Çoktan seçmeli soru çok soru sorarsan ve değerlendirmesi çok kolay olsun diye bir ölçme ve değerlendirme yöntemidir. Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini değerlendirme zordur. Bu bahsettiğimiz her kategorideki ölçme değerlendirme yapılırken soruların çoktan seçmeliden ziyade soru-cevap, kavramaya yönelik, ölçütlere yönelik yaptığın zaman bunu okuması, değerlendirmesi çok zaman alıyor. Ama testi optik makineye veriyorsunuz, 6 sınıflı zümre olarak hazırlıyorsunuz, uyguluyorsunuz veya internette indiriyorsunuz. Bu aşamalarda en zor aşama fotokopi aşamasıdır. Uygulaması kolay, optiğe okutması kolay. Bir cevap anahtarı giriyorsunuz. Kaç doğru kaç yanlışı yapmış belirliyorsunuz. Veli geldiği zaman çocuğunuzu bunu yaptı, bunu yapamadı, şöyleydi, böyleydi. Çocuğun hangi soruyu yapamadığını açıklığa kavuşturuyorsunuz. Yöntemler çok zaman alıyor bir de zorluk derecesi farklı. Bu nedenle insanlar kolaya kaçıyor. İçerik yoğunluğu kesinlikle fazla. Seviye farklılıkları olursa iş çok zorlaşıyor. Ama seviye grupları yapılırsa ve ona göre yöntemler yapılırsa daha sağlıklı olur. Çocuğun seviyesine göre yapılırsa çocuk için kademe yapılacak ve daha çok mesafe alınacaktır.

**10. Alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasının öğrencilere yönelik faydaları/avantajları neler olabilir?**

Alternatif değerlendirme çocuğun sorumluluk duygusunu geliştirir, çocuk diğer arkadaşlarını görüyor. Arkadaşlarından eksik olduğunu görünce ha ben niye eksikmiş diyebilir ve bu eksikliklerini gidermeye çalışır. Bu da sorumlu biri olmasını sağlar ve çocuğun kendine güvenmesine yardımcı olur. Bu yöntemlerle biz çocuğun hayata hazırlamak için olduğu için ezber olmaz, hatta ezberci biri olmaktan

çocuğu engeller. Çocuk derste bol etkinlik yaptığı zaman, soru çözdüğü zaman, kendini değerlendirdiğı zaman sınav kaygısını azaltır. Yani şimdi bu yöntemler bu şekilde kendilerini derse karşı ilgisini arttırır, motivasyonunu arttırır. Eğer çocuk çok doğru yapıyorsa bu tabi çocuğun motivasyonunu arttırır. Burada öğretmenin çocuğa karşı olumsuz bir bakış açısı içerisinde olmaması lazım. Bu çocuğun motivasyonunu arttırır aslında. Öğretmenin kendi olumlu yaklaşımı çok önemli. Derse karşı ilgiyi arttırır. Yani bu alternatif şeyler derse ilgiyi arttırır. Niye arttırır? Kaynaklar boldur. Değişik sorularla karşılaşacak, bu bir nevi görsel şeyler var içinde. Bunlar da çocuğun ilgisini çekecek şeylerdir. Bunlar onun içindir çocuğun ilgisini arttırır. Öğrenci merkezli öğrenmeyi sağlar. Çünkü bu yeni programdaki etkinlikler öğrenciye yönelik olduğundan dolayı çocuklar kendi kendilerini sorumlu hissediyorlar ve bu şekilde şey yaparlar. Objektif değerlendirme sağlar çünkü dereceli puanlama anahtarı var ve öğretmen ona göre puanlama veriyor. Çocuk kendi araştırıyor, kendi öğreniyor. Kaynak kitaplardan yararlanıyor. Bu şekilde kendisi örneklere bakarak öğreniyor. O örneklere baktıktan sonra kendi yapıyor. Çünkü çocuk etkinlikleri yapıyor ve ondan sonra yapıyor çocuk. Bir de çocuk farklı sorularla karşılaştığında ve bu tür farklılıklarla karşı karşıya kaldığında üst düzey düşünme becerileri de gelişiyor. Birey bu şekilde sorgulayıcı biri olmayı öğreniyor. Nerde doğru yapıyorum nerde yanlış yapıyorum diye. Çocuk kitapları araştırıyor, öğretmenin vermiş olduğu bir görevi araştırmak istiyor. Bu şekilde araştırmayı biliyor. Çocuğun bu süreçte yaratıcılığı gelişiyor. Çocuk kendi kendine bu soruyu nasıl yapabilirim, bu sorunun cevabına nasıl ulaşabilirim. Onu o şekilde düşünüyor. Öğrenci yaparak yaşayarak öğrenmesi günlük hayattan olaylardan dolayı olayın içinde hem onu yaşıyor hem de yaşadığı şeyi hayatında tatbik ediyor. Biri kendini değerlendiriyor çocuk, bir arkadaşını değerlendiriyor tabi çocuk. Böyle olunca kendini bütün olarak değerlendirmiş oluyor. Hem arkadaşlarına bakıyor. Bu değerlendirme yöntemlerinde bireysel farklılıklar dikkate alınır. Öğrencilerin devamlı farklılıkları göz önünde bulundurarak, irdeleyerek öğretmen çocukları bir değerlendirme çabasına giriyor

**11. Matematik dersinde öngörülen alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilmesi için önerileriniz nelerdir?**

Fakültelerde öğretmen eğitilmesi iyi olur ama Türkiye'de eğitim politikaları çok çabuk değişiyor. Yeni bir şeye alışınca kadar bir diğer sistem geliyor ve üniversitedeki eğitimin bir anlamı olmuyor. Bir yenisini araştırıp öğreninceye kadar yenisi geliyor. Bunun için takip edemiyoruz. Bundan dolayı gerek alternatif yöntemler olsun gerekse diğer yapılacak yenilikler olsun mutlaka bunlara ilişkin bilgilendirici ve uygulamada kolaylık sağlayan kurs veya seminerler verilmeli. Bunların yanı sıra bizi teftişe gelen kişiler de yapılan yöntem ve yeniliklere ilişkin donanımlı bir bilgiye sahip olmalı ve bize rehberlik edecek seviyede olmalıdır. Yoksa alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve diğer yenilikler gerçekleştirilmeden sadece kitapta, resmiyette kalır.

**Appendix C:****SEMI-STRUCTURED INTERVIEW FORM****Research Question:**

How are alternative assessment and evaluation methods used in the 4th grade curriculum in Turkey and in the U.S?

**Dear Colleague:**

Thank you for your participation in the semi-structured interview form (SIF). This case study research will examine the applicability of alternative assessment methods used in 4th grade courses in order to implement these methods more effectively in the elementary grades. To this end, the applications of alternative assessment methods in the U.S., as one of the countries that implements elementary curricula effectively, will be compared with Turkey and accordingly, suggestions for changes in Turkey's the mathematics curriculum will be presented. Your opinion is extremely valuable, and the results of this study will be used to further develop and improve the assessment methods that teachers apply in elementary math classes. All your responses are anonymous and strictly confidential. I will tape the interviews to make sure I am able to fully understand and code your responses, especially because English is a second language for me. The recording, once transcribed and coded, will be destroyed. Only coded data will be reported and no identifying information will be revealed. Do you allow me record you?

