

T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ

TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖLÇME DEĞERLENDİRME
OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem Koç

Antalya, 2019

T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ

TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖLÇME DEĞERLENDİRME
OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem Koç

Danışman: Doç. Dr. Sait Bulut

Antalya, 2019

TEZ DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

..... / /


Adı-Soyadı

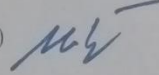
İmzası

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Adem Koç'un bu çalışması 12.06.2019 tarihinde jürimiz tarafından **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi** Anabilim Dalı **Fen Bilgisi Eğitimi** Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir

İMZA

Başkan : Prof. Dr. Mahmut SELVİ
(Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi) 

Üye : Doç. Dr. Mustafa DOĞRU
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi) 

Üye (Danışman): Doç. Dr. Sait BULUT
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi) 

YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Ramazan KARATAŞ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

En zor anımda yanımda olan ve maddi-manevi desteğini hiç esirgemeyen değerli anne ve babama sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum. Görüş ve önerilerini hiçbir zaman esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Sait Bulut'a ayrıca tez savunma jürimde yer alarak destek olan değerli hocalarım Prof. Dr. Mahmut Selvi ve Doç. Dr. Mustafa Doğru'ya teőekkürlerimi sunuyorum.

Araştırma sürecinde, verilerin analizinde ve tezimin düzenlenmesinde ayrıca destek olan Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki araştırma görevlisi arkadaşlarıma teőekkürlerimi sunuyorum.

Adem Koç

ÖZET

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Koç, Adem

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sait Bulut

Haziran, 2019, 156 Sayfa

Bu araştırmanın amacı Yükseköğretim Kuruluna bağlı farklı üniversitelerde fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dördüncü sınıf düzeyinde öğrenim bilgisi, öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Ayrıca çalışma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı ve ölçme değerlendirme okuryazarlığını etkileyen etmenler hakkındaki görüşlerinin alınması da amaçlanmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubu amaçsal örnekleme yöntemlerinden olan maksimum çeşitlilik örnekleme (maximum variation sampling) yöntemine göre belirlenmiş ve Yükseköğretim Kuruluna bağlı yedi farklı üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dördüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören 316 öğretmen adayı oluşmaktadır. Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Envanteri (ÖDOE) uygulanmıştır. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanterinden elde edilen veriler kaydedilip gerekli istatistiksel işlemler yapıldıktan sonra öğretmen adaylarına Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu uygulanarak öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı ve ölçme değerlendirme okuryazarlığını etkileyen etmenlerin neler olabileceği hakkındaki görüşleri alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde ilişki ve betimsel istatistik analizleri ve tek yönlü

varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edildiğinde farklı üniversitelerde öğrenim gören dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye ilişkin temel bilgileri lisans öğrenimlerinde gördükleri ölçme değerlendirme dersinde edindikleri ve bunun da yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanterinde geçen bazı konu ve kavramları ilk kez gördüklerini ifade etmeleri de öğretmenlik meslek bilgisinin önemli derslerinden biri olan ölçme değerlendirme için bu dersin yeterli olmadığını göstermektedir. Öğretmen adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri puan ortalamaları ve Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu aracılığıyla gerçekleştirilen görüşmeler genel olarak değerlendirildiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri için daha fazla bilgi, beceri ve uygulamaya ihtiyaç duydukları söylenebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Fen bilgisi öğretmen adayları, Ölçme değerlendirme okuryazarlığı, Öğretmen eğitimi

ABSTRACT

DETERMINING MEASUREMENT AND EVALUATION LITERACY LEVELS OF THE PROSPECTIVE SCIENCE TEACHERS

Koç, Adem

Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Doç. Dr. Sait Bulut

June, 2019, 156 Pages

The purpose of this study is to determine measurement and evaluation literacy levels of the prospective science teachers who are studying in the 4th grade level of science teaching department in different universities of Higher Education Institution and to examine measurement and evaluation literacy levels in terms of various variables. In addition, it is aimed to get the opinions of the prospective science teachers about measurement and evaluation literacy and the factors affecting this literacy. Within this context, the research group of the research was determined according to the maximum variation sampling method, which is one of the purposive sampling methods. consisted of 316 prospective teachers in the fourth year of the science teaching department in seven different universities. Quantitative and qualitative research methods are used together in the research, Assessment Literacy Inventory (ALI) was administered to determine measurement and evaluation literacy levels of the participants. After the collected data were processed and required statistical procedures were performed, Semi-Structured Interview Form was applied to pre-service teachers' opinions about assessment and evaluation literacy and the factors affecting measurement and assessment literacy. In this form, the participants' opinions about measurement and evaluation literacy and the potential factors affecting this literacy were taken. The data were analysed by using SPSS 23 package program. Relational and descriptive statistical analysis techniques and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to interpret the data. The analysis results showed that measurement and evaluation literacy levels of the 4th grade prospective science teachers studying at different universities were low. In addition, the participants stated that they had acquired the

basic information about measurement and evaluation in their measurement and evaluation course during undergraduate education and that was insufficient. Besides, the fact that some subjects and concept in the inventory were seen by the participants by the first time shows that this course is not sufficient for measurement and evaluation which is one of the crucial courses of the teaching profession knowledge. When the findings obtained from the inventory and semi-structured interviews were evaluated in general, it can be said that the prospective science teachers need more knowledge, skills and practice to be educated as measurement and evaluation literate individuals.

Keywords: Prospective science teachers, Measurement evaluation literacy, Teacher education



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER.....	ix
TABLolar	x
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırmanın Amacı	11
1.3. Araştırmanın Önemi	12
1.4. Problem Cümlesi	17
1.5. Alt Problemler	17
1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar.....	18
1.7. Varsayımlar	18
1.8. Tanımlar	19
BÖLÜM II.....	20
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	20
2.1. Kuramsal Çerçeve	20
2.1.1. Ölçme.....	22
2.1.1.a. Doğrudan Ölçme	23
2.1.1.b. Dolaylı Ölçme	23
2.1.1.c. Türetilmiş Ölçme	24
2.1.1.1. Ölçmenin Aşamaları.....	24
2.1.1.1.a. Ölçülecek Niteliğin (Davranışın) Belirlenmesi	24
2.1.1.1.b. Amaca Uygun Sayı ve Sembollerin Belirlenmesi	25
2.1.1.1.c. Gözlem Sonucunun Amaca Uygun Sayı ve Sembollerle İfade Edilmesi	25
2.1.1.2. Ölçme Aracında Bulunması Gereken Nitelikler	25
2.1.1.1.a. Geçerlik	25
2.1.1.1.b. Güvenirlik.....	26
2.1.1.1.c. Kullanışlılık	26

2.1.1.3.	Ölçmede Hata.....	26
2.1.1.1.a.	Sabit Hata	26
2.1.1.1.b.	Sistemik Hata.....	27
2.1.1.1.c.	Tesadüfi (Rastgele) Hata	27
2.1.2.	Değerlendirme	27
2.1.2.1.	Mutlak Değerlendirme	28
2.1.2.2.	Bağıl Değerlendirme	28
2.1.2.3.	Tanıma ve Yerleştirmeye Yönelik Değerlendirme	29
2.1.2.4.	Biçimlendirme ve Yetiştirmeye Yönelik Değerlendirme	29
2.1.2.5.	Değer Biçmeye Yönelik Değerlendirme.....	30
2.1.3.	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	33
2.1.4.1.	Eğitimde Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı ve Teknikleri	38
2.1.4.1.a.	Yazılı Sınavlar	40
2.1.4.1.b.	Sözlü Sınavlar.....	42
2.1.4.1.c.	Kısa Cevaplı Sınavlar	44
2.1.4.1.d.	Çoktan Seçmeli Testler	47
2.1.4.1.e.	Doğru-Yanlış Tipinde Sınavlar	51
2.1.4.1.f.	Eşleştirmeli Sınavlar	53
2.1.4.2.	Eğitimde Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı ve Teknikleri..	55
2.1.4.2.a.	Portfolyo (Ürün Dosyası)	58
2.1.4.2.b.	Performans Ödevleri.....	59
2.1.4.2.c.	Rubrikler (Dereceli Puanlama Anahtarı).....	61
2.1.4.2.d.	Proje Ödevleri.....	62
2.1.4.2.e.	Görüşme Tekniği	64
2.1.4.2.f.	Gözlem	66
2.1.4.2.g.	Kontrol Listesi	67
2.1.4.2.h.	Öz Değerlendirme	67
2.1.4.2.i.	Akran Değerlendirmesi	69
2.1.4.2.j.	Kavram Haritaları.....	70
2.1.4.2.k.	Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	73
2.1.4.2.l.	Yapılandırılmış Grid	75
2.1.5.	Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı.....	77
2.2.	İlgili Araştırmalar	84
BÖLÜM III	98
YÖNTEM.....	98

3.1. Araştırmanın Modeli	98
3.2. Çalışma Grubu.....	98
3.3. Veri Toplama Araçları.....	99
3.3.1. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri (ÖDOE).....	99
3.3.2. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	102
3.4. Verilerin Toplanması.....	103
3.5. Verilerin Analizi.....	103
BÖLÜM IV	105
BULGULAR	105
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	105
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	106
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	108
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	109
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	112
BÖLÜM V	116
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	116
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	117
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	118
5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	118
5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	119
5.6. Öneriler.....	119
KAYNAKÇA	121
EKLER.....	140
EK-1. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞI ENVANTERİ	140
EK-2. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞINA İLİŞKİN YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU	151
EK-3. ETİK KURUL KARARI	152
EK-4. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞI ENVANTERİ ARAŞTIRMA İZİNİ	153
EK-5. ÖZGEÇMİŞ SAYFASI	154
EK-6. BİLDİRİM SAYFASI	155
EK-6. İNTİHAL RAPORU	156

ŞEKİLLER

Şekil 1. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı (Gül, 2011).....	6
Şekil 2. Eğitimde Ölçme Değerlendirme Süreci ile İlgili Kavramlar (25.03.2019 tarihinde www.google.com/Görseller adresinden değiştirilerek alınmıştır.).....	37
Şekil 3. Kavram Haritası Örneği (10.05.2019 Tarihinde fenbilgiyuvasi.blogspot.com Adresinden Değiştirilerek Alınmıştır).....	73
Şekil 4. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Örneği (www.goggle/görseller adresinden 11.05.2019 Tarihinde Değiştirilerek Alınmıştır)	75
Şekil 5. Yapılandırılmış Grid Örneği (Birgin, 2012).	77

TABLÖLAR

Tablo 1. Geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları (McMillian,1997; Akt. Gül, 2011).....	56
Tablo 2. Geleneksel ve Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı Arasındaki Temel Farklılıklar.....	57
Tablo 3. Orijinal Envanterde Yer Alan Yeterlik Alanları ve Bu Yeterlik Alanlarıyla İlgili Maddeler (Karaman, 2014; Bütüner vd. 2010).	100
Tablo 4. Uyarlanan Ölçekte Yer Alan Yeterlik Alanlarına Karşılık Gelen Orijinal Envanterdeki Yeterlik Alanları İle Maddeler (Yalvaç, 2016).....	101
Tablo 5. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Test Puanları Ortalamaları.	105
Tablo 6. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversiteye Göre Dağılımları.	106
Tablo 7. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversiteye İlişkin Varyans Analizi Sonuçları.	107
Tablo 8. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversite İle Sahip Oldukları Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin ANOVA Sonuçları (*p<0.01).	107
Tablo 9. Genel Ağırlıklı Not Ortalamasına Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Puan Ortalamaları.....	108
Tablo 10. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Genel Ağırlıklı Not Ortalamalarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları (*p>0.05).	109
Tablo 11. Ölçme Değerlendirme Harf Notuna İlişkin Betimsel Değerler Tablosu.	110
Tablo 12. Ölçme Değerlendirme Dersi Harf Notu Değişkenine Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeyinin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.	111
Tablo 13. Ölçme Değerlendirme Dersi Harf Notu Değişkenine Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeyini Gösteren Scheffe Testi İstatistik Sonuçları (*p<0.05).	112
Tablo 14. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Bulgular.....	114

SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

KR-20: Kuder-Richardson Katsayısı

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

ÖVD: Ölçme ve Değerlendirme

YA: Yeterlik Alanı

KPSS: Kamu Personeli Seçme Sınavı

ÖDOE: Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri

BÖLÜM I

GİRİŞ

Eğitim bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışlarında istendik ve kasıtlı olarak değişiklik meydana getirme süreci olarak tanımlanmıştır (Ertürk, 1974). Güneş ve Karaşah (2016)'ın ifadesiyle eğitim, tarihsel süreç içerisinde birçok bilim insanı tarafından oluşturulan bilgi birikiminin insanlar tarafından kendine katılarak kullanılmasıdır. Diğer bir ifadeyle, insanlığı insanlığa katmak olarak nitelendirdikleri bu durum aslında bir kültürlenme süreci olarak ele alınmış ve buna da eğitim adı verilmiştir. Tarihsel süreç içerisinde yapılan farklı eğitim tanımları olsa da ana eğitimin temel amacı kendisi ve çevresiyle uyum içinde olan kendini tanıyan ve geliştirebilen üretken bireyler yetiştirmek olmuştur (Kızıldağ'a 2009). Eğitimin fen bilimleri eğitimi alanına özgü bir amacını belirtmek gerekirse, her an sürekli değişen ve gelişen teknoloji çağına ayak uydurabilen ve teknolojik araçlardan her alanda faydalanabilen bireyler yetiştirmek olarak ifade edilebilir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003).

Küreselleşen dünyada bilginin önemi hızla artmakta ve bununla birlikte öğretmenlerin karşılaşması beklenen yeterlikler de önemli ölçüde artmaktadır. Günümüz eğitim sisteminde öğretmenlerden kaliteli öğretim yapmaları, merkezi sınavlarda öğrenci başarılarını artırmaları ve mevcut politikacıların taleplerini karşılamaları gibi çeşitli beklentiler bulunmaktadır (Chapman, 2008). Öğretmenlerden beklenen bu davranışların yanı sıra eğitim sürecinde hedeflenen hayat boyu öğrenen bireyler yetiştirilmesinde uygulanmakta olan öğretim programları da önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle programlar hazırlanırken öğretim sürecinin çağdaş öğretim yöntem ve stratejilerine göre gerçekleştirilme zorunluluğuna ek olarak süreç sonunda öğrenme çıktılarının nasıl ölçülüp hangi kriterlere göre değerlendirileceği de son derece önemlidir (Çelikkaya, Karakuş ve Öztürk Demirbaş, 2010).

Süreçte çeşitli reformlarla öğretmen kalitesini yükseltmeye yönelik çabalarla birlikte eğitim programlarında da bir takım düzenlemeler yapılmaktadır. Programlarda yapılan düzenlemelerde ön plana çıkanlar ise; güçlü bir eğitim programının açık olarak

belirlenmesi, programın uygun ve etkili öğretim uygulamaları içermesi ve uygun ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasıdır (Goodwin, 2000). Bu üç öge içerisinde ise en hayati öneme sahip olan ölçme değerlendirmedir (Pilcher, 2001).

Ölçme değerlendirme öğretim süreci öncesinde öğrencilerin sahip oldukları ön bilgilerini ve öğrenme güçlüklerinin neler olduğunu belirlemeye çalışır. Öğretim sürecinde ise öğretimin ve kullanılan materyallerin etkililiğini belirleyerek öğretim sürecini planlamayı ve öğrenci gelişimlerini izlemeyi amaçlar. Öğretim sürecinin sonunda ise hedeflenen başarıya ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesi ve gerekli geri dönütlerin alınması bakımından son derece önemli bir alandır (Algan, 2008; Çelikkaya, 2008). Öğretmenler sınıflarında öğretim amacıyla geçirmiş oldukları zamanın çoğunu ölçme değerlendirme etkinliklerine ayırmaktadırlar (Plake, 1993). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda ölçme değerlendirmenin öğretim sürecinde önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır (Brookhart, 1998, 1999a). Yapılan araştırmalarda amacına uygun olarak gerçekleştirilen ölçme değerlendirme etkinliklerinin öğrencilerin başarı ve motivasyonlarını önemli ölçüde artırmasının yanı sıra öğretmenlerin de kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini biçimlendirmesine yardımcı olduğu görülmüştür (Stiggins, 2001).

Nitelikli bir öğrenme öğretme süreci için en önemli nokta kuşkusuz öğretmenin bilgi birikiminin yanında neyi nasıl öğreteceği ve öğrettiğini nasıl değerlendireceğini bilmesi ile ilgilidir. Öğretim sürecinin hedeflenen başarıya ulaşabilmesi için bu iki öge son derece önemlidir. Modern ölçme değerlendirme yaklaşımı da bunu destekler nitelikte sadece öğretim sürecinin sonunda değil öğretim süreci boyunca her aşamada sürece dâhil edilerek öğretimin hedeflenen amaca başarıyla ulaşmasına büyük katkı sağlamaktadır. Ancak, bunun tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesi için önemli olan nokta öğretimi gerçekleştirecek olan öğretmenlerin ölçme değerlendirme alanında yeterli bir bilgi birikimine ve süreçte gerekli olan becerilere sahip olması gerekmektedir.

Okuryazarlık kavramının öneminin artmasıyla birlikte bu kavrama yönelik yapılan tanım ve çalışmalarda bir artış olduğu göze çarpmaktadır. Çağın gereksinimlerine paralel olarak okuryazarlık kavramı değişmiş ve kavrama yönelik farklı tanımlar ortaya atılmıştır. Yapılan tanımlar kronolojik sırayla incelendiğinde kavramın giderek daha geniş bir anlam kazandığı göze çarpmaktadır (Kurbanoglu, 2010). Kavramın

kendine yer bulduğu alanlardan birisi de ölçme değerlendirme olmuştur (Mertler, 1999). Ölçme değerlendirmeyle ilgili bilgi birikimi ve becerilere sahip olarak etkili bir şekilde kullanabilmek ölçme değerlendirme okuryazarlığı olarak nitelendirilmektedir (Karaman ve Şahin, 2017). Daha genel bir ifadeyle ölçme değerlendirme okuryazarlığı, öğretim sürecinde kuramsal bilgi ve felsefi temellere dayalı olarak uygun ölçme değerlendirme tekniklerini anlamayı ve kullanabilmeyi içerir (Stiggins, 2002; Volante ve Fazio, 2007).

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini ve bu kavrama etki edebilecek değişkenlerin kavram üzerindeki etkilerini belirlemeyi hedefleyen tez çalışmasının bu bölümünde çalışmanın; problem durumu, önemi, amacı, problem cümlesi, alt problemleri, kapsam ve sınırlılıkları ve gerekli tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Çağın ihtiyaçlarına uygun nitelikli bireyler yetiştirmede fen bilimleri dersleri büyük önem taşımaktadır. Bu amaca yönelik birey yetiştirme gayretinde olan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin fen bilimleri eğitimine önem verdiği ve eğitim kalitesini artırmak için çeşitli adımlar attıkları görülmektedir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997; Öztürk, 2013). Son yıllarda bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler genel olarak eğitim alanında da gerekli niteliğe ulaşabilmek için bir takım reform hareketlerini gerekli kılmıştır. Öyle ki bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelere ayak uydurabilmek bunu gerekli hale getirmiştir (Yalvaç, 2016).

Fenin ve genel olarak bilimin etkili bir şekilde öğretilmesi ve bunun sonucunda nitelikli bireyler yetiştirilmesi sürecinde ise öğretim programları büyük öneme sahiptir. Bu nedenle bireylerin bilim ve teknolojide yaşanan değişim ve gelişmelere ayak uydurabilmeleri için öğretim programlarının da bu değişim ve gelişmelere göre değiştirilmesi, geliştirilmesi veya güncellenmesi son derece önemlidir (Karatepe, Yıldırım, Şensoy ve Yalçın, 2004). Ülkemizde 21. Yüzyılın başında, 2000 yılında, ilköğretim fen öğretim programıyla ilgili olarak fen bilgisi dersi öğretim programı geliştirilmiştir. Ülkemizdeki fen eğitimi seviyesini uluslararası standartlara yükseltmeye yönelik olarak öğretim programları bağlamında gerçekleştirilen bu adımı 2004 yılındaki Fen ve Teknoloji Dersi öğretim programı, 2013 yılındaki Fen Bilimleri

Dersi ğretim programı ve son olarak 2017 yılında geliştirilerek 2018 yılında güncellenen Fen Bilimleri Dersi ğretim programı takip etmiştir (Bekmezci veAteş, 2018). Bu bağlamda ülkemizdeki geliştirilen, değiştirilen ve güncellenen fen bilimleri dersi ğretim programlarının genel amacı fen okuryazarı bireyler yetiştirmeğidir. Bu genel amaç çerçevesinde son 2018 yılındaki fen bilimleri ğretim programının özel amaçları ise şu şekilde ifade edilmektedir;

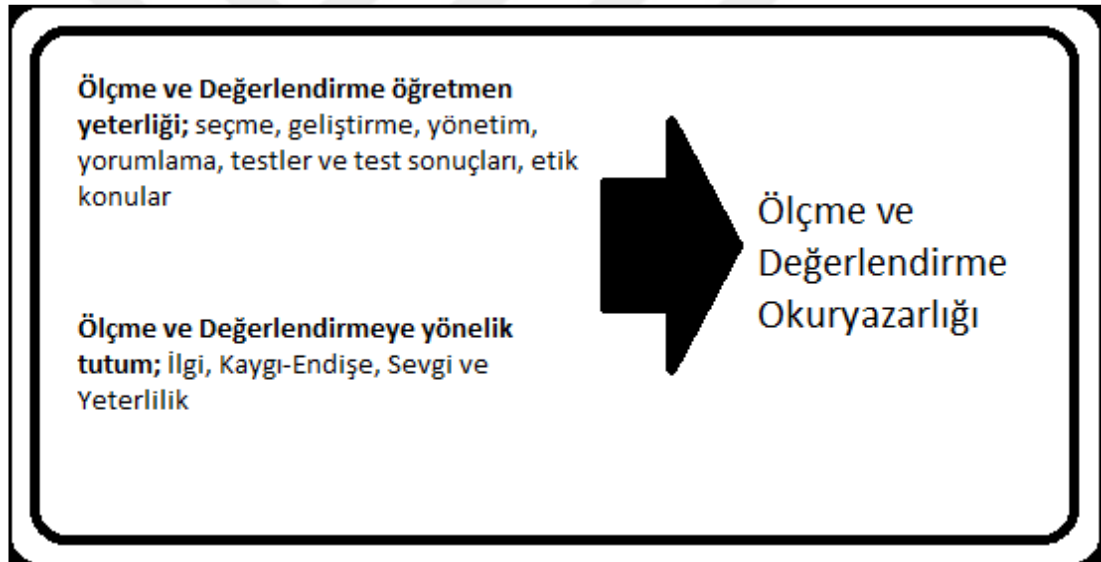
1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve evre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-evre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, evre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarıncı bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
10. Evrensel ahlak değerleri, mill ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak (MEB, 2018).

Bireylerin fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirilmesi genel amacı ve bu çerçevede oluşturulan özel amaçlara yönelik olarak bireyler gerekli öğretim sürecinden geçmektedirler. Her bir öğretim sürecinin sonunda ise ulaşılmak istenen hedefe ne kadar ulaşılabildiğinin tespit edilmesi, süreçte yaşanan olumsuzlukların ve bu olumsuzluklara yol açabileceği düşünülen durumların tespit edilmesi gerekmektedir. Bireylerin istenilen hedeflere ne derece ulaştıklarının belirlenmesi ise ölçme değerlendirme araç ve etkinlikleri ile sağlanmaktadır. Bu bağlamda 2018 Fen Bilimleri Dersi öğretim programında yer alan ölçme değerlendirme yaklaşımları ile ilgili ilkeler ise şu şekilde ifade edilmektedir;

1. Ölçme değerlendirme çalışmaları öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlamalı, kazanım ve açıklamaların sınırları esas alınmalıdır.
2. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılacak ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.
3. Eğitimde ölçme değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır.
4. Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan, bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Öğrencinin akademik gelişimi tek bir yöntemle veya teknikle ölçülüp değerlendirilmez.
5. Eğitim sadece “bilme (düşünce)” için değil, “hissetme (duygu)” ve “yapma (eylem)” için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez.
6. Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.
7. Bireylerin ölçme ve değerlendirmeye konu olan ilgi, tutum, değer ve başarı gibi özellikleri zamanla değişebilir. Bu sebeple söz konusu özellikleri tek bir zamanda

ölçmek yerine süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümler kullanmak esastır (MEB, 2018).

Anlaşılacağı üzere güncel öğretim programında ürün kadar sürecin de değerlendirildiği bir ölçme değerlendirme anlayışı benimsenmiş ve öğrenme öğretme süreci sonunda öğrencinin ortaya koyduğu ürünün yanında süreçte göstermiş olduğu performansın da değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu nedenle öğretim programlarını uygulayacak olan öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri son derece önemlidir. Bu amaca yönelik olarak eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarı olarak yetiştirilmeleri ve bu alana yönelik bilgi ve beceri düzeylerini artırmaya yönelik derslere önem verilmesi gerekmektedir (Çambay ve Kazanç, 2018; Popham 2011).



Şekil 1. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı (Gül, 2011)

Gül (2011) tarafından ifadesinde görüldüğü gibi ölçme değerlendirme okuryazarlığı ölçme değerlendirme öğretmen yeterliği ile ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumun bileşimidir. Bu nedenle eğitim alanında gerekli kalite ve niteliğe ulaşabilmek için öğretmenlerin, ölçme değerlendirme faaliyetleriyle ulaşılmaya çalışılan bir takım hedeflerin farkında olması ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde seçebilmesi ve uygulayabilmesi son derece önemlidir (Stanford ve Reeves, 2005; Welsh ve D'Agostino, 2009). Öyle ki, eğitim alanında bu ve benzeri gerekli kalite ve niteliği sağlamaya yönelik adım atan ülkeler, gerekli kalite ve niteliğe ulaşamayan

ülkelere göre bir adım önde yer almaktadır (Yalvaç, 2016). Ancak ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde birçok öğretmenin, eğitim öğretim alanında önemli bir yere sahip olan ölçme değerlendirme alanında yeterli donanıma sahip olmadığı için beklentileri karşılamakta zorlandıkları ifade edilmektedir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007).

Bazı önde gelen gelişmiş ülkelerde son yıllarda standartlara dayalı eğitim hareketi ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte eğitimde hesap verebilirlik (accountability) politikası yaygınlaşmış ve buna bağlı olarak öğretmenlerin ölçme değerlendirme konusunda bazı standart yeterliklere sahip olmasının önemi artmıştır (Deluca ve Klinger, 2010). Ölçme değerlendirme alanı ile ilgili literatür incelendiğinde öğretmenlerin sağlaması gereken çeşitli yeterlik göstergeleri öğretmen yetiştirme ve geliştirme genel müdürlüğü (2017) tarafından öğretmen yetiştirme genel yeterlikleri kılavuzunda şu şekilde ifade edilmiştir;

1. Alanına ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun ölçme değerlendirme araçları hazırlar ve kullanır,
2. Ölçme değerlendirmede süreç ve sonuç odaklı yöntemler kullanır,
3. Ölçme değerlendirmeyi objektif ve adil olarak yapar,
4. Ölçme değerlendirme sonuçlarına göre öğrencilere ve diğer paydaşlara doğru ve yapıcı geribildirimler verir, ölçme değerlendirme sonuçlarına göre öğretme ve öğrenme süreçlerini yeniden düzenler.

Bununla birlikte Amerika'da yürütülen çalışmalarda yedi farklı yeterlik alanı belirlenmiştir (Bütüner, Yiğit ve Odabaşı, 2010). Bu yeterlik alanları sırasıyla;

1. Uygun ölçme değerlendirme metotlarını seçme,
2. Uygun ölçme değerlendirme metotlarını geliştirme,
3. Ölçme değerlendirme sonuçlarını yorumlama, puanlama ve yönetme,
4. Öğrenci, öğretim, okul gelişimi hakkında karar verirken ölçme değerlendirme sonuçlarını kullanma,

5. Öğrencilerin değerlendirilmesinde kullanılacak uygun derecelendirme sistemini seçme,
6. Ölçme değerlendirme sonuçlarıyla iletişim kurma,
7. Ahlaki olmayan ve kanunsuz uygulamaların farkında olma alanlarında yeterli olma şeklinde ifade edilmiştir (Mertler, 2004).

Her ne kadar öğretmenlerden bu yeterlik gösterge ve alanlarına hâkim olmaları beklenerek bir takım çalışmalar gerçekleştirilse de bu yeterlik gösterge ve alanları göz ardı edilerek gerçekleştirilen çalışmalar da mevcuttur. Yapılan çalışmalar öğretmenler tarafından gerçekleştirilen ölçme değerlendirme etkinliklerinin öğrencilerin öğrenmeleri, özgüvenleri ve öğrenme yaklaşımları üzerine önemli etkileri olduğunu göstermektedir (Bütüner, Yiğit ve Odabaşı, 2010). Bu bağlamda öğretmenlerin ve geleceğin öğretmeni olacak öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme yeterlik alanlarına hâkim olmalarının son derece önemli olduğu açıktır. Ancak uygun ölçme değerlendirme etkinliklerinin öğretmenler tarafından başarıyla kullanılabilmesi için öğretmenlerin bu alanda gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiği üzerinde hemfikir olunan bir gerçektir (Plake, Impara ve Fager, 1993). Bu bağlamda öğretmen yetiştiren kurumların da öğretmen adaylarına gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaları beklenmektedir. Öğretmen adaylarının mesleğe başladıklarında bu alanla ilgili sorun yaşamamaları için bu alandaki temel bilgi ve becerilere sahip olmaları ve etkin bir şekilde kullanabilmeleri gerekmektedir. Bu bilgi ve becerilere sahip olarak etkin bir şekilde uygulayabilme düzeyleri ise ne derece ölçme değerlendirme okuryazarı olduklarına bağlıdır (DeLuca ve Klinger, 2010; Akt. Karaman, 2014). Öğretmenlerin bu alana yönelik bilgi ve becerileri kazanacakları üniversite öğrenimlerinin ise beklentileri karşılama yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği yapılan çalışmalarda vurgulanmaktadır (Campell ve Evans, 2000; Volante ve Fazio, 2007). Öğretmenlerin bu alana yönelik eksikliklerinin giderilmesi ve geliştirilmesinde gerekli planlama ve düzenlemeler yapılırken öğretmenlerin bu alandaki düşünce ve inançlarının da dikkate alınması son derece önemlidir (Brown, 2002). Çünkü eğitim alanında yaşanan reform hareketlerinin etkisiyle değişen ve gelişen ölçme değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öncelikli olarak onların tutum ve inançlarında bir değişiklik meydana gelmesi gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin derslerinde

uygulayacakları ölçme değerlendirme etkinliklerinin istenilen doğrultuda değişim ve gelişim gösterebilmesi öğretmenlerin düşünce ve inançlarındaki değişime bağlıdır (Karaman, 2014).

Literatür incelendiğinde ölçme değerlendirme okuryazarlığının birçok araştırmacı tarafından tanımlandığı ve bu beceriye sahip öğretmenlerin hangi davranışları göstermesi gerektiğinin ifade edildiği görülmektedir (Davies, 2008; Fulcher, 2012; Mertler ve Campbell, 2005; Popham, 2011; Stiggins, 1991; Stiggins, 2010; Walters, 2010; Akt. Azrak, 2017). Ancak yapılan bu çalışmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarının istenilen düzeyde olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Karaman, 2014; Karaman ve Şahin, 2014). Öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasının sebebi olarak ise öğretmen yetiştirme sürecinde ölçme değerlendirme ders ve uygulamalarına yeterince yer verilmemesi olarak öngörülmüştür (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Popham, 2011). Bu çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri belirlenmeye çalışılarak bu durum üzerinde etkisi olabilecek etkenler belirlenmeye ve yordanmaya çalışılacaktır.

Üniversite eğitimleri boyunca yeterli düzeyde ölçme değerlendirme farklı yaklaşım ve uygulamalarına maruz kalmayan öğretmenlerin meslek hayatlarında çoğunlukla geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımını benimsediği literatürde yer alan çalışmalarda vurgulanmaktadır. Literatür incelendiğinde göze çarpan noktalardan bir tanesi de 2006 yılından önce öğretmen yetiştirme veya formasyon programlarında ölçme değerlendirmeye ilişkin ya hiç ders olmadığı ya da en fazla tek bir ders olarak mezun oldukları ifade edilmiştir. Bu duruma standart getirmek adına Yükseköğretim Kurulu (YÖK) 2006 yılından itibaren tüm öğretmen yetiştirme programlarında ölçme değerlendirme dersinin verilmesini karara bağlamıştır (Akkoç, Uğurlu, Özmantar ve Bingölbali, 2009; Baştürk ve Dönmez, 2011; Campell ve Evans, 2000; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Wallace, 2011; Maclellan, 2004; Volante ve Fazio, 2007; Campbell, Murphy ve Holt, 2002; YÖK, 2007; Akt. Karaman 2014). Bu karar üzerine öğretmen yetiştirme programlarında ölçme değerlendirme dersleri okutulmaya başlanmıştır. Eğitim fakültelerinde 2006-2007 eğitim öğretim yılından itibaren okutulmaya başlanan ölçme değerlendirme dersi kapsamında öğretmen adaylarına bir takım beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır. 2007 yılında yayınlanan öğretmen yetiştirme

lisans programlarında ölçme değerlendirme ders içeriği şu şekilde belirlenmiştir (YÖK, 2007);

Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi,

Ölçme değerlendirme ile ilgili temel kavramlar,

Ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenirlilik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri,

Geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtli sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler),

Öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kâğıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, öz değerlendirme, tutum ölçekleri)

Ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler,

Öğrenme çıktılarını değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme.