**QUESTIONS OF INTERVIEW**

1. How many years have you been a math teacher? *6 years*

2. How familiar are you with mathematics curricula for 4th grade?

Very familiar    Familiar    Somewhat familiar    Somewhat unfamiliar    Very unfamiliar

3. Have you participated in courses or professional development? Tell me about them. Where?

What? What did you learn? Impact teaching?

I want to one conferences, but it was not specifically mathematics, it is about teaching student with disabilities, so they talked about approaches math to help students. But a lot of stuff I already new, like using the manipulatives and this is more like about how set up your classroom that student all different needs could approach math. I never was trained like honor math curriculum or there was only continue development.

4. Do you think that you have enough information about alternative assessment methods that are used in mathematics curricula? Why

Oo! Ya definitely. I feel like a lot of things I do those things in addition to math curriculum. Like I add my own assessment and I do these such of things if I give presentation I would grade with the

rubric. Sometimes I do addition supplement curriculum I do additional activities like performance task to understand the concept. I feel like I learn in my classes course work in Pitt about all of these ways to check to see if the students are learning math. It is probably from my course work, I have been teaching for six years and they told us you know, we are doing assessment in class about assessment the university.

**5. What are the sources of information/educational publications about alternative assessment methods that you have used in your teaching?**

I have one book that I really like for math, I got for my course. It is elementary math methods that is my math Bible. I do not use for just assessment, but for knowing like if there is student needs teaching, all read that book or before I teach like decimals, I read that book. Because it is math developmentally and you see sequence not by grade like this is what are you doing 4th grade. The sequence what you need to know in math, so when you are teaching math you know if the kids are getting here, you can back and see all they miss this. We will suggest activities for them to do, but I guess I use some of those as performance task that activities in that book. Maybe have some suggestions if you are doing fractions for how you do fractions. And then I will do in the class something manipulated. You can go around when you are doing the activity and you can see who gets it or who doesn't understand. You know some kids are very confused, and the other kids are just working right away. So then I make a note, but also something that I learn from special teacher that I work with, we had many students special need in my class. She has been pushing in, she has been teaching math with me and she can provide extra help for those students. She also plan together and teach together. She told me a lot, too... So we do a lot of observation, ones we do paper test, we use that data and then we do all stuff like. Observation is big, and we talk with me since two teachers watch all the kids what are they doing and talk because she see somethings, but I don't see.

**6. What are your thoughts on the applicability of alternative assessment methods in 4th grade math?**

I think very applicable, I think this helps me be a better teacher. Like a paper and pencil test I can fail the kids are not good test takers, but if you give them test to do I feel like more authentic that like in real world being use math to do performance task or to do function. It is kind of things more realistic I think when the kids needs measure, if not measuring something in text book or there measuring something, showing they have the skills and you observe on it rather doing a test. I think very applicable, I think helps, more rich for students also. It is better use of time than studying for test, it is more motivating.

**7. What difficulties/problems have you encountered when implementing alternative assessment methods in 4th grade math? Why? How you been able to modify assessments to overcome these problems? How?**

I feel like I need more people, I need more help. Sometimes with one person it is difficult to do performance task or to do observation if you give them some work to do or challenges and you cannot go around and see what everyone's doing. So you have to either select the students you know. I am gonna just look for certain students, I am gonna look to see what the kids don't. I am



struggling and focus on them, then you miss other half of the kids. The other is takes longer to grade, much easier but takes more time. It dosent hard necessarily but it takes more time and takes more people or time. To overcome these problems I just focus on certain group of students or maybe next time focus on other group of students if I am doing something like observation or to do interview. Sometimes I set up independed work for all the students to do or you can pick one by one, talk to the kids. Or everyone is working independedly and be able to not necessarily interview but have one by one gives the kids like how they doing observe math.

**8. What kinds of changes would you make to how to assess learning in 4th math classes? Why?**

I feel happy with how we assess. Because I feel like these type of test let you know what the kids are learning and what they are not. You can change the teaching if the kids need more time to work on if you like good information from assessment they are give. I dont think I change anything except for me have more time.

**9. In your opinion, what are the factors hindering the implementation of alternative assessment methods in the classroom? Explain.**

I think the time again. Like the time takes to set up the project or to make project guidelines. There is a project we have in math curriculum, so those all of these set up. The factors just the time to grade everything and look it everything. Probably the biggest factors or not having, not being able to observe all of the children at once. Like really have a small class. That factors are hindering. I dont think hard to do these, I dont really think there is much to gets the way except for the effort that you. Right! If you are tired, then at the end of the day, then you dont wanna look during the day. Right! Because I dont have energy to do math. Because we teach all subjects.

**10. What are the advantages/benefits of implementing alternative assessment methods for students?**

Oh my god! I think the advantages are huge instead of practicing for test, get more real world skills in math because even some projects here students have to explain how they did something make up poster and how they do long division. And then they are getting multiple skills, they are not just learning how they long division, also they are getting presentation skills, because they are able to articulate what they know. So having the kids describe what they know, present what they know is deeper learning than just being able to solve the problem. I think that any job you have interacted with people even if it is just your boss, if it works for yourself, then you have someone presume you are doing for. I think you need that presentation skills, I think you need to get more out of it, then just a skill. Like I think when you are doing paper and test, it is more like just one skill, you know testing is just one skill. Performance task, making a portfolio, or project even if you are just interviewing for the kids, then you are making an explain what they know or there are showing deeper level understanding. You can explain it and you certainly do it.

**11. What are your recommendations for the implementing of alternative assessment methods in math?**

Probably, start with just a few projects like try wants if you want to implement alternative assessment. Start with one project with the students are doing, I dont know, presenting what they know. And then I think it would be easer to integrated, it is so much a part what I do. I think since

I learn in my university classes how they do it, it really makes easy because that was the only way I know. You know, this is only way that I know how I teach really. Depended paper test I think I could learn easily how I give them, and I do give them once a while. You know, especially pre-assessment, pre-assessment and post-assessment. But I think if you teach teachers rather young, if you are trying all teachers or teachers happen, practicing for while, it is helpful for if it is written a curriculum like a math curriculum. The math curriculum say how the kids make poster presentation of understanding of fractions. They give you all of the steps, step by step. You dont have to do any thinking yourself, but then once you see how they set it up and how they graded because it is hard to grade a project rather than paper test. The test, is it right or is it wrong. I think when you do even when I give up like test, I will give point. I use more rubric like give one point for attempting the problem and another point for showing the work, and another point for giving the correct answer. So I did emphasize that the points. So, but the first is difficult to know how you grade because it seems more subjective. When you want to set up a few rubrics, there is also website like rubistar.4teachers.org, it generates rubric for you. So I think knowing about that help me because I could see even suggest think you should look for. That website is helpful, this math curriculum is helpful because show us how the grade and give you a couple student sample. This is a project that's a good example. This is a high grade and this one is low grade, and oh ok. You can kind of see before you grade your students unexample or what. You know what you are looking for. This not this, example not example. I think seeing examples helps and having a few alternative assessment set up for you that is necessary.

12. "Alternative assessment way include a number of different practices. I've listed some on the paper I'm giving you. Can you please take a few minutes before we talk, to indicate your opinion. How familiar are you with these assessment practices?"

	Familiar	Partly Familiar	Unfamiliar
Performance task	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portfolio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Project assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attitude scale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Observation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interview	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Self assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peer assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rubric	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concept map	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constructed grid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	

Diagnostic tree

Others....