YÖK tarafından 2018 yılında yayınlanan öğretmen yetiştirme lisans programında da ölçme değerlendirme dersi ders içeriği şu şekilde ifade edilmiştir (YÖK, 2018);

- Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi;
- Ölçme ve değerlendirmeyle ilgili temel kavramlar;
- Ölçme araçlarının psikometrik (geçerlik, güvenirlik, kullanılabilirlik) özellikleri;
- Başarı testleri geliştirme ve uygulama;
- Test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme;
- Test ve madde puanlarının analizi;
- Değerlendirme ve not verme.

Her iki öğretim programında ders içeriklerinin benzer olduğu fakat 2018 öğretim programında ders içeriğinin biraz daha daraltıldığı göze çarpmaktadır. Ders içeriklerinin yeterli olduğu düşünülmesine rağmen öğretmen yetiştirme lisans programlarında yer alan ölçme değerlendirme dersleri için yeterince uygulama alanı

sağlanmadığı yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir. Üniversite eğitimlerinde öğretmenlerin ölçme değerlendirmeye ilişkin kazanımları edinmelerinin yanı sıra kuramsal olarak edindikleri bu kazanımları uygulama olanağı da bulmaları ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını geliştirebilmeleri ve meslek hayatlarında ölçme değerlendirme etkinliklerini başarıyla uygulayabilmelerinde oldukça önemlidir (Akkoç, 2012; Ediger, 2002; Shepard, Hammerness, Darling-Hammond ve Rust, 2005; Deluca ve Klinger, 2010).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve cinsiyet, öğrenim gördüğü üniversite, ölçme değerlendirme dersini kaç kez alıp hangi harf notu ile geçtiği, mezun olunan lise türü, akademik ortalama ve kariyer hedefi gibi değişkenlerin öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlık düzeylerine etkisini incelemektir. Bu amaca yönelik olarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ve aralarındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığının belirlenmesi için literatürde yer alan ve ölçme-değerlendirme yeterlik alanları dikkate alınarak geliştirilmiş, 2005 yılında Mertler ve Campbell tarafından geliştirilerek 2010 yılında Bütüner, Yiğit ve Odabaşı tarafından Türkçeye çevrilerek Türkiye'ye uyarlanan, “Ölçme Değerlendirme Envanteri (ÖDOE)” öğretmen adaylarına uygulanmıştır.

Araştırmanın ifade edilen genel amacına ek olarak elde edilen nicel verilere göre öğretmen adaylarıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla ölçme değerlendirme okuryazarlığına etki edebileceği düşünülen değişkenlere yönelik olarak görüşmeler gerçekleştirilecektir. Nitel olarak elde edilecek bu veriler ışığında ölçme değerlendirme düzeyi düşük olan öğretmen adaylarıyla ölçme değerlendirme düzeyi yüksek olan öğretmen adayları yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan maddelere verdikleri cevaplar açısından karşılaştırılabilecektir. Böylelikle öğretmen adaylarından alınan cevaplara ve analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarının artırılabilmesi adına bir takım öneriler sunmaya çalışılacaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretim planlama, uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşan karmaşık bir süreci ihtiva etmektedir. Öğretim sürecinin ifade edilen bu üç basamağı içinde en önemlisi olarak ölçme değerlendirme basamağı görülmektedir. Eğitimde ölçme değerlendirme öğrenci başarısı hakkında fikir sahibi olma, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre uygun alanlara yönlendirilmesi ve öğretim sürecinde geri dönütler alıp sürece yön vererek öğretimin etkililiğini artırma gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak ifade edilen ölçme değerlendirme olmadan yürütülen öğretim sürecinin verimliliği hakkında fikir sahibi olunamaz ve süreç ihtiyaçlara göre revize edilemez (Azrak, 2017). Bir öğretim süreci veya eğitim sistemi hakkında fikir sahibi olunabilmesi için öncelikli olarak ölçme değerlendirme süreçlerinin incelenmesi gerekmektedir (Rowntree, 1987). Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde ölçme değerlendirme etkinliklerinin çoğunlukla öğrencilerin öğrenme eksikliklerinin belirlenerek bu eksikliklerin giderilebilmesi için öğretim sürecinin yeniden planlaması için yapıldığının vurgulandığı görülmektedir (Gül, 2011). Ölçme değerlendirme süreci öğrenmenin kalitesini belirlemekle birlikte öğrenci başarısını da önemli ölçüde etkileyen bir etkidir (White, 2009). Bu durumun nedenlerinden biri olarak ise öğrencilerin önemseydiği kavram ve ilkelerin ölçme değerlendirme süreçleri ile belirlenerek öğrencilerin de sınavlarda çıkabilecek konu ve kavramlara daha fazla çalışmaları gösterilmektedir (Looney, 2014).

Ölçme değerlendirme süreç ve etkinliklerinin yanı sıra öğrenci başarısı üzerine önemli etkisi olan bir diğer etmen ise öğretmen bilgi, yeterlik, bilişsel ve duygusal özellikleridir (Yalvaç, 2016). Öğretmenlerin bu özellikleri ve sınıflarında benimsedikleri öğrenme yaklaşımları öğrenme niteliğini etkilemektedir (Gülleroğlu, 2014). Alanında yeterli niteliğe sahip öğretmenler anlamlı öğrenmeler oluşturmak için öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre öğrenim sürecini şekillendirmek ve gerekli geri bildirimleri sağlamak için ölçme değerlendirme etkinliklerini kullanırlar (Angelo & Cross, 1991; Black & Wiliam, 1998). Bu bağlamda ölçme değerlendirme etkinlikleri ise sınıf içi gözlem ve tartışmalar, ev ödevleri, sınavlar ve süreçte kullanılan çeşitli alternatif ölçme değerlendirme araçlarından oluşmaktadır (Ryan, 2018). Alternatif ölçme değerlendirme ise “performansa dayalı değerlendirme, direkt değerlendirme ve otantik değerlendirme” olarak tanımlanabilmekte ve öğrenciler proje tabanlı ödevler,

öz değerlendirme, akran değerlendirme, performans ödevleri, portfolyo gibi çoğunlukla süreci ilgilendiren yöntemlerle değerlendirilmektedir (Zimbicki, 2007).

Etkili bir öğrenme ortamının oluşması ve öğrenmenin gerçekleşebilmesi için ölçme değerlendirme etkinlikleri önemli olduğu kadar öğretmenlerin de ölçme değerlendirme etkinliklerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri gerekmektedir. Öğretmenlerin ölçme değerlendirme etkinliklerini etkili bir şekilde uygulayabilmelerini ifade eden ölçme değerlendirme okuryazarlığı bu nedenle öğretim sürecinde son derece önemlidir. Ülkemizde 2010 yılına kadar bu alanda yapılan çalışmalarda MEB'in belirlediği ölçme değerlendirme yeterlik alanları dikkate alınarak hazırlanan bir ölçek kullanılmamıştır. Bu nedenle yapılan çalışmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının hangi yeterlik alanında yetersiz olduğunu göstermekte yetersiz kalmıştır. Fakat 2010 yılında Bütüner, Yiğit ve Çimer tarafından gerçekleştirilen çalışmayla Campbell ve Mertler tarafından 2004 yılında geliştirilen "Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri" Türkçeye çevrilerek uyarlanmıştır. Campbell ve Mertler tarafından geliştirilen ölçekte yer alan ölçme değerlendirme yeterlik alanları Amerikan Öğretmenler Federasyonu (AFT), Ulusal Eğitim Birliği (NEA) ve Eğitimde Ölçmeden Sorumlu Ulusal Konsey (NCME)'in belirlemiş olduğu yeterlik alanlarıdır. Türkçeye çevrilen bu ölçek kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda öğretmen veya öğretmen adaylarının hangi yeterlik alanlarında yetersiz olduğu tespit edilebilir ve gerekli düzenlemeler yapılabilir hale gelmiştir (Bütüner, Yiğit ve Çimer, 2010). Bu bağlamda bu çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinde Türkçeye çevrilen bu envanter nicel veri toplama aracı olarak kullanılacaktır.

Günümüzde bilgi ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle birlikte eğitim alanında da bir takım yeni anlayışların benimsenmesi gerekli hale gelmiştir (Acar ve Anıl, 2009; Bayrak ve Erden, 2007; Birgin ve Gürbüz, 2008; Sağlam-Arslan, Avcı ve İyibil, 2008; Akt. İzci, Göktaş ve Şad, 2014)). Yaşanan bu değişim ve gelişmelerle birlikte benimsenen yeni yaklaşımlar bireylerin aktif, araştırmacı, problem çözme becerilerine sahip, eleştirel düşünen ve üretken bireyler olarak yetişmelerini sağlamaya yönelik olarak geliştirilmiştir (Acar ve Anıl, 2009; Aşkar, Paykoç, Korkut, Olkun, Yangın ve Çakıroğlu, 2005; DiMartino, Castaneda, Brownstein ve Miles, 2007). Bireylerin bu becerilere sahip olarak yetişmeleri hususu onuncu kalkınma planında yer alarak

öğretim programları bu anlayışa göre revize edilmiştir. Fen öğretim programı da 2005, 2013 ve 2017 yıllarında revize edilerek benimsenen anlayış doğrultusunda 21. yüzyıl becerileri olarak da nitelendirilen bu becerilere sahip bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır (MEB, 2006; 2013; 2017a; Akt. Çolak, 2018).

Öğretim programlarında yaşanan bu değişiklikler ölçme değerlendirme yaklaşımlarının da değişmesini gerekli kılmıştır (Baki ve Birgin, 2002; Çoklar, Vural ve Şahin, 2009; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Korkmaz ve Kaptan, 2005; Tay, Tokcan ve Oruç, 2009; Yayla, 2011). Böylelikle değişen öğretim programlarıyla birlikte yeni ölçme değerlendirme yaklaşımları da önem kazanmıştır (Bay ve diğ., 2010; Duban ve Küçükıılmaz, 2008; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Gömlüksiz ve Kan, 2010; Mintah, 1993; Yayla, 2011). Yapılandırmacı yaklaşım benimsenerek hazırlanan yeni öğretim programları ölçme değerlendirme etkinliklerini de süreç temelli ve öğretimin önemli bir parçası haline getirmiştir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012; Mintah, 1993).

Öğretmenlerden ölçme değerlendirme uygulamalarında yeniliğe gitmeleri beklense de öğretmenler çoğunlukla yatkın oldukları geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarından faydalanmaktadır (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Yeni ölçme değerlendirme yaklaşımları öğretmenin eskisinden farklı olarak sadece ürünü değerlendirmesini değil aynı zamanda öğretim sürecini de değerlendirmesini gerekli kılmaktadır (Bal, 2009; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Öğretmenlerin ölçme değerlendirmede benimsedikleri yaklaşımları dikkate alan çalışmalar incelendiğinde alternatif ölçme değerlendirme yöntemiyle ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları belirtilmektedir. Bu bağlamda yeterli bilgiye sahip olanların ise süre sıkıntısı, öğrencilerin isteksiz olması ya da sınavlardaki soru tiplerinin farklı olması gibi bir takım sorunlar yaşayarak alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımından uzaklaştıkları göze çarpmaktadır (Büyüktokatlı ve Bayraktar, 2014; Yaşar, 2017; Bekçi, 2009; Buldur & Tatar, 2011; Manav ve Kaşıkçı, 2009).

Ülkemizde ölçme değerlendirme okuryazarlığı ile ilgili farklı alanlarda birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Çambay ve Kazanç (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada farklı anabilim dallarının dördüncü sınıflarında öğrenim gören öğretmen adaylarının değerlendirme okuryazarlığına ilişkin öz-yeterlikleri üzerine çalışılmıştır. Tarama modeline göre gerçekleştirilen çalışmada elde edilen veriler analiz edildiğinde

öğretmen adaylarının değerlendirme okuryazarlıkları ve değerlendirme okuryazarlıklarına ilişkin öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca fen bilgisi, sınıf ve okul öncesi öğretmen adaylarının değerlendirme okuryazarlığı ve değerlendirme okuryazarlığına ilişkin öz-yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Azrak (2017) tarafından gerçekleştirilen yüksek lisans tez çalışmasında sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalı 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi, ölçme değerlendirme dersi alma durumu, mezun oldukları lise türü ve akademik başarı ortalaması değişkenlerine göre analiz etmiştir. Tarama modeline göre gerçekleştirilen çalışmanın analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı ve geliştirilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyetleri ve mezun oldukları lise türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı; sınıf düzeyleri, ölçme değerlendirme dersi alma durumları ve akademik başarı ortalamaları ile ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karaman ve Şahin (2017) çalışmalarında ölçme-değerlendirme dersinde edinilen teorik bilgilerin mikro-öğretim yoluyla uygulamalarının yapılmasını sağlayarak, üçüncü sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlık düzeylerini, düşüncelerini ve tutumlarını geliştirilmeyi hedeflemişlerdir. Eylem araştırması metodolojisine göre gerçekleştirilen çalışmada veriler nicel ve nitel olarak elde edilerek analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre mikro öğretim yoluyla gerçekleştirilen ölçme değerlendirme uygulamalarının, öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme alanındaki bilgi, beceri ve tutumlarına olumlu yönde bir katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yalvaç (2016) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile alan bağımlı alan bağımsız bilişsel stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlişkisel tarama modeline göre tasarlanan çalışma fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalı 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören 149 fen bilgisi öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Nicel olarak elde edilen veriler analiz edildiğinde fen bilgisi

öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile bilişsel stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışmada son olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak yetişebilmeleri için daha fazla bilgi, beceri ve uygulamaya ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir.

Ogan Bekiroğlu ve Süzük (2014) gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında fizik öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye ilişkin teorik bilgilerini uygulamaya nasıl aktardıklarını ve ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının bilgilerini uygulamaya aktarmada zorlandığını tespit etmişlerdir. 28 fizik öğretmen adayı ile karma yöntemle göre gerçekleştirdikleri çalışmalarında kısaca, öğretmen adaylarının edindikleri teorik bilgileri uygulamaya aktarmada yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gül (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise ilköğretim öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ve ölçme değerlendirmeye ilişkin tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Matematik öğretmenliği lisans programlarında öğrenim görmekte olan toplam 180 öğretmen adayının katıldığı ve karma araştırma yöntemine göre dizayn edilen çalışmada elde edilen verilerin analizine göre öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye ilişkin tutumlarının ise yüksek olduğu ve tutum ile başarı arasında zayıf da olsa doğrusal bir ilişkinin olduğu ifade edilmiştir.

Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde çalışma grubunun kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla belirlendiği ve tek fakülte üzerinden genellemelerin yapıldığı görülmektedir. Üniversiteler kuruldukları kentin ekonomik, demografik yapı, sosyal ve kültürel yapı, mesleki ve kişisel gelişim alanları ve spor ve aktivite alanlarına dolaylı olarak etki etmektedir. Büyük illerde bu etki daha az hissedilirken küçük illerde daha belirgin gözlemlenebilmektedir (Savaş Yavuzçehre, 2016). Küçük şehirlerdeki üniversitelerde eğitim anlamında daha sınırlı imkânlarla sahip oldukları düşünülen öğretmen adaylarının mesleki gelişim açısından büyük şehirlerde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre dezavantajlı durumda oldukları düşünülmektedir. Üniversiteler kurulduktan ve öğretime başladıktan sonra zamanla bulunduğu çevrede çeşitlik

ekonomik, sosyal, spor ve eğlence alanlarıyla birlikte çeşitli sınavlara hazırlamaya yönelik eğitim kurumları da faaliyete başlamaktadır. Nispeten daha eski kuruluş yılına sahip üniversitelerin çevresinde yer alan bu eğitim kurumlarının sayısı nispeten daha yeni kuruluş yılına sahip üniversitelere oranla daha fazladır. Niceliksel olarak gözlenen bu durumun nitelik olarak da bir fark oluşturacağı düşünülmektedir. Çalışmayı öncekilerden ayıracak olan bir diğer fark da öğretmen adaylarının kariyer hedefleridir. Mezun olduğunda öğretmenlik yapmayı düşünmeyen ve kariyerine farklı alanda devam etmek isteyen öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi dersleri arasında yer alan ölçme değerlendirme dersine de gereken önemi vermeyeceği ve sadece mezun olmak amacıyla başarılı olmaya çalışacağı düşünülmektedir. Bu nedenle de ölçme değerlendirme dersine ilişkin kazanımları elde edemeyerek ölçme değerlendirme okuryazarlığının düşük olması beklenmektedir. Ayrıca bireysel farklılıkları ön plana çıkarmak ve ölçme değerlendirme okuryazarlığı üzerine etkisi olabilecek diğer değişkenleri keşfetmek amacıyla farklı ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyine sahip öğretmen adayları ile yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmesi çalışmayı diğerlerinden ayırmaktadır. Gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşmelerle ölçme değerlendirme okuryazarlığının düşük veya yüksek olmasının sebepleri öğretmen adayları ile tartışılarak bulgulara yönelik öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

1.4. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın temel problem cümlesi şu şekilde ifade edilebilir;

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri nedir ve fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını etkileyen etkenler nelerdir?

1.5. Alt Problemler

1) Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri nedir?

2) Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile öğrenim gördükleri üniversite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

3) Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile genel ağırlıklı not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

4) Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile ölçme değerlendirme dersini hangi harf notu ile geçtiği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

5) Fen bilgisi öğretmen adaylarının nitel veri toplama aracı olan Ölçme Değerlendirmeye İlişkin Yarı Yağılandırılmış Görüşme Formuna Verdikleri cevaplar neyi ifade etmektedir?

1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar

Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Yükseköğretim Kuruluna bağlı 7 devlet üniversitelerinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenli anabilim dalında öğrenim gören dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirilecektir. Bu bağlamda bakıldığında araştırma Türkiye genelinde üç farklı bölgeden ve farklı kuruluş yıllarına sahip 7 üniversitede öğrenim gören dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları ile sınırlıdır.

1.7. Varsayımlar

Araştırma aşağıdaki varsayımlar dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir;

- 1) Tüm öğretmen adaylarının araştırmaya gönüllü olarak katıldıkları varsayılmıştır.
- 2) Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanterinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu varsayılmıştır.
- 3) Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının veri toplama aracı olarak kullanılan ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanterinde yer alan maddelerin tamamını okuyarak cevapladığı varsayılmıştır.
- 4) Yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan öğretmen adaylarının sorulan tüm sorulara objektif ve doğru cevap verdiği varsayılmıştır.
- 5) Araştırma için ulaşılan kaynak sayısının yeterli olduğu varsayılmıştır.

6) Araştırmada ulaşılan örneklemin evrene genelleme yapabilmek için yeterli sayı ve dağılıma sahip olduğu varsayılmıştır.

1.8. Tanımlar

Bu çalışmanın anahtar terimleri olan lme, değerlendirme ve lme değerlendirme okuryazarlığı kavramına yönelik tanımlar aşağıda ifade edilmiştir.

lme: Herhangi bir niteliğin gözlenerek gözlem sonuçlarının sayı veya sembollerle ifade edilmesidir (Gömleksiz, 2008). Literatürde yer alan diğer bir tanıma göre ise lme, öğrencilerin ğrenimlerdeki başarı ve başarısızlıkları, ğretim programının ve öğrenim sürecinin etkililiği ve uygunluğu hakkında bilgi etme sürecidir (Linn ve Gronlund, 2000).

Değerlendirme: Genel bir ifadeyle lme sonuçları bir ölçütle karşılaştırarak bir sonuca varma olarak tanımlanmaktadır (Gömleksiz, 2008). Diğer bir ifadeyle lme sonuçlarının aynı alana ait bir ölçüt ile kıyaslanarak bir değer yargısına ve sonuca varma süreci değerlendirme olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2004).

lme Değerlendirme Okuryazarlığı: Popham (2004) ve Stiggins (2002)'e göre lme değerlendirme okuryazarlığı lme değerlendirmeye yönelik kavram ve ilkelerin anlaşılması olarak tanımlanmaktadır. Literatürde yer alan bir diğer tanıma göre de lme değerlendirme okuryazarlığı öğretmenlerin çeşitli eğitim amaçlarına ulaşmak için gereken değerlendirme yaklaşımları hakkında yeterli bilgiye sahip olarak uygun lme değerlendirme yöntemlerini seçme ve bunları sınıflarında kullanma becerisine sahip olmalarıdır (Mertler, 2004).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlığı, ölçme değerlendirme kalitesi ile öğrenci başarısı arasındaki bağlantıda kilit bir köprü olarak görülmektedir (Mertler, 2002). Ölçme değerlendirme ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki, öğretme ve öğrenme ortamında yer alan diğerler öğeler kadar önemli olarak görülür (Davidheiser, 2013) . Bu nedenle öğretmenlerin öğretim programlarında yer alan ölçme değerlendirme yeterlik alanlarıyla ilgili temel becerilere sahip olması son derece önemlidir.

Öğretmenlerden alan bilgisi ve genel pedagoji bilgisine hâkim olmaları beklenmekle birlikte önem verilen yeterlik alanlarından birisi de ölçme değerlendirme yeterlik alanıdır. Öğretmeni diğer meslek uzmanlarından ayıran pedagoji bilgisi neyi nasıl öğretebileceği bilgisini sağlayan bir öğretme sanatı ve bilimidir (Sadker ve Sadker, 2004). Öğretmenler için oldukça önemli olan pedagoji bilgisinin yanı sıra neyi ne kadar öğrettiğinin belirlenmesi sürecini ifade eden ölçme değerlendirme süreç ve etkinlikleri de o kadar önemli bir alandır. Tabi ki bu süreçte öğretmenlerin öğreteceği konu havuzunu oluşturan alan bilgisine hâkim olmaları gerektiği aşikârdır.

Bu bağlamda araştırmanın bu bölümünde ölçme değerlendirme ile ilgili kuramsal çerçeveye ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir. İlk bölümde de ifade edilmeye çalışılan düşünceler daha derinlemesine ele alınarak ifade edilmiştir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Geleneksel tanımıyla bireyde kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik yönde davranış değişikliği meydana getirme süreci (Ertürk, 1986) olarak ifade edilen eğitim, bireylerin bilgi ve yeteneklerinin geliştirilerek bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinde değişim meydana getirmeyi amaçlamaktadır (Kutlu ve Gülleroğlu, 2009). Birden çok bileşenden oluşan bir süreci ifade eden eğitimin her bir öğesinin işlevsel olması sürecin başarıya ulaşmasında oldukça önemlidir. Temel olarak girdiler, süreç, çıktılar ve kontrol öğeleri olarak ifade edilen bu bileşenler arasında süreç için

gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi adına kontrol ögesi çok daha önemli bir yere sahiptir (Demirel, 2005). Süreçte önemli bir yere sahip olan kontrol ögesinin işlevsel olabilmesi için de ölçme değerlendirme etkinliklerinden etkili bir şekilde yararlanabilmek oldukça önemlidir. Bu nedenle eğitim sistemi içerisinde merkezi konumda bulunan öğretmenlerin de ölçme değerlendirme kavram ve ilkelerine hâkim olarak ölçme değerlendirme etkinliklerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri yani ölçme değerlendirme okuryazarı olmaları gerekmektedir (Çardak, 2018).

21. yüzyılda bireylerin yaşamlarının her alanında donanımlı olarak yetişebilmeleri için eğitim öğretim süreçlerinde nitelikli bilgiye ulaşabilme, eleştirel düşünebilme, analiz ve sentez yapabilme ve çıkarımda bulunabilme gibi çeşitli öğrenme becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bireylere bu becerilerin kazandırılması da yükseköğretim kurumlarının amaçları arasında yer almaktadır. Bu bağlamda üniversitede öğrenim gören bireylerin de 21. yüzyıl becerileri olarak da ifade edilebilen bu becerileri edinebilmeleri için dersin öğrenme yaklaşımını benimsemiş olmaları gerekmektedir (Asikainen, 2014; Segers, Dochy, & Cascallar, 2003). Psikolojik bir özellik olarak tanımlanan öğrenme yaklaşımları öğrencilerin kişisel özelliklerinin yanı sıra öğrencilerin buldukları öğrenme ortamına, öğretim sürecinde aldıkları görevlere ve süreçte kullanılan ölçme değerlendirme yöntemlerine bağlı olarak değişebilmektedir (Biggs & Tang, 2007; Marton & Saljo, 1976; Ramsden, 1984; Scouller & Prosser, 1994). Dolayısıyla bireylerin öğretim süreçlerinden en üst düzeyde istifade ederek gerekli becerileri kazanabilmeleri ve süreç sonunda başarıya ulaşabilmelerinde öğretimin niteliği kadar benimsenen öğrenme ve ölçme değerlendirme yaklaşımlarının da önemli bir yere sahip olduğu açıktır.

Geçmişten günümüze değişen ve gelişen ölçme değerlendirme yaklaşımları yaşanan değişimlerle birlikte güncellenen öğretim programlarının da bir parçası olmaya devam etmektedir. Öğretmenlik mesleği genel yeterlik alanlarından biri olan ölçme değerlendirmeye ilişkin MEB tarafından 2017 yılında yayınlanan öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri kılavuzunda mesleki beceri yeterlik alanı adı altında verilen ölçme değerlendirme yeterliği “ölçme değerlendirme yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır” şeklinde ifade edilmektedir. Bu yeterlik alanına ilişkin ölçme değerlendirme yeterlik göstergeleri ise şu şekilde ifade edilmektedir (MEB, 2017):

- 1) Alanına ve öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygun ölçme değerlendirme araçları hazırlar ve kullanır.
- 2) Ölçme değerlendirmede süreç ve sonuç odaklı yöntemler kullanır.
- 3) Ölçme değerlendirmeyi objektif olarak yapar.
- 4) Ölçme değerlendirme sonuçlarına göre öğrencilere ve diğer paydaşlara doğru ve yapıcı geri bildirimler verir.
- 5) Ölçme değerlendirme sonuçlarına göre öğretme ve öğrenme süreçlerini yeniden düzenler.

Türkiye’de 2004 yılında güncellenen öğretim programlarıyla birlikte yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsenmiş ve öğrenme odaklı ölçme değerlendirme teknikleri ön plana çıkarılmıştır (MEB 2004; Akt. Karaman ve Şahin, 2014). Ölçme değerlendirme alanında geçmişten günümüze yaşanan değişim ve gelişmelerle birlikte güncellenen öğretim programlarında ve literatürde bir takım güncellemelerle ifade edilmiştir. Literatürde geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımı olarak ifade edilen kavramların da açıklanmaya çalışılacağı bu çalışma öğretmen yeterlik alanlarının bir parçasını oluşturan ölçme değerlendirme okuryazarlığı çerçevesinde tasarlanmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan çalışmanın bu bölümünde ölçme değerlendirmenin detaylı tanımıyla birlikte, ölçme değerlendirmenin tarihsel gelişimi, ölçme değerlendirme kavramlarının tanımı, benzerlik ve farklılıkları, ölçme değerlendirme türleri ve ölçme değerlendirme okuryazarlığı konuları hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir.

2.1.1. Ölçme

Ölçme kavramı niteliklerin sayı veya sembollerle ifade edilmesidir (Turgut ve Baykul, 2015: 102). Diğer bir ifadeyle ölçme nesnelere belli özellikleri açısından tasvir edilmesi anlamına gelmektedir. Genel anlamda herhangi bir nesnenin belirli bir özelliğe sahip olup olmadığını; sahipse ne kadar sahip olduğunun gözlenmesi ve gözlem sonuçlarının sayı veya sembollerle ifade edilmesi ölçme olarak ifade edilmektedir (Tekin, 2008). Karasar (2005)’e göre ise ölçme bir niteliğin

gözlemlenerek gözlem sonuçlarının bir kurala göre sayı veya sembollerle ifade edilmesidir. Diğer bir tanıma göre de ölçme insanların karakteristik özelliklerini, nesnelere veya olayları belirgin bir şekilde belli kurallar çerçevesinde sembollerle veya sayısal olarak belirleyen bir yöntemdir (Gilbert,1989).

Ölçmenin temel işlevi daha hassas bir betimleme yaparak ayrımlara imkân sağlamaktır (Karasar, 2005). Ölçme ile yapılan şey herhangi bir niteliğe sahip oluş derecesinin belirlenmesidir. Bu bağlamda eğitimde ölçmenin de temel amacı bireylerin öğrenme düzeylerini ve öğrenme düzeyleri arasındaki farkın belirlenmesidir. Eğitimde ölçme işlemi ile her bir öğrencinin belirlenen kazanımları ne ölçüde edindiği gözlemlenir. Bununla birlikte ölçülecek özellikler uzunluk, kütle, ağırlık, sıcaklık, zekâ, öğrenme düzeyi, deprem şiddeti, rüzgâr hızı gibi diğer bazı özellikler de olabilmektedir. Tüm bu özellikler varlıklara ait birer niteliktir. Varlıkların bu niteliklere ne kadar sahip olduğu sorusuna cevap bulmak için ise ölçmeye ihtiyaç duyarız. Ölçmeye ihtiyaç duymamızın en temelinde ise merak duygusu vardır (Yılmaz, 2004). Nesnelere ait özelliklerin ölçülmesiyle ortaya çıkan rakamların anlam kazanabilmesi için kilogram, metre, santimetre, amper gibi bir takım eklemeler yapılır. Rakamların sonuna yapılan bu eklemelere ise birim denir. Öte yandan nesnelere sahip olduğu özelliklerin ölçümü ise her zaman doğrudan mümkün değildir. Nesnelere sahip oldukları fiziksel özellikler doğrudan ölçme araçları ile ölçülebilirken soyut birçok özellik ise ölçme araçları ile doğrudan ölçülemez. Bu bağlamda bu tür özelliklerin ölçülmesi sırasında doğrudan, dolaylı ve türetilmiş ölçme yöntemlerinden faydalanılır (Tekin, 2008).

2.1.1.a. Doğrudan Ölçme

Ölçülecek olan özelliğin doğrudan ölçme aracı ile karşılaştırılarak ölçülmesi işlemidir (Kemertaş, 2003). Burada önemli olan nokta ölçülmek istenen özellik ile ölçme aracının doğasının aynı özellikte olmasıdır. Uzunluk ölçmek için metrenin, kütle ölçmek için eşit kollu terazinin kullanılması doğrudan ölçmeye uygun örneklerdir.

2.1.1.b. Dolaylı Ölçme

Ölçülmek istenen özelliğin doğrudan ölçme aracı ile karşılaştırılmadığı durumlarda bir başka aracı değişkenden faydalanılarak nesnenin sahip olduğu özelliğin derecesinin

ve miktarının belirlenmesine dolaylı ölçme denir (Yaşar 2008). Sıcaklık ölçülürken termometredeki cıvanın genleşme özelliğinden, akademik başarı ölçülürken başarı testlerinden yararlanılması dolaylı ölçmeye uygun örneklerdir.

2.1.1.c. Türetilmiş Ölçme

Ölçülmek istenen özelliğin doğrudan ölçme aracıyla veya dolaylı olarak ölçülemediği durumlarda türetilmiş ölçme yardımıyla nesnenin ilgili özelliğe sahip oluş derecesi belirlenmeye çalışılır. Ölçülecek olan değişkenin iki veya daha fazla değişken arasındaki matematiksel bağıntı yardımıyla hesaplanmasına türetilmiş ölçme denir (Yaşar, 2008). Örneğin dikdörtgenin alanının hesaplanmasında kısa kenara ait uzunluk ile uzun kenara ait uzunluk çarpılır ve dikdörtgenin alanı hesaplanır.

2.1.1.1. Ölçmenin Aşamaları

Ölçme işlemi kendine özgü bir takım kuralları barındırmaktadır. Bununla birlikte ölçmede temel amaç bir takım nitelikleri ortaya çıkartmak ve bu nitelikleri yorumlayabilmek için bir takım veriler elde etmektir. Verilerin elde edilmesi sürecinde ise şu aşamalar takip edilmektedir:

2.1.1.1.a. Ölçülecek Niteliğin (Davranışın) Belirlenmesi

Ölçme işlemine konu olan özelliklerin belirlenmesi ölçme işleminde ilk basamağı oluşturmaktadır. Ölçme işlemine başlamadan önce ölçülmek istenen niteliklerin belirlenerek diğer özelliklerden ayrılması gerekmektedir. Yapılacak bir sınavda hangi özelliklerin ölçüleceğinin belirlenmesi bu aşamayı ilgilendiren bir işlemdir (Gelbal, 2013).