**13. How often would you say you use these practices in teaching 4th grade math?**

	Often	Sometimes	Rarely	Never
Performance task	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portfolio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Project assignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attitude scale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Observation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interview	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Self assessment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peer assessment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rubric	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concept maps	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constructed grid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnostic tree	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Other.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**EK: 7. ABD’de Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine ilişkin Yapılmış Çalışmalar**

**Student Schedule**  
**Homeroom 206 ~ Mrs. Mlay**  
**Section 4-3**

	HR 8:10-8:18	Enrichment 8:18-8:48	1 8:48-9:33	2 9:33-10:17	3 10:17-11:01	4 11:01-11:46	5 11:46-12:31	6 12:31-1:16	7 1:16-2:01	8 2:01-2:46
<b>Day 1</b>	Homeroom Attendance	TBA	Art	SS/Science	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss
<b>Day 2</b>	Homeroom Attendance	TBA	SS/Science	Gym	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss
<b>Day 3</b>	Homeroom Attendance	TBA	Music	SS/Science	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss
<b>Day 4</b>	Homeroom Attendance	TBA	SS/Science	Gym	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss
<b>Day 5</b>	Homeroom Attendance	TBA	SS/Science	Spanish	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss
<b>Day 6</b>	Homeroom Attendance	TBA	Library	Spanish	Math Mlay	Math Mlay	LUNCH	Reading Theiss	Reading Theiss	Reading Theiss

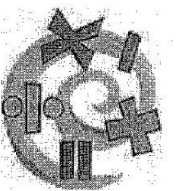
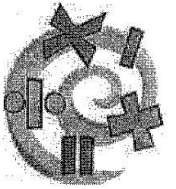
**Dismissal: 2:46 – 2:51pm**

**Reminder to Students and Parents –** If you come in late to school and miss homeroom, please stop by and let me know you came in late so I can update your attendance. This will ensure you are not marked absent for the whole day.

**Important Emails for Homeroom 206**

Homeroom/Math Teacher – Mrs. Mlay      amlay1@pghboe.net  
 Reading Teacher – Mrs. Theiss      ctheisswovchko1@pghboe.net  
 Science/SS – Mrs. McCartney      dmccartney1@pghboe.net  
 Art – Mrs. Miller      gmiller1@pghboe.net  
 Spanish – Ms. Scoratow      iscoratow1@pghboe.net  
 Gym – Mr. Lydon      dlydon1@pghboe.net  
 Music – Mrs. Moule      vmoule1@pghboe.net

## Mathematics Problem Solving Rubric Intermediate



	Answer/Solution	Work (Representation)	Communication (Explanation)	Vocabulary
<b>4</b> I show and I understand all of the math needed.	Correct answer with unit/labels	I show <b>all</b> of my work using pictures, words, diagrams, and/or number models. I used my strategy well.	I wrote what I did and why I picked these steps. A reader can clearly follow my ideas.	The meanings of the math words I used are clear.
<b>3</b> I show and I understand most of the math needed.	Correct answer Or Small mistakes Or Copying error	I show <b>most</b> of my work using pictures, words, diagrams, and/or number models. I have a clear strategy.	I wrote what I did and explained most steps. A reader can follow most of my ideas.	I used grade level math words.
<b>2</b> I show and I understand some of the math needed.	Some of the answer is correct Or Incorrect answer	I show <b>some</b> of my work using pictures, words, diagrams, and/or number models. I have a strategy, but had trouble. Or I did work, but my strategy is not clear.	I wrote some of my steps. A reader may have trouble following my ideas.	I used some math words.
<b>1</b> I show and I understand little/none of the math needed.	Incorrect answer	I did little/no work. Or I didn't know what to do.	Little/no explanation. A reader would have trouble following my ideas.	I used few/no math words.

## LIFE IN A GEOMETRICAL TOWN

### GRADE SHEET FOR GEOMETRICAL TOWN OR COMMUNITY MAP

This sheet should be submitted with your final project.

NAME(S) Deanna Stead

REQUIREMENTS	POINTS POSSIBLE	POINTS EARNED
3 NAMED PARALLEL ROADS	10	<u>10</u>
2 NAMED PERPENDICULAR ROADS	10	<u>5</u>
2 NAMED INTERSECTING ROADS	10	<u>10</u>
10 REQUIRED POLYGONS	10	<u>10</u>
MATHEMATICAL TERMS USED IN THE NAMES OF THE 10 BUILDINGS	10	<u>10</u>
25 SQUARE FOOT PARK WITH 1" DIAMETER SANDBOX, PERIMETER OF 6 INCHES ON A RECTANGULAR POOL, RIGHT SCALENE TRIANGLE WITH A BASE OF 1 1/2" AND A HEIGHT OF 2", AND A POND WITH A CIRCUMFERENCE OF 6.28, LOCATED IN LOWER LEFT OF MAP	10	<u>10</u>
5 OTHER THINGS ARE ADDED ON MAP	10	<u>10</u>
MAP IS COLORFUL AND ATTRACTIVE	10	<u>10</u>
MAP IS NAMED AND AT THE TOP OF THE MAP	10	<u>10</u>
MAP KEY IS IN LOWER RIGHT WITH A SCALE OF MILES AND SYMBOLS	10	<u>10</u>
<b>TOTAL</b>	<b>POSSIBLE POINTS: 100</b>	<b>TOTAL POINT EARNED: <u>95</u></b>

## LIFE IN A GEOMETRICAL TOWN - PROJE OPEK LONERGI

### MATERIALS NEEDED

Pencil, notebook paper, rulers, yardsticks, markers, crayons, colored pencils, scissors, glue, poster board, construction paper

### BEFORE YOU BEGIN

Carefully read the directions through before beginning, to gain an understanding of what you are going to do.

Before creating your final project, make a rough draft of your map on notebook paper. Use the rough draft to sketch out where things will go on the larger map. Then use your rough draft as a guide to help you create your map on a piece of poster board.

There are 10 requirements. Each is worth 10 points, for a total of 100 points.

### DIRECTIONS

1. **Draw 3 parallel roads, and name them.** (The names can be real or made up. For example: Kid Avenue, Taylor Road, Williams Boulevard.) Your map will look much neater if you use a ruler to draw the lines for your roads. Also make sure that all roads are the same width.

Hint: Your roads will look neater if you erase any solid lines where 2 or more roads meet. Make it look realistic. There are no lines where roads intersect.

2. **Draw 2 roads that are each perpendicular to at least one of the 3 parallel lines, and name these roads.**

3. **Draw 2 intersecting roads on your map.** They may intersect each other, or any of the other roads. These roads intersect, but are not perpendicular. **Name these roads.**

4. Take a sheet of construction paper. Place your ruler lengthwise on the paper. Make a mark at the 3", 6", and 9" measurements on both sides of the paper. Draw a straight line across the paper. Next, place the ruler across the top of your paper. Place a mark at the 3" and 6" measurements. Do this again at the bottom of the paper. Use these points to draw straight lines in a grid on the paper.

**You should now have 12 boxes on your sheet of construction paper that are each 3" x 3".** You will use these boxes to **create 10 different polygon shapes**, which you will **cut out and glue onto your poster board.**

The shapes that you need to create are:

TRIANGLE	SQUARE	RECTANGLE	TRAPEZOID	PENTAGON
HEXAGON	HEPTAGON	OCTAGON	NONAGON	DECAGON

Name \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Time \_\_\_\_\_

**LESSON**  
**12·9****Self Assessment**Progress  
Check 12

Think about each skill listed below. Assess your own progress by checking the most appropriate box.

Skills	I can do this on my own and explain how to do it.	I can do this on my own.	I can do this if I get help or look at an example.
1. Find all the factors of a number.		X	
2. Find the prime factorization of a number.		X	
3. Find the greatest common factor of two numbers.	X		
4. Find the least common multiple of two numbers.		X	
5. Solve rate and ratio number stories.	X		
6. Use the Multiplication Counting Principle to solve problems.			X
7. Use tree diagrams to solve problems.		X	

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill



Grade 4



## Math Performance Assessment #1

Enclosed are the teacher packets and student copies of the first performance assessment. It is to be administered October 17-30.

Each teacher packet contains information regarding standards of focus, essential questions, what students should know and be able to do, vocabulary, predictable misunderstandings and errors. Please read this information carefully.

Also, previous to administering, it is important that you solve the problem twice. The first time, from a teacher point of view. The next time, with the lens of the majority of your students.

The rubric for scoring is attached to each task. It provides an analytical view of student learning based on Number Sense and Operations, Reasoning and Communication. Please collect data in each of these areas so you can monitor growth throughout the year. The rubric is consistent across all grade levels.

Performance Assessments provide opportunities to look at student work and to engage in horizontal and vertical team planning. Discussions should focus on patterns in each of three rubric areas and identification of effective instructional strategies to address gaps in student understanding and progressions of learning within and across grade levels.



*The Pathway to the Promise.*

Pittsburgh Public Schools: Assessment Resource

<b>Content:</b> Mathematics	
<b>#1 Task Topic &amp; Title</b> Numbers and Operations: City Populations	<b>Grade</b> Fourth Grade
<b>Mathematics:</b> CC.2.1.4.B.1 – Apply place-value concepts to show understanding of multi-digit whole numbers.	
<b>Task DOK:</b> Level 3	
<b>Recommended Date of Administration:</b> Approximately beginning-of-year	
<b>Estimated duration of Administration:</b> 45 minutes within one class period	
<b>Materials and Texts for Implementation:</b> Attached prompt and scoring rubric	
<b>Context of Performance Task:</b> Students should have ample exposure to place value and opportunities to apply multi-digit arithmetic using a strategy or algorithm.	
<b>Purpose of Data Results:</b> Measure student learning (see Numbers and Operation SLO) Identify students at-risk Adjust instruction	



*The Pathway to the Promise.*

<b>Assessment Evidence</b>	
<p><b>Performance Task description</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Students are given a number scenario in which they are asked to demonstrate their understanding of reasoning and fluency of numbers when performing multi-digit arithmetic. Through this task students are required to use operations to solve problems and apply properties of numbers in flexible ways. Some third grade students may benefit from having graph paper to show the multiple solutions. The teacher should be carefully observing students as they work on this task noting the strategies they use.</li> </ul>	
<p><b>Independently:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Make sense of the problem</li> <li>Demonstrate fluency when performing multi-digit arithmetic</li> <li>Use precise mathematical language to demonstrate use of strategy</li> <li>Justify the reasonableness of the solution</li> </ul>	
<p><b>Key Criteria for Performance Assessment:</b> Refer to Scoring Guidelines</p>	<p><b>Key Criteria for Other Evidence (e.g., graphic organizer):</b> No other evidence will be used</p>
<p><b>Teacher Directions:</b> Distribute copies of the prompt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Students should independently read the prompt and make sense of the problem situation.</li> <li>Students should independently demonstrate all the steps to the solution.</li> <li>Students should independently explain their thinking.</li> <li>Teacher may read the prompt to specific students as needed.</li> <li>Circulate around the room as students make sense of the problem, complete the problem, and communicate their strategy.</li> <li>If <u>needed</u>, have students dictate their mathematical reasoning while you scribe.</li> </ul>	



*The Pathway to the Promise.*

<b>Student Name:</b>
<b>Date:</b>

**Title:** City Populations  
**Topic:** Numbers and Operations  
**Prompt:**

**Part 1**

Martin's class was researching the populations of U.S. cities. He thought about some of the numbers and how he has been learning about estimates in math class. Martin created a journal of the actual populations, then estimated each population to the nearest ten-thousands place. Show how Martin's journal looked in the space below.

Actual Population	Estimated Population (nearest ten-thousands place)
244,320	
439,780	
519,990	
397,420	
152,780	



The Pathway to the Promise.

Student Name \_\_\_\_\_ Grade \_\_\_\_\_ Homeroom \_\_\_\_\_  
 Performance Task \_\_\_\_\_ Teacher \_\_\_\_\_

**Math Numbers and Operations Rubric: City Populations; Grade 4**

	4 (Advanced)	3 (Proficient)	2 (Basic)	1 (Below Basic)	Score
<b>Number Sense &amp; Operations</b>	<p>___ Accurately demonstrates properties of operations in response to the prompt and represents all solutions using a clear and precise strategy. Agrees with Sydney and shows the 3 estimated combinations between 800,000 and 1,000,000.</p> <p>Correctly estimates all six population values to the nearest ten-thousands place.</p>	<p>___ Demonstrates properties of operations in response to the prompt and represents some of the solutions using a strategy. Agrees and shows at least 2 correct estimated combinations between 800,000 and 1,000,000 with minor error.</p> <p>Correctly estimates 4-5 population values to the nearest ten-thousands place.</p>	<p>___ Attempts to demonstrate the properties of operations in response to the prompt by representing some of the solutions, but the strategy is vague or unclear. Disagrees and shows 1 estimated combination of tanks that is between 800,000 and 1,000,000.</p> <p>Correctly estimates 3 population values to the nearest ten-thousands place.</p>	<p>___ Attempts to demonstrate the properties of operations in response to the prompt by representing solutions, but the strategy is illogical OR no response is given and the strategy is unrelated OR no strategy is provided.</p> <p>Correctly estimates 2 population values to the nearest ten-thousands place.</p>	
<b>Representation</b>	<p>___ An appropriate and accurate mathematical model is constructed to analyze the problem, extend thinking, and clarify or interpret the problem.</p>	<p>___ An appropriate mathematical model is constructed to solve the problem and illustrate the solution.</p>	<p>___ Attempts to create a mathematical model to solve the problem and illustrate the solution, but the model may not be appropriate or the model is not accurate.</p>	<p>___ Attempts to solve the problem, but no model is used or the model is not appropriate or understandable and the solutions are not accurate.</p>	
<b>Communication</b>	<p>___ Uses correct mathematical terms, symbolic notations, and evidence to support and extend understanding of mathematical concepts.</p>	<p>___ Uses some correct mathematical terms, symbolic notations, and some evidence to support understanding of mathematical concepts.</p>	<p>___ Attempts to use some mathematical terms and/or symbolic notations, but lacks evidence to support understanding of mathematical concepts.</p>	<p>___ Lacks the use of mathematical terms or language or symbolic notation to support understanding; descriptions are generic or unclear.</p>	

Planning Template applying Ideas from McTighe & Wiggins (2004) *Understanding by Design* (JThompson, Center for Assessment)  
 2014 School District of Pittsburgh G4 Numbers and Operations In Base Ten #1 9/29/14

## EK 8: Türkiye'de Kullanılan Alternatif Değerlendirmeye İlişkin Formları

Form : 1

## EK - 1: ÖLÇME ARAÇLARI

## ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin adı ve soyadı: Sude KAPLANSınıf: 4/BDeğerlendirme Tarihi : 10.07.2014

Yönerge: Aşağıdaki her bir ölçütü göz önüne alarak dosyayı değerlendiriniz.