Ölçülmek istenen nitelikler ağırlık, uzunluk, renk ve işlev gibi doğrudan gözlenebilen özellikler olabileceği gibi zekâ, başarı ve kişilik gibi doğrudan gözlenemeyen özellikler de olabilmektedir. İster doğrudan gözlenebilen özellikler olsun ister doğrudan gözlenemeyen özellikler olsun ölçme işlemine başlamadan önce ölçülmek istenen özelliklerin belirlenerek amaca uygun ölçme aracının seçilmesi son derece önemlidir (Karaca, 2008).

2.1.1.1.b. Amaca Uygun Sayı ve Sembollerin Belirlenmesi

Ölçülecek olan nitelik belirlendikten sonra hedef nitelik üzerinde ölçme işleminin yapılabilmesi için amaca uygun sayı, sembol ve birimlerin belirlenmesi ve ölçülecek özelliğin ölçme aracı ile karşılaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle ölçme işleminin ikinci aşamasını amaca uygun sayı ve sembollerin belirlenmesi oluşturur (Karaca, 2008).

2.1.1.1.c. Gözlem Sonucunun Amaca Uygun Sayı ve Sembollerle İfade Edilmesi

Ölçme kuralının belirlendiği aşama olan bu aşamada puanlama anahtarı belirlenerek verilen yanıtlara kaç puan verileceğine karar verilir (Gelbal, 2013). Daha önce de ifade edildiği gibi ölçme sonucunda elde edilen sayıların yanına birim yazılması ölçme sonuçlarının bir anlam ifade edebilmesi için oldukça önemlidir. Örneğin “Kaza yapan aracın 140 km hızla ilerlediği tespit edildi” denildiğinde birim 1 km; “Nil’in boyu 168 cm’dir” denildiğinde ise birim 1 cm’dir (Karaca, 2008). Birimler kullanılırken dikkat edilmesi gerek nokta ise herkes tarafından kabul edilen birimlerin kullanılmasıdır. Kullanılan birimlerin herkes tarafından anlaşılabilmesi için ortak bir birim sisteminin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle dünya üzerinde herkes tarafından kabul edilip kullanılan Uluslararası Birimler Sistemi veya kısaca SI olarak adlandırılan ortak birimler bilim insanlarınınca kabul edilerek kullanılmaya başlanmıştır.

2.1.1.2. Ölçme Aracında Bulunması Gereken Nitelikler

Bir ölçme aracının kullanım amacına tam anlamıyla hizmet edebilmesi için sağlaması gereken bir takım özellikler bulunmaktadır. Literatürde bu özellikler geçerlik, güvenilirlik ve kullanılabilirlik olarak ifade edilmektedir.

2.1.1.1.a. Geçerlik

Ölçme aracının amaca uygunluğu olarak ifade edilen geçerlik, ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği ölçüp ölçmediği ile ilgilidir. Ölçülmek istenen özelliğin başka özelliklerle karıştırılmadan ölçülebilmesi için kullanılan ölçme aracının belirlenen amaç için geçerli bir ölçme aracı olması gerekmektedir (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2008).

2.1.1.1.b. Güvenirlik

Elde edilen ölçüm sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınık olma derecesi güvenirlilik olarak ifade edilir. Kullanılan ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği hangi duyarlılıkla ölçebildiğini ifade eden geçerlik aynı zamanda ölçme aracının tutarlılığını gösterir. Belirli zaman aralıklarıyla yapılan iki ölçüm arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yok ise ölçme aracının güvenirliliği yüksek, anlamlı bir fark var ise düşüktür. Özetle ölçme aracının duyarlı olması ve tutarlı ölçümler yapması o ölçme aracının güvenirliliğini belirler (Küçükahmet, 1999).

2.1.1.1.c. Kullanışlılık

Belli bir özelliği ölçmek üzere kullanılması düşünülen ölçme aracının geliştirilmesinden verilerin elde edilmesine kadar olan sürecin kolay olması ve maddi olarak da ekonomik olmasıdır. Kullanışlılık bir ölçme aracı için önemli bir özelliktir fakat güvenilir ve geçerli olmadığı halde kullanışlı olduğu için tercih edilen ölçme aracı yardımıyla elde edilen veriler hiçbir anlam ifade etmez (Tekin, 2009).

2.1.1.3. Ölçmede Hata

Ölçülen özelliğin değerlendirilebilmesi için ölçme sonuçlarının gerçek değere mümkün olabildiğince yakın olması gerekir. Ölçülen özelliğin gerçek değeri ile ölçme sonucu elde edilen değer arasındaki fark ölçmede hata olarak ifade edilir. Ölçme işlemi gerçekleştirilen olası hataların en aza indirilmesi gerekmektedir. Bunun için de ölçme sonuçlarını etkileyebilecek hata türlerinin ve bu hata türlerinin ölçme sonuçlarını nasıl etkileyebileceğinin iyi bilinmesi gerekir (Çepni, 2009). Ölçme sonuçlarını etkileyebileceği düşünülen hata türleri genel olarak üç başlık altında incelenmektedir. Bunlar:

2.1.1.1.a. Sabit Hata

Bir ölçümden diğerine miktarı değişmeyen, her ölçüm için aynı olan hata türüdür (Turgut ve Baykul, 2010). Öğretmenin sınav sonunda puanlama işlemi yaparken her bir öğrencinin sınav puanına 10 puan, ya da sınıf ortalamasının %10'u kadar puan eklemesi sabit hataya örnek olarak verilebilir.

2.1.1.1.b. Sistematik Hata

Ölçme sonuçlarının ölçmeyi yapan kişiye, ölçülen özelliğin büyüklüğüne ya da miktarına ve ölçme şartlarına bağlı olarak değişiklik göstermesi sonucu meydana gelen hata türüne sistematik hata denir. Örneğin, bir sınav sonunda öğretmen erkek öğrencilerin sınav puanlarına 10 puan eklerse öğrenci cinsiyetine bağlı olarak sistematik hata yapmış olur (Kemertaş, 2003).

2.1.1.1.c. Tesadüfi (Rastgele) Hata

Ölçme sonuçlarına karışan hatanın kaynağının ve miktarının bilinmediği hata türüdür. Tesadüfi hatalar ölçme işleminin yapıldığı ortamdan, ölçme işlemi yapan kişiden, ölçme işleminin yapıldığı kişi veya kişilerden ve şans faktöründen kaynaklanabilir. Ölçme sonuçlarına karışan tesadüfi hatalar ölçme sonuçlarının güvenilirliğini etkiler fakat geçerliliğini etkilemezler (Çepni, 2009).

Ölçme işleminde dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta ölçme işleminin sadece bir takım veriler elde etmek için yapılmadığıdır. Ölçme hedefe ulaşmada bir araç olarak kullanılmaktadır. Ölçme yoluyla elde edilen veriler bir takım ölçütlerle kıyaslanarak bir değer yargısına varılır ki buna da değerlendirme denir (Tekin, 2009).

2.1.2. Değerlendirme

Değerlendirme kavramı en genel anlamıyla ölçme sonuçlarını bir ölçütle karşılaştırılarak bir değer yargısına varma süreci olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle değerlendirme, öğretme öğrenme sürecinin etkililiğini belirlemek amacıyla süreç ile ilgili verilerin toplanarak yorumlanmasını kapsayan çok adımlı, sistematik bir süreçtir (MEB, 2005). Taşpınar ve Halat (2009)'a göre de değerlendirme elde edilen ölçme sonuçlarına bir anlam yükleme ve bu verilerin belli amaçlara uygunluğunu, ihtiyaç duyulan durumlar için yeterliliğini ve bu yeterliliğin amaçlar doğrultusunda anlamlı olup olmadığının yorumlanması olarak ifade edilmektedir. Literatürde çok kullanılan diğer bir tanıma göre ise değerlendirme, elde edilen ölçme sonuçlarını aynı kategoride yer alan kritik davranış ölçekleri ile karşılaştırarak bir değer yargısına ve nihayetinde sonuca varma işlemi olarak tanımlanmaktadır (Yıldız, 2011). Dolayısıyla herhangi bir konuda değerlendirme yapabilmek için bir ölçme sonucuna ve iyi tanımlanmış bir ölçüte ihtiyaç vardır. Örneğin, fizik dersi geçme

notunun 70 olduğu bir fakültede, vize ve final sınavı ortalama puanı 85 alan Adem için “Adem matematikten geçmiştir.” denilebilir ve bu bir değerlendirmedir. Burada elde edilen ölçme sonucu yani Adem’in aldığı puan, belirlenen ölçütle yani geçme notuyla kıyaslanmış ve Adem’in dersten geçtiğine karar verilmiştir. Nitelikli bir değerlendirmenin yapılp doğru bir karar verilebilmesi, sonuçların ve belirlenen ölçütün doğruluğuna bağlıdır. Değerlendirmenin bir süreci ifade ettiği düşünüldüğünde bu süreç için anahtar kavram ölçüttür. Değerlendirme sürecinde iki tür ölçütten bahsedilebilir. Bunlar mutlak ve bağıl ölçüt olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Değerlendirme sürecinde bağıl ölçüt kullanılırsa bağıl değerlendirme; değerlendirme sürecinde mutlak ölçüt kullanılırsa da mutlak değerlendirme olarak ifade edilir (Yılmaz, 2002).

2.1.2.1. Mutlak Değerlendirme

Değerlendirme sürecinde mutlak ölçütün kullanıldığı değerlendirme türüne mutlak değerlendirme denir. Mutlak ölçüt, ölçütün ölçme işleminden önce ve grubun özelliklerinden bağımsız olarak net bir şekilde belirlendiği ölçüttür (Tekin, 2009). Mutlak değerlendirmede ölçüt önceden kesin olarak belirlenmiştir ve gruba göre değişmez (Atılgan, 2006b). Örneğin, fizik dersi geçme notunun 70 olarak belirlendiği bir fakültede, vize ve final sınavı ortalama puanı 85 alan Adem için “Adem matematikten geçmiştir.” denilebilir ve aslında bu bir mutlak değerlendirmedir. Burada geçme puanı olarak belirtilen 70 ifadesi sınavlardan önce belirlenmiş ve kesin bir ifadedir.

2.1.2.2. Bağıl Değerlendirme

Değerlendirme sürecinde bağıl ölçütün kullanıldığı değerlendirme türüne bağıl değerlendirme denir. Bağıl ölçüt, değerlendirme işlemi yapılacak olan grubun ölçme sonuçları dikkate alınarak belirlenen ölçüttür. Bağıl değerlendirmede ölçüt ölçme işleminden sonra belirlenir ve sadece ölçme sonuçlarının elde edildiği grup için geçerlidir (Atılgan, 2006b). Örneğin, fizik dersi geçme notunun “sınıf ortalaması” olarak belirlendiği bir fakültede, sınıfın vize ve final sınav puanı ortalaması 70 olarak hesaplandıysa, vize ve final sınavı ortalama puanı 85 alan Adem için “Adem matematikten geçmiştir.” denilebilir ve aslında bu bir bağıl değerlendirmedir. Çünkü

burada ölçüt olarak kullanılan 70 puanı gruba ait bir puan ortalamasıdır ve ölçme işleminden sonra grubun ölçme sonuçları ile hesaplanmıştır.

Süreçte kullanılan ölçüte göre mutlak değerlendirme ve bağıl değerlendirme olmak üzere ikiye ayrılan değerlendirme, amacına göre ise tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme, biçimlendirme ve yetiştirmeye yönelik değerlendirme ve değer biçmeye yönelik değerlendirme olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Tekin, 2000).

2.1.2.3. Tanıma ve Yerleştirmeye Yönelik Değerlendirme

Öğrencilerin herhangi bir ders için gerekli olan ön koşul davranışlara sahip olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirmelerdir. Yapılan değerlendirme sonucunda öğrencilerin giriş davranışları bakımından herhangi bir yetersizlikleri olduğu belirlenirse sorunun çözümüne yönelik olarak bir telafi eğitimi planlanır (Bahar ve diğ., 2008). Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme ile öğrenciler başarı düzeylerine göre çeşitli gruplara ayrılabilir. Öğretmen grup içerisindeki bireysel farklılıklardan doğan sorunları gidermeye yönelik olarak öğretim sürecini nitelikli hale getirmeye çalışır. Herhangi bir ders veya kurs sürecinin başında uygulanabilir (İşman ve Eskiçalı, 2003).

Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme yapılırken öğrencilerin giriş davranışları ile ilgili şu soruların cevaplanması amaçlanır (Tekindal, 2002):

- 1) Mevcut eğitim sisteminin gerektirmiş olduğu ilgi, iş alışkanlığı ve kişilik özellikleri bakımından öğrencilerin düzeyleri nedir?
- 2) Uygulanması düşünülen eğitimin amaçladığı anlama ve beceri düzeyleri bakımından öğrenci seviyesi nedir?
- 3) Öğrenci uygulanması düşünülen eğitim sürecinin başında ihtiyaç duyulan ön koşu davranışlarına sahip midir?

2.1.2.4. Biçimlendirme ve Yetiştirmeye Yönelik Değerlendirme

Öğrencilerin bir ders saati, bir ünite veya bölüm sonunda o ders ya da üniteye yönelik öğrenme eksikliklerinin ve bu öğrenme eksikliklerine neden olabilecek etmenlerin belirlenerek giderilmesi amacıyla başvurulan değerlendirme türüdür. Bu

değerlendirme türünde önemli olan nokta elde edilen değerlendirme sonuçlarına göre öğrenci başarısını değerlendirmeye yönelik not verme gibi işlemler yapılmamalıdır. Çünkü bu değerlendirme türünde asıl amaç öğrenme öğretme sürecinin verimliliğini artırmaktır. Burada verimliliğin belirlenmesi ve artırılmasına yönelik yapılan işlemler, bir dersin üniteleri arasında öğrenme bakımından bir aşamalılık olduğunda daha da bir önem arz etmektedir. Çünkü bir önceki konuda meydana gelen öğrenme eksiklikleri o üniteye ya da sonraki ünitelerdeki öğrenmeleri etkilemektedir (Tekindal, 2002).

2.1.2.5. Değer Biçmeye Yönelik Değerlendirme

Öğrencilerin öğretim dönemi içinde veya sonunda öğretim programında ifade edilen hedeflere ulaşmış olup olmadığını belirleyerek öğrenci, öğretmen ve programa yönelik çıkarımlarda bulunan değerlendirme türüdür (Yunus, 2018). Harlen (1998) değer biçmeye yönelik değerlendirmenin amaçlarını şu şekilde ifade etmektedir:

- 1) Başarıyı belli zaman aralıklarına göre kayıt altına almak,
- 2) Öğrenmeye destek olmak,
- 3) Süreçte yararlanılan öğretim etkinliklerini değerlendirmek,
- 4) Yeni geliştirilen öğretim materyallerinin ve eğitim reformlarının değerlendirilmesine katkı sağlamak,
- 5) Öğrencileri sonraki eğitim hayatlarına doğru bir şekilde yönlendirmek ve seçmek,
- 6) Öğrenci performanslarını okul, bölge ve ülke çapında değerlendirmek.

Süreçte kullanılan ölçütün türüne ve belirli bir amaca yönelik yukarıda ifade edildiği gibi sınıflandırılan değerlendirme işlemi gerçekleştirilirken dikkat edilmesi gerekmektedir. Değerlendirme işlemi sonunda bir karara varıldığı ve bu kararın da doğru ve güvenilir olması beklendiği için değerlendirme işleminin hatasız olması beklenmektedir. Bu yüzden değerlendirme işleminin rasgele yapılması yerine belli bir plana göre düzen içerisinde gerçekleştirilmesi gerekir. Böylece değerlendirme işlemine herhangi bir hata karışma olasılığı ortadan kaldırılmış olur ve daha etkili, verimli ve doğru bir değerlendirme yapılmış olur. Değerlendirme sürecinin aşamaları ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Yılmaz, 2015):

- 1) MEB tarafından belirlenen öğretim programındaki konuların öğretiminde hedeflenen genel öğretim amaçları belirlenir.
- 2) Derse özgü özel amaçlar genel öğretim amaçları çerçevesinde belirlenerek öğretim süreci sonunda öğrencilerin elde etmesi beklenen kazanımlara karar verilir. Öğretmen dersin amaçlarını belirlerken öğrencilerin bilgi, beceri, davranış, bilişsel yapı, ilgi ve tutumlarında beklenen değişim ve gelişimler ile öğrencilerin alt yapıları, yaşadıkları bölge, toplumun özellikleri ve ihtiyaçlarını dikkate almalıdır.
- 3) Öğrencilerin sahip oldukları ön bilgileri ve öğrenme ihtiyaçları tespit edilerek öğretilmesi planlanan konuları öğrenebilmeleri için yeterli düzeyde bilgi sahibi olup olmadıkları belirlenir.
- 4) Öğretim sürecinde amaca uygun olduğu düşünülen öğretim yöntem, teknik ve aktiviteleri belirlenerek uygun etkinliklere karar verilir.
- 5) Dersin içerik, amaç ve işlenme şekline uygun olarak öğretim sürecinin nasıl ve ne şekilde değerlendirileceğine karar verilir.
- 6) belirlenen her bir değerlendirme yöntemine uygun ölçüt veya performans göstergelerini ifade eden değerlendirme kılavuzları oluşturulur.
- 7) Öğretim programı planlandığı şekliyle uygulanmaya başlanır. Öğretim sürecinde öğrenciler gözlenerek verdikleri tepkilere, sorulara verdikleri cevaplara, sordukları sorulara, öğrenme performanslarına, derse yönelik ilgi ve tutumları gibi ifadelerinden yola çıkarak öğrenme güçlükleri ve kavram yanılgıları tespit edilmeye çalışılır.
- 8) Öğrencilerin öğretim sürecinde elde ettikleri gelişimleri, öğrenme seviyelerini ve başarılarını tespit etmek için uygun ölçme araçları aracılığıyla gerekli veriler toplanır.
- 9) Öğretim sürecinde ve öğretim sürecinin sonunda elde edilen verilere gerekli analiz yöntemleriyle analiz edilerek yorumlanır. Amaca göre uygun bir değerlendirme yöntemi belirlenir. Eğer amaç öğrenciye not verip başarısını değerlendirmekse tamamlayıcı değerlendirme tercih edilir ve öğrencilerin çalışma veya performanslarına not verilir. Eğer amaç öğrencilerin öğrenme seviyelerini belirlemek ise şekillendirici değerlendirme tercih edilir. Çünkü şekillendirici değerlendirmede amaç öğrenme

seviyelerinin belirlenerek öğrenme kalitesini artırmaktır. Bu değerlendirme yönteminde öğrencilerin çalışmalarına puan verilmez.

10) Sürecin devamında öğrencilerin kuvvetli ve zayıf yönleri belirlenir. Aynı zamanda öğrencilerin öğrenme eksikliğinin olduğu konular tespit edilerek kullanılan öğretim yöntemlerinin dersin amaçlarını gerçekleştirmedeki etkililik derecesi, dersin hedeflerinin öğrenci düzeyine uygunluğu ve süreçte kullanılan materyallerin yeterince faydalı olup olmadığı hakkında değerlendirmelerde bulunulur.

11) Öğretme öğrenme sürecini daha iyi bir konuma getirebilmek için yapılması gereken değişikliklere karar verilir.

Ölçme ile Değerlendirme Arasındaki Farklar

Ölçme değerlendirmeye yönelik tanım ve açıklamalar incelendiğinde ölçmenin herhangi bir niteliğin miktarını belirttiği, değerlendirmenin ise belirlenen bu miktarın yeterli olup olmadığını, ne ifade ettiğini ya da amaca uygun olup olmadığını belirttiği görülmektedir (Öncü, 1999).

Ölçme teknik becerileri gerektirmektedir ve eğitimde ölçme uzmanları genellikle büyük ölçekli testlerden faydalanmayı tercih etmektedir. Değerlendirme ise ölçme işlemi ile aynı bilgi temellerine dayanan ve birbirinden farklı olmasına rağmen iç içe geçmiş becerilere sahip olmayı gerektiren bir kavramdır. Bu nedenle değerlendirmenin öğrenme öğretme süreci ile daha yakından ilişkili olduğunu söylemek mümkündür (Griffin, 2009).

Değerlendirme belirlenen nitelikle ilgili gözlem, yorum yapma ve bunun sonucunda bir karara varma süreci olarak ifade edilmektedir. Öte yandan ölçme işlemi ise belli gözlem ve ölçümlere dayanarak bu gözlem ve ölçüm sonuçlarını sayı veya sembollerle ifade etme olarak tanımlanabilir. Ölçme ile değerlendirme arasında bir takım ortak noktalar bulunmakla birlikte beslendikleri bilgi türleri bakımından birbirinden ayrılmaktadır (Griffin ve Nix, 1990).

Küçükahmet (1999) ölçme ile değerlendirmenin birbirinden ayrıldığı noktaları, birbiri arasındaki farklılıkları şu şekilde ifade etmektedir:

- 1) Değerlendirme ölçmeyi de kapsayan daha geniş bir kavramdır.
- 2) Ölçme herhangi bir niteliğin miktarını belirtirken; değerlendirme bu miktarın yeterli olup olmadığını ve bu miktarın neyi ifade ettiğini belirtir.
- 3) Ölçme daha çok gözleme dayanır, değerlendirme ise ölçülen değerler arasında karşılaştırma, yorum ve çıkarım yapmaya dayanır.
- 4) Değerlendirme, ölçme sonuçlarına ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla ölçme işlemi değerlendirme aşamasından önce yapılır.
- 5) Ölçme, ölçme aracı aracılığıyla elde edilen verileri ifade ettiği için daha objektiftir; değerlendirme ise kişisel kanılara dayandığı için daha subjektiftir.

2.1.3. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Eğitim bireyde kasıtlı olarak istendik yönde davranış değişikliği meydana getirme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç açık bir sistemi ifade eden eğitim sisteminin etkili bir şekilde çalışmasıyla amacına ulaşır. Eğitim hedef, içerik ve ölçme değerlendirme alt boyutlarından oluşmaktadır. Eğitim sürecinin sonunda eğitimin temel amacı olan istendik davranış değişikliği meydana gelip gelmediğine karar verebilmek için ölçme değerlendirme alt boyutu oldukça büyük bir öneme sahiptir. Ölçme ve değerlendirmenin bu öneminin yanı sıra eğitim programlarının da bireylere neyi ne kadar kazandırabildiği, öğrenme öğretme sürecinin zayıf ve kuvvetli yönlerine karar verme sürecinde de ölçme değerlendirme önemli bir yere sahiptir. Eğitimde ölçme ve değerlendirmede amaç öğretimin etkililiğini belirleyerek süreçte yapılan etkinliklerle ilgili veriler toplamak ve bu verileri yorumlayarak süreçle ilgili bir yargıya varmaktır. Eğitim öğretim sürecinde eğitim alt boyutlarından biri olan ölçme değerlendirmeye eğitim sisteminin her aşamasında ihtiyaç duyulur. Yani eğitim öğretim sürecinin sonunda sorulan “ne kadar?” sorusu eğitimin ölçme değerlendirme alt boyutu yardımıyla cevaplanır. Ayrıca ölçme değerlendirme ile öğrenme öğretme süreci içerisinde “ben ne seviyeydim?”, “çocuğum ne seviyede?”, “öğrencilerim ne durumda?”, “okulumuzdaki öğrenciler ne durumda?”, ya da ülkemizdeki öğrenciler ne durumda?” gibi özelden genele doğru bir takım sorular cevaplanmaya çalışılır (Semerci, 2007). Eğitim sisteminde öğretim programlarında belirtilen kazanımların öğrencilere kazandırılması kadar bu kazanımları hangi öğrencilerin ne kadar kazandığı

ya da eğitim sisteminin başarıya ulaşmış ulaşmadığı da oldukça önemlidir. Çünkü eğitimin kalitesinin artırılmasında eğitim sisteminde başarısız olan öğrencilerin tespit edilmesi ve gerekli geri bildirimlerin sağlanması önemli bir yere sahiptir (Yunus, 2018).

Bu bağlamda bakıldığında öğrencilerin ne öğrendikleri hakkında sistematik bir şekilde bilgi edinme süreci olan ölçme değerlendirme bu süreçte zamanı, bilgiyi, uzmanlığı ve var olan diğer kaynakları kullanmayı da gerektirir (Walvoord, 2010). Eğitim alanlarında önemli bir yere sahip olan ölçme değerlendirme öğrenme öğretme süreçleriyle ilgili olan öğrenmenin doğası ve kapsamı, öğretimin amacına uygunluğu ve daha etkili öğrenme ortamı kavramlarını tanımlayan süreç ve ürünlerin tamamı olarak ifade edilmektedir. Eğitim öğretimde öğrencilerin neyi ne kadar öğrendikleri hakkında bir karara varabilmek için çoğunlukla sınavlardan elde edilen puanlardan yararlanılmaktadır. Ölçme değerlendirmenin önemli bir parçası olduğu ifade edilen sınav puanları bazı kaynaklara göre ölçme değerlendirmenin tamamı olarak görülürken bazılarında göre de ölçme değerlendirmenin önemli bir parçası olarak ifade edilmektedir. Literatürde varılan ortak bir yargı ise öğrencilerin sınav puanlarının özetleyici ve seçici özelliklere sahip olmaları bakımından ölçme değerlendirme sürecinde önemli bir yere sahip olduğudur (Carroll, 2005).

Eğitimde öğrenme öğretme süreci içerisinde ölçme ve değerlendirmenin önemi şu şekilde ifade edilmektedir (MEB, 2005; Akt. Yunus, 2018):

- 1) Süreç içerisinde öğretmenin öğrenciyi tanımaya yardımcı olur.
- 2) Öğretmenin öğrencilerden sağladığı geri bildirimlere göre onları yönlendirmesine ve doğru bir şekilde yol göstermesine katkı sağlar.
- 3) Öğrencinin kendi durumunu görmesini sağlar.
- 4) Öğrenciye davranışlarını nasıl değiştirebileceği ya da geliştirebileceği konusunda geri bildirimler sağlar.
- 5) Geleceğe yönelik planlar yapılmasında yol gösterici olur.
- 6) Eğitim öğretim sürecinin daha nitelikli ve verimli bir şekilde işlemesine yardımcı olur.

7) Öğretmenin kendi yeterliği hakkında fikir sahibi olmasına ve öğretim yöntem ve tekniklerinin amaca ne derece hizmet ettiği farkında olmasını sağlar.

8) Öğrencinin bireysel gelişimi ve öğrenme düzeyi hakkında fikir sahibi olunmasına yardımcı olur.

İfade edildiği gibi eğitim öğretim sürecinde ölçme değerlendirme önemli bir yere sahiptir. Ölçme değerlendirme, amaçlar, içerik ve uygulamalar olmak üzere üç temel aşamadan oluşmaktadır (Walvoord, 2010).

1) Amaçlar: Kazanımlar olarak da ifade edilen amaçlar kavramı, öğrencilerin dersin sonunda neleri biliyor olmalarının istendiğini belirtmektedir.

2) Bilgi: Ölçüm ya da kanıt olarak da nitelendirilen bilgi, amaçlar belirlenirken ifade edilen öğrencilerin neleri bilmeleri gerektiğinin nicel olarak ne derece kazandırıldığı belirlenmesidir. Süreçte öğrencilerin öğrenme eksikliklerinin nedenleri hakkında fikir sahibi olmak da amaçlanmaktadır.

3) Uygulama: Elde edilen bilgilerin öğrenme öğretme sürecinin niteliğinin artırılması amacıyla nasıl kullanılacağına karar verilmesidir.

Temel olarak belirtilen bu üç aşamadan oluşan ölçme değerlendirmenin genel amacı bilgiyi temel alan eğitimsel kararlar vermektir. Ölçme değerlendirme, öğrenme öğretme süreci başında belirlenen hedeflere ne derece ulaşıldığı hakkında fikir vermesi açısından süreçte önemli bir yere sahiptir. Ayrıca ölçme değerlendirme süreç sonunda elde edilen veriler ışığında süreçte gerekli düzenlemeler yapılmasına imkân sağlar. Eğitimin baştan sona tüm aşamalarına dâhil edilmesi gerektiği belirtilen ölçme değerlendirme kusursuz bir araştırma yöntemi elde etmek için değil uygulama ve mantıksal bir temel oluşturmak için yapılıp ve sürekli gelişim ve değişime açık olan bir alandır (Walvoord, 2010).

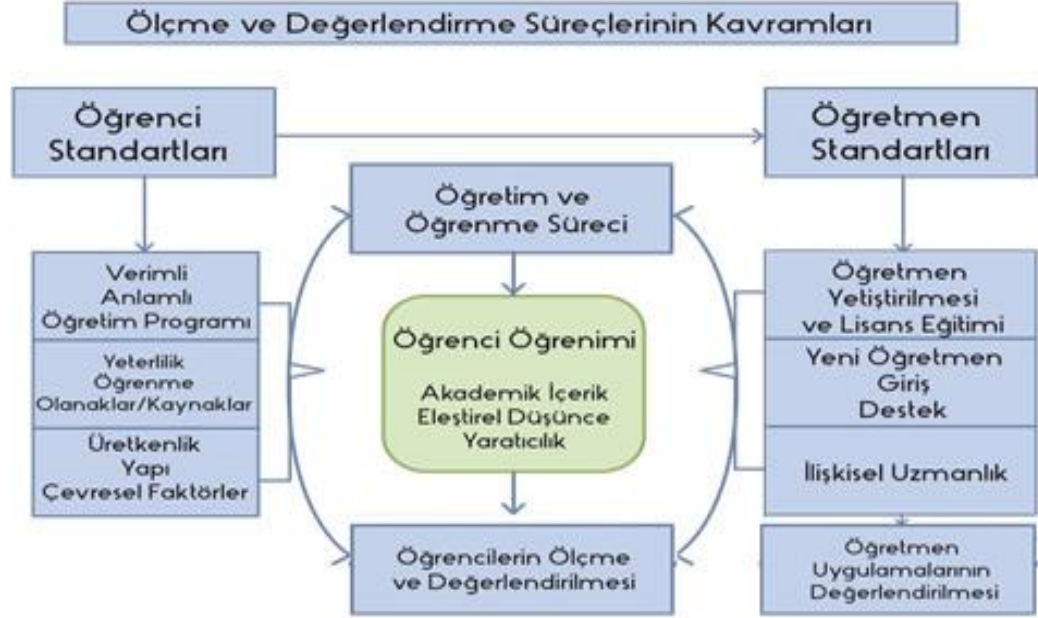
Öğrenme, öğretme ve planlamayı gerektiren; eğitim ve öğrenme öğretme süreçlerinin tüm aşamalarında faydalanılması gereken ölçme değerlendirmeden yapılan uygulamalar bağlamında öğrenme alanlarına göre farklı şekillerde faydalanılabilmektedir. Fen bilimleri özelinde bakıldığında ise ölçme değerlendirmeden şu amaçlar için faydalanılmaktadır (MEB, 2005):

- 1) Fen bilimleri öğretim programında belirtilen kazanımların öğrenciler tarafından ne düzeyde edinildiğini belirlemek ve öğrencilerin fen konularındaki öğrenme durumlarına karar vermek,
- 2) Öğrencilere gerekli dönütler sağlanarak öğrenmeyi daha nitelikli ve kalıcı hale getirmek,
- 3) Öğrencilerin gelecekte ihtiyaç duyacağı düşünülen öğrenme alanlarını belirlemek,
- 4) Velilere öğrencilerin öğrenme durumları hakkında bilgi vermek,
- 5) Süreçte kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim programı içeriğinin uyumlu ve etkili olup olmadığı hakkında fikir sahibi olmak.

Ölçme değerlendirme son yıllarda bir takım ölçme değerlendirme uygulamalarına öncelik veren ve bir yaklaşımı benimseyerek oluşturulan iki farklı odağa sahiptir. Bu iki farklı odaktan birincisi büyük ölçekli ve standardize edilmiş testlerdir. Bu testler hesap verilebilirlik ve raporlama amaçları için kullanılmaktadır. İkinci odak noktası ise belli bir öğrenme kültürü içerisinde geliştirilen ölçme değerlendirme etkinlikleridir (Shepard, 2000). Burada ifade edilen öğrenme kültürü kavramı ile anlatılmak istenen öğrenmenin niteliğini artırmak amacıyla kullanılan biçimlendirici değerlendirmedir ve öğrenme ile ölçme değerlendirme arasındaki ilişkiyi temel alır. Benimsenen yaklaşım hangisi olursa olsun vurgulanması gereken nokta ölçme değerlendirmede benimsenen yaklaşımların ve kullanılan uygulamaların 21. yüzyılın değişen ve gelişen teknoloji ağına uyarlanması gerektiğidir (Wyatt ve Gunn, 2009).

Ülkelerin benimsemiş olduğu eğitim sistemi ve yaklaşımına göre ölçme değerlendirme uygulamaları da farklılıklar göstermektedir. Bazı gelişmiş ülkelerde uygulanmakta olan ölçme değerlendirme uygulamaları incelendiğinde belli kurallar dâhilinde ve hiyerarşik olarak oluşturulmuş sınavlar dikkat çekmektedir. Genellikle tanıma ve yerleştirme amacına hizmet ettiği görülen bu sınavların başarılı öğrencileri seçmek üzere sözel veya yazılı formlarda yapıldığı ve beklenen başarıyı sağlayamadığı görülmektedir. Sadece sözlü veya yazılı sınavlarla beklenen başarının sağlanamadığı görüldüğü için son yıllarda değişik sınav formları ve ölçme değerlendirme etkinlikleri ile öğrenci başarısı değerlendirilmeye başlanmıştır. Böylece öğrenci başarısı daha

detaylı bir şekilde analiz edilebilirken aynı zamanda eğitimsel standartların belirlenebilmesinde de önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Broadfoot, 2009).



Şekil 2. Eğitimde Ölçme Değerlendirme Süreci ile İlgili Kavramlar (25.03.2019 tarihinde www.google.com/Görseller adresinden değiştirilerek alınmıştır.)

Eğitimde ölçme değerlendirme birbiriyle ilişkili bileşenlerden oluşmaktadır. Öğrenme öğretim sürecini doğrudan etkileyen öğretmen ve öğrenci standartları süreçte kullanılan ölçme değerlendirme uygulamalarını da etkilemektedir. Ölçme değerlendirme açısından öğretmenlerin sağlaması gereken ve öğretim programlarında ifade edildiği şekliyle önceki bölümde yer verilen öğretmen yeterlikleri sürecin sağlıklı bir şekilde işlemesi açısından önemlidir. Farklı yaklaşımlara göre düzenlenen eğitim sistemi öğretmenlerin öğrenme eksiklerini gidermeye yönelik ve gelişimsel öğrenme yaklaşımlarının farkında ve gelişim odaklı olmalarını gerektirmektedir (Tayler, 2007). Süreçte kullanılan bazı yaklaşımlar öğrencilerin neleri yapamadıklarıyla ilgilenecek bu eksikleri gidermeye yönelik çözüm önerileri geliştirmeye yöneliktir. Gelişimsel yaklaşım olarak ifade edilen diğer yaklaşımlar ise öğrencilerin sadece var olan bilgileri üzerine değil aynı zamanda yeni bilgilere hazır bulunuşluk düzeylerini ve genel özelliklerini de dikkate alır. Anlaşılacağı üzere bu yaklaşımlarda tek amaç öğrencilerin öğrenme eksiklerini gidermek değildir. Bu bağlamda ölçme değerlendirme alanında genel olarak literatürde ifade edilen iki

yaklaşımından söz edilmektedir. Bu yaklaşımlar geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımı ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımıdır. Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımları genel olarak öğretmenlerin çoğu tarafından bilinen kâğıt kaleme dayalı testlerdir ve eğitimin her kademesinde faydalanılmaktadır (Bahar ve diğ., 2008). Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları ise öğrencilerin ne bildikleri ve ne bilmedikleri hakkında bilgi veren, sadece sonucu değil aynı zamanda süreci de değerlendirme olanağı sağlayan yaklaşımlar olarak ifade edilmektedir (Gummer ve Shepardson, 2001).

2.1.4.1. Eğitimde Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı ve Teknikleri

Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarında amaç genellikle öğrencilerin bilişsel alana ait öğrenmelerinin test edilmesi ve öğrenci başarı düzeylerinin belirlenmesidir (Başol, 2015; Geçit, 2012). Bu yaklaşımda öğrenciler belli özelliklere sahip olma durumlarına göre sınıflandırılmaktadır (Çoruhlu, Nas ve Çepni, 2009). Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında öğrencilerin öğretim programında yer alan kazanımları ne oranda elde ettikleri belirlenerek öğrenme eksikliklerinin gerekli geri bildirimler yardımıyla giderilmesi amaçlanır (Şimşek, 2015). Genellikle kâğıt kalem yardımıyla çözülebilecek yazılı test veya sınavları içeren geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında yer alan teknikler öğrencilerin sadece tanıma, hatırlama ve uygulama düzeyindeki bilgileri hatırlamalarına ve pekiştirmelerine olanak sağlamaktadır. Mantıksal düşünme ve süreci bir bütün olarak ele almak yerine sadece süreç sonuna yani ürüne odaklanmaktadır (Ben-Hur, 2006; Akt. Karakuş, 2010). Bu bağlamda geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımının bir takım avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımının avantajları (Enger ve Yager, 1998):

- 1) Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında kullanılan test veya diğer yazılı sınavlar diğer testlere göre daha az maliyetli ve çok sayıda öğrenciye uygulanması daha kolaydır,
- 2) Bu yaklaşımda elde edilen sınav sonuçları öğrencileri yerleşim yeri, cinsiyet, ülke gibi değişkenlere göre sıralamak için kolaylıkla kullanılabilir (Champagne ve Newell, 1992; Akt. Enger ve Yager, 1998).

3) Öğrencilerin tanıma ve hatırlama düzeyindeki bilgilerini test etmede hızlı bir araçtırlar ve sınav sonuçlarına göre öğrenci bilgilerini temsil eden iyi bir göstergedirler (Aikenhead, 1973; Akt. Enger ve Yager, 1998).

4) Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerde farklı öğrenme hedefleri için çeşitli örnekler bulunması (Nitko, 1996; Akt. Enger ve Yager, 1998) da diğer bir avantajlı nokta olarak ifade edilmektedir.

Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait dezavantajlar ise yine Enger ve Yager (1998) tarafından şu şekilde aktarılmaktadır:

1) Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında kullanılan test ve çeşitli yazılı sınavlarda her bir madde için yalnızca tek bir doğrunun olduğu varsayımı kabul edilmektedir. Fakat birçok olası yorum varken tek bir doğru cevap yoktur.

2) Geleneksel ölçme değerlendirme eğitim öğretimde oldukça büyük bir etkiye sahiptir. Öğretmenler uygulanmakta olan test ve sınavlara göre öğretim gerçekleştirirken okullar da test sonuçlarına göre değerlendirilerek sıralanmaktadır. Ayrıca geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında kullanılan teknikler üst düzey becerileri ölçmede yetersiz kalmaktadır (Haney ve Madaus, 1989; Neill ve Medina, 1989; O'Neil, 1992; Wiggins, 1989; Akt. Enger ve Yager, 1998).

3) Öğrencilerin öğrenme sürecinde karşılaşmış oldukları çeşitli tartışma ve etkinlikleri yansıtabilir. Fakat güncel öğrenme durumlarını ve bilişsel teorileri yansıtmada yetersiz kalmaktadır. Bununla birlikte geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri öğrencilerin gelecek yaşantılarında ihtiyaç duyacakları bilgi ve yeteneklere dayanmamaktadır (Herman, 1992).

4) Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımında yer alan teknikler yıl boyunca bir veya iki kez uygulandıkları için öğrenci gelişimlerinin izlenmesinde yetersiz kalmaktadırlar (Champagne ve Newell, 1992; Akt. Enger ve Yager, 1998).

Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle birlikte daha az kullanılmaya başlanan geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait teknikler öğretmen merkezli eğitimde kullanılan basit teknikler olarak da ifade edilmektedir. Sonuç odaklı olan bu teknikler öğrencilerin belirlenen kazanımları ne derece edindiğine odaklanarak süreçte

yaşadığı gelişim aşamalarını göz ardı etmektedir (Kıcır Deral, 2016). Literatür incelendiğinde geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait teknikler altı başlık altında ele alındığı görülmektedir. Bunlar:

- Yazılı Sınavlar
- Sözlü Sınavlar
- Kısa Cevaplı Sınavlar
- Çoktan Seçmeli Sınavlar
- Doğru-Yanlış Tipinde Sınavlar
- Eşleştirmeli Sınavlar

2.1.4.1.a. Yazılı Sınavlar

Öğrencilere yazılı olarak verilen ya da ifade edilerek yazdırılan soruların cevaplarını düşünüp planlayarak yine yazılı olarak belli bir süre içerisinde sundukları sınav türüdür (Turgut, 1997;Çetin, 2014; Doğan, 2013; Özen, 2014). Eğitim sistemimizde çoğunlukla tercih edilen yazılı sınavlar öğrenme basamaklarının birçoğunu ölçebilir. Kompozisyon tipi, uzun cevaplı ve açık uçlu sorulardan oluşan bu teknik öğrencilerin belli bir süre içerisinde olası cevapları düşünüp planlayarak yazılı olarak ifade etmeleri beklenmektedir (Karamustafaoğlu, Karamustafaoğlu ve Yaman, 2005). Yazılı sınavlardan eğitim sistemi içerisinde çoğunlukla yararlanılmasının sebepleri ise soru hazırlama sürecinin kolay olması ve fazla zaman almaması, öğretmenler tarafından sürecin iyi biliniyor olması, çok eskiden beri kullanılan alışılmış bir sınav türü olması, bazı öğretmenler tarafından yazılı sınav haricindeki diğer sınav türleriyle üst düzey bilgilerin ölçülemeyeceğinin düşünülmesi olarak ifade edilmektedir (Tekindal, 2002).

Açık uçlu sınavlar olarak da ifade edilen yazılı sınavlarda öğrencilerden beklenen belli bir süre içerisinde soruların cevaplarını düşünüp zihinlerinde organize ederek uygun bir şekilde yazılı olarak ifade etmeleridir. Bu sınavlarda bireylerin sorulara ilişkin bir takım karşılaştırmalar yaparak bazı açıklamalarda bulunmaları ve yaratıcı düşünme becerilerini, kişisel görüşlerini, ilgi ve tutumları ile yazılı anlatım becerilerini de yansıtmaları gerekmektedir (Doğan, 2013; Özen, 2014). Öğrencinin cevaplama özgürlüğünün de bulunduğu bu tür sınavlarda her bir soru için tek bir doğru olduğundan söz etmek her zaman mümkün olmayabilir. Bu nedenle öğrencilerin cevapları değerlendirilirken puanlama anahtarı olarak da adlandırılan rubrik

kullanılmaktadır. Öğrencilerin cevapları hazırlanan rubrik yardımıyla değerlendirilirken kesin doğru ya da kesin yanlış olarak değerlendirilmek yerine doğruluk derecesine göre puanlanmaktadır (Çetin, 2008).

Yazılı sınavlar öğrencilerin sahip oldukları bilgileri farklı durumlara uygulayabilme, bir durum hakkındaki farklı görüşleri değerlendirebilme, bir takım teori ya da yasaların doğruluğunu ispatlayabilme, sahip olunan bilgilerden yola çıkarak bir durumla ilgili yeni bir senteze ve analiz yapabilme becerilerinin ölçülmesine ilişkin uygun bir sınav türüdür. Ancak mevcut eğitim sistemi içerisinde bu tür sınavlardan öğrencilerin ezberlemiş olduğu bilgileri hatırlamalarına dayanan bilgi düzeyindeki davranışların ölçülmesi amacıyla yararlanılmaktadır. Bununla birlikte yazılı sınavlar bilgi seviyesinin altındaki bazı davranışların ölçülmesi amacıyla da kullanılabilir. Ancak alt düzeydeki davranışların ölçülmesinde geliştirilen objektif testlerle daha güvenilir sonuçlar elde edileceği düşünüldüğü için bu tür davranışların ölçülmesinde yazılı sınavlardan zorunda olmadıkça yararlanılmamaktadır. Bu nedenle yazılı sınavlar bilgi seviyesi ve daha üst seviyede bulunan, objektif testler yardımıyla ölçülmesi daha zor olan davranışları ölçmek amacıyla tercih edilmektedir (Tan, 2008). Bu bağlamda yazılı sınavlara ait özellikler şu şekilde ifade edilebilir (Turgut, 1997):

- 1) Yazılı sınavlarda sınava katılan birey soruların cevabını kendisi düşünerek ifade etmek durumundadır.
- 2) Cevaplar yazılı olarak soruya ilişkin belirtilen yere ifade edilmek zorundadır.
- 3) Yazılı sınavlarda her soruya ait birden fazla doğru cevap bulunabilmektedir. Sınırlama getirilmediği sürece birey hangi cevabı vereceği konusunda özgürdür.
- 4) Sorulara verilen cevapları genellikle kesinlikle doğru veya kesinlikle yanlış olarak nitелеmek zordur.
- 5) Bu tür sınavlarda soruların doğruluk düzeyini puanlama yapacak olan kişi belirlenir.
- 6) Yazılı sınavlarda sınav süresinin büyük bir bölümünü cevapların düşünülüp hazırlanarak belli bir düzen içerisinde ifade edilmesi alır.

7) Soruların puanlanmasında daha önceden oluşturulmuş olan puanlama anahtarı kullanılmalıdır. Ancak her ne kadar puanlama anahtarı kullanılsa da bu tür sınavların puanlanması zordur.

8) Yazılı sınavların hazırlanması için gereken süre diğer sınav türlerine oranla kısa olmasına rağmen sınavdan sonra yapılacak puanlama işlemi diğer birçok sınav türüne göre daha çok zaman almaktadır.

Bununla birlikte yazılı sınavlara ilişkin soruların hazırlanması ve sınavın uygulamasına yönelik önemli hususlar da Kemertaş (2003) tarafından şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1) Sınavdan önce sınav planı hazırlanmalı ve sınavın içerdiği konular listelenmelidir.
- 2) Soru kâğıdının veya kitapçığının başına gerekli yönerge yazılmalıdır.
- 3) Sorulan soruların öğrencilerin seviyesine uygun olmasına ve ayırt ediciliklerinin belli düzeyde olmasına özen gösterilmelidir.
- 4) Sorular sınavdan belli bir süre önce hazırlanmalı, herhangi bir yanlışlık olup olmadığı kontrol edilmeli ve çoğaltılarak öğrencilere dağıtılmalıdır.
- 5) Sınavda sorulması planlanan soru sayısından daha fazlası hazırlanarak soru havuzu oluşturulmalı ve bu soru havuzundan sorular seçilerek sınav hazırlanmalıdır. Böylece sınavın niteliği, kapsam geçerliği ve soruların zorluk dereceleri ayarlanmış olur.

2.1.4.1.b. Sözlü Sınavlar

Eğitim öğretim süreci içerisinde bilinen en eski ölçme değerlendirme yöntemi olan sözlü sınavlar soruların genel olarak sözlü şekilde ifade edilerek cevapların da yine sözlü olarak alındığı sınav türüdür (Yılmaz, 2008). Eğitim sistemi içerisinde öğretmenin öğrenciyi tahtaya kaldırarak sözlü sorular sorup öğrencinin verdiği cevaplara göre puanını belirlemesi sözlü sınavların en çok karşılaşılan örneğidir (Durmuş, Bahar, 2005). Bununla birlikte sözlü sınavlardan öğrencilerin sözlü ifade becerilerinin belirlenmesinde, yabancı dil becerilerinin ölçülmesinde, lisansüstü eğitime girişte, tez savunmalarında ve bazı iş görüşmelerinde de faydalanılmaktadır. Fakat sözlü sınav türünün kullanılmasına karar verilmeden önce bu sınav türünü

uygulayacak olan kişilerin bu sınav türünü iyi tanıdıklarından emin olmaları gerekmektedir. Çünkü bu sınav türü ciddi kararlar vermek amacıyla da kullanılabilir (Çetin, 2008). Bununla birlikte sözlü sınavlar diğer sınav türlerine oranla daha az başvurulan sınav türüdür. Bunun nedeni ise yapısındaki zayıflıklardır (Tekindal, 2002).

Sözlü sınav tekniğinin hazırlanması ve uygulanması kolaydır. Dolayısıyla zaman açısından oldukça ekonomik olan bu sınav türünde ölçme değerlendirme işlemini gerçekleştiren kişi ile değerlendirilen kişi yüz yüze oldukları için değerlendirme aşamasına birçok etken etki edebilir. Sonuç olarak bu etkenler de ölçme değerlendirme de hata olasılığını artırmaktadır. Öte yandan sözlü sınav türünde bireylerin verdikleri cevaplara açıklama getirme şansları vardır ve bu durum sözlü sınav türünün en önemli avantajıdır. Böylece bireyler kendilerini daha iyi ifade etme imkânı bulmaktadır. Böylece öğretmenler bu tekniği öğrencilerinin düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamak amacıyla da kullanabilmektedir. Bununla birlikte bu sınav türünün avantajı olarak görülen diğer bir özellik ise yanlış bilgilerin anında düzeltilebilmesidir. Böylece sadece yanlış cevabı veren birey değil, ortamda bulunan diğer bireyler de sorulan soruya ait eksik ya da yanlış bilgilerini düzeltebilir. Bu bağlamda sadece soru sorulan birey değil ortamda bulunan diğer bireyler de kendi öğrenmelerini ölçebilir ve böylelikle konu tekrarı yapılmış olur (Çepni, Ayvacı, 2007).

Sözlü sınavı diğer sınav türlerinden ayıran başlıca özellikler ise Turgut (1997) tarafından şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1) Cevaplar sözlü olarak ifade edildiği için değerlendirilen kişinin sözlü ifade yeteneği, ses tonu, jest ve mimikleri gibi bir takım özellikler de değerlendirme sonuçlarına etki edebilir. Bu gibi yeteneklerin ölçülmesini amaçlamayan bir sözlü sınavda bu değişkenlerin değerlendirme sonuçlarına etki etmesi sınavın geçerliliğini düşürür.
- 2) Sınavı yapan kişi veya kişiler ile değerlendirmeye tabi tutulan kişi arasında sınav boyunca karşılıklı bir etkileşim söz konusudur.
- 3) Sözlü sınavlarda aynı anda sadece bir kişi değerlendirilebilir. Dolayısıyla sözlü sınavlar bireysel olarak uygulanmaktadır.

- 4) Sınav bireysel olarak uygulandığı ve sınavdan çıkan birey ile sınava alınacak bireyleri ayrı tutmak zor olacağından her bir bireye ayrı soru sormak gerekmektedir.
- 5) Sorular genellikle sözlü olarak ifade edildiği için sorulara cevap verecek bireyin soruları tekrar gözden geçirme şansı yoktur.
- 6) Sözlü sınavlarda sorulara verilen cevaplar genellikle üzerinde çok fazla düşünülmeden gelişi güzel ifade edilir.
- 7) Cevaplar herhangi bir şekilde not edilmediği için cevaplara yönelik puanlar sınav anında veya sınavdan hemen sonra verilir. Bu durum sözlü sınavlarda puanlama işlemini sadece genel izlenim üzerine yapılmasına yol açmıştır.

Bununla birlikte sözlü sınavların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar ise Tan ve Erdoğan (2004) tarafından şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1) Sorular sınavdan belli bir süre önce hazırlanmalı ve sorulara ait cevaplar fazla uzun olmamalıdır.
- 2) Sorular açık ve anlaşılır bir şekilde olmalı ve ifade edilmelidir.
- 3) Sorulara ilişkin önceden cevap anahtarı ve puanlama anahtarı oluşturulmalıdır.
- 4) Değerlendirmeye tabi tutulan bireye sınavın kuralları ifade edilmelidir.
- 5) Sınav başlamadan önce değerlendirmeye alınan bireyi rahatlatmaya yönelik tavır sergilenmelidir.

2.1.4.1.c. Kısa Cevaplı Sınavlar

Cevapların bir kelime, sayı, işlem, kısa bir liste ya da cümleden oluştuğu, sınava katılan bireyin cevabı düşünüp hatırlayarak yazılı olarak ifade ettiği sınav türüdür (Doğan, 2013; Özen, 2014). Bilgi basamağındaki davranışları ölçme için oldukça uygun olan bu teknikte cevaplar sorunun soruluş şekliyle sınırlıdır (Tekindal, 2005). Kısa cevaplı sınavlar soru ve cevapların yazılı olarak ifade edilmesi bakımından yazılı sınavlara benzemektedir. Ancak kısa cevaplı sınavlarda yer alan sorular, öğrencilerin soruyla ilgili aklına gelen her şeyi yazmalarına izin vermez. Soruların cevapları kısa ve nettir. Dolayısıyla sorulara verilen cevaplar kesin doğru ya da kesin yanlış olarak

nitelendirilebilir. Bu özelliği sayesinde kısa cevaplı sınavların değerlendirilmesi objektif olarak yapılabilir. Hatta kısa cevaplı sınavlar diğer sınav türleri içerisinde öğrencilerin cevapları düşünüp hatırlayarak yazdığı tek objektif sınav türü olarak da ifade edilmektedir (Tekin, 2008).

Kısa cevaplı sınavlar iki madde tipindeki sorulardan oluşmaktadır. Bunlar soru cümlesi ve eksik cümle tipindeki sorulardır (Çetin, 2008). Her iki tipteki sorular hazırlanırken de soru içinde cevabın hatırlanmasına yardımcı olacak ipuçlarının olmamasına dikkat edilmelidir. Kısa cevaplı soruların hazırlanması kolaydır ve kısa zaman almaktadır. Buna rağmen bu tür sınavlar hazırlanırken yapılan en büyük hata ders kitaplarında yer alan cümlelerin yalnızca bir veya birkaç kelimesinin çıkartılarak soru hazırlama yoluna gidilmesidir. Ayrıca sorulara ilişkin cevapların yazılması için de her bir soru için eşit büyüklükte boşluk bırakılmalıdır. Aksi takdirde bırakılan boşluk cevaba yönelik çıkarımda bulunulmasına yardımcı olabilir (Tekin, 2000).

Kısa cevaplı sorularla ilgili literatürde yer alan açıklamalar incelendiğinde bu tür sınavların özellikleri şu şekilde ifade edilmektedir (Yılmaz, 2002; Çetin, 2008; Tan, 2008):

1) Kısa cevaplı sınavların hazırlanmasının diğer testlere göre daha kolay olduğu ifade edilebilir. Dersin konusunu doğrudan ilgilendiren kritik davranışlar soru formuna dönüştürülebilir.

2) Kısa cevaplı sınavlarda sorulara ilişkin cevaplar uzun açıklamalar gerektirmediği için cevaplama süresi kısadır. Bu nedenle bu tür sınavlarda yazılı sınavlara nazaran daha fazla soru sorulabilir. Böylece her konuyla ilgili yeterince soruya yer verilebilir. Dolayısıyla kapsam geçerliği de yüksektir.

3) Bu tür sınavlarda sorulara verilmesi istenen cevaplar kısıtlanmış olduğundan dolayı cevaplar kısa ve nettir. Bu nedenle değerlendirme sonuçlarına hata karışma olasılığı da düşüktür. Dolayısıyla kısa cevaplı sınavlar yazılı sınavlara göre daha objektif değerlendirme imkânına sahiptir.

4) Yazılı sınavlara göre kısıtlı olsa da cevaplama bağımsızlığı vardır. Sınavda yer alan sorulara bireyler istedikleri cevabı verebilirler. Fakat cevaplar kısa ve net olduğu için uzun ve şişirilmiş cevaplara izin verilmez. Sınava katılan bireylerin cevapları birkaç

seçenek arasından değil de kendi bilgileri doğrultusunda vermeleri ve şansa bağlı başarı olasılığının düşük olması bu tür sınavların avantajlı yönlerindedir.

5) Her ne kadar cevaplar kesin doğru ya da kesin yanlış olarak sınıflandırılabilir de kısmen doğru olarak kabul edilebilecek cevapların puanlanmasında sıkıntı yaşanabilmektedir. Eksik ya da hatalı bilgiler içeren bir cevaba kaç puan verileceği veya doğru yanıtın 1 puan yanlış yanıtın 0 puan olduğu sınavlarda bu tür cevapların nasıl değerlendirileceği öznelliğe sebep olmaktadır.

6) Kısa cevaplı testlerden eğitim öğretimin her kademesinde yararlanılabilmektedir.

7) Kısa cevaplı sınavlarda daha çok bilgi düzeyindeki davranışlar sorgulanmaktadır. Daha üst düzey davranışları sorgulamada yetersiz olduğu için tamamen bu tür sorulardan oluşan bir sınavın geçerliliğinin düşük olduğu söylenebilir.

Kısa cevaplı sınavların literatürde yer alan bu özelliklerinin yanı sıra bu tür sınavlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken bazı önemli hususlar da literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Yılmaz, 2002; Tan, 2008; Tekin, 2009):

1) Bu tür sınavlarda sorulacak soruların tek doğru cevabı bulunmalıdır. Sorular konuyu iyice kavramış öğrenciler tarafından herhangi bir tereddüt oluşturmadan cevaplanabilmeli, açık, net ve anlaşılır olmalıdır.

2) Sınavda yer alan her bir soru konuyla ilgili önemli bir bilgi, davranış ya da kazanımı sorgulamalıdır. Önemsiz ayrıntıları sorgulayacak sorulardan kaçınılmalıdır.

3) Sorular ikinci bir açıklamaya gerek duyulmayacak ne istendiği açık bir şekilde ifade edilmiş olmalıdır.

4) Sorunun içerisinde cevabın bulunmasına yönelik ipucu sağlayacak ifadeler yer almamalıdır. Soruda yer alan noktalama işaretleri ya da bazı ek ve kelimeler cevabın bulunmasını kolaylaştırabilir.

5) Sınavda yer alan herhangi bir soruda başka bir sorunun cevabı ya da cevabın bulunmasına yardımcı olacak ipucu yer almamalıdır.

6) Sorular ders kitaplarından ya da öğrencilerin kullandığı herhangi bir yardımcı kaynaktan doğrudan birkaç önemli kelimesi çıkarılarak hazırlanmamalıdır. Çünkü bu tür sorular öğrencileri ezbere yöneltmektedir.

7) Sorulara ilişkin cevapların yazılması için verilen boşluklar eşit olmalı. Cevabın uzunluğuna göre bırakılan boşluklar cevaba yönelik ipucu oluşturabilir.

8) Bir soruda çok fazla kelime veya kavram yazılmasına yönelik boşluk bırakılmamalıdır. Çok fazla boşluktan oluşan sorular belirsizliklere yol açarak sorunun anlaşılmasını zorlaştırabilir. Ayrıca boşlukların cümlede başında değil de sonuna doğru olması sorunun anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.

2.1.4.1.d. Çoktan Seçmeli Testler

Soruya ilişkin doğru cevabın da içinde bulunduğu seçeneklerden oluşan çoktan seçmeli sorular yanıtlayıcının doğru cevaba karar vererek işaretlemesini gerektiren sınav türüdür. Bu tip sınavlarda bireyler yazılı, kısa cevaplı ya da sözlü sınavlardaki gibi cevaplayıcı bağımsızlığına sahip değildir ve soruya ilişkin cevaplarını verilen seçenekler arasından seçmek zorundadırlar (Tan, 2008). Çoktan seçmeli sınavlar yalnızca bilgi basamağındaki davranışların sorgulanmasına olanak verirken şansa bağlı başarı olasılığı da diğer sınavlara göre oldukça yüksektir (Turgut ve Baykul, 2010).

Çoktan seçmeli sınavlarda sorular doğru cevaba göre, madde köküne göre ve maddelerin gruplanışına göre farklı şekillerde ifade edilebilmektedir. Genel olarak çoktan seçmeli bir sınav sorulara ilişkin cevaplama yönergesi, test maddeleri, yine test maddelerine ilişkin madde kökü ve seçeneklerden oluşmaktadır. Maddelere ilişkin seçenekler de çeldiriciler ve doğru cevap olarak kendi içerisinde nitelendirilmektedir. Burada cevaplama yönergesi, sınavda yer alan soruların nasıl cevaplanması gerektiğini ifade eden açıklamadır (Tekindal, 2002). Test maddeleri sınavda yer alan soruları ifade ederken madde kökü ile de soruya ilişkin asıl olarak neyin kastedildiğinin belirttiği kısım ifade edilmektedir. Seçenekler, soruya ilişkin verilen, öğretim kademesine göre üç, dört veya beş adet doğruluğu öngörülen ifadelerdir. Çeldiriciler, soruya ilişkin doğru olmayan ifadeler, doğru cevap ise soruda istenen net ifadedir. Çeldirici ifadeler konuyu iyi kavrayanlar tarafından tercih edilmeyecek, konuya yönelik öğrenme eksikliği olanlar tarafından kolaylıkla tercih edilebilecek seçeneklerdir. Bu bağlamda

çeldirici ifadeler konuyu bilen ile bilmeyen öğrenciyi ayırma noktasında güçlü olmalıdır. Çeldirici ifadeler maddenin niteliği ile de yakından ilgilidir. Eşdeğer olduğu düşünülen iki sorudan birisi çeldiriciler sayesinde daha nitelikli ya da diğer bir deyişle ayırt ediciliği yüksek olabilirken diğer sorunun çeldirici ifadelerin zayıflığı yüzünden ayırt ediciliği düşük olabilir (Çetin, 2008).

Eğitim sistemi içerisinde yaygın olarak başvurulan çoktan seçmeli sınavlar, gerek öğretmenler tarafından sınıf öğretimlerinde gerekse ulusal büyük ölçekli sınavlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Hatta ulusal düzeyde gerçekleştirilen çoğu büyük ölçekli sınavda yalnızca çoktan seçmeli sorulardan yararlanılmaktadır. Bunun nedeni ise kalabalık gruplara uygulanmasının kolay olması, puanlanmasının kolay ve objektif olması ve sınavda yer alan maddelerle ilgili istatistiki işlemlerin basit bir şekilde hesaplanabiliyor olmasıdır (Doğan, 2006d).

Literatür incelendiğinde çoktan seçmeli sınavların özelliklerinin şu şekilde ifade edildiği görülmektedir (Doğan, 2006d; Çetin, 2008; Tan, 2008; Tekin, 2009):

1) Çoktan seçmeli sınavlarda sorulara ilişkin doğru cevap verilen seçenekler arasından seçilir ve cevaplayıcı bağımsızlığı yoktur. Birey sorunun cevabını soruya yönelik olarak verilen seçenekler arasından kendine göre en doğru olana karar vererek seçer. Çoktan seçmeli sınavların eleştirilen yanlarından olan bu durum, sorunun cevabını tam olarak bilmeyenlerin bile soruyu doğru cevaplamaları olasılığını içerir. Dolayısıyla şansa bağlı başarı oranı yüksektir. Bu durum da çoktan seçmeli sınavlara yönelik üst düzey davranışları ölçmede yetersiz olduğu yorumunun yapılmasına neden olmaktadır.

2) Çoktan seçmeli sınavlarda yazma için ayrılan süre olmadığı ve sınav süresinin büyük çoğunluğunu soruyu okuyup anlayarak doğru cevabı işaretlemek oluşturduğu için çok sayıda soru sorulabilmektedir. Bu da sınavın kapsam geçerliğini ve güvenilirliğini artıran bir durumdur.

3) Herhangi bir yazma işlemi olmadığı için sınav sonuçlarına yazı güzelliği, kâğıt düzeni, ifade yeteneği gibi nedenlerden olayı hata karışma olasılığı da yoktur. Ancak bu tür sınavlarda okuma ve okuduğunu anlama becerisi sınav sonuçlarına etki edebilir. Böylesi bir durum da sınav süresinin yeteri kadar verilmesi yardımıyla ortadan kaldırılabılır.

4) Çoktan seçmeli sınavlarda soruların puanlaması kolaydır. Bu işlem için sınava ait cevap anahtarı yeterli olur ve herhangi bir uzmanlık gerektirmez ve elde edilen sonuçlar puanlamayı yapan kişiye göre değişkenlik göstermez. Puanlama güvenilirliğinin yüksek olmasını sağlayan bu durum aynı zamanda birçok kullanıcının veya çeşitli makinelerin puanlama işlemini yapabilmesi sayesinde de puanlama işleminin hızlı olmasına olanak sağlar.

5) Çoktan seçmeli sorulardan oluşan sınavlarda şans başarısı yüksek olduğu için sorunun cevabını bilmeyen bir öğrenci bile rasgele işaretleme yaparak soruya ilişkin doğru cevaba ulaşmış olabilir. Şans faktörü seçenek sayısına göre $1/\text{Seçenek sayısı}$ şeklinde ifade edilir ve şansa bağlı başarı sınavın güvenilirliğini düşüren bir durumdur.

6) Çoktan seçmeli sınavların uygulama sürecinin çok zaman almaması sayesinde sınav süresine göre çok sayıda soruya yer verilebilir ve çoktan seçmeli sınavlar sınıf düzeyine uygun olması koşuluyla eğitim öğretimin her kademesinde kullanılabilir.

7) Çoktan seçmeli sınavların uygulanması her ne kadar kolay olsa da sınava yönelik soru ve seçeneklerin yazılması oldukça zaman alıcı ve zor bir iştir. Soruların ve soruya ilişkin doğru cevap ile çeldiricilerin çok iyi ifade edilmesi, özellikle çeldiricilerin ortalama öğrenciler tarafından direkt elenememesi sınavın güvenilirliği için önemlidir. Öğretimin üst kademelerine çıkıldıkça daha da zorlaşan soru hazırlama süreci bu nedenle uzmanlık ve tecrübe gerektiren bir iştir.