ÖLÇÜTLER	1	2	3	4	5
1. Çalışmaların tam olması				+	
2. Çalışmalardaki çeşitlilik					+
3. Toplam çalışmalardan yeterli miktarda içerme				+	
4. Çalışmaların amaçları karşılması				+	
5. Çalışmaların amaca uygunluğu					+
6. Çalışmaların doğruluğu				+	
7. Dosyanın düzenliliği					+
8. Harcanan çabaları gösterme					+
9. Kaliteliliği gösterme					+
10. Yaratıcılığı gösterme					+
11. Çalışmaların seçiminde risk alma				+	
12. Öğrencinin gelişimini gösterme					+
13. Kendini değerlendirme				+	

Değerlendirme Dereceleri : Her zaman (5) Sık sık (4) Bazen (3) Nadiren (2) Hiçbir zaman (1)

YORUMLAR VE ÖNERİLER: Dosyasını düzenli tutmuş. Analarda  
1,2 çalışma kaçırılmış. İine de kendini gösterebileceği  
bir dosya hazırlanmış,

Form : 7

Yüksek düzey başarılı,  
öğrenci

## MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

**Genel açıklama:** Aşağıda öğrencilerin matematik dersine ilişkin her bir ifadenin karşısında "Hiçbir zaman", "Nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Her zaman" olmak üzere beş seçenek verilmiştir. Lütfen dikkatli okuduktan sonra her bir tutum için kendinize uygun olan seçeneklerden birini işaretleyiniz.

Adı, Soyadı: ..... Ahmet Emre Bilgin .....	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Numarası: ..... 650 .....					
Ünite Nu.: .....					
1. Matematik ilgimi çekmez.	X				
2. Matematik konularını tartışmaktan hoşlanırım.					X
3. Matematiği günlük yaşamımda kullanırım.					X
4. Matematiği öğrenebilirim.					X
5. Çalışma zamanımın çoğunu matematiğe ayırmak isterim.					X
6. Matematik sınavlarında kafam karışır.	X				
7. Matematikten korkmam.					X
8. Matematiği severim.					X
9. Matematikten sıkılmam.				X	
10. Matematik gerçek yaşamda kullanılmaz.	X				
11. Matematikle ilgili ileri düzeyde bilgi edinmek isterim.					X
12. Matematikten rahatsız olurum.	X				

Form : 7

Orta düzey başarılı

## MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Öğrencisi

**Genel açıklama:** Aşağıda öğrencilerin matematik dersine ilişkin her bir ifadenin karşısında "Hiçbir zaman", "Nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Her zaman" olmak üzere beş seçenek verilmiştir. Lütfen dikkatli okuduktan sonra her bir tutum için kendinize uygun olan seçeneklerden birini işaretleyiniz.

Adı, Soyadı: <i>Uğur Doğan</i>	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Numarası: <i>525</i>					
Ünite Nu.: .....					
1. Matematik ilgimi çekmez.		X			
2. Matematik konularını tartışmaktan hoşlanırım.			X		
3. Matematiği günlük yaşamımda kullanırım.		X			
4. Matematiği öğrenebilirim.				X	
5. Çalışma zamanımın çoğunu matematiğe ayırmak isterim.		X			
6. Matematik sınavlarında kafam karışır.			X		
7. Matematikten korkmam.	X				
8. Matematiği severim.		X			
9. Matematikten sıkılmam.			X		
10. Matematik gerçek yaşamda kullanılmaz.	X				
11. Matematikle ilgili ileri düzeyde bilgi edinmek isterim.					X
12. Matematikten rahatsız olurum.		X			



Form: 9

## AKRAN DEĞERLENDİRME

Aşağıda, 4. ünite de işlenen konulara ait kazanımlar bulunmaktadır. Her bir ifadeyi okuyarak grup arkadaşlarınızın kazanımların edinme düzeylerini en iyi ifade eden seçeneği işaretleyiniz. Puanları topladığınızda her bir grup arkadaşınızın bu ünite de başarı düzeyini bulacaksınız. Kendi puanınızla grup arkadaşlarınızın puanlarını karşılaştırınız. Grupça daha başarılı olmak için neler yapabileceğinizi belirleyiniz. Grup kararlarınızı öğretmeninizle paylaşabilir, öğretmeninizin görüş ve önerilerini de alabilirsiniz.

1. Arkadaşım: ..... 3. Arkadaşım: ..... PUANIM: .....  
 2. Arkadaşım: Rejin..... 4. Arkadaşım: .....

## SAYILAR-ÖLÇME

Grup Üyelerinin Numaraları

5	4	3	2
---	---	---	---

PUANLAR

* Payı ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirleri, kesrin birimlerinden elde ederek isimlendirebilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Payı ve paydası en çok iki basamaklı olan kesirleri sayı doğru-sunda gösterebilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Kesirleri karşılaştırabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Eşit paydalı en çok dört kesir, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Payları eşit, paydaları birbirinden farklı en çok dört kesir, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Bir çokluğun belirtilen bir basit kesir kadarnı belirleyebilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Paydaları eşit kesirlerle toplama işlemi yapabilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Paydaları eşit kesirlerle çıkarma işlemi yapabilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözebilir ve kurabilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Bir bütün, 10 ve 100 eş parçaya bölündüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık kesir olduğunu belirtebilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Ondalık kesirleri virgül kullanarak yazabilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Ondalık kesirlerin tam kısmını, kesir kısmını ve basamak adlarını belirtebilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* İki ondalık kesir karşılaştırarak aralarındaki ilişkiyi büyük, küçük veya eşit sembolüyle gösterebilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Dakika ile saniye arasındaki ilişkileri açıklayabilir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Saat-dakika, dakika-saniye arasındaki dönüşümleri yapabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Yıl-ay-hafta-gün arasındaki ilişkileri açıklayabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Zaman ölçme birimlerinin kullandığı problemleri çözebilir ve kurabilir.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOPLAM PUAN</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Değerlendirme Dereceleri:** Her zaman (5), Sık sık (4), Bazen (3), Nadiren (2), Hiçbir zaman (1)

\* En düşük ölçek puan: 17 En yüksek ölçek puan: 85

76

Öğretmenin Görüş ve Önerileri: .....

## AKRAN DEĞERLENDİRME

## 4. Ünite

## ÖZ DEĞERLENDİRME

Aşağıda, 4. ünite de işlenen konulara ait kazanımlar bulunmaktadır. Her bir ifadeyi okuyarak kazanımları edinme düzeyinizi en iyi ifade eden seçeneği işaretleyiniz. Puanlarınızı topladığınızda bu ünite de ki başarı düzeyinizi bulacaksınız. Bu sonuçtan yararlanarak soruları cevaplayınız. Yetersiz olduğunuzu düşündüğünüz kazanımlarla ilgili öğretmeninizi görüş ve önerilerinden yararlanarak kendinizi geliştirebilirsiniz.