8) Çoktan seçmeli sorulardan oluşan sınavlarda soruların cevapları kesin doğru ya da kesin yanlış olarak nitelendirilebilir. Bu sayede sınava ilişkin madde güçlük indeksleri istatistiksel olarak hesaplanabilir. Daha önceden uygulanarak güçlük derecesi belirlenmiş bir test aynı becerilerin ölçülmesinin amaçlandığı bir sınav yerine kullanılabilir.

Yukarıda ifade edildiği şekliyle belirtilen çoktan seçmeli sınavlara ilişkin özelliklerin sınavların hazırlanmasından puanlanmasına kadar göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çoktan seçmeli sınavlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar ise literatürde ayrıca şu şekilde ifade edilmektedir (Çetin, 2008; Tekin, 2009; Geçit, 2012):

- 1) Sorular açık, anlaşılır bir dille ve dil bilgisi kurallarına uygun olarak yazılmalı, kafa ya da anlam karışıklığına sebep olacak gereksiz sözcük kullanımından kaçınılmalıdır.
- 2) Soruların ifade şekli ve yazı büyüklüğü sınavın uygulandığı sınıf düzeyine uygun olmalıdır. Sınavda yer alan soruların doğru cevabı herhangi bir diğer sorunun veya seçeneklerinin içerisinde yer almamalıdır.
- 3) Her bir soru derse yönelik belirlenen kazanımların ölçülmesine ilişkin olmalı ve soruların güçlük derecesi sınavın uygulanacağı gruba uygun düzeyde olmalı, sınıf seviyesinin üzerindeki sorulara yer verilmemelidir.
- 4) Sorular öğrencilerin ulaşabileceği kaynaktan doğrudan alınmamalı ve tüm sorular tek bir ana fikirden oluşmalıdır. Aynı sınavda farklı fikirlerden oluşan soruların yer alması karışıklıklar yaratabilir.
- 5) Sınavın kapsam geçerliği yüksek olmalı ve sınavda yer alan soruların uzunlukları birbirine yakın olmalıdır.
- 6) Soru kökü ve seçenekler dil bilgisi bakımından uyumlu olmalı, soru kökü cevaba ilişkin bir ipucu sağlamamalıdır.
- 7) Soru kökünde ve seçeneklerde yer alan önemli noktalar altı çizilerek ya da vurgulu şekilde yazılmalı, her seçenekte tekrar etmemek için soru kökünün sorunun büyük bir bölümünü oluşturmasına dikkat edilmelidir.
- 8) Bir sorunun tamamı aynı sayfada yer almalı, sorunun bir kısmı bir sayfada bir kısmı başka bir sayfada olacak şekildeki düzenden kaçınılmalıdır.
- 9) Soruya ilişkin seçenekler yazılırken birbirinin zıttı anlama gelebilecek ifadelere yer verilmemelidir. Böyle bir durumda bireyler rahatlıkla o seçenek ya da seçenekleri eleyebilecek ve doğru cevabı bulma ihtimalleri artacaktır. Bu da sınavın güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyecektir.
- 10) Sorunun doğru cevabı tartışma yaratmayacak şekilde kesin doğru bir seçenek olmalıdır. Örneğin doğru cevabın sorgulandığı bir sorunun seçenekleri arasında soruya ilişkin birden fazla doğru seçenek olması sorunun iptal edilmesine neden olacaktır.

2.1.4.1.e. Doğru-Yanlış Tipinde Sınavlar

Bu tür sınavlarda sorular evet-hayır ya da doğru-yanlış şeklinde yanıtlanmaktadır (Atılgan, 2013). Doğru-yanlış soru tipinden oluşan sınavlarda cevaplar iki seçenekten oluştuğu için bireylerin soruyu doğru cevaplama olasılığı yani şans başarısı %50'dir. Doğru-yanlış tipindeki sorular genellikle bir durumla ilgili iki ihtimalin olduğu ya da kavram, ilke veya genellemelerin yoklanacağı durumlarda tercih edilmektedir (Yılmaz, 2004).

Tarihsel gelişimine bakıldığında doğru-yanlış türündeki soruların 1950'lerden itibaren kullanılmaya başlandığı ve 1960'larda popülerlik kazandığı görülmektedir. Puanlanmasının ve hazırlanmasının kolay olmasının yanı sıra eğitimin her kademesi için uygun olması, bir takım üst düzey davranışların sorgulanmasına da olanak sağlaması ifade edilen bazı avantajlarıdır. Ancak şans başarısının %50 gibi çok yüksek bir değer olması en büyük dezavantajı olarak ifade edilmektedir (Morgil ve Yılmaz, 2001).

Doğru-yanlış türündeki sınavlar çoktan seçmeli sınavlardan önce daha sık kullanılan bir sınav türü olmasına rağmen çoktan seçmeli sınav türünün kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte kullanımını azalmıştır. Şansa bağlı başarı olasılığının yüksek olması ve çoğu üst düzey davranışların sorgulanmasında yetersiz kalması nedeniyle doğru-yanlış soru tipinden oluşan sınavlar günümüzde çok fazla tercih edilmemektedir (Yılmaz, 2002).

Doğru-yanlış tipindeki sorulardan oluşan sınavlarda öğrencilerin verilen yargıyı herhangi bir işaretle doğru-yanlış ya da evet-hayır şeklinde belirtmesi istenmektedir. Yani öğrencinin sorunun yanıtıyla ilgili iki seçeneği vardır. Bu bağlamda doğru-yanlış tipindeki sorular iki seçenekten oluşan çoktan seçmeli sorular olarak değerlendirilebilir. Çünkü bireyler iki kategoriden birini tercih etmek zorundadır. Öte yandan bu sınav türünde soruların cevabı tektir. Böylece sınav sonuçlarına herhangi bir öznelliğin karışması söz konusu değildir, sonuçlar objektiftir. Bu nedenle doğru-yanlış sınav türü "objektif sınavlar" olarak değerlendirilmektedir (Atılgan, 2006a).

Doğru-yanlış soru tipinden oluşan sınavlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Yılmaz, 2015):

- 1) Genellemeler her zaman kesin doğru ya da kesin yanlış olarak nitelendirilemediği için genellemeleri içeren ifadeler yer vermekten kaçınılmalıdır.
- 2) Gereksiz ayrıntıların sorgulanmasından kaçınılmalı ve kazanımlar çerçevesinde önemli olan bilgiler sorgulanmaya çalışılmalıdır.
- 3) Soru kökünde olumsuz, özellikle de üst üste iki olumsuz, cümle kurmaktan kaçınılmalıdır. Çünkü olumsuz ifadelerin kullanılması öğrencilerin kafasını karıştırabilir.
- 4) Soru kısa, öz ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmeli, uzun, karmaşık cümleler kurmaktan kaçınılmalıdır.
- 5) Neden-sonuç içeren cümleler gerekmedikçe kullanılmamalıdır.
- 6) Soruların uzunlukları yaklaşık olarak birbirine eşit olmalıdır. Aksi takdirde soru uzunları ipucu oluşturabilir.
- 7) Doğru ve yanlış ifadelerin sayısı birbirine eşit olmalıdır.
- 8) Gerekmedikçe herhangi bir kaynağa atfedilmeyen fikir cümlelerinin kullanımından kaçınılmalıdır.

Doğru-yanlış türünde sorulardan oluşan sınavların bir takım avantajları olduğu gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Literatür incelendiğinde bu tür sınavlara ilişkin avantaj ve dezavantajların şu şekilde ifade edildiği görülmektedir (Yılmaz, 2002; Çetin, 2008; Tekin, 2009):

- 1) Doğru-yanlış şeklindeki sorulara yanıtlayıcılar (D) ya da (Y) olarak işaretledikleri için çok fazla zaman almamaktadır. Böylece bu tür sorulardan oluşan sınavlarda sınav süresiyle ilişkili olarak daha fazla soruya yer verilebilir. Bu nedenle bu tür sınavların kapsam geçerliliği de oldukça yüksektir.
- 2) Bu tür sınavlarda bireylerin sorunun yanıtı için iki seçeneği vardır. Soruya ilişkin hiçbir düşüncesi olmayan bireyin bile doğru yanıtı ulaşma olasılığı %50'dir. Bu nedenle şansa bağlı başarı oranı oldukça yüksektir.

3) Cevaplar kesin ve net olduğu için puanlama bireye göre değişiklik göstermez, puanlama işlemi son derece objektiftir. Bu nedenle puanlama işlemi farklı kişiler tarafından hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir.

4) Uzun ve karmaşık cümleler tercih edilmediği ve yazma işlemi sadece işaretleme olarak kullanıldığı için ilköğretimin ilk yıllarında rahatlıkla tercih edilebilir.

5) Doğru-yanlış soru türü öğrencilerin öğrenme eksiklikleri hakkında kesin bilgiler vermez. Öğrencinin doğru olan bir ifadeye yanlış demesi ya da yanlış olarak bir ifadeye doğru demesinden yola çıkılarak konunun hangi aşamasında eksikliği olduğu tam olarak belirlenemez.

6) Bu tür sınavlar yanlış bilgi içeren ifadelerin kullanılmasını gerektirdiği için bu bilgilerin yanlış şekliyle öğrenilmesine ve çeşitli kavram yanılgılarına yol açabileceği düşüncesiyle eleştirilmektedir.

2.1.4.1.f. Eşleştirmeli Sınavlar

Eşleştirmeli sorular iki grup ya da sütun şeklinde verilen kavram, ilke veya ifadelerin soru kökünde verilen bazı özellikler açısından eşleştirilmesini gerektirmektedir (Tekin, 2009). İlk grupta ya da sütunda yer alan ifadelere maddeler; ikinci sütunda yer alan ifadelere ise cevaplar listesi denilmektedir. Öncül ve seçenek olarak da ifade edilen bu gruplarda yer alan ifadelerin sayıca birbirine denk olmaması önerilmektedir. Öncül sayısının en az 6 seçenek sayısının ise en az 15 olması literatürde ifade edilmektedir. Öncül sayısının seçenek sayısından fazla olması bireyin seçenekleri eleyerek ya da bildiği soruları cevaplayıp geri kalanları tahmin yoluyla cevaplama olasılığını en aza indirmekte ve sınavın güvenilirliğini artırmaktadır (Başol, 2015).

Eşleştirmeli soru tipinden oluşan sınavlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Tekin, 2009; Tan, 2008):

1) Eşleştirmeli soru tipini oluşturan öncüller ve seçenekler arasında homojenlik olmalıdır. Yani, her grupta yer alan ifadeler birbiriyle ilişkili olmalıdır. Aksi takdirde konuyla alakası olmayan ifadeler elenerek doğru eşleştirme olasılığı artar. Bu da şansa bağlı başarıyı artırarak güvenilirliği düşürür.

2) Bu tür sınavlar en az 6 en çok 15 maddeden meydana gelmelidir. Madde sayısının 6'dan az olması tahmin yoluyla doğru eşleştirme olasılığını artırırken 15'ten fazla olması eşleştirmede karışıklığa ve eşleştirmenin uzun sürmesine neden olur. Ayrıca madde sayısı arttıkça öncüller ve seçeneklerin homojenliğinin sağlanması da zorlaşır.

3) Yukarıda da ifade edildiği gibi seçenek sayısı öncül sayısından fazla olmalıdır. Seçenek sayısının az olması şansa bağlı başarıyı artırarak sınavın güvenilirliğini olumsuz etkiler.

4) Eşleştirmeli sorularda ifadeler çok uzun olmamalı ve madde uzunlukları birbirine eşit olmalıdır. Maddelerden bazılarının uzun bazılarının kısa olduğu durumlarda bireyler öncelikle kısa olanları eşleştirerek seçenek sayısını azalttıktan sonra uzun olanları eşleştirme yoluna gidebilir ve böyle bir durum şans başarısını artırabilir.

5) Bu tür sorularda öncüller sayfanın solundaki sütunda, seçenekler ise sayfanın sağındaki sütunda yer almalıdır. Ayrıca seçilen seçeneğe ilişkin harfin yazılması için gereken boşluğun öncülün başında bırakılması puanlama açısından kolaylık sağlar.

6) Soruyu oluşturan tüm ifadeler aynı sayfada olmalıdır. İfadelerin farklı sayfalarda yer alması bireylerin soruyu bir bütün olarak algılamalarını zorlaştıracak ve cevaplama süresinin uzamasına neden olacaktır.

7) Bu tür sorulardan oluşan sınavlarda öncüller ve seçenekler eşleştirilirken dikkat edilmesi gereken kurallar sınava ilişkin yönergeler bölümünde açıkça belirtilmelidir.

Eşleştirmeli soru tipinden oluşan sınavlar eğitimin her kademesinde kullanılabilir. Bu tür sınavlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken bir takım özellikler literatürde genel olarak yukarıdaki gibi ifade edilmektedir. Eşleştirmeli sınavlara ilişkin bazı önemli görülen özellikler ise ilgili literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Çetin, 2008; Geçit, 2012):

1) Eşleştirmeli sorularda bireyler soruya ilişkin herhangi bir cevap yazmazlar, verilen öncüller ile seçenekleri çizgilerle ya da öncüllerin başında bırakılan boşluğa seçeneğin harfini yazarlar. Bu da cevaplama işleminin kısa sürmesini sağlar. Böylece çok sayıda eşleştirmeli soruya yer verilerek kapsam geçerliliği artırılabilir.

2) Bireyler herhangi bir yazma işlemi gerçekleştirmedikleri için sınav sonuçlarına yazı güzelliği, sayfa düzeni, ifade yeteneği gibi durumlar da etki etmez ve puanlama işlemi objektif bir şekilde gerçekleştirilir.

3) Puanlama işlemi objektif olduğu için sınavlar birçok kullanıcı tarafından puanlanarak puanlama işleminin kısa sürmesi sağlanabilir.

4) Bu tür sınavların uygulanması oldukça basittir. Açık ve net bir şekilde ifade edilen bir yönerge yardımıyla sınav sorunsuz bir şekilde amacına uygun olarak gerçekleştirilebilir.

5) Bu tür sorulardan oluşan sınavlar bilgi düzeyi ve daha alt davranışların ölçülmesinde kullanılabilir.

2.1.4.2. Eğitimde Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı ve Teknikleri

Günümüzde giderek önem kazanan ve geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden işlev ve yapı bakımından farklılıklar gösteren ölçme değerlendirme, genel bir kabul kabul ile alternatif ölçme değerlendirme olarak adlandırılmaktadır (Gül, 2011). Çağdaş eğitim yaklaşımlarının öğretim programlarına yansımalarının doğal bir sonucu olarak sonuç odaklı geleneksel yöntemlerin dışında performans, duygu ve beceri ölçme araçlarına da önem verilmiş, sonucun yanı sıra sürecin de değerlendirilmesine imkân sağlayan alternatif ölçme değerlendirme araçları okullarda daha sık kullanılmaya başlanmıştır (Tekindal, 2014). Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları; öğrencilerin ne bildikleri ve ne yapabildikleri hakkında bilgi veren, konu ile ilgili neler anladıklarını ortaya koyan, performanslarını değerlendiren yaklaşımlar olarak ifade edilmektedir (Gummer ve Shepardson, 2001; Pierce ve O'Malley, 1992). Alternatif ölçme değerlendirme teknikleri öğrenci merkezli eğitim ve öğretim ortamlarında etkin olarak kullanılmaktadır. Alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinin en belirgin ortak özelliği; öğrencinin bilgiyi öğrenme süreçlerini ve sonuçlarını, kendi yaşamına ne oranda ve nasıl entegre ettiğini izleme, ölçme değerlendirme imkanı sağlamasıdır. Bu teknikler sadece sonucu gözleyen değil aynı zamanda süreci de izleyen, ölçen ve değerlendiren tekniklerdir. Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerle bir sınıfın tamamı aynı ölçme aracı ile değerlendirmeye tabi tutulurken, alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımında her bir bireyin kendi zihinsel süreçlerinin ürünü olan özgün materyaller üzerinden ölçülmeleri ve değerlendirilmeleri esastır. Bu

bağlamda bireysel farklılıklar göz önüne alındığında alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinin önemi ortaya çıkmaktadır (Kırcı Deral, 2016).

Geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımına ait bazı önemli özellikler McMillian (1997) tarafından Tablo 1’de olduğu gibi ifade edilmektedir.

Tablo 1. *Geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları*
(McMillian, 1997; Akt. Gül, 2011)

Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı	Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı
Sonuca kıymet verme	Sürecin ölçülmesi
Birbirinden ayrılmış becerilerin ölçümü	Birbirini tamamlayan becerilerin ölçümü
Bilginin hatırlanması	Bilginin uygulanması
Yazıya dayalı görevler	Uygulamalı görevler
Tek bir doğru cevap	Birden fazla doğru cevap
Gizli veya belirsiz ölçütler	Açık ve belirli ölçütler
Öğretimin sonunda	Öğretimin tamamında
Çok az dönüt	Yeterli ve zamanında dönüt
Klasik sınavlar	Performansa dayalı ölçümler
Tek bir yöntemle ölçüm	Çoklu yöntemlerle ölçüm
Aralıklarla yapılan ölçümler	Sürekli yapılan ölçümler

Literatür incelendiğinde geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımı ile alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımı arasındaki bazı önemli farklılıklar ise Tablo 2’de olduğu gibi ifade edilmektedir.

Tablo 2. *Geleneksel ve Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı Arasındaki Temel Farklılıklar*

Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı	Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı
Standardize testlere dayanır.	Performans temelli, gerçekçi, yapılandırıcı ve uygulanabilir testlere dayalıdır. Standardize edilmiş testleri de önemser. Yani süreç ve sonuç odaklıdır.
Bilişsel alanla ilgili kazanılan hedef davranışları değerlendirmeye yönelik açıklamalar getirir.	Öğrencinin yeterliliklerini daha geniş bir çerçevede (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) tanımlar.
Öğrenenlerin bilgi ve özümstediklerinden çok testlerde belirlenen hedeflere yönelik gösterdikleri performans önemlidir.	Öğrenme bireyseldir.
İlk yapılan etkinlikler öğrencilerin öğrenmeleri hakkında bilgi verir.	Öğrenme süreklidir.
Başarı gelişmeden bağımsız ele alınır.	Başarı gelişimle birlikte ele alınır.

Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımına ilişkin teknikler ise genel olarak şu şekildedir:

- Portfolyo (Ürün Dosyası)
- Performans Ödevleri
- Rubrikler (Dereceli Puanlama Anahtarı)
- Proje Ödevleri
- Görüşme Tekniği
- Gözlem
- Kontrol Listesi
- Öz Değerlendirme
- Akran Değerlendirmesi
- Kavram Haritaları
- Tanılayıcı Dallanmış Ağaç
- Yapılandırılmış Grid

2.1.4.2.a. Portfolyo (Ürün Dosyası)

Portfolyo hem öğretim hem de ölçme aracı olarak kullanılmaktadır (Atılğan, 2013). Portfolyo içerisinde gerçek yaşamla ilişkilendirilmiş amaçlı ve birikimli çalışmaların yer aldığı, belli bir konu alanının her aşamasında öğrenci gelişimini, performansını ve başarısını yansıtan dosyalardır (Birgin ve Küçük, 2012; Alıcı, 2014).

Öğrencilerin öğrenme süreci boyunca gerçekleştirmiş olduğu çalışmaları içeren portfolyolar, öğrencilerin öğrenme düzeyleri hakkında da bir fikir vermektedirler. Portfolyo sayesinde, öğrenciler güçlü ve zayıf yönleri hakkında, öğretmenler de öğrencilerin ilerleme hızları hakkında fikir sahibi olurlar (Coşkun, 2011). Portfolyolar değerlendirme aracı olarak hem sürecin hem de sonucun değerlendirilmesine olanak sağlamaktadırlar. Böylece öğrenme ve değerlendirmenin bir bütün halinde olmasını sağlayarak puan verme işlemini sürece yayar ve öğrenciyi sürecin merkezinde tutar (Bahar vd. 2006).

Portfolyolar öğrenci başarısını sürece yayarak birçok faktöre göre değerlendirme olanağı sağlama ve sınav stresini ortadan kaldırma konusunda önemli rol oynamaktadır (Başol, 2015). Öğrenciye en iyi yaptığı çalışmayı dosyasına koyma, sorumluluk alma ve sorumluluğunu yerine getirme duygusu oluşturma, öğretim sürecine katılımı artırma gibi öğrenme-öğretme sürecine olumlu katkıları bulunmaktadır (Bekiroğlu, 2004). Portfolyolar, derleme portfolyosu, vitrin portfolyosu ve değerlendirme portfolyosu olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Derleme portfolyosu, öğrencinin yıl içinde yaptığı tüm çalışmaların öğretmeniyle birlikte seçerek oluşturduğu dosyalardır. Vitrin portfolyosu, öğrencinin yıl içinde yaptığı çalışmalardan en iyi olanlarını öğretmeniyle birlikte seçerek oluşturduğu dosyadır. Değerlendirme portfolyosu ise öğrencilerin eğitim öğretim süreci içerisinde kazanımlara yönelik olarak yaptıkları en iyi çalışmalarını içeren dosyalardır (Kıdır Deral, 2016). Bunun yanı sıra öğretim sürecinde portfolyodan faydalanılmasının bazı avantajları literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Thompson, 2001).

- 1) Öğrencilerin kendini değerlendirme stratejisi geliştirmelerine katkı sağlar.
- 2) Öğrenci gelişimi hakkında somut deliller sağlar.
- 3) Öğrencilerin ders dışında da araştırma yapmalarını ve çaba göstermelerini sağlar.

4) Sınıf seviyesine ve konu alanına göre ürün dosyasında nelerin bulunacağı konusunda farklı seçenekler sunar.

5) Öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif katılımını sağlayarak eleştirel düşünme becerilerini, konu ile ilgili bilgilerini ve kendini ifade edebilme yeteneklerinin gelişimine katkı sağlar.

Portfolyolara ilişkin ifade edilen bazı avantajların yanı sıra bir takım dezavantajlarının bulunduğu da ifade edilmektedir. Portfolyolara ilişkin ifade edilen dezavantajları şu şekilde sıralamak mümkündür (McMillian, 1997; Korkmaz ve Kaptan, 2002; Bahar vd. 2006; Başol, 2015):

1) Portfolyo dosyalarının içeriğine karar verilmesi ve puanlama objektifliğinin sağlanması zordur.

2) Öğretmenin portfolyoda yer alan her bir ürün için puanlama anahtarı oluşturması gerekir. Aksi takdirde güvenilirliği olumsuz etkiler.

3) Portfolyolarda güvenilirliği olumsuz etkileyen bir diğer dezavantaj ise, portfolyo hazırlama sürecine öğrenciden başka bireylerinde dâhil olmasıdır. Bu durum öğrencinin gerçek performansı hakkında fikir edinilmesini zorlaştırmaktadır.

4) Kalabalık sınıflarda portfolyoların değerlendirilmesi zordur.

2.1.4.2.b. Performans Ödevleri

Performans ödevleri; öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri ve kazanmış oldukları becerileri uygulayabilme yeteneklerini ve günlük hayatlarına uygulayabilme durumlarını görmek için tercih edilen ölçme değerlendirme tekniğidir (Parmaksız ve Yanpar, 2006). Ayrıca, öğrencilerin herhangi bir problemle karşılaştıklarında göstermiş oldukları davranışların belirlenmesi ve öğretim süreci içerisinde meydana gelen öğrenme eksikliklerinin saptanmasını da desteklemektedir (Kaptan ve Önal, 2006).

Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerin önemli özelliklerinden bir tanesi bu tekniklerle öğrencilerin sahip olduğu bilgiler aktif bir şekilde ortaya çıkarılır.

Bunun yanı sıra bu teknikler öğrencilerin kendilerini tanıyarak belli ölçütler doğrultusunda değerlendirme yapabilmelerini sağlar. Bu bakımdan geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerle karşılaştırıldığında, alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımına ait teknikler daha kapsamlı ve belirlenen amaca daha başarılı hizmet etmektedirler. Bu bağlamda performans değerlendirme tekniği de bu özellikleri en iyi şekilde yansıtan ölçme değerlendirme tekniklerinden biridir (Baştürk, 2005).

Performans ödevlerinin eksiksiz, düzgün ve amacına uygun bir şekilde hazırlanabilmesi için belirlenmesi ve takip edilmesi gereken bazı önemli noktalar bulunmaktadır. Buna yönelik olarak ilk olarak ilgili sınıf düzeyi, konu alanını, kazanımlar ve problem durumu belirlenmelidir (Alicı, 2014). Sonrasında ise ödev taslağının belirlenmesi, son olarak da belirlenen değerlendirme ölçütlerinin öğrencilere bildirilmesi gerekmektedir (Alicı, 2014; Birgin ve Küçük, 2012).

Performans ödevleri proje çalışmaları kadar uzun bir süreci içermese de çok kısa bir zaman dilimi içerisinde gerçekleştirilecek kadar da basit çalışmalar değildir. Performans ödevleri verilirken öğretmenlerin öğrencilerin ilgi ve yetenekleri dikkate alınarak kazanımlara uygun bir şekilde performans ödevi konusunun belirlenmesi oldukça önemlidir (Alicı, 2014). Ayrıca öğrencilere verilen performans ödevlerinin de kazanımlara uygun ölçütlerle değerlendirilmesi ve öğrencilerin de bu ölçütlerden haberdar edilmesi öğrenci motivasyonunun sağlanması ve sürecin öğrenciler için daha anlamlı hale gelmesi açısından oldukça önemlidir (Alicı, 2014; Birgin ve Küçük, 2012). Ayrıca değerlendirmeler yapılırken kontrol listeleri ve dereceli puanlama ölçeklerinden yararlanılmalıdır (Bıçak, 2014; Birgin ve Küçük, 2012; Uysal, Öztürk ve Döş, 2013).

Öğrenci performansının izlenmesi temeline dayanan performans ödevlerinde öğrencinin gözlemleri, konu ile ilgili düşünceleri ve kendisinin seçmiş olduğu uygulamalar son derece önemlidir. performans ödevleri öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya çıkarma, eleştirel düşünme becerisi geliştirme, problem çözme becerisi geliştirme gibi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini birlikte kullanabilmelerine imkan sağlayarak aynı zamanda bu becerilerin gelişimine katkıda bulunur (Mamaç, Ünsal, Yavuz, 2006).

2.1.4.2.c. Rubrikler (Dereceli Puanlama Anahtarı)

Dereceli puanlama anahtarı olarak da ifade edilen rubrikler öğretim süreci sonunda süreç boyunca öğrencilerden beklenen görev ve performansların belli aşamalara bölünerek değerlendirilmesini içermektedir. Bireylerin performans sergilemelerini gerektiren herhangi bir deney, uygulama, sunum, gözlem, mülakat gibi çalışmaların değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Rubrikler performansa dayalı çalışmalar gerçekleştirilirken belirlenen kriterlerin ne derece yerine getirildiği hakkında bilgi verirler. Puanlama anahtarının geliştirilmesiyle performansların puanlanması aşamasında nesnellik sağlanmış olur ve süreçte yaşanması muhtemel hatalar en aza indirilmiş olur. Değerlendirme sürecinde rubrik kullanmak öğretmenlerin değerlendirmeye harcadığı zamanı da kısaltarak zamandan tasarruf edilmesini de sağlamaktadır (Andrade, 1997).

Genel olarak iki tür dereceli puanlama anahtarından söz edilmektedir. Bunlar, analitik ve holistik (bütüncül) puanlama anahtarlarıdır ve analitik dereceli puanlama anahtarı genelde öğrenci performansını ayrıntılı olarak ele alırken holistik dereceli puanlama anahtarı ise öğrenci performansına yönelik genel bir kanaat varmak amacıyla kullanılmaktadır (Başol, 2015; Bıçak, 2014; Jonsson & Svingby, 2007). Analitik dereceli puanlama anahtarında öğrenci performansını oluşturan tüm alt boyutlar belirlenerek tüm boyutlar her bir aşaması ile puanlanır. Her bir boyutta yer alan aşamalara ilişkin puanların toplam puanın elde edildiği ve performansa ilişkin tüm sürecin dikkate alındığı durumlarda analitik dereceli puanlama anahtarından yararlanır. Öğrenci performansının alt boyutlara ve aşamalara ayrılmadan bir bütün olarak ele alındığı, süreçten daha çok ürüne odaklanıldığı durumlarda ise holistik dereceli puanlama anahtarından yararlanılmaktadır (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2014; Bekiroğlu, 2004; Güler, 2014; Kan, 2013; Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2014; Özen, 2014). Bu iki tür dereceli puanlama anahtarından hangisinin tercih edileceğine ise değerlendirmenin amacı, ölçülen nitelikler, değerlendiren ve değerlendirilen özellikleri göz önünde bulundurularak karar verilmelidir.

Herhangi bir rubriğin sağlanması gereken üç özellik bulunmaktadır. Değerlendirme kriteri, ölçüt tanımlamaları ve puanlama stratejileri olarak ifade edilen bu özelliklerden değerlendirme kriteri, kabul edilebilir olarak nitelendirilen cevapları yanlış cevaplardan ayırmak için kullanılmaktadır. Ölçüt tanımları, öğrencilerin yanıtları

arasındaki niteliksel farklılığın belirlenmesine yardımcı olurken puanlama stratejileri ise sürecin mi yoksa sonucun mu değerlendirileceğine göre analitik veya holistik olarak belirlenmektedir (Popham, 2009; Yılmaz, 2015).

Dereceli puanlama anahtarına ilişkin bazı avantaj ve dezavantajlar literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Kıcıır Deral, 2016):

- 1) Öğrencinin bilgi ve becerileri ile ilgili bir düzey belirlemeye çalıştığı için öğrenci gelişimini takip etmede ve doğru yönlendirmede büyük avantaj sağlar.
- 2) Öğrenci kendisine verilen herhangi bir görevde kendisinden ne beklenildiğini açıkça görebilir.
- 3) Öğrenci yaptığı çalışmada neleri ne oranda yaptığını açıkça görebilir. Sınavdan 85 alan bir öğrenci bu puanı almasını sağlayan bilgi ve becerileri ile 15 puan kaybetmesine neden olan eksikliklerini konu başlığı olarak bilebilir. Fakat dereceli puanlama anahtarı sayesinde eksiklikleri konusunda daha ayrıntılı bilgi edinebilir. Bu anlamda dereceli puanlama anahtarı büyük avantaj sağlar.
- 4) Dereceli puanlama anahtarına ilişkin ifade edilen avantajların yanı sıra bazı dezavantajları bulunmaktadır. Hazırlanmasının ve uygulanmasının zor olması ve fazla alması en belirgin dezavantajı olarak göze çarpmaktadır.
- 5) Dereceli puanlama anahtarının her öğrenci için ayrı ayrı hazırlanması gerektiği için dosya sayısı oldukça fazla olmaktadır. Ayrıca her öğrenci için ayrı olarak hazırlanan bu dereceli puanlama anahtarlarının arşivlenmesi gerekmektedir.

2.1.4.2.d. Proje Ödevleri

Projeler öğrencilerin öğretmenleri eşliğinde bireysel veya grup eşliğinde kendi belirlemiş oldukları ya da öğretmenleri tarafından belirlenen bir konuda ayrıntılı olarak yaptıkları çalışmalardır. Projelerde amaç genellikle belirlenen bir probleme çeşitli çözüm yolları geliştirmek, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek ve sonuç olarak bir ürün elde etmek şeklinde ifade edilebilir (Acar, 2014).

Projeler sınıf mevcuduna göre bireysel veya grup şeklinde yapılabilir. Sınıf mevcudunun kalabalık olduğu durumlarda gruplar şeklinde, sınıf mevcudunun az

olduğu durumlarda ise bireysel olarak proje çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Ortalama bir proje çalışması yaklaşık olarak iki ile sekiz hafta arasında değişen sürede gerçekleştirilmektedir (Kan, 2006). Proje konuları proje çalışmasına katılacak öğrenciler tarafından zgr olarak belirlenebileceği gibi bazı durumlarda ğretmen tarafından belirlenerek öğrencilere verilebilir. Fakat proje konusu belirlenirken öğrencilerin aktif bir şekilde sürece katılmaları sonraki süreçte motivasyonlarının ve özgüvenlerinin daha yüksek olmasını sağlayarak başarma adına daha kararlı adımlar atmalarına destek sağlayacaktır. Bu nedenle proje konularının belirlenmesi sürecinde öğrencilerin fikirlerinin alınması son derece önemlidir. proje konuları belirlenirken dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise proje konusunun öğrencilerin yaşları, gelişim seviyeleri, geçmiş yaşantıları ve deneyimleri dikkate alınarak belirlenmesi gerektiğidir. Bu durum, öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak belirlenerek konuda öğrencilerin görevlerini daha başarılı bir şekilde yerine getireceği gerçeğinden dolayı oldukça önemlidir (Turan, 2017).

Projeler temel olarak performans ödevleriyle benzerlik gösterse de projeler daha kapsamlı çalışmalar olması ve st düzey davranışları ölçmede daha nitelikli veriler sağlaması bakımından performans ödevlerinden ayrılmaktadırlar (Birgin, 2012). Ancak her ne kadar projeler st düzey davranışları ölçmede başarılı olsa da değerlendirme sürecinde objektifli sağlamak oldukça zordur. Bununla birlikte gerçekleştirilen projelerin gerçekten öğrenciler tarafından gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği konusunda da dikkatli olunmalıdır (Turan, 2017).

Projeler ğretim programında yer alan kazanımlara yönelik olarak gerçekleştirilen geniş kapsamlı ödevler olarak da nitelendirilebilir. Projeler hazırlanırken gerekli yönergelerin ve puanlama anahtarlarının oluşturularak açıkça ifade edilmesi öğrencilerin motive olmaları ve özveriyle çalışmaları açısından önemlidir. Bununla birlikte proje çalışmaları öğrencilerin öğrenmelerini, bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için uygun bir ortam oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra proje çalışmalarının bazı önemli avantajları ise şu şekilde ifade edilmektedir (Dede ve Yaman, 2003):

1) ğrencilerin kendi istekleri doğrultusunda çalışma yapmalarına olanak sağlar.

- 2) Öğrenciler proje çalışmaları yoluyla elde ettikleri verilerin matematik ile ilişkisini kurarak bilgileri kendileri üretirler.
- 3) En etkili öğrenme yöntemi olarak görülen yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesi için uygun ortam oluşmasını sağlar.
- 4) Öğrencilerin problem çözme becerilerinin, yaratıcılıklarının ve iletişim yeteneklerinin gelişimine katkı sağlar.
- 5) Öğrencilerin unum becerilerinin gelişimini sağlayarak sunum sırasında kendi fikirlerini karşısındakilere aktarma konusunda da gelişimlerine olumlu yönde etki yapar.

2.1.4.2.e. Görüşme Tekniği

Öğrencinin herhangi bir kavram, olay ya da durum hakkındaki anlayışını derinlemesine irdelemek için öğretmenin öğrenci ile bire bir gerçekleştirmiş olduğu görüşmelerdir (Bahar vd., 2006). Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilebileceği gibi teknolojinin gelişmiş olduğu günümüzde çeşitli iletişim araçları aracılığıyla da gerçekleştirilebilmektedir (Şimşek, 2015). Görüşmeler her ne kadar bireysel olarak gerçekleştirilse de bazı durumlarda grup olarak da gerçekleştirilebilir (Erkuş, 2006). Eğitim öğretim sürecinde yapılan görüşmelerde sorulan sorularla öğrencilere kazandırılması amaçlanan bir takım bilgi ve becerilerin ne ölçüde kazandırılabilirdiği konusunda veriler elde edilmektedir (Nartgün, 2014). Ayrıca görüşme tekniği sayesinde öğrencilerin öğrenme eksiklikleri hakkında da fikir sahibi olunabilir, öğretim sürecinin başında, ortasında ve sonunda uygulanarak da öğrencilerin kavramsal değişimleri incelenebilir (Çalışkan ve Yiğittir, 2015). Bu bağlamda görüşme tekniğinin öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının belirlenmesinde ve giderilmesinde de etkili bir teknik olduğu söylenebilir (Bahar vd. 2006).

Görüşme tekniği yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Alıcı, 2014; Başol, 2015; Erkuş, 2006). Görüşmeden önce soruların hazır olduğu ve bu soruların dışına çıkmayan görüşme yapılandırılmış görüşme olarak ifade edilmektedir. Görüşmeden önce soruların hazır olmadığı ve sohbet havasında geçen görüşmeler yapılandırılmamış görüşmeler olarak ifade edilirken yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme tekniğinin bir karışımı olan

yarı yapılandırılmış görüşmede de soruların bir kısmı hazırken görüşme esnasında bu sorular dışına da çıkılabilmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde yapılandırılmış görüşmelerde olduğu gibi sorular görüşmeden önce hazırlanır fakat yapılandırılmamış görüşmede olduğu gibi görüşme akışına göre yazılı olmayan sorular da sorulabilir (Nartgün, 2014; Başol, 2015; Erkuş, 2006).

Öğretmenler bazı durumlarda belli bir konu ile ilgili olarak öğrencilerle, velilerle ya da öğrenciyle ilgili bilgi toplayabilecekleri diğer kişilerle görüşmeler gerçekleştirebilirler veya öğrencileri konuyla ilgili meslekler, olaylar ve durumlarla ilgili araştırma yapmaya yönlendirebilirler (Erkuş, 2006). Bu bakımdan görüşmeler öğrencilerin herhangi bir olay veya durum hakkındaki görüş ve düşüncelerinin nedenleriyle birlikte sorgulanması ve elde edilen verilerin analiz edilerek bir durum tespitine varılabilmesi amacıyla da yapılabilmektedir (Birgin ve Küçük, 2012).

Gerçekleştirilen bir görüşmenin istenilen amaca ulaşabilmesi için bazı hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Görüşmenin istenilen başarıya ulaşabilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar şu şekilde ifade edilmektedir (Rowe, 1974; Akt. Bahar vd. 2006):

- 1) Görüşme belirlenen amaca uygun soru ile başlamalıdır. Öğrenciden sorulan sorulara yanıt vermesi beklenirken kitabi ifadelerle net açıklamalar yapmaya zorlanmamalıdır.
- 2) Öğrencinin sorulan soruya yanlış cevap vermesi durumunda sözü kesilememeli ya da yönlendirici herhangi bir tepkide bulunulmamalı, sonuna kadar dinlenmelidir. Öğrencinin sorgulanan bilgiye sahip olmadığının tespit edilmesinin de önemli olduğu unutulmamalıdır.
- 3) Gerektiği durumlarda temel kavramlara ilişkin bilgi düzeyindeki tanımlar konuyla ilgili sorulardan sonra sorgulanmalıdır. Çünkü bu tür sorular öğrencilerin kavrama düzeyi hakkında bilgi sahibi olmasına engel oluşturabilir.
- 4) Sorular sorulduktan sonra öğrenciye düşünmesi ve soruya ilişkin cevabını ifade etmesi için yeterli süre verilmelidir.

2.1.4.2.f. Gözlem

Öğrencilerin sınıf içerisindeki performanslarının öğretmenler tarafından izlenmesine gözlem denir. Gözlem tekniğiyle öğrenci hakkında hızlı bir şekilde fikir sahibi olunabilir (MEB, 2005). Eğitimin en genel amacı olan bireyde istendik yönde değişiklik meydana getirmektir. Eğitimin bu genel amacına öğrencinin ne derece ulaştığını görmenin en hızlı yolu gözlem tekniğidir. Öğretmenlerin öğrencileri ile ilgili herhangi bir durum tespitinde bulunabilmeleri için gözlem yapmaları gerekmektedir. Okullarda sistematik ve düzenli bir şekilde gerçekleştirilen gözlemlerle öğrencilerin öğrenmeyle ilgili yapılan etkinliklere karşı verdiği tepkiler incelenmektedir. Böylece öğrencilerin öğrenme eksiklikleri hakkında da fikir sahibi olunmaktadır (Tekindal, 2014; Başol, 2015).

Gözlemler genel olarak eğitim ve öğretim faaliyetlerinin başarıya ulaşip ulaşmadığının gözlenmesi için gerçekleştirilse de ayrıca literatürde ifade edilen diğer bazı amaçlar için de görüşme tekniğinden faydalanılmaktadır. Bu amaçlar genel olarak şu şekilde ifade edilebilir:

- 1) Eğitimde amaçlanan davranışların gerçekleşip gerçekleşmediğinin ya da ne oranda gerçekleştiğinin belirlenmesi için,
- 2) Öğretim sürecinde öğretim yöntemlerinden ve diğer ders materyallerinden nasıl ve ne için yararlandığının tespit edilmesi için,
- 3) Öğretimde karşılaşılan güçlüklerin neler olduğuna karar vermek için,
- 4) Öğrencilere kazandırılması amaçlanan davranışların ne oranda kazandırıldığının belirlenmesi için,
- 5) Öğrencilerin sorulan sorulara verdikleri cevapların incelenmesi için,
- 6) Tarihsel olay, olgu veya kişilere ilişkin öğrencilerin sınıf içi tartışma ortamlarında sergiledikleri davranışların incelenmesi için,
- 7) Öğrencilerin grup içi etkinliklere katılım durumunun belirlenmesi için,
- 8) Bireylere yönelik gerçekleştirilen rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde görüşme tekniğinden yararlanılmaktadır (Tekindal, 2014).

Gözlem tekniği başarı, ilgi, tutum, yetenek ve diğer bazı özelliklerin değerlendirilmesinde kullanılan bir teknik olmakla birlikte temel olarak katılımlı ve katılımsız olmak üzere iki türünden söz edilmektedir. Katılımlı gözlem tekniğinde öğretmen doğrudan gözlem koşullarının içerisinde yer alırken katılımsız gözlem tekniğinde ise öğretmen pasif katılımcı rolünde dışarıdan gözlemlenmektedir (Alıcı, 2014; Başol, 2015).

2.1.4.2.g. Kontrol Listesi

Kontrol listeleri, öğrencilerin belirlenen bir zaman diliminde yapmış oldukları çalışmalarını değerlendirmek amacıyla hazırlanan kazanımların yer aldığı listelerdir. Hazırlanan kontrol listeleri yardımıyla öğrencilerin belirlenen hedef ve davranışları ne ölçüde kazandığı anlaşılmasına çalışılır (Mamaç, Ünsal ve Yavuz, 2006).

Öğrencilerden beklenen davranışlara ilişkin özelliklerin ayrıntılı bir şekilde yer aldığı kontrol listeleri öğretim süreci içerisinde öğrenci performansının yetersiz olduğu durumları belirlemek için kullanılmaktadır. Kontrol listelerinde yer alan özelliklerin evet-hayır; var-yok; görüldü-görülmedi şeklinde iki kategorili olarak ifade edilmesi ve öğrenci değerlendirilirken uygun olan seçeneğin işaretlenmesi gerekmektedir (Mamaç, Ünsal ve Yavuz, 2006).

Kontrol listelerinin ifade edilen iki temel fonksiyonu bulunmaktadır: gözleme odaklanmak, kaydetmeye kolaylık sağlamak. Kontrol listeleri her alanda kullanılabilirliği gibi genellikle bilişsel olmayan alanlarda daha çok tercih edilmektedirler. Çünkü bilişsel alanda yer alan davranışların doğrudan değerlendirilmesi daha zordur (Ornstein and Thomas, 2004).

2.1.4.2.h. Öz Değerlendirme

Bireysel değerlendirme veya kendini değerlendirme olarak da ifade edilen öz değerlendirme bireyin herhangi bir konuda kendini değerlendirmesidir (MEB, 2006). Öğrenme süreci boyunca devam eden öz değerlendirme öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini, başarı ve öğrenme düzeyleri kendilerinin değerlendirmesini içermektedir. Öz değerlendirme öğrencinin kendini değerlendirmesini sağlayarak öğrencilerin gelişim basamaklarını öğrenmelerine ve kendilerini tanımalarına yardımcı olan bir tekniktir (Kaptan ve Önal, 2006).

Öz değerlendirme formu oluşturulurken öğrencilerin değerlendirmede bulunması istenen belli bir konu veya alana ilişkin bazı sorular, genellemeler, kontrol listeleri veya durum bildiren ifadelere yer verilebilir. Öğrencilerden formda yer alan ifadelere evet-kısmen-hayır gibi verilen ifadeye yönelik kendine uygun seçeneği işaretlemesi beklenerek değerlendirme süreci kolaylaştırılabilir (Kıcır Deral, 2016). Ayrıca öz değerlendirme önceden hazırlanmış sorular veya kontrol listelerinden oluşabileceği gibi öğrencilerin bir kompozisyon yazısından elde edeceği kazanımları sorgulayan biçime kadar farklı şekillerde de yapılması sağlanabilir (Bahar vd. 2006).

Öğrencilerin neleri öğrendiği, nerelerde öğrenme eksikliğinin bulunduğuna karar vermesi ve gelişimleri doğrultusunda süreçte bir takım sorumluluklar üstlenmesi öz değerlendirmenin amacıdır (Bahar vd., 2006). Öz değerlendirme sayesinde nerelerde öğrenme eksikliğinin bulunduğuna kendisi karar veren öğrenci bu öğrenme eksikliklerini gidermeye yönelik davranış sergileyebilir (Başol, 2015; Tekindal, 2014). Öğrenciler öz değerlendirmeyi öğrenme sürecinin bir parçası olarak algılayarak öğrenme sürecinde motivasyonlarını artırıcı bir etki gösterebilir (Hill, 2016). Bu bağlamda etkili bir öz değerlendirmenin öğrencilerin özgüvenlerini artırdığı, öğrendikleri bilgilerin farkına varmalarını sağladığı ve bir takım becerilerini geliştirmeye yardımcı olduğu söylenebilir (Bahar vd. 2006).

Öz değerlendirme sürecinde birey kendi kendini değerlendirdiği için bazı durumlarda kendi yeterliklerini olduğundan çok ya da az görebilmektedir. Yanlı davranma olarak nitelendirilen bu durum öğrencilerin öz değerlendirme becerisi kazanmalarıyla birlikte ortadan kaldırılabilecek bir durumdur. Bu nedenle öğrenciler öz değerlendirme becerisi kazanana kadar bu teknik tanıma ve değerlendirme amacıyla kullanılmamalıdır (Çalışkan ve Yiğittir, 2015; Alıcı, 2014; Tekindal, 2014).

Öz değerlendirme süreç içerisinde öğrencilere bir takım beceriler kazandırmaktadır. Literatürde yer alan bu beceriler şu şekilde ifade edilmektedir (Eğri, 2006):

- 1) Kendilerini bir başkası gibi izleme ve değerlendirebilirler.
- 2) Güçlü ve zayıf yönlerinin farkına varırlar.
- 3) Öz değerlendirme öğrenmeye karşı motivasyonlarını artırır.

- 4) Herhangi bir duruma ilişkin ölçüt belirleme becerileri gelişir.
- 5) Öğrencilere kendileri hakkında objektif yorum yapma becerisi kazandırır.
- 6) Öğrenci değerlendirme sürecine dâhil edilerek sorumluluk bilinci gelişimine katkı sağlar.

2.1.4.2.i. Akran Değerlendirmesi

Öz değerlendirme gibi öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif olarak katıldığı bir değerlendirme tekniğidir. Öz değerlendirmeden farklı olarak öğrenciler akranlarını değerlendirirler. Yani akran değerlendirmede amaç bir öğrencinin başka bir öğrenciye ait çalışmalarını değerlendirmesidir. Bu bağlamda öğrenciler bir derse ilişkin her bir ünite sonunda akranlarının performansını değerlendirerek bir takım geribildirimlerde bulunurlar (Sluijsmans, 2002). Bu geribildirimler onaylayıcı, düzeltici ya da fikir verici özellikte olabilirken süreçte öğrencilerin öz düzenleme becerisinin gelişmesine katkı sağlayacağı için oldukça önemlidir (Topping, 2009).

Akran değerlendirme öğrencilerin öğretim süreci içerisindeki tüm davranışlarının değerlendirmesine yönelik olarak tercih edilebilir. Akran değerlendirmesinden faydalanabilmek için öğrencilerin birbirini tanımaları gerekmez, birbirini tanımayan öğrenciler de akran değerlendirmesine katılabilir. Birbirini tanıyan öğrenciler arasında akran değerlendirmesi yapılacaksa da yanlış değerlendirmeden kurtulabilmek adına öğrenci isimleri açıklanmayabilir. Benzer şekilde değerlendirmeye katılacak öğrencilerin tesadüfi seçilmesi de arkadaşların birbirini değerlendirme olasılığını yani yanlış değerlendirmeyi azaltabilir. Ancak akran değerlendirme yapılırken tutarlılığı sağlamaya yönelik en etkili yöntem aynı çalışmanın birden çok değerlendirmeye tabi tutulmasıdır (Bahar vd. 2006).

Akran değerlendirme genellikle arkadaşlar arasında bir değerlendirme ortamı oluşturduğu için arkadaşlar arasında birbirine kasıtlı olarak düşük veya yüksek puan verme durumu ortaya çıkabilir. Bu durum akran değerlendirmeye ilişkin ifade edilen dezavantajdır. Fakat akran değerlendirmeye ilişkin ifade edilen avantajlar ise literatürde şu şekilde yer almaktadır (Doğan, 2005):

- 1) Akran değerlendirme öğrencilerin değerlendirme becerilerini geliştirir.

- 2) Değerlendirme sürecine katılan öğrencilerin özgüvenlerinin artmasına yardımcı olur.
- 3) Öğrenciler öğretmen dışında bir kişinin değerlendirmesine maruz kalarak aradaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma şansı elde ederler.
- 4) Akran değerlendirmede aktif rol üstlenen öğrenciler eleştirel düşünme becerilerini geliştirirler.
- 5) Öz değerlendirmede olduğu gibi öğrencilerin herhangi bir durumla ilgili ölçüt belirleme becerileri gelişir.
- 6) Öğrencilerin işbirlikçi çalışma becerilerinin gelişimine katkı sağlar.
- 7) Öğrencilerin iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağlar.
- 8) Öğrencilerin değerlendirmeye katılımlarını gerektirdiği için derse katılımı da artırır.

2.1.4.2.j. Kavram Haritaları

Novak tarafından 1980'li yılların başında geliştirilerek eğitim literatüründe yerini alan kavram haritalarının temelini David Ausubel'in anlamlı öğrenme teorisi oluşturmaktadır (Bahar vd., 2014; Korkmaz, 2004). Kavramlar arasındaki anlamlı ilişkileri çeşitli bağlantılarla ve bir takım önermelerle ortaya koyan şemalara kavram haritaları denir (Birgin, 2012). Diğer bir ifadeyle kavram haritaları herhangi bir konu alanıyla ilgili olan kavramları ve bu kavramlar arasındaki belirgin ilişkileri kısa, açık ve net bir şekilde ifade eden, hiyerarşik, iki boyutlu ve birbirleriyle bağlantılı şemalardır (Şahin, 2002). Kavram haritalarının oluşturulma sürecinde öncelikle yapılması gereken, kavram haritası hazırlanacak konu alanıyla ilgili olarak o konunun anlaşılması için gerekli olan kavramlar belirlenir. Daha sonra bu kavramlar ifade ettikleri anlama göre daha geniş kapsamlı olandan daha dar kapsamlı olana doğru sıralanır. Kavramlar arasındaki bağlantılar oklarla gösterilerek aralarındaki ilişkiyi belirten ifadeler gösterilir (Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012). Böylece konuyla ilgili kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkiler öğrencilerin zihninde organize edilerek kalıcılığı artırılmış olur (Parmaksız ve Yanpar, 2006). Ayrıca konunun öğretiminde, öğrenme güçlüğü çekilen durumlar için öğrenmeyi kolaylaştırmada, kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesinde, öğrenme

sürecinin kontrol altında tutulmasında kavram haritalarından faydalanılabildiği gibi ölçme değerlendirme amacıyla da kullanılabilir (Korkmaz, 2004). Fakat herhangi bir konuya ilişkin hazırlanan kavram haritasının ölçme aracı olarak kullanılabilmesi için üç temel husus vardır. Bunlar: kavram haritaları öğrencilerin o alandaki bilgi yapısını ortaya koymalarını sağlayacak bir ödev, öğrenci cevaplarına ilişkin bir format ve son olarak öğrencilerin hazırladıkları veya cevaplandırdıkları kavram haritalarına ilişkin puanlama sisteminin olması gerekmektedir (Bahar vd., 2014).

Kavram haritaları genel olarak kavramların genelden özele doğru sıralandığı hiyerarşik bir yapıda olmakla birlikte zincir ve örümcek ağı türünde kavram haritaları da bulunmaktadır. Öğrenme ortamlarında eğitim kademesinin her aşamasında kullanılabilen kavram haritaları bilginin düzenlenmesinde ve anlamlı öğrenmelerin oluşturulmasında oldukça etkilidir (Başol, 2015; Bekiroğlu, 2004). Farklı derslerde farklı aşamalarda ve farklı amaçlarla kullanılabilen kavram haritaları ilk başlarda anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için kullanılırken ilerleyen zamanlarda değerlendirme amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır. Ancak özellikle fen bilimleri dersi gibi soyut kavramların çoğunlukta olduğu derslerde öncelikle anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır. Kavramların öğrencinin zihninde doğru yapılandırılarak ve diğer kavramlarla ilişkilendirilerek ifade edilmesi bilginin kalıcılığını artırarak gereksiz ezberden kurtulmalarına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda kavram haritaları öğrenme sürecinde kavram yanlışlarının oluşmasını engellerken aynı zamanda önceki yıllarda oluşmuş kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesinde de kullanılan bir tekniktir (Şahin, 2002; Doruk, 2014).

Kavram haritaları her ders için uygun olması, farklı öğrenme yöntemlerine uyarlanabilmesi, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları dikkate alması, kapsam temelli olması, öğretilmesi, öğrenilmesi ve kullanılmasının kolay olması ve ayrıca öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesinde etkili olması gibi bazı avantajlara sahiptir. Bununla birlikte kavram haritaları bazı dezavantajlar içermektedir. Kavram haritalarının hazırlanmasının zor ve zaman alıcı olması, sürekli kullanılmasının öğrencide bıkkınlık oluşturarak etkililiğini kaybedebileceği ve her öğrenci için etkili bir teknik olmayabileceği kavram

haritalarının dezavantajları olarak sayılabilir (Bahar vd., 2014; Özen, 2014; Korkmaz, 2004).

Kavram haritaları hazırlanırken dikkat edilmesi ve izlenmesi gereken adımlar ise şu şekilde ifade edilmektedir (Martin, 1994):

1) İlk olarak kavram haritası hazırlanacak konuya ilişkin kavram listesi çıkarılır. Kavramlarla ilgili açıklamalar, İlkeler ve kavramlar arası ilişkilere kavram listesinde yer verilmez. Ayrıca özel isimler ve eşya isimleri de bu listede yer almamalıdır.

2) Konuya ilişkin kavramların listesi çıkarıldıktan sonra bu kavramlar arasında en genel olanı kavram haritası oluşturulacak sayfanın başına yazılır. Sonrasında ise diğer kavramlar aşamalı bir şekilde birbiriyle ilişkilendirilerek yazılır. Düşey olarak hazırlanan kavram haritalarında en genel kavram en üstte, eşit genelliğe sahip kavramlar aynı satırda ve diğerleri de genellik derecesine göre aşağıya doğru sıralanır. Kavram haritaları, kavramlarla ilgili genel bir şablon oluşturacağı ve kavramlar arasında aşamalılığı göstereceği için bu düzen önemlidir. Ayrıca kavram haritalarında her kavram bir kez yazılmalıdır.

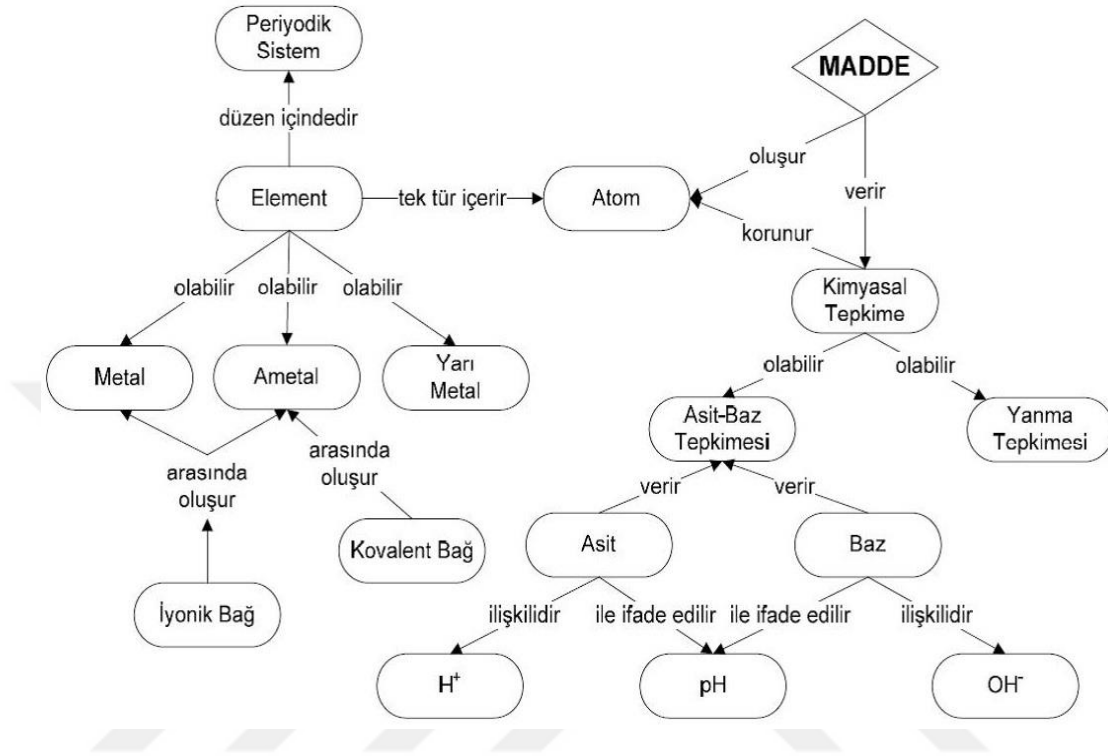
3) Kavram haritasında yer alacak sözcüklerin diğer sözcüklerden kolayca ayırt edilebilmesi için kavramlar kutu veya yuvarlak içine alınarak belirtilmelidir.

4) Kavram haritasında yer alan kavramlara ilişkin kavramlar arası ilişkileri, genellemeleri ve ilkeleri ifade eden kısa açıklamalar ayrıca listelenir.

5) Kavramlar arası ilişkileri göstermek için kavramlar birbirine ok ile bağlanır. Okun yönü kavramlar arasındaki ilişkinin yönünü gösterdiği için önemlidir. Kavramları birleştiren okun üzerine kavramlar arasındaki ilişkiyi açıklayan birkaç kelimelik önerme yazılır. Yazılan bu önermeler kutu veya yuvarlak içine alınmaz.

6) Konuya ilişkin listelenen kavramlar ve aralarındaki ilişkiler belirtildikten sonra kavram haritası oluşturulmuş olmaktadır. Bu bağlamda kavram haritaları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken son nokta kavram haritalarının gereğinden fazla genişletilerek gereksiz detaylara yer verilmemesidir. Çok sayıda kavramı, ilişkiyi ve ilkeyi içeren bir konuda kavram haritası hazırlanacaksa ilk olarak önemli

kavramları gösteren genel bir harita oluşturularak daha sonra genel haritaya ilişkin bölümleri ayrı ayrı gösteren detaylı haritalar oluşturulabilir.



Şekil 3. Kavram Haritası Örneği (10.05.2019 Tarihinde fenbilgiyuvasi.blogspot.com Adresinden Değiştirilerek Alınmıştır)

2.1.4.2.k. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

İlk olarak Johnstone ve arkadaşları tarafından 1986 yılında ortaya atılan tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği ölçme değerlendirme sürecinde faydalanılan, birbiriyle bağlantılı yargıların bulunduğu ve öğrencilerin verilen bu yargıların “doğru” veya “yanlış” yollarından birini seçerek ilerledikleri bir tekniktir. Öğrencilerin “doğru” ya da “yanlış” seçeneğine kendilerinin karar vererek yola devam ettiği bu teknikle öğrencilerin zihinlerinde oluşturmuş oldukları bilginin yapısı ve kavram karmaşaları kolaylıkla ortaya çıkarılabilir (Bahar, 2001; Kocaarslan, 2012). Ayrıca kavram yanlışlarının belirlenmesinde de faydalanılan tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği öğrencilerin kavramlar arasında oluşturmuş oldukları yanlış bağlantıların da tespit edilmesine olanak sağlar (Bahar, 2001).

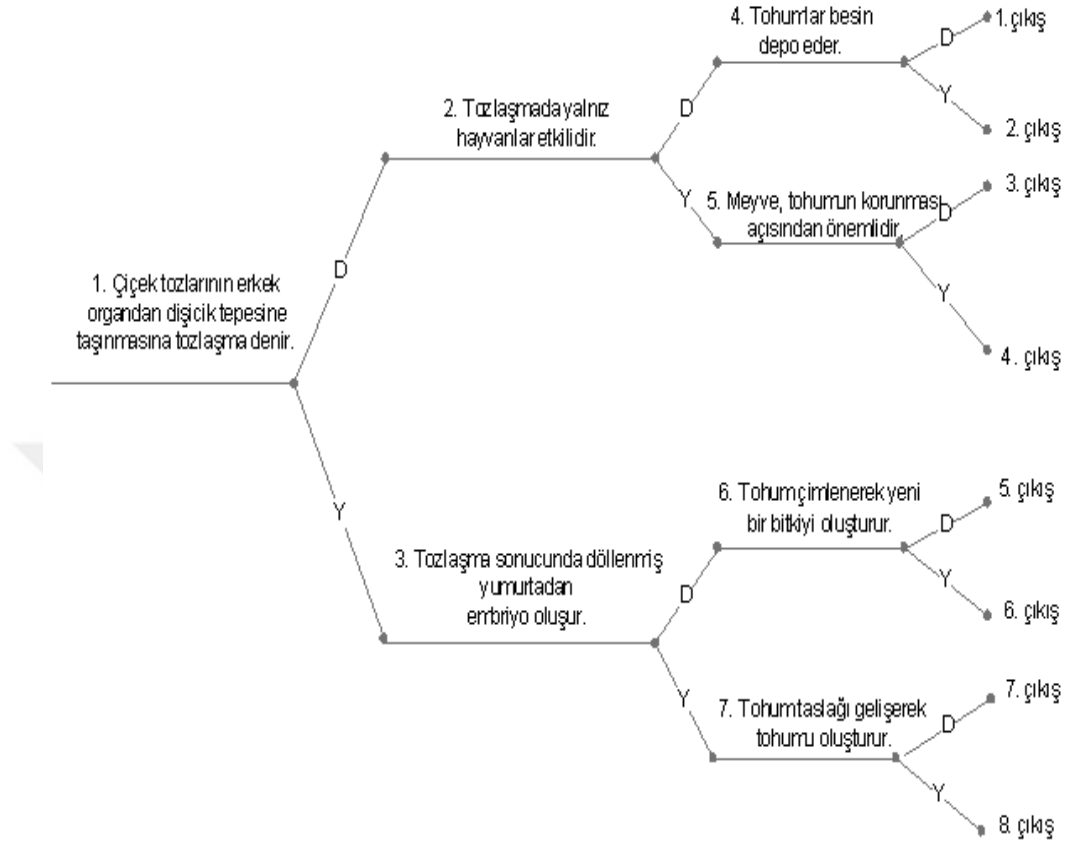
Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği sorulara verilen yanıtlar bakımından geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait bir teknik olan doğru-yanlış testleri ile benzerlik göstermektedir. Fakat doğru-yanlış testlerinde her bir sorunun diğerinden bağımsız olması; tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinde ise her bir sorunun birbiriyle ilişkili olması, bir soruya verilen cevabın sonraki adımı etkilemesi bakımından birbirinden ayrılmaktadır. Ayrıca tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinde yer alan yargılar genelden özele doğru hiyerarşik bir sırada belli bir mantığa göre sıralanmaktadır (Çelikkaya, 2014a).

Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinde en az yedi en fazla on beş soru yer alabilmektedir. Bu soruların yanıtlanmasına ilişkin yönerge öğrencilerin rahatlıkla anlayabileceği şekilde oluşturulmalı ve öğrencilerin aklında herhangi bir belirsizlik oluşturmamalıdır (Kocaarslan, 2012). Soruların puanlanmasında ise, öğrencinin ulaştığı her bir doğru çıkış için 1 puan, her bir yanlış cevap için ise 0 puan verilir. Bütün sorularda doğru çıkışa ulaşan öğrenci tam puan alırken, yanlış çıkışları tercih eden öğrencilerin hangi kavramlara ilişkin eksikliğin olduğu ortaya çıkarılabilir (Öztürk, 2011). Ayrıca yanlış çıkışları tercih eden öğrencilerin bu cevaplarını fark ettiklerinde geri dönmelerine fırsat tanıyan tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinin bu yönü önemli avantajlarından birisidir. Fakat bu teknikle üst düzey davranışların ölçülememesi ve şansa bağlı başarı olasılığı içermesi tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinin önemli dezavantajlarıdır (Birgin, 2012). Bunun yanı sıra ifade edilen diğer bir dezavantajı ise ilk defa hazırlamaya başlayan öğretmenler için hazırlanmasının zaman alıcı olmasıdır (Öztürk, 2011).