Adı, Soyadı: *Seyma Sun*

SAYILAR-ÖLÇME	Öğrenci Puanı
* Payı ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirleri, kesrin birimlerinden elde ederek isimlendirebilirim.	5
* Payı ve paydası en çok iki basamaklı olan kesirleri sayı doğrusunda gösterebilirim.	5
* Kesirleri karşılaştırabilirim.	5
* Eşit paydalı en çok dört kesri, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilirim.	5
* Payları eşit, paydaları birbirinden farklı en çok dört kesri, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilirim.	5
* Bir çokluğun belirtilen bir basit kesir kadarını belirleyebilirim.	5
* Paydaları eşit kesirlerle toplama işlemi yapabilirim.	5
* Paydaları eşit kesirlerle çıkarma işlemi yapabilirim.	5
* Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözebilirim ve kurabilirim.	5
* Bir bütün, 10 ve 100 eş parçaya bölündüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık kesir olduğunu belirtebilirim.	5
* Ondalık kesirleri virgöl kullanarak yazabilirim.	5
* Ondalık kesirlerin tam kısmını, kesir kısmını ve basamak adlarını belirtebilirim.	5
* İki ondalık kesri karşılaştırarak aralarındaki ilişkiyi büyük, küçük veya eşit sembolüyle gösterebilirim.	5
* Dakika ile saniye arasındaki ilişkileri açıklayabilirim.	5
* Saat-dakika, dakika-saniye arasındaki dönüşümleri yapabilirim.	5
* Yıl-ay-hafta-gün arasındaki ilişkileri açıklayabilirim.	5
* Zaman ölçme birimlerinin kullandığı problemleri çözebilirim ve kurabilirim.	5
<b>TOPLAM PUAN</b>	<b>85</b>

**Değerlendirme Dereceleri:** Her zaman (5), Sık sık (4), Bazen (3), Nadiren (2), Hiçbir zaman (1)

\* En düşük ölçek puan: 17 En yüksek ölçek puan: 85

## DEĞERLENDİRME

1. Elde ettiğim toplam puana göre kendimi nasıl değerlendiriyorum?
2. Bu ünite de yaptığım etkinliklerde nelere dikkat ettim?
3. Yetersiz olduğum kazanımlardaki başarıyı artırmak için nasıl çalışmalıyım?
4. Eksiklerimi gidermek için ne tür çalışmalar yapmalıyım?

## 4. Ünite

## Öğretmen Kılavuz Kitabı

## ÖZ DEĞERLENDİRME

Aşağıda, 4. üniteye işlenen konulara ait kazanımlar bulunmaktadır. Her bir ifadeyi okuyarak kazanımları edinme düzeyinizi en iyi ifade eden seçeneği işaretleyiniz. Puanlarınızı topladığınızda bu üniteye başarı düzeyinizi bulacaksınız. Bu sonuçtan yararlanarak soruları cevaplayınız. Yetersiz olduğunuzu düşündüğünüz kazanımlarla ilgili öğretmeninizin görüş ve önerilerinden yararlanarak kendinizi geliştirebilirsiniz.

Adı, Soyadı: *Kadir Bayan*

SAYILAR-ÖLÇME	Öğrenci Puanı
* Payı ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirleri, kesrin birimlerinden elde ederek isimlendirebilirim.	5
* Payı ve paydası en çok iki basamaklı olan kesirleri sayı doğrusunda gösterebilirim.	5
* Kesirleri karşılaştırabilirim.	5
* Eşit paydalı en çok dört kesir, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilirim.	5
* Payları eşit, paydaları birbirinden farklı en çok dört kesir, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralayabilirim.	5
* Bir çokluğun belirtilen bir basit kesir kadarını belirleyebilirim.	5
* Paydaları eşit kesirlerle toplama işlemi yapabiliyim.	5
* Paydaları eşit kesirlerle çıkarma işlemi yapabiliyim.	5
* Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözebilirim ve kurabilirim.	5
* Bir bütün, 10 ve 100 eş parçaya bölündüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık kesir olduğunu belirtebilirim.	5
* Ondalık kesirleri virgöl kullanarak yazabilirim.	5
* Ondalık kesirlerin tam kısmını, kesir kısmını ve basamak adlarını belirtebilirim.	5
* İki ondalık kesir karşılaştırarak aralarındaki ilişkiyi büyük, küçük veya eşit sembolüyle gösterebilirim.	5
* Dakika ile saniye arasındaki ilişkileri açıklayabilirim.	5
* Saat-dakika, dakika-saniye arasındaki dönüşümleri yapabiliyim.	5
* Yıl-ay-hafta-gün arasındaki ilişkileri açıklayabilirim.	5
* Zaman ölçme birimlerinin kullandığı problemleri çözebilirim ve kurabilirim.	5
<b>TOPLAM PUAN</b>	<b>85</b>

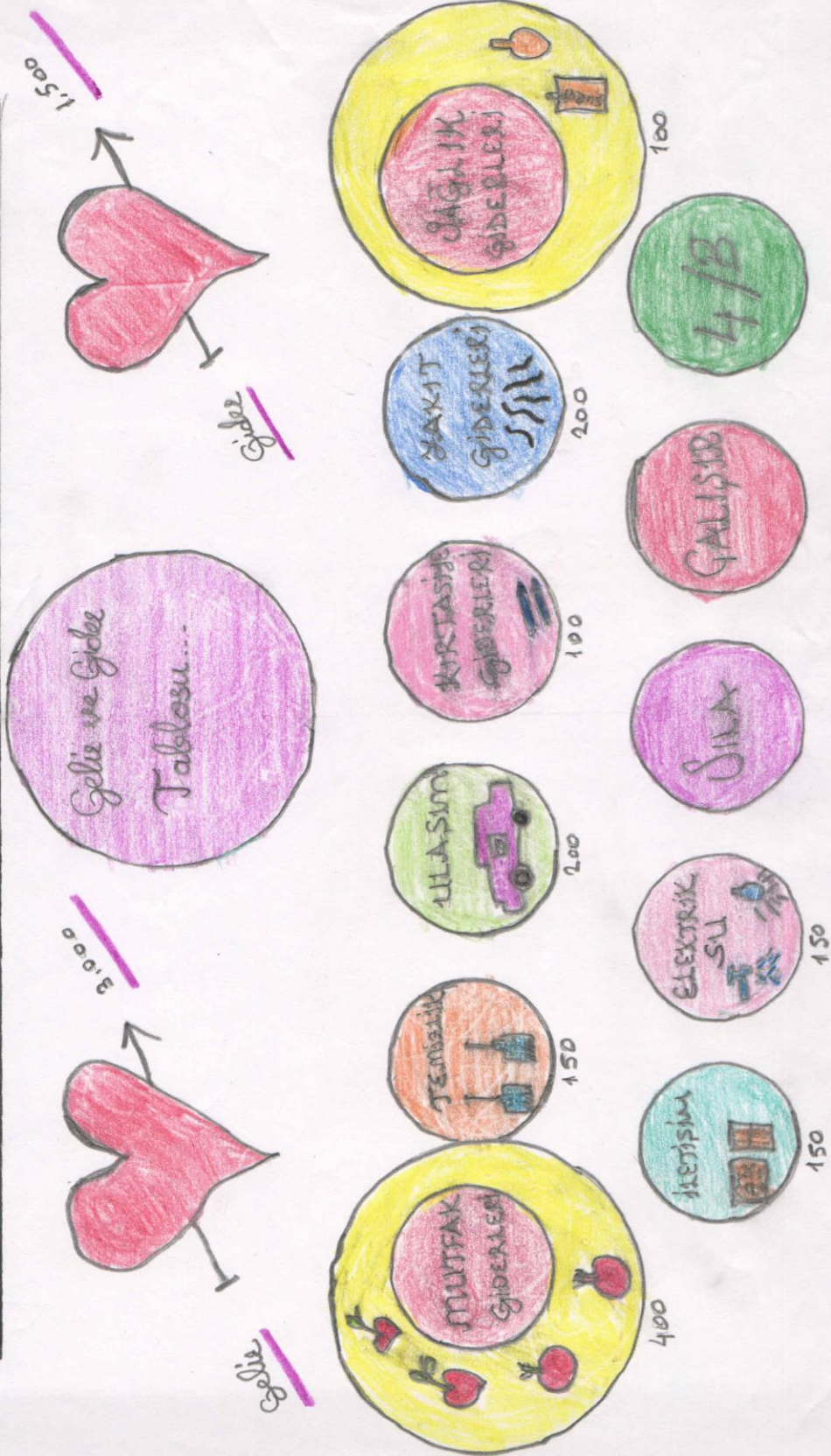
**Değerlendirme Dereceleri:** Her zaman (5), Sık sık (4), Bazen (3), Nadiren (2), Hiçbir zaman (1)