Tanılayıcıyı dallanmış ağaç hazırlanırken dikkat edilmesi gereken önemli hususlar Köklükaya (2010) tarafından şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1) Tanılayıcı dallanmış ağaç hazırlanmadan önce konuya ilişkin kazanımlar incelenmeli ve kazanımların dışındaki davranışlara ilişkin yargılara yer verilmemelidir.
- 2) Konuya ilişkin sıklıkla karşılaşılan kavram yanlışları tespit edilmeye çalışılmalı ve buna yönelik ifadeler yazılmalıdır.
- 3) Yargılar arasında kurulan bağlantılar öğrencilerin bilgi ağlarını ortaya çıkarabilecek seviyede ayarlanmalıdır.

4) Hazırlanan doğru ve yanlış tipindeki yargılar öğrencilerin rahatlıkla anlayabileceği ve yanılığa düşürmeyecek şekilde olmalıdır.



Şekil 4. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Örneği (www.goggle/görseller adresinden 11.05.2019 Tarihinde Değiştirilerek Alınmıştır)

2.1.4.2.1. Yapılandırılmış Grid

Egan tarafından 1972 yılında geliştirilen yapılandırılmış grid tekniği, öğrencilerin kendilerine rasgele verilen bilgileri önceki bilgilerini kullanarak yeniden düzenlemesini ve öğretmenleriyle iletişime geçmesini esas almaktadır (Eroğlu ve Kelecioğlu, 2011). Bu teknik öğrencilere yöneltilen soruların cevaplarını rasgele verilen kavramlar arasından seçmelerini gerektirmektedir. Öğrencilerin kavram yanılgılarının ve öğrenme eksiklerinin ortaya çıkarılmasına olanak sağlayan yapılandırılmış grid tekniği böylece anlamlı öğrenmelerin oluşmasına da katkı sağlamaktadır (Tokcan, 2015). Kullanım alanı olarak incelendiğinde çoğunlukla tıp ve mühendislik alanında tercih edilen teknik, eğitimde de fen bilimleri alanında kullanılmaktadır (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005).

Yapı olarak bir soruya ilişkin cevabın birçok kavram arasından seçilmesi bakımından çoktan seçmeli testlere benzeyen yapılandırılmış grid tekniği, bir soruya ilişkin seçenek sayısının çok fazla olması ve şans faktörünü en aza indirmesi bakımından çoktan seçmeli testlerden ayrılmaktadır. Böylece sorunun cevabını bilen öğrenci ile bilmeyen öğrencinin ayırt edilebilmesinde daha avantajlı olan teknik ayrıca soruya ilişkin kesin doğru veya kesin yanlışın dışında kısmi doğru olarak da değerlendirilebilmektedir (Bahar, 2001). Ayrıca bir seçenek birden çok soruda kullanılabilir ve bir sorunun cevabı da birden çok seçeneği kapsayabilir (Çelikkaya, 2014b).

Yapılandırılmış grid tekniğinin sağladığı bazı avantajlar; şansa bağlı başarı oranının düşük olması, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının belirlenmesine olanak sağlaması, bilgi eksiklerinin ve yanlış öğrenmelerin belirlenmesinde kullanılabilmesi, öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerinin belirlenebilmesi için dersin başında uygulanabilmesi ve tüm eğitim kademelerinde her derste kullanım esnekliğine sahip olması olarak sıralanabilmektedir (Bahar vd., 2014; Başol, 2015; Özen, 2014). Üst düzey davranışların ölçülmesinde yetersiz kalması, hazırlanmasının fazla zaman alması ve öğrencilerin aldığı puanlarının hesaplanmasının biraz karışık olması da tekniğe ilişkin dezavantajlar arasında gösterilmektedir (Başol, 2015).

A	B	C	Ç
Cevher	Piroluzit	Demir	Hidrojen
D	E	F	G
Kömür	Çinko blend	Elektroliz	Magnetit
Ğ	H	I	İ
Çinko	Kalkopirit	İndirgeme	Bakır
J	K	L	M
Krom	Kromit	Mangan	Feldspat

Aşağıdaki soruları, yukarıdaki çizelgedeki kutucukların kodlarına ve o kutucuktaki kavrama göre cevaplayınız.

1. Alüminyum-boksit çiftindeki ilişkilere benzer bir ilişki, c-g çiftinde de vardır. Böyle ilişkilere benzeyen diğer terim çiftlerini eşleştiriniz.

.....

2. Mineral sınıfına dâhil edilebilir olanlar hangileridir?

.....

3. Hangileri ekonomik değere sahip metalleri elde etmede kullanılır?

.....

4. Hangileri cevher değildir?

.....

5. Hangi madde mineral olduğu halde filiz sayılmaz?

.....

Şekil 5. Yapılandırılmış Grid Örneği (Birgin, 2012).

2.1.5. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı

Okuryazarlık kavramı geçmişten günümüze değişip gelişerek birçok alanda kendine yer bulmuştur. Farklı alanların özellikleri ve yaşanan gelişmeler de kavrama ilişkin farklı ve çok sayıda tanımlamaların yapılmasına yol açmıştır. Okuryazarlık kavramına ilişkin yapılan tanımlar incelendiğinde göze çarpan en belirgin nokta kavramın kapsamının giderek genişlediğidir (Kurbanoglu, 2010). Kavramın farklı alanlarda

kendine yer ve tanım bulmasından dolayı kavrama yönelik olarak tek bir tanımdan söz etmek mümkün değildir. Farklı alanlardaki araştırmacılar kavrama yönelik farklı tanımlar geliştirmişlerdir (OECD, 2006; Olson, 2009; Wagner, 2009; Eyal, 2012).

Yapılan tanımlar incelendiğinde Olson (2009) tarafından yapılan okuryazarlık tanımı dikkat çekmektedir. Okuryazarlık kavramına yönelik üç farklı tanım geliştiren Olson bunlardan ilkinde bireyin herhangi bir metni yazıp, okuyup anlayabilmesini okuryazarlık olarak ifade etmiştir. İkinci tanımına göre de okuryazarlığı bireyin metinlerde açık olarak ifade edilmeyen bir takım anlamları, hüküm ve ilkeleri çözme yeteneği olarak ifade ederken üçüncü tanımında ise belgelerde, kitaplarda yazılı olarak belirtilen toplumsal kuralları anlayarak bunlara uygun davranışlarda bulunma becerisi olarak ifade etmektedir.

Diğer bir tanıma göre okuryazarlık, bireylerin özel bir alandaki niteliğinin ölçüsü olarak tanımlanmaktadır (Eyal, 2012). OECD (2006)'nin yaptığı tanıma göre de bireyin toplumda daha etkin bir rol almasını sağlamak için sahip olduğu bilgi ve potansiyelini geliştirip var olan yazılı kaynaklara ulaşma, etkili bir şekilde kullanma ve bazı değerlendirmelerde bulunabilmesi okuryazarlık olarak tanımlanmaktadır.

Okuryazarlık kavramına ilişkin Brockmeier ve Olson (2009) tarafından yapılan açıklamada kavramı sadece tek bir alana indirgemeye gerek olmadığı ve farklı alanlara özgü okuryazarlık tanımlarının geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Alana özgü ifade edilen okuryazarlık kavramıyla birlikte teknoloji okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı ve fen okuryazarlığı gibi tanımlar geliştirilmiştir (Wagner (2009). Bununla birlikte alana özgü tanımları yapılan ve literatüre giren diğer bir okuryazarlık alanı da ölçme değerlendirme okuryazarlığıdır.

Ölçme değerlendirme okuryazarlığı ilk kez 1991 yılında Stiggins tarafından ortaya atılmış ve tanımlanmıştır. Stiggins'e göre ölçme değerlendirme okuryazarlığı öğretim süreci içerisinde neyin niçin ölçüleceğine karar verebilmek, öğrenci başarısını ölçebilmek için dersin kazanımlarına uygun ölçme aracı geliştirebilmek/seçebilmek ve öğrenci başarısını ortaya koymaya yönelik bir takım örnekler sunabilmek ve ayrıca süreç içerisindeki sorunların farkına vararak bu sorunların tekrarlanmaması için önlemler alabilmektir. Kısaca ölçme değerlendirme okuryazarlığını ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerine hâkim olarak uygulama ve tasarlama

konusundaki becerilerin tamamı olarak ifade etmek mümkündür. Yani genel olarak yukarıda ifade edilen geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerden etkili bir şekilde faydalanabilmek, hangi konuda hangi tekniğin daha uygun olduğuna karar vererek uygulayabilmek ve sonuçları değerlendirebilmek ölçme değerlendirme okuryazarlığı olarak ifade edilmektedir.

Ölçme değerlendirme okuryazarlığına ilişkin literatürde birçok tanım yer almaktadır. Davies (2008) ve Fulcher (2012) ölçme değerlendirme okuryazarlığının sınıfta kullanmaya uygun standardize edilmiş testler geliştirme, uyarlama veya değerlendirme becerisine; testin uygulanması sürecinde gerekli etik ve uygulama ile ilgili diğer kuralları bilme; değerlendirmenin amacının ve toplum ve birey üzerindeki etkisinin farkında olmak şeklinde üç temel unsur etrafında geliştiğini ifade etmektedir.

Ölçme değerlendirme okuryazarlığına ilişkin farklı bir bakış açısı ise Newfields (2006) tarafından ortaya atılmıştır. Onun ölçme değerlendirme okuryazarlığı tanımına göre bir üniversite öğrencisinin, bir öğretmenin ve uzman bir test geliştiricinin ölçme değerlendirmeye ilişkin bakış açısı ve yorumu farklıdır. Öğrenciye göre ölçme değerlendirme okuryazarlığı sınavlarda nasıl başarılı olabileceğinin bilgisine sahip olmak iken, öğretmenler için öğrenme öğretme sürecini etkili bir şekilde dizayn ederek ahlaklı bir şekilde not verebilmesidir. Uzman test geliştiriciler için ise ölçme değerlendirme okuryazarlığı çalışmalarının her yönünü ölçme değerlendirme ile ilişkilendirebilmesidir.

Tanımlardan hareketle ölçme değerlendirme okuryazarlığının öğretim sürecinde öğretmenin öğrenci başarısını, kullandığı öğretim yöntemlerinin geçerliğini ve öğretim programlarının uygunluğunu güvenilir bir şekilde değerlendirebilmesi için gerekli olan ölçme aracını etik kurallara uygun bir şekilde geliştirme veya seçme, uygulama ve değerlendirme becerisi olarak ifade edilebilmektedir (Gürsoy, 2017).

Öte yandan Stiggins'in ifade ettiği ölçme değerlendirme okuryazarlığı öğrenci başarısına yönelik olarak değerlendirme ile ilgili temelde iki soruya yanıt aramaktadır;

1) Yapılan değerlendirme konu ile ilgili önemli olduğu düşünülen kazanımlar hakkında öğrencilere ne anlatıyor?

2) Yapılan bu değerlendirme öğrenciler üzerinde nasıl bir etki oluşturmaktadır?

Ölçme değerlendirme okuryazarı olan öğretmenler eğitim öğretim süreci sonunda elde edilen değerlendirme sonuçlarının öğrenciler, öğretmenler, okul idaresi için ne ifade ettiğinin farkındadır. Bu sonuçların eğitim öğretim sürecinin paydaşlarının performansları üzerine teşvik edici veya caydırıcı etkisi olduğunun bilincinde olan ölçme değerlendirme okuryazarı öğretmenler, öğrencileri motive etmek için de değerlendirme sonuçlarını bilinçli bir şekilde kullanır. Ayrıca eğitim öğretim süreci başında belirlenen değerlendirme kriterlerinin nasıl bir öğrenme süreci öngördüğü, standartların nasıl belirlendiği, konu ile ilgili kazanımların ve kazanımlar arası bağlantıların neler olduğu ve öğrencilerin öğrenme sürecindeki önceliklerini etkili bir şekilde belirler. Bu bağlamda önemli noktalardan birisi de ölçme değerlendirme okuryazarı öğretmenlerin eğitim öğretim süreci içerisinde ders, konu ve kazanımlara yönelik en uygun ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniğini seçip geliştirebilmesi ve öğretim süreci sonunda elde ettiği değerlendirme sonuçlarını eğitimi iyileştirmek adına etkili bir şekilde kullanabilmesidir (Webb, 2002).

Popham (2011) ise ölçme değerlendirme okuryazarlığını, bireyin eğitim öğretim süreciyle ilgili kararlarını etkileyen ölçme değerlendirmeye ilişkin kavram ve işlemlerine karşı bakış açısıyla ilgili bir durum olduğunu ifade etmektedir. Popham'ın tanımında üç temel unsur ön plana çıkmaktadır;

Birinci unsur, bireyin ölçme değerlendirme kavram ve işlemlerine karşı bakış açısıdır. Bir öğretmenin ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilebilmesi için bir testin güvenilirlik kat sayısını hesaplaması gerekmez. Ancak, bir testin güvenilirlik katsayısının neyi ifade ettiğini ve güvenilirliği oluşturan ve etkileyen etmenlerin farkında olması gerekmektedir. Yani kısaca ölçme değerlendirme okuryazarı bir öğretmenin ölçme değerlendirme ile ilgili teknik bilgidен çok ölçme değerlendirmeye ilişkin temel mantığı anlaması daha önemlidir.

İkinci unsur olarak ise, temel ölçme değerlendirme kavram ve işlemleri olarak ifade edilmektedir. Öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak nitelendirilebilmeleri için ölçme değerlendirmeye ilişkin belirsiz kavram ve işlemleri bilmelerine gerek yoktur. Bunun yerine ölçme değerlendirmeye ilişkin genel kavram ve işlemlere hâkim olması yeterlidir.

Popham'ın tanımında yer alan üçüncü ve son unsur ise, eğitim ile ilgili alınacak olan kararları etkileyen kavram ve işlemler olarak ifade edilmektedir. Birinci ve ikinci unsurda da vurgulandığı gibi öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilebilmeleri için ölçme değerlendirmeyle ilgili her şeyi bilmelerine gerek yoktur. Üçüncü unsur olarak vurgulanan durum, öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlıkları için eğitimle ilgili alınacak kararlar üzerinde etkili olan ölçme değerlendirmeyle ilgili kavram ve işlemleri bilmelerinin yeterli olduğudur.

Ölçme değerlendirme okuryazarlığının daha iyi anlaşılabilmesi için Stiggins (1995) tarafından beş kalite standardı ifade edilmektedir. Etkili bir ölçme değerlendirmenin gerçekleştirilebilmesi için önemli olan bu beş kalite standardı şu şekildedir:

1. Net amaçlar ile başlamak; öğretmenler öğretim sürecine öğrencilerin ve sınıfın ihtiyaçlarını belirleyerek başlar, öğretim sürecinde bireysel olarak öğrencileri değerlendirir ve not verir. Süreç içerisinde birçok farklı amaç için ölçme değerlendirme yapmak durumunda öğretmenler ayrıca öğretim sürecini de değerlendirerek öz değerlendirme yaparlar.

Eğitim öğretim sürecinde yer alan her bir paydaşın da bu süreçte üzerine düşen görevler bulunmaktadır. Bu bağlamda okul müdürleri eğitim öğretim için gerekli olan kaynakları temin ederek öğretim programlarının ve öğretmenlerin değerlendirilmesinde rol almaktadır. Süreçte rehber öğretmenler ve bölüm başkanlarına düşen görev ise göreve yeni başlayan öğretmenlere gerekli desteği sağlamak ve ölçme değerlendirme sonuçlarına dayalı öğretim desteği sunarlar. Danışmanlar ve psikologlar özel gereksinimi olan öğrencileri belirleyip onlara yönelik özel programlar hazırlarken müfredat yöneticileri ve uzmanlar da süreci inceleyerek programın niteliğini değerlendirirler. Geniş kapsamda ise müfettişler programı ve program esaslarını değerlendirerek gerekli kaynakları tedarik ederken okul yönetim kurulu da öğretim programını ve müfettişleri değerlendirerek sürece katılmış olur.

Eğitim öğretim süreci içerisinde yer alan tüm amaçlar için tek bir ölçme değerlendirme yönteminin kullanılması söz konusu değildir. Her ölçme değerlendirme yöntemi her konunun ve her bireyin değerlendirilmesinde kullanılamayacağı için farklı amaçlara yönelik olarak farklı ölçme değerlendirme yöntemlerinden faydalanılmalıdır. Ölçme

değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilen öğretmenler de farklı amaçlar için farklı ölçme değerlendirme yöntemini rahatlıkla seçebilmektedirler.

2. Başarı hedeflerine odaklanmak; ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilen bir öğretmenin sadece ölçme değerlendirme ile ilgili kavram ve ilkeleri bilmesi yeterli değildir. Aynı zamanda öğretim süreci içerisinde gerekli olan alan bilgisine hâkim olmak, bilimsel muhakeme becerilerini geliştirmek, bir takım performans becerileri edinmek ve nitelikli ürün ortaya koymak gibi birbiriyle ilişkili hedeflere odaklanması gerekmektedir. Ayrıca ölçme değerlendirme okuryazarı bir öğretmen ifade edilen bu hedefler arasındaki benzerlik ve farklılıkların farkında olarak aralarındaki bağlantıları bilir. Aynı zamanda bu hedeflerin ölçme değerlendirmeye ilişkin uygulamaların anahtarı niteliğinde olduğunun bilincindedir.

3. Uygun ölçme-değerlendirme yöntemini seçmek; öğretim sürecinde ifade edilen hedefler dikkate alındığında tek bir ölçme değerlendirme yöntemi ile tüm hedeflere ulaşamayacağı gayet açıktır. Geçmişte kullanılan geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımından farklı olarak günümüzde alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımında da faydalanılmaktadır. Öğretim sürecinde sorgulanması planlanan amaca uygun olarak bu yaklaşımlara ait tekniklerden uygun olanları tercih edilerek değerlendirme işlemi yapılır. Ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilen öğretmenler bu tekniklerden hangilerini nasıl ve ne zaman kullanabilecekleri konusunda bilgi sahibidirler.

Sonuç olarak, değerlendirilmek istenen amaca uygun alternatif ya da geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımına ait tekniklerden birine karar verilmelidir. Karar verme sürecinde dengeli olunmalı ve amaca en uygun tekniğin seçilmesine dikkat edilmelidir. Ancak bunlara dikkat edildiği zaman gerçek öğrenci başarısı ortaya çıkartılabilir.

4. Örnekleme öğrenci başarısı; ölçme değerlendirme uygulamalarının tüm soruları yansıtacak nitelikte seçilmesi önemlidir. Ölçme değerlendirme uygulamalarının uzun olduğu çoğu durumda bu uygulamalara yeterli zaman kalmamaktadır. Bu durumda seçilen örneklemin tüm soruları yansıtacak şekilde belirlenmesi önemlidir.

5. Önyargı ve çarpıklığın önlenmesi; son olarak ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilen öğretmenin öğrenci başarısının yanlış değerlendirilmesine yol açabilecek bir takım problemlerin farkında olması gerekmektedir. Öğrenci başarısının

yanlış değerlendirilmesine neden olabilecek problemler öğrencilerin okuma yazma becerileri, dil becerileri, sağlık veya duygusal durumları ve akran baskısı olarak ifade edilmektedir. Ayrıca değerlendirme yapan öğretmen yeterince donanımlı değilse değerlendirme ortamından kaynaklanan buna benzer durumlar da öğrenci başarısının yanlış değerlendirilmesine sebep olabilir. İfade edilen bu nedenler öğrenci başarısının yanlış değerlendirilmesine neden olan etmenlerdir.

İfade edilen bu beş kalite standardı dikkate alınarak ölçme değerlendirme etkinlikleri gerçekleştirildiğinde etkili bir ölçme değerlendirmeden söz edilebilmektedir. Tüm bunların gerçekleşebilmesi için ise öğretmenlerin öncelikle ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerine hâkim olmaları yani ölçme değerlendirme okuryazarı olmaları gerekmektedir (Beziat ve Coleman, 2015). Bu bağlamda ölçme değerlendirme okuryazarı olarak nitelendirilen öğretmenlerin bazı önemli özellikleri literatürde şu şekilde ifade edilmektedir (Mertler, 2005; Stiggins, 2002; Volante ve Fazio, 2007; Green ve Mantz, 2002):

- 1) Öğrencilerin başarılarını değerlendirirken farklı ölçme değerlendirme uygulamalarını kullanabilir.
- 2) Ölçme değerlendirmeden öğretim sürecinde nasıl faydalanabileceğini ve öğrenci motivasyonunu artırmada nasıl kullanabileceğini bilir.
- 3) Ölçme değerlendirme okuryazarlığı öğretim sürecinde öğrenmeyi ölçerken aynı zamanda konuya uygun ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerini anlayarak kullanabilmeyi de kapsamaktadır.
- 4) Ölçme değerlendirme okuryazarı bir öğretmen nitelikli ölçme değerlendirme ile niteliği düşük ölçme değerlendirme arasındaki farkı ayırt edebilir.
- 5) Ölçme değerlendirme sürecine öğrencileri de dahil ederek öğrencilerin motivasyonlarının üst seviyede olmasına yardımcı olur.
- 6) Elde ettiği değerlendirme sonuçlarını ilgili kişi ve kurumlarla rapor kartları, test sonuçları, portfolyolar veya konferanslar yoluyla etkili bir şekilde paylaşır.

Öğretmenlerin sınıflarına hâkim olabilmeleri ve öğrenme sürecini kontrol altında tutarak öğrenci başarısını ölçüp uygun şekilde değerlendirebilmeleri için ölçme

değerlendirme okuryazarı olmaları gerekmektedir (Beziat ve Coleman, 2015). Popham (2004)'e göre öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı olmamaları ya da düşük düzeyde ölçme değerlendirme okuryazarlığına sahip olmaları “profesyonel intihar”dır. Çünkü öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı olmaları öğrencilerin başarısı ve yapılan değerlendirmenin niteliği arasında anahtar bir rol üstlenmektedir (Mertler, 2003; Akt. Akdağ Gürsoy, 2015). Bu nedenle gerçekleştirilen eğitim öğretim faaliyetlerinin etkili bir şekilde sürdürülebilmesi ve öğrenci başarıları üzerine gerçekçi veriler elde edilebilmesi için öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarı olarak yetişmelerinin önemi gayet açıktır.

Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıkları ilgili çalışmalar incelendiğinde sonuçların çok iç açıcı olmadığı görülmektedir. Yapılan bu çalışmalarda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıkları üzerine etki eden birçok faktör olduğu ifade edilmektedir (Brown, 2008). İfade edilen bu faktörler; öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme yaklaşım ve teknikleri hakkında yetersiz eğitim alarak yetişmeleri (Stiggins, 1995, 1999; Mertler, 1999; Arter, 2001; King, 2010) ya da bu konuda hiç eğitim almamaları (Gullickon, 1984; Brown, 2008); öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme dersi aldıkları öğretim üyelerinin alana tam anlamıyla hâkim olmaması (Heritage, 2007); okul yöneticilerinin de ölçme değerlendirme okuryazarlığı konusunda yeterli düzeyde olmaması (Popham, 2000; Stiggins, 1995, 1998); ölçme değerlendirme okuryazarı olunması gerektiği konusunda yeterli bilincin oluşmaması (Ulusal Araştırma Konseyi, 2001); ölçme değerlendirme etkinliklerine yönelik olumlu tutum gelişmemiş olması (Haney, Czerniak ve Lumpe; 1996); öğretmenlerin alan bilgilerinin yeterli düzeyde olmaması (Ogan-Bekiroğlu, 2009); ölçme değerlendirmeye ilişkin standartların açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmemiş olması ve diğer dış etkenler olarak sıralanmaktadır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Davidheiser (2013), öğretmenlerin sınıfta uyguladıkları değerlendirme metotlarının etkililiğini ve hizmet yıllarına ilişkin okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında ölçme-değerlendirme okuryazarlığı ölçeğinin yanında görüşme formları kullanmıştır. Bundan dolayı çalışma da karma yöntem uygulanmıştır. Nitel veriler

nicel verilerle desteklenmiştir. Araştırmanın sonucunda 0-3 yıllık branş öğretmenlerinin ölçme okuryazarlık düzeylerinin daha deneyimli öğretmenlere göre yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Mertler ve Campell (2005)'in yaptıkları çalışmaların amacı, öğretmenlerin ölçme-değerlendirmeye ilişkin standartlarını göz önünde bulundurarak ölçme-değerlendirme okuryazarlığı ölçeği geliştirmektir. Çalışma kapsamında önce 152 öğretmen adayı ile pilot çalışma yürütülmüş, sonra 249 öğretmen adayı ile esas uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonrası ölçeğin güvenilirliği 74 bulunmuştur. Ölçek, kapsam ve yapı geçerliliği de sağlandıktan sonra öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlığını ölçmek için kullanılabilir hale getirilmiştir.

Mertler 2004 yılında yaptığı çalışmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını karşılaştırmıştır. Bu bağlamda tasarladığı çalışmanın örneklemini 67 öğretmen adayı ile 197 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak “Sınıf içi ölçme-değerlendirme okuryazarlığı ölçeği (Classroom Assessment Literacy Inventory, CALI)” kullanmış ve araştırmanın sonucunda; öğretmenlerin en yeterli oldukları standardın ölçme-değerlendirme sürecini yönetme, puanlandırma ve sonucu sözlü olarak bildirme olduğu, en yetersiz standardın ise ölçme aracı geliştirme olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ise en yeterli standardı uygun ölçme aracı seçme en yetersiz standardı ise değerlendirme sonuçlarını bildirme olarak bulunmuştur. Öğretmenler ile öğretmen adayları karşılaştırıldığında öğretmenlerin öğretmen adaylarına göre beş standartta daha yeterli oldukları belirlenmiştir.

Akdağ (2011) çalışmasında, fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme - değerlendirme tekniklerini kullanabilme düzeylerine ilişkin yeterlilik algılarını ve bu yaklaşımlara ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Adıyaman'da görev yapan 90 Fen ve Teknoloji öğretmeni bu çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bunun dışında örneklemden gönüllülük esasına dayanarak seçilen 6 Fen ve Teknoloji öğretmeni ile yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Ölçek analizi sonucunda; öğretmenler geleneksel ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmede kendilerini “yeterli” bulurken alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmede ise “yetersiz” buldukları görülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, öğretmenlerin

ölçme değerlendirme uygulamalarında kendilerini yeterli algılamadıkları; hizmet içi eğitimlerin uzman kişiler tarafından uygulamalı etkinliklerle birlikte belli aralıklarla düzenli bir şekilde verilmesini istedikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin bir kısmı mezun oldukları programın ölçme değerlendirme yeterliliklerini etkilemediğini düşünürken, bir kısmı ise Eğitim Fakültesinden mezun olmanın ölçme değerlendirme yeterliliklerini artırabileceğini düşünmektedir.

Fan, Wang ve Wang (2011), çalışmalarında öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlıklarını artırmak için P2R-WATA adlı bir model geliştirmişlerdir. P2R-WATA modeli ile öğretmenler için, kişisel öğrenme kaynakları sunacak online test geliştirilebilmelerini ve sonuçları istatistiksel olarak sonuçlandırabilmelerini sağlayacak uygun koşulları yaratmayı amaçlamışlardır. Tek katılımcılı deneysel desenin kullanıldığı çalışmanın örneklemini 47 matematik ve fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Altı hafta boyunca model üzerinde eğitimler gerçekleştirilmiştir. Ön test ve son testler ile veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, eğitim süresince kullanılan P2R-WATA modelinin öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlığını artırdığı ve değerlendirmeye ilişkin görüşlerini olumlu yönde değiştirdiği belirlenmiştir.

DeLuca ve Klinger (2010), çalışmalarında Ontoria'daki öğretmen eğitiminde yer alan ölçme-değerlendirme dersine yönelik incelemelerde bulunmayı, bu dersin öğrenim çıktıklarına ilişkin öğretmen adaylarının yeterlik seviyelerini belirlemeyi ve gruplar arasındaki yeterlikleri karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma Ontoria'da bulunan orta büyüklükteki bir üniversitenin eğitim fakültesinde gerçekleştirilmiştir. Yedi farklı branşta eğitim gören 208 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak dönemin başında ve sonunda öğretmen adaylarına yeterlik testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda, öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmede uygulama yapmanın onun teorisini ve felsefesini öğrenmekten daha önemli olduğunu vurguladıkları belirlenmiştir. Uygulama esnasında en önemli payın öğrencinin başarısını rapor etme olduğu saptanmıştır. Teorisinde ve felsefesinde ise en önemli noktanın ölçme aracının güvenilirliğinin belirlenmesi olduğu ifade edilmiştir. Ölçme-değerlendirme dersinin sonucunda öğretmen adaylarının yeterlilikleri, uygulama ve teori bakımından artarken felsefine ilişkin yeterliklerinde bir artış gözlemlenememiştir. Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme yeterliklerini

artırmak için özellikle ders kapsamında başarıyı nasıl değerlendireceklerine ve rapor edeceklerine, geçerliliği güvenilirliği nasıl sağlayacaklarına, ölçme araçlarını nasıl geliştireceklerine dair başlıklara yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Volante ve Fazio (2007), çalışmalarında aday öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlıklarına ilişkin yeterlilik algılarını, ölçmeyi hangi amaçla yaptıklarını, kullandıkları ölçme-değerlendirme araçlarının neler olduğunu ve daha iyi bir ölçme değerlendirme süreci için neler önerebileceklerini belirlemeyi amaçlamıştır. 69 öğretmen adayından oluşan çalışma grubuna veri toplama amacıyla beş açık uçlu ve dört kapalı uçlu soru sorulmuştur. Kapalı uçlu sorular için anova testi kullanırken, açık uçlu sorular için karşılaştırmalı türden içerik analizi kullanılmıştır. Analizleri sonucunda öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algı düzeylerinin de düşük olduğunu ve biçimlendirmeye (formative) yönelik değerlendirme yapılmasından ziyade değer biçmeye yönelik (summative) değerlendirme yapılmasını daha çok ön plana çıkardıklarını saptamışlardır. Ayrıca, öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme esnasında en çok gözlem ve sözlü iletişim tekniğini kullanmalarına rağmen literatürde yeni olan otantik değerlendirme kapsamındaki teknikleri öğrenmek için eğitim almak istediklerini belirlemişler ve bu durumu ters bir ilişki olarak değerlendirmişlerdir. Gözlem ve sözlü iletişimlerde öğretmen adaylarının kendilerini çok yeterli gördükleri, bu nedenle, özellikle diğer yaklaşımlara ilişkin eğitim almak istediklerini çalışmalarında belirtmişlerdir.

Yamtim ve Wongwanich (2014), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme okuryazarlığı düzeylerini belirlemeyi ve okuryazarlık düzeylerini artırıcı bir yaklaşım önermeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini ölçme değerlendirme okuryazarlığı ölçeğini dolduran 19 öğretmen oluşturmaktadır. Sekiz öğretmen ile ayrıca odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik ve içerik analizi kullanılmıştır. Mertler (2003) tarafından geliştirilen “Sınıf İçi Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeği” Tayca’ya çevrilmiştir. Gerekli uzmanlarca incelendikten ve uygulamalar yapıldıktan sonra 35 madde olarak son şeklini almıştır. Ölçeğin analizi yapılırken sonuçlar üç seçeneğe göre değerlendirilmiştir. Bu seçenekler geliştirmeye muhtaç, vasat, iyi olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin %76,5’nin ölçme değerlendirme okuryazarlığına ilişkin geliştirmeye muhtaç oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin standartlarına ilişkin düzeylerine

bakıldığında ise en çok öğrenim çıktılarının hangi düzeyde gerçekleştiğine ilişkin değerlendirme yapma ve değerlendirme sonuçlarını iletme standartlarında çok yetersiz oldukları belirlenmiştir. Ölçme değerlendirme etiğine ilişkin bilgi düzeyleri ile doğru ölçme değerlendirme tekniğini kullanma düzeylerinin ise diğerlerine nazaran daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Okuryazarlık düzeylerinin geliştirilebilmesi için iki öneride bulunulmuştur. Bu öneriler öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaparken diğer öğretmenler ile iş birliği içinde olmaları ve sorunların çözümü için birbirlerine yardım etmeleri gerektiğidir.

Yeşilyurt (2012) tarafından tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen bir çalışmada eğitim fakültesinin çeşitli bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının soru hazırlama becerilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunun 175 öğretmen adayından meydana geldiği bu çalışma sonunda adayların en fazla bilgi düzeyinde, ikinci sırada uygulama düzeyinde, sonrasında sırasıyla sentez, kavrama ve analiz düzeylerinde ve en az da değerlendirme düzeyinde soru hazırlama becerisine sahip oldukları görülmüştür.