\* En düşük ölçek puan: 17 En yüksek ölçek puan: 85

## DEĞERLENDİRME

1. Elde ettiğim toplam puana göre kendimi nasıl değerlendiriyorum?
2. Bu üniteye yaptığım etkinliklerde nelere dikkat ettim?
3. Yetersiz olduğum kazanımlardaki başarıyı artırmak için nasıl çalışmalıyım?
4. Eksiklerimi gidermek için ne tür çalışmalar yapmalıyım?

# AİLE BÜTÇESİ



## 4. Ünite

## Öğretmen Kılavuz Kitabı

Form : 10

## ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Bu form kullanılarak üniteye işlenen kazanımları her bir öğrencinin edinme düzeyi ve sınıfın başarı düzeyi belirle-  
nebilir. Sonuçlar değerlendirilerek seviye gruplarına takviye çalışmaları planlanabilir.

Değerlendirme dereceleri tablonun altındadır.

## SAYILAR - ÖLÇME

ÖĞRENCİLERİN ADI, SOYADI	KAZANIMLAR								
	Payı ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirleri, kesrin birimlerinden elde ederek isimlendirir.	Payı ve paydası en çok iki basamaklı olan kesir-leri sayı doğrusunda gösterir.	Kesirleri karşılaştırır.	Eşit paydalı en çok dört kesri, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralar.	Payları eşit, paydaları birbirinden farklı en çok dört kesri, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralar.	Bir çokluğu belirtilen bir basit kesir kadarnı belirler.	Paydaları eşit kesirlerle toplama işlemi yapar.	Paydaları eşit kesirlerle çıkarma işlemi yapar.	Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözer ve kurar.
1. Sila Dizer	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2. Seval Demir	S	S	S	S	S	S	S	S	S
3. Ayşe Güler	S	S	S	S	S	S	S	S	S
4. Cahit İzzet	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5. Seyma Özyay	S	S	S	S	S	S	S	S	S
6. Semih Erdil	S	S	S	S	S	S	S	S	S
7. Erva Yücel	S	S	S	S	S	S	S	S	S
8. Absen Bıçır	S	S	S	S	S	S	S	S	S
9. Kerem Balı	S	S	S	S	S	S	S	S	S
10. Elif Gültekin	S	S	S	S	S	S	S	S	S
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									
25.									
26.									
27.									
28.									
29.									
30.									
31.									
32.									
33.									
34.									

DEĞERLENDİRME DERECELERİ: Her zaman (5) Sık sık (4) Bazen (3) Nadiren (2) Hiçbir zaman (1)

Beypisu BARDAKCI  
41C

17.04.2014

PROBLEM ÇÖZME İÇİN DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

PROBLEMİ ANLAMA	0 : Problemi tamamen yanlış anlamış. ① Problemin bir kısmını yanlış anlamış veya yanlış yorumlamış. 2 : Problemi anlamış.
ÇÖZÜM İÇİN PLAN YAPMA	0 : Probleme uygun olmayan plan yapmış. ① Çözüm için kısmen doğru plan hazırlamış. 2 : Hazırladığı planı gerektiği şekilde uyguladığı takdirde doğru sonuca ulaşır.
ÇÖZÜM	0 : Çözüm yanlış ya da uygun olmayan plan yaptığı için yanlış cevap bulmuş. ① İşlem hatası yapmış, soruyu yanlış anladığı için yanlış cevap bulmuş, sorunun bir kısmını çözebilmiş. 2 : Doğru cevabı bulmuş.
CEVABIN DOĞRULUĞUNU KONTROL ETME	0 : Cevabın doğruluğunu kontrol etmemiş. ① Cevabı kısmen kontrol etmiş. 2 : Cevabın doğruluğunu kontrol etmiş.
BENZER BİR PROBLEMİ KURMA	0 : Benzer bir problemi kuramamış. ① Benzer bir problemi kısmen kurmuş. 2 : Benzer bir problemi kurabilmiş.

Adım = Ehliz

Loyadım = Aklaş

Sınıfım = 4-B

Numaram = 253

Öğretmenim = Hürkan Coşkun

Ders = Matematik

Konu = Acı ve Acı Geşitleri

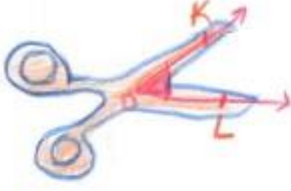
Yararlandığım

Kaynak

= Matematik Boy Kalem  
Kaynak kitaplar



= Açılar =

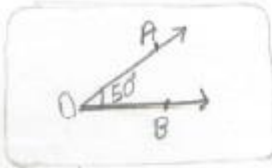


Açı:

aynı noktadan çıkan iki yarıyı oluşturdığı geometrik şekle Açısı:

Açı Çeşitleri

Dar açı = ölçüsü  $90^\circ$  den küçük olan açıdır.



$$\sphericalangle AOB = 50^\circ$$

$$50^\circ < 90^\circ$$

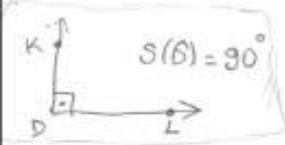


Bu resim  
Dar açı



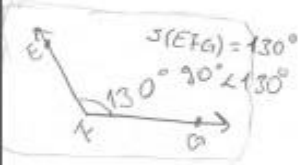
## Dik Aç

\*Dik açı: Ölçüsü  $90^\circ$  olan açılara dik açı denir.



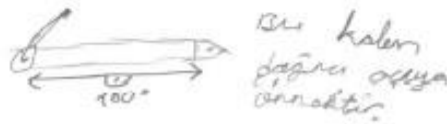
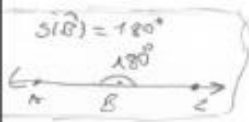
## Geniş Aç

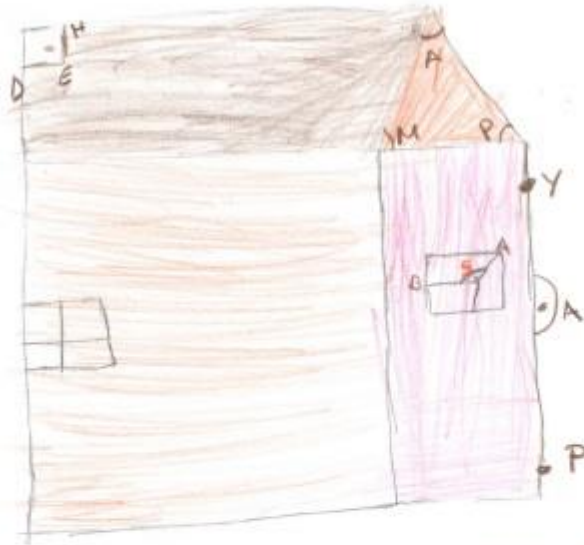
Geniş açı: Ölçüsü  $90^\circ$  den büyük,  $180^\circ$  den küçük olan açılara geniş açı denir.



## Düzü Aç

Düzü Aç: Ölçüsü  $180^\circ$  olan açılara düzü açı denir.





Acının Sembolü	Acının Gevdi
$S(\widehat{DEH})$	Dik aç
$S(\widehat{PAN})$	Dar aç
$S(\widehat{BSA})$	Geniş aç
$S(\widehat{YAP})$	Düz aç

2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ALTINŞEHİR İLKOKULU  
4-B SINIFI MATEMATİK DERSİ PROJE GÖREVİ

86

Öğrencinin	Adı-Soyadı	Ehlin Akbas	Teslim Tarihi	18/04/2014
	Sınıf/Şube	4-B	Numarası	53

PROJE

Projenin Adı : Açı ve Açı Çeşitleri

Projenin Amacı : Açı ve Açı Çeşitlerini Tanıtma

PROJENİN AŞAMALARI

1. PLANLAMA

- Proje hedefleri belirlenir.
- Proje planı oluşturulur.
- Proje çalışma takvimi belirlenir.
- Proje için gerekli araç gereç listesi hazırlanır.

2. UYGULAMA

- Çalışma başlığını oluşturulur.
- Açının tanımını yapınız.
- Çevredeki çeşitli cisimlerden örnekler veriniz ve resimlerle destekleyiniz.
- Açı çeşitlerini yazınız. Bunlara iletki yardımı ile üçer örnek çiziniz. Açılara isimlendiriniz ve sembol veriniz.
- Açı çeşitlerini yaparken sırayla ve düzenli bir şekilde yapınız.
- Daha sonra bir ev modeli çiziniz. Bu model üzerinde açıları gösterin iz. Açılara sembol veriniz.
- Ev modeli üzerinde açıların çeşitlerini yazınız. Evi istediğiniz gibi boyayınız.
- İnternet, kaynak kitaplar ve dergilerden yararlanabilirsiniz.
- Yazılarınızda bitişik eşik yazı kullanınız, noktalama işaretlerine uyunuz. Kelime ve cümleleri doğru yazınız. Yazı güzelliğine önem veriniz.
- Çalışmalarınızı temiz ve düzenli bir şekilde A4 kağıdına yapınız.
- Çalışmanız için üzerinde konunun adı, dersin adı, öğretmeninizin adı, sınıfınız, numaranız ve yararlanılan kaynakları belirten bir Proje Ödevi Kapağı yapınız.
- Çalışmanızı poşet dosyalara yerleştirip kapaklı dosya içinde teslim ediniz.
- Proje Ödevlerinizin aşağıda verilen değerlendirme ölçeği ile değerlendirileceğini biliniz.
- Çalışmalarınızı 18 Nisan 2014 tarihine kadar sınıf öğretmenine teslim ediniz.

3. SUNUM YAPILMASI

- Proje sırasında nasıl çalışıldığı açıklanır.
- Proje sırasında karşılaşılan güçlükler ve ölçüklerin nasıl aşıldığı belirtilir.
- Proje sınıfa sunulur ve sınıf panosunda sergilenir.

Kurban COŞKUN  
4-B Sınıf Öğretmeni

2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ATATÜRK İLKOKULU  
4-B SINIFI MATEMATİK DERSİ PROJE DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı	Ehlin Albas		Teslim Tarihi	18/04/2014		
Sınıf/Grub	4-B		Numarası	253		
PROJENİN ADI						
YÖNERGE: Aşağıdaki aşamalarla birlikte olarak projeleri en düşük puan "0" ile en yüksek puan olan "5" puan arasında değişen değerlere göre değerlendiriniz.						
<b>I. PLANLAMA AŞAMASI</b>						
	0	1	2	3	4	5
1. Proje konusu belirlenme					X	
2. Proje konusunda yenilik ve zengin içerik sunma				X		
3. Proje konusu ile ilgili dersler anaşi değerlendirilme yapılmaması.						X
4. Proje hedeflerini belirlenme					X	
5. Problemleri belirlenme			X			
6. Proje çalışma takvimi oluşturulması					X	
7. Proje için gerekli araç gereç listesi hazırlanması						X
TOPLAM						27
<b>II. UYGULAMA AŞAMASI</b>						
	0	1	2	3	4	5
1. Proje etkinliklerini planlama						X
2. Gerekli alan veri ve bilgisi toplama						X
3. Toplanan veri ve bilgileri analiz etme					X	
4. Bilgileri organize etme						X
5. Sununun temel ve kontrol noktalarını belirlenme					X	
6. Sunuyu planlama				X		
7. Sunu için gerekli materyalleri hazırlama				X		
TOPLAM						29
<b>III. SUNU YAPMA</b>						
	0	1	2	3	4	5
1. Türkçeyi doğru ve etkin kullanabilme					X	
2. Sunu yaparken akıcı bir dil kullanma					X	
3. Sesli dilin etkili kullanabilme					X	
4. Dinleyici materyalleri oluşturabilme				X		
5. Sorulara doyurucu cevap verebilme					X	
6. Konuya hakim olma					X	
7. Sunu için gerekli materyalleri etkin kullanabilme					X	
8. Ses tonu ve vurgularını etkili kullanabilme				X		
TOPLAM						30
<b>PROJE DEĞERLENDİRME AŞAMALARI</b>						
				PUAN (Ranji)		
I. PROJEYİ PLANLAMA				0-35		
II. PROJEYİ UYGULAMA				0-35		
III. SUNU YAPMA				0-40		
GENEL TOPLAM				0-110		
				86		

KORULMLAR VE ÖNERİLER:

DEĞERLENDİRME

PUAN ARALIĞI	PUAN	PROJE DEĞERLENDİRME DÜZEYLERİ
0-24	PUAN	Planlama, uygulama ve sunu aşamalarındaki değerlendirme ölçütleri karşılanmamış.
25-49	PUAN	Planlama, uygulama ve sunu aşamalarındaki değerlendirme ölçütleri yeterli düzeyde karşılanmamış.
50-74	PUAN	Planlama, uygulama ve sunu aşamalarındaki değerlendirme ölçütleri kabul edilir düzeyde karşılanmıştır.
75-99	PUAN	Planlama, uygulama ve sunu aşamalarındaki değerlendirme ölçütleri yeterli düzeyde karşılanmıştır.
100-110	PUAN	Planlama, uygulama ve sunu aşamalarındaki değerlendirme ölçütleri tamamen karşılanmıştır.

Kurban COŞKUN

4-B Sınıf Öğretmeni

*(Signature)*