Alkharusi (2011), Plake ve Impara (1992) tarafından öğretmenler için geliştirilen “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeğini” geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yaparak Arapçaya uyarlamayı amaçlamıştır. Öncelikli olarak içyapı geçerliğini gerçekleştirmek için madde analizi yapılmıştır. Madde ayırt ediciliği ve güçlük indeksleri hesaplanmıştır. Yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçüt geçerliliğini sağlamak için başarı puanları ile ölçekten aldıkları puanları arasında korelasyon katsayısı bulunmuştur. Her bir maddenin amaca ne kadar hizmet ettiği ve madde güvenirliği hesaplanarak iç ve dış ölçüt katsayıları belirlenmiştir. Çalışmanın örneklemini, ölçme değerlendirme dersini alan 142’si bayan, 117’si erkek olmak üzere Ummanlı 259 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Ölçme değerlendirme dersinin bitiminde ölçek öğretmen adayına uygulandıktan sonra LISREL programında analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonunda, Plake ve Impara (1992) tarafından öğretmenler için geliştirilen ölçeğin Umman’da öğrenim gören öğretmen adayları için de geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığını ölçebileceği iddia edilmiştir.

McGee ve Colby (2014), ölçme değerlendirme derslerinin öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığına etkisini ve hangi konuda gelişimlerinin en yüksek olduğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Deneysel desenin kullanıldığı araştırmanın örneklemini, lise ve ortaokul düzeyinde öğretmen liselerinde öğrenim gören ve üç farklı öğretim elemanından ders alan 190 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Mertler ve Campbell (2005) tarafından geliştirilen “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeği” kullanılmıştır. Kursun başında öğrencilerin etik davranışlar, puanlama ve değerlendirme tekniğini seçme standartlarında en yüksek puanı aldıkları belirlenmiştir. En düşük puanı ise değerlendirme sonuçlarını düzenleme ve iletme standartlarında aldıkları ifade edilmiştir. Son test puan ortalamalarında da bu sıralamanın değişmediği gözlenmiştir. Grupların ön test ile son test puanları arasında farkın olduğu belirlenmiştir; ancak etki büyüklükleri küçüktür. Ölçme değerlendirme dersinin özellikle düşük puan alınan standartların puanını yükseltmede yeterli olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Karaman (2014), tezinin birinci boyutunda dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin ve ölçme-değerlendirme hakkındaki düşüncelerinin ve tutumlarının belirlenmesini amaçlamıştır. İkinci boyutunda ise, ölçme değerlendirme dersinde edinilen teorik bilgilerin mikro-öğretim yoluyla uygulamalarının yapılması suretiyle, üçüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin, düşüncelerinin ve tutumlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın birinci boyutunun örneklemini, amaçsal örneklem yöntemiyle belirlenen Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde farklı branşlarda öğrenim gören 289 öğretmen adayı oluşturmaktadır. İkinci boyutunun örneklemini ise fen bilgisi öğretmenliği bölümünde ölçme değerlendirme dersini alan 49 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada birinci boyut tarama niteliğinde gerçekleşirken, ikinci boyutta nitel ve nicel verilerin birlikte değerlendirildiği eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın birinci boyutunda veri toplama aracı olarak; “Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri (ÖDOE)”, “Ölçme-değerlendirmeye İlişkin Düşünceler Ölçeği (ÖDDÖ)” ve “Ölçme-değerlendirmeye İlişkin Tutumlar Ölçeği (ÖDTÖ)” kullanılırken, ikinci boyutunda bu ölçeklere ek olarak araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan “Alternatif Değerlendirmeye İlişkin Düşünceler Ölçeği (ADDÖ)” kullanılmıştır. Araştırmanın birinci boyutunda 289 öğretmen adayına ÖDOE, ÖDDÖ ve ÖDTÖ ölçekleri

uygulanmıştır. Araştırmanın ikinci boyutunda ise, ölçme-değerlendirme dersinin ilk sekiz haftası tamamlandıktan sonra, küçük gruplara ayrılan öğretmen adayları için geriye kalan altı hafta boyunca mikro-öğretim uygulamaları bağlamıştır. ÖDOE, ÖDDÖ, ÖDTÖ ve ADDÖ ölçeği mikro öğretim sonrası 49 fen bilgisi öğretmenine tekrar uygulanmıştır. Mikro öğretimin etkililiğine 4. sınıfa da uygulanan ölçeklerin sonuçları ile karşılaştırılarak karar verilmiştir. Araştırmanın birinci boyutunun sonucunda, dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin genel olarak düşük bir seviyede olduğu belirlenmiştir. Erkeklerin kızlardan ve sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer branşlardan ölçme değerlendirme okuryazarlığı düzeyleri konusunda daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Araştırmanın ikinci boyutunun sonucunda ise, mikro-öğretim uygulaması yapan üçüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları ile dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları arasındaki karşılaştırmada üçüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılığının olduğu tespit edilmiştir. Üçüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif değerlendirme hakkındaki düşüncelerinin, mikro-öğretim uygulamaları öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme gösterdiği belirlenmiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının mikro-öğretim aracılığıyla yaptıkları ölçme-değerlendirme etkinliklerinin, çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemlerini daha derinlemesine öğrenmelerini, yorum yapabilmelerini, geribildirim ve yansıtma yapmalarını sağlayarak ölçme-değerlendirme okuryazarlıklarının gelişimine katkıda bulunduğu belirlenmiştir.

Mertler (2009), çalışmasında ölçme değerlendirme workshoplarının öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlığına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Workshoplar, öğretmenlerin sınıf için değerlendirmelerine ilişkin becerilerini artırmaya yönelik bilgilerini pratiğe dönüştürebileceği ortamlar olarak düzenlenmiştir. Çalışmaya, deneyimli yedi öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin daha önce lisans eğitimlerinde ya da hizmet içi eğitimlerde ölçme değerlendirmeye ilişkin eğitim almamış olmalarına özen gösterilmiştir. Workshopların içeriği öğretmenlerden beklenen ölçme değerlendirme standartlarına göre belirlenmiştir. Paralel karma yöntem desenin kullanıldığı çalışmanın nicel kısmında deneysel desen kullanırken, nitel kısmında ise günlükler kullanılmıştır. Mertler ve Campbell (2005) tarafından geliştirilen “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeği” öğretmenlere workshopun başında ön test, sonunda ise son test olarak uygulanmıştır. Günlükler ise her workshop sonrası düzenli

olarak yazdırılmıştır. Araştırmanın sonucunda workshopların öğretmenler üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Günlüklere yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin workshoplardan memnun kaldıkları, etkilendikleri ve workshopların bakış açılarını değiştirdiği ortaya çıkmıştır. Özellikle uygulamalı etkinliklerin öğretmenlerin ölçme değerlendirme becerileri üzerindeki etkisinin fazla olduğu ve öğretmenlerin uygulamalar sayesinde öğrendiklerini sınıflara aktarmalarını hızlandırdıkları belirlenmiştir.

Beziat ve Coleman (2015), çalışmalarında öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi, uygulamalarını gözlemeyi ve karşılaşılan eksikler doğrultusunda program önerisinde bulunmayı amaçlamışlardır. Çalışma, İngiltere'nin güney kısmında bulunan küçük bir üniversitede farklı branşlarda öğrenim gören 39 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak Plake ve Impara (1992) tarafından geliştirilen Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Eğitim Psikolojisi dersi alan öğretmen adaylarına ölçek ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Boylamsal araştırma niteliğinde olan araştırmada ölçek dört kez uygulanmıştır. Ölçme değerlendirme dersi sonrasında tekrar ön test ve son test uygulanacağı ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının dersin başında ve sonunda ölçme değerlendirme okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Buldur (2009), çalışmasında öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık düzeylerinin ve öz yeterliklerinin tespit edilmesini ve bunların geliştirilmesini amaçlamıştır. Karma yönteminin kullanıldığı çalışmanın nicel bölümünde; tek grup ön, orta, son test yarı deneysel desen esas alınmıştır. Nitel bölümünde ise, görüşme, gözlem ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma grubunu, dördüncü sınıfta öğrenim gören 25 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmuştur. Uygulaması 27 hafta süren bu araştırmada öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme Yaklaşımlarına yönelik öz yeterliklerini ve okuryazarlık düzeylerini geliştirmek amacıyla verilen eğitim üç boyutlu olarak düzenlenmiştir. İlk boyut kuramsal ve pratik ağırlıklı eğitim, ikinci boyut tekniklerin ilköğretim okullarında öğretmenler tarafından kullanılması ile ilgili öğretmen adaylarının yaptıkları gözlemler esnasındaki rehberlik, üçüncü boyut ise tekniklerin ilköğretim okullarında öğretmen adaylarınca kullanılması sürecinde yapılan

rehberliktir. Bu nedenle uygulamanın ilk boyutundan önce ön test, ikinci boyutundan sonra orta test, üçüncü boyutundan sonra ise son test uygulanmıştır. “Alternatif Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği”, “Alternatif Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Okuryazarlık Formu”, “Yazılı Rapor”, “Öğretmen Adayı Ders Öncesi Görüşme Formu”, “Öğretmen Adayı Ders Sonrası Görüşme Formu” ve “Öğretmen Adayı Dönem Sonu Görüşme Formu” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının öz yeterlik ön-orta ve son test puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımını kullanmaya yönelik öz yeterlikleri uygulamalar ilerledikçe artmıştır. Benzer olarak öğretmen adaylarının okuryazarlık ön, orta ve son test puanları arasında da anlamlı farklılık tespit edilmiş ve bu yaklaşımlara yönelik okuryazarlık düzeyleri de uygulamalar ilerledikçe gelişmiştir. Araştırmadan elde edilen nitel verilere dayanılarak, öğretmen adaylarının aldıkları kuramsal ve pratik eğitimin, yaptıkları gözlemlerin ve bu yaklaşımları kullanarak yaptıkları ders sunumlarının öz yeterlik ve okuryazarlık düzeylerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tao (2014) çalışmasında, Combiya bölgesinde yaşayan İngilizce okutmanlarının sınıf içi ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini belirleyebilmek için geçerli ve güvenilir dört ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır. Ayrıca ölçeklerin ölçümleri arasındaki uyumun oranını belirlemeyi hedeflemiştir. Açıklayıcı karma yöntemin kullanıldığı çalışmanın amaçsal örneklemini Kamboçya’da bulunan 60 üniversite içindeki en eski üniversitede görev alan 108 İngilizce Okutmanı oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından ölçme değerlendirme okuryazarlığı ölçeği geliştirilmiştir. 27 maddeden oluşan ölçek AFT, NCME, NEA tarafından belirlenen yedi standart dışında ortaya konulan yeni iki standart dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ölçeğin 11 maddesi Mertler ve Campbell (2004) tarafından oluşturulan Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Ölçeğinden alınırken, 16 maddesi araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Okutmanların ölçme ve değerlendirmeye ilişkin inançlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm demografik özelliklerinden, ikinci bölüm ise tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerinin yararlı olma düzeylerine ilişkin görüşleri belirten dördümlü likert tipi bölüm ile ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşlerini belirten dördümlü likert bölümünden oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda, okutmanların tamamlayıcı ölçme

değerlendirme tekniklerinin kullanılmasını yararlı buldukları ve öğrencilerin karakteristik özelliklerinin okutmanların sınıf için değerlendirme faaliyetlerini etkilediği ortaya çıkmıştır. Okutmanların ölçme değerlendirme okuryazarlıklarının yetersiz olduğu ölçek ile ortaya konulmuş olmasına rağmen nitel kısımda yapılan görüşmelerde kendilerini yeterli olarak algıladıkları belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada, tamamlayıcı ölçme değerlendirme tekniklerini yararlı bulmalarına rağmen geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları ortaya çıkmıştır. Sınıflarda kullandıkları testlerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması gerektiğini belirtmiş olmalarına rağmen, görüşmeler sonucunda okutmanların değerlendirme sürecinde söz konusu geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmadıkları belirlenmiştir.

Karaman ve Şahin (2014), çalışmalarında 4. sınıf öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ile bu öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme hakkındaki düşüncelerinin ve tutumlarının ortaya çıkarılmasını amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini ise, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, Tarih Öğretmenliği ve Coğrafya Öğretmenliği bölümlerinde okuyan 289 dördüncü sınıf öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Mertler ve Campell (2005) tarafından geliştirilen ve Bütüner vd. (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan “Ölçme-değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri”, Brown (2002) tarafından geliştirilen ve Vardar (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan “Ölçme değerlendirmeye İlişkin Düşünceler Ölçeği” ile Ogan-Bekiroğlu (2009) tarafından geliştirilen “Ölçme-değerlendirmeye İlişkin Tutumlar Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı puan ortalamalarının düşük olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının 30 sorudan 16’sını cevaplayabildikleri ve diğer ülkelerde yapılan benzer çalışmalara göre cevaplama yüzdelerinin daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin okuryazarlık düzeyleri en yüksek iken, öğrencilerin değerlendirmesini yaparken geçerli not verme işlemleri geliştirme düzeylerinin ise en düşük olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının gelişim için ölçme değerlendirme yapılması gerektiğine ilişkin düşüncelerinin ve daha yapılandırmacı ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumlarının var olduğu da araştırmanın sonuçlarından biridir.

Gül (2011), yaptığı tezde farklı branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca çalışmada, ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin ve ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumlarının branşlara göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya farklı branşlarda (Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Matematik) öğrenim gören 180 öğretmen adayı katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, Plake ve Impara tarafından hazırlanan Teacher Assessment Literacy Questionnaire (1993), araştırmacı tarafından geçerliği ve güvenilirliği yapılarak Türkçeye uyarlanmıştır. Ayrıca, araştırmacı tarafından öğretmen adayları ile yapılan mülakatlar sonucunda oluşturulmuş “Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Türkçeye uyarlanan okuryazarlık ölçeğinin ve araştırmacı tarafından geliştirilen tutum ölçeğinin psikometri açıdan kullanılabilir olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu ve 35 sorudan 18’ine cevap verebildikleri belirlenmiştir. Özellikle sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının en düşük, matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının ise en yüksek puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Genel sonuçlara bakıldığında öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin özel ilgilerinin “kararsızım” ($X=3,19$) önermesine daha yakın olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tutum seviyesinin ortalamasının altında olduğu ve tutumu en yüksek grubun ise matematik öğretmen adayları olduğu belirlenmiştir.

Ogan-Bekiroğlu ve Suzuk (2014), çalışmalarında fizik öğretmenliği öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini ve bilgilerini sınıf içi uygulamalarına nasıl aktardıklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Karma yöntemin kullanıldığı çalışmaya 28 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmacı, öğretmen adaylarından fizik ünitelerinden birini seçmelerini ve ünitedeki kavram yanılgıları ile araştırma yapmalarını istemiştir. Üniteye ilişkin kazanımları ve yanılgıları ortaya çıkaran geçerli-güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeleri istenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bir performans temelli ölçme değerlendirme tekniğini kullanmaları zorunlu tutulmuştur. Veri toplama aracı olarak, McMillan (2001) tarafından geliştirilen ölçekten de yararlanarak, araştırmacı tarafından 44 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir. Ayrıca, araştırmacı tarafından geliştirilen ve açık uçlu soruları içeren 13 maddelik bir

form ile ödev sürecini değerlendirmeleri için görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin, psikometrik özelliklere uygun olmasından dolayı kullanılabilir olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin yapılandırmacılığa yakın olduğu ifade edilmiştir.

King (2010), tez çalışmasında öğretmenlerin ve yöneticilerin ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini ve okuryazarlık düzeylerinin gelişimi için gerekli olan durumları belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya toplamda 280 kişi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen “Kriter-Temelli Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin standart-kaynaklı ve ölçüt-kaynaklı testlerin arasındaki teoriksel farklarla ilişkili soruların %47’sini, güvenilirlik, geçerlik gibi kavramlarla ilgili soruların %59’unu ve değerlendirme verisinin potansiyel olası kötüye kullanımı ile ilişkili soruların %67’sini doğru cevapladığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin ve yöneticilerin standart kaynaklı ve ölçüt kaynaklı testlerin alanlarında kullanımı, geçerlilik ve güvenilirlik, değerlendirme verisinin olası kötü kullanımı konularında yetersiz değerlendirme bilgisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Wong, Yoong, Kaur ve Beriderjeet (2011) yaptıkları çalışmada, 1. ve 6. sınıflar için Ürdün’de matematik öğretmenleri tarafından uygulanan ölçme değerlendirme tekniklerini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma grubunu 402 öğretmenin oluşturduğu çalışmada kullanılan anket dört bölüm üzerinde geliştirilmiştir. Ankette sorular, ödevler, sınavlar ve alternatif stratejilerle ilgili sorular yer almıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre dört bölüm incelendiğinde en yüksek puan sınav bölümüne aittir. Ödev uygulamasının da düşük ortalamaya sahip olduğu gözlenmiştir. Analiz sonucuna göre sınıflar ve cinsiyetlerle ilgili istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Okul türlerine göre incelendiğinde devlet okulları daha başarılı çıkmış ve daha çok 5-10 yıllık öğretmenlerin ödev konusuna önem verdiği gözlenmiştir.

Durmuş ve Bahar (2005), yaptıkları çalışmada İlköğretimdeki Matematik ile Fen ve Teknoloji dersleri öğretim programlarını ölçme değerlendirme boyutunda incelemişlerdir. İnceleme sonucunda her iki programın da temelde yapılandırmacı öğrenme teorilerini içerdiği, ölçme değerlendirme yaklaşımlarında farklılaşmanın

olmadığı, yapılandırmacı öğrenme teorileri ile uyumlu tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini ön plana çıkardıkları sonucuna varmışlardır.

Özdaş, Tanışlı, Köse ve Kılınç (2005), yaptıkları çalışmada 2005 matematik dersi öğretim programını; öğrenme-öğretme süreci, içerik, hedef ve değerlendirme öğelerini çeşitli yönlerden değerlendirmişlerdir. Gönüllülük esas alınarak yeni ilköğretim programının tanıtıldığı bir seminere katılan 20 öğretmen araştırmancının çalışma grubunu oluşturmuştur; yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak veri toplanmıştır. Araştırmancının sonucunda, örneklemini oluşturan sınıf öğretmenleri yeni matematik dersi öğretim programını; öğrenme-öğretme süreci, içerik, amaç ve değerlendirme açısından olumlu bulurlarken, programın uygulanması sırasında öğretmen, öğrenci, eğitim ortamı ve veli açısından bazı sıkıntıların yaşanabileceğini ifade etmişlerdir.

Doğan 2005'te yaptığı araştırmayla fen bilgisi öğretmenlerinin derslerinde ölçme değerlendirmeyi nasıl kullandıklarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmancının çalışma grubunu Van ili Merkez ilçelerinde görev yapan, 50 fen bilgisi öğretmeni oluşturmuştur. Çalışma için hazırlanan anket öğretmenlere uygulanarak, öğretmenlerin değerlendirme etkinlikleri üzerine görüşleri alınmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin % 20'sinin tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımları hakkında "hiç" bilgileri olmadığı, % 50'sinin "biraz" bilgisi olduğu, "tamamen" bilgisi olan öğretmenlerin olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın bir bölümünde öğretmenlere geleneksel değerlendirme yaklaşımlarıyla birlikte yeni ölçme değerlendirme yaklaşımlarını uygulayıp uygulamadıkları sorulduğunda öğretmenlerin % 44'ünün bu teknikleri "az" uyguladığı görülmüştür.

Stanevich (2008) ise çalışmasında öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini vaka analizi araştırma modeli ile tespit etmiştir. Öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlığına sahip olmalarının öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkisi üzerinde çalışmıştır. Edindiği verilere dayanarak öğretmenlerin ölçme değerlendirme okuryazarlık algıları ile öğrencilerin öğrenmesi üzerinde olumlu etki yapacağını ifade etme durumlarının doğru orantılı olduğunu söylemek mümkündür.

Chapman (2008) çalışmasını yaparken, öğretmenlerin ölçme değerlendirme hakkındaki bilgileri ile sınıftaki uygulamaları konusunda bilgi edinmeyi, öğrencinin aldığı yolu etkili bir biçimde değerlendirmeyi ve eğitimsel kararlar vermek hakkındaki

yeterlik algılarını ölçmeyi amaçlamıştır. Yaptığı araştırmada hem nitel hem de nicel verilerden yararlanarak karma yöntem kullanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin kendilerini uygun eğitimsel kararlar vermekte yeterli gördükleri ve genel anlamda ölçme değerlendirme okuryazarlık konusunda yüksek düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, ifade edilen problem cümlesine cevap aramada takip edilen araştırma yöntem ve tekniklerine ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca kullanılan araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi süreçleri anlatılmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin ve ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını etkileyebileceği düşünülen etmenlerin araştırılmasını amaçlayan çalışmada hem nicel hem de nitel araştırma desenleri birlikte kullanılmıştır. Araştırmada yer alan bazı alt problemlerin bazılarında nicel araştırma deseni ile bazılarında ise nitel araştırma deseni ile cevap bulunmaya çalışılmıştır. Nicel ve nitel verilerin toplanarak analiz edilmesini içeren ve araştırma problemlerine daha net yanıtlar oluşturulabilmesine olanak sağlayan araştırmalardır (Clark & Creswell, 2014). Creswell (2006)'ya göre bir çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemini aynı anda kullanmak çalışmayı bu araştırma yöntemlerini ayrı ayrı kullanarak gerçekleştirmekten daha anlaşılır hale getirmektedir. Çünkü bu araştırma yöntemi çalışmacının araştırma problemlerine farklı açılardan bakarak problemin tüm yönleriyle ortaya konulmasına ve araştırma probleminin nicel ve nitel verilerin farklı özellikleri üzerine inşa edilmesine katkı sağlamaktadır (Creswell, 2003; Clark & Creswell, 2014). Benzer şekilde Onwuegbuzie ve Leech (2004) de nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanılması, çalışmada nicel ve nitel veriler arasında köprü oluşturarak sonuçların daha anlaşılır bir şekilde ifade edilmesine yardımcı olduğunu aktarmaktadır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar dönemini itibarı ile Yükseköğretim Kuruluna bağlı 7 farklı üniversitenin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında dördüncü sınıfta öğrenim gören

316 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemlerinden olan maksimum çeşitlilik örnekleme (maximum variation sampling) kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde evrende incelenen problemle ilgili olarak kendi içinde benzeşik farklı durumların belirlenerek çalışmanın bu durumlar üzerinde yapılması maksimum çeşitlilik örnekleme tanımlar. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, örnekleme yansıtılacak çeşitlilik durumlarının araştırmanın amacını gözeterek karar verilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Bu çalışmada da araştırma grubu belirlenirken farklı coğrafik bölgelerde ve farklı üniversite yerleştirme taban puanına sahip üniversiteler arasından bazıları seçilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri” ve araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak hazırlanan ve 6 sorudan oluşan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. Araştırmaya katılan dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri” kullanılarak belirlenmiş ve “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” aracılığıyla da öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını etkileyebileceği düşünülen etkenler araştırılmaya çalışılmıştır.

3.3.1. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri (ÖDOE)

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri”, Mertler ve Campbell tarafından 2005 yılında geliştirilmiştir. Envanter, Bütüner vd. tarafından 2010 yılında Türkçeye çevrilerek uyarlanmıştır. Bu bağlamda orijinal envanter “öğretim kararlarına uygun olabilecek ölçme-değerlendirme metotlarını seçebilme, öğretim kararlarına uygun ölçme-değerlendirme metotlarını geliştirebilme, ölçme-değerlendirme uygulayabilme, sonuçlarını puanlayabilme ve yorumlayabilme, öğrenci, öğretimi planlama, program geliştirme ve okul gelişimi ile ilgili alanlarda karar verirken ölçme-değerlendirme

sonuçlarını kullanabilme, öğrencilerin değerlendirmesini yaparken geçerli not verme işlemleri geliştirebilme, ölçme-değerlendirme sonuçları ile öğrenciler, ebeveynler ve diğer eğitimcilerle iletişim kurabilme ve ahlaki olmayan uygulamaların farkına varma” olmak üzere 7 yeterlik alanıyla ilgili olarak toplam 35 maddeden oluşurken envanter Türkiye’ye uyarlanırken “ahlaki olmayan uygulamaların farkına varma” yeterlik alanı ile ilgili maddeler Milli Eğitim Bakanlığı’nın belirlediği performans göstergeleri ile uyumadığı için envanterden çıkartılmıştır. Bu bağlamda uyarlanan envanter “ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini belirleme, çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemleri kullanarak öğrencilerin öğrenmelerini ölçme, verileri analiz ederek yorumlama, öğrencinin gelişimi ve öğrenmesiyle ilgili geribildirim verme ve sonuçlara göre öğrenme-öğretme sürecini gözden geçirme” olmak üzere 4 yeterlik alanıyla ilgili olarak toplam 30 maddeden oluşmaktadır.

Tablo 3. *Orijinal Envanterde Yer Alan Yeterlik Alanları ve Bu Yeterlik Alanlarıyla İlgili Maddeler (Karaman, 2014; Bütüner vd. 2010).*

Yeterlik Alanları (YA)	Yeterlik Alanları (YA)
1) Öğretim kararlarına uygun olabilecek ölçme-değerlendirme metotlarını seçebilme	1, 7, 13, 19, 25
2) Öğretim kararlarına uygun ölçme-değerlendirme metotlarını geliştirebilme	2, 8, 14, 20, 26
3) Ölçme-değerlendirme uygulayabilme, sonuçlarını puanlayabilme ve yorumlayabilme	3, 9, 15, 21, 30
4) Öğrenci, öğretimi planlama, program geliştirme ve okul gelişimi ile ilgili alanlarda karar verirken ölçme-değerlendirme sonuçlarını kullanabilme	4, 10, 16, 22, 28
5) Öğrencilerin değerlendirmesini yaparken geçerli not verme işlemleri geliştirebilme	5, 11, 17, 23, 29
6) Ölçme-değerlendirme sonuçları ile öğrenciler, ebeveynler ve diğer eğitimcilerle iletişim kurabilme	6, 12, 18, 24, 27
7) Ahlaki olmayan ve kanunsuz uygulamaların farkında olma	7, 14, 21, 28, 35

Orijinal envantere yer alan yeterlik alanları ve bu yeterlik alanlarıyla ilgili maddeler Tablo 3’de gösterildiği gibidir.

Envanterin Türkçeye çevrilerek Türkiye’ye uyarlaması gerçekleştirilirken Milli Eğitim Bakanlığının belirlemiş olduğu dört yeterlik alanı dikkate alınmıştır. Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığının belirlemiş olduğu yeterli alanları ve orijinal envantere karşılık gelen yeterlik alanları ile maddeler tablo 4’de gösterildiği gibidir.

Tablo 4. *Uyarlanan Ölçekte Yer Alan Yeterlik Alanlarına Karşılık Gelen Orijinal Envanterdeki Yeterlik Alanları İle Maddeler (Yalvaç, 2016).*

Uyarlanan Ölçekteki Yeterlik Alanları	Orijinal Ölçekte Karşılık Gelen Yeterlik Alanları	Maddeler
1) Ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini belirleme	YA1	1, 7, 13, 19, 25
2) Çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemleri kullanarak öğrencilerin öğrenmelerini ölçme	YA2, YA5	2, 8, 14, 20, 26, 5, 11, 17, 23, 29
3) Verileri analiz ederek yorumlama, öğrencinin gelişimi ve öğrenmesiyle ilgili geribildirim verme	YA3, YA6	3, 9, 15, 21, 30, 6, 12, 18, 24, 27
4) Sonuçlara göre öğrenme-öğretme sürecini gözden geçirme	YA 4	4, 10, 16, 22, 28

Uyarlanan envanterin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve buna göre KR–20 güvenilirlik katsayısı 0,859 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca envanterin kullanıldığı diğer bazı çalışmalarda da envantere ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilerek; Davidheiser (2013) tarafından KR 20 güvenilirlik katsayısı 0,74 olarak, Karaman (2014) tarafından KR 20 güvenilirlik katsayısı 0,81 olarak, benzer şekilde Rosas (2014) tarafından da envanterin KR 20 güvenilirlik katsayısı 0,74 olarak hesaplanmıştır. Literatür incelendiğinde 10-15 maddeden oluşan testler için KR–20

güvenirlilik katsayısının en az 0,50; madde sayısı 50'den fazla olan testler için ise bu değer 0,80 olması gerektiği ifade edilmektedir (Kehoe, 1995). Benzer şekilde Nitko (2001) bir ölçeğin güvenilir olarak nitelendirilebilmesi için güvenirlilik katsayısının 0,70-1,00 aralığında; Kayış (2006) ise bu değer 0,70-1,00 aralığında olması gerektiğini ifade etmektedir. Öte yandan Chase (1999) ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanteri benzeri testler için güvenirlilik katsayısı değerinin en az 0,65 olması gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca Bütüner vd. (2010) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında da ifade edildiği gibi ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanteri literatürde yer alan ve öğretmen veya öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını ölçmeyi amaçlayan diğer envanterlerden daha yüksek güvenirlilik katsayısı değerine sahiptir. Bu nedenle yapılan bu tez çalışmasında öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinde ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanteri tercih edilmiştir. Bu bağlamda envantere ilişkin hesaplanan güvenirlilik katsayısı değerleri kabul edilen değer aralığında ve araştırmanın yapıldığı tarih itibarıyla güncel olduğu için ayrıca geçerlik ve güvenirlilik çalışması yapılmamış ve hesaplanan bu değerler referans olarak alınmıştır. Ayrıca bu tez çalışmasında kullanılan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envateri (ÖDOE)” EK1’de kullanıldığı şekliyle yer almaktadır.

3.3.2. Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envateri” öğretmen adaylarına uygulanarak elde edilen veriler analiz edildikten sonra öğretmen adayları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıkları üzerine etkili olabileceği düşünülen etkenler dikkate alınarak ilgili literatüre göre oluşturulan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” uzman görüşü alınarak son şekli verilmiştir. Buna göre bu formda ölçme değerlendirme okuryazarlığı kapsamında ele alınan altı açık uçlu soru yer almaktadır. Öğretmen adaylarının bu sorulara verdiği cevaplar içerik analizi ile analiz edilerek öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını etkileyen etmenler yorumlanmaya çalışılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama sürecinde ilk olarak 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Yükseköğretim Kuruluna bağlı 7 üniversitede fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dördüncü sınıfta öğrenim gören 317 fen bilgisi öğretmen adaylarına “Ölçme-değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri (ÖDOE)” uygulanmıştır. Envanterin cevaplanma süresi olarak 30 dakika süre tanınmış ve öğrenciler ortalama 20-25 dakika süreyle envanteri cevaplamışlardır. Envanterin cevaplanmasına başlamadan önce ön bölümde yer alan demografik özellikler ve envanterin genel yapısıyla ilgili ve çalışmanın amacıyla ilgili araştırmacılar tarafından genel bir bilgilendirme yapılmıştır. Ölçme değerlendirmenin öğretmenlik meslek bilgisinin önemli derslerinden biri olduğu ve Kamu Personeli Seçme Sınavında en çok sorgulanan ders olduğu vurgulanmıştır. Bu yüzden soruları özenli bir şekilde okuyarak cevap vermeleri ve mümkün olduğunca boş madde bırakmamalarının hem çalışmanın güvenilirliği hem de kendilerini test etme anlamında faydalı olacağından bahsedilerek cevaplama sürecinde sınıfta durulmuştur. Süreçte varsa öğretmen adaylarının soruları yanıtlanmıştır. Bu şekilde nicel veriler toplanarak kaydedilmiş ve gerekli analiz işlemleri yapıldıktan sonra öğretmen adayları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür taraması gerçekleştirilerek ve uzman görüşü alınarak oluşturulan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” “Ölçme-değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri”ni cevaplayan 38 fen bilgisi öğretmen adayına uygulanmış ve fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarını etkileyen etmenler belirlenerek açıklanmaya çalışılmıştır. “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” altı adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır ve cevaplanma süresi olarak ortalama 10 dakika belirlenerek gerçekleştirilmiştir. Bu form aracılığıyla gerçekleştirilen veriler araştırmacılar tarafından temalaştırılarak içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 23,0 (Statistic Package for Social Sciencies) paket programı kullanılmıştır. Ayrıca elde edilen nicel veriler analiz edilmeden önce toplanan verilerin SPSS programı aracılığıyla normallik testleri

incelenmiştir. Elde edilen veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov Testi kullanılmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin öğrenim gördükleri lise ve üniversite, genel ağırlıklı not ortalamaları ve ölçme değerlendirme dersi harf notu değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve betimsel istatistik analizi yapılmıştır.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde verilerin analiz edilmesiyle elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular ifade edilirken araştırmanın ana problem cümlesine ilişkin bulgulardan başlanarak sırasıyla alt problemlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ana problem cümlesi olan “Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri nedir?” sorusuna ilişkin nicel verilere yer verilmiştir.

Araştırmanın ana problem cümlesine cevap bulmak amacıyla Yükseköğretim Kuruluna bağlı 7 farklı üniversitede fen bilgisi öğretmenliği lisans programının dördüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarına “Ölçme-değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri (ÖDOE)” uygulanmıştır. Toplamda 30 sorudan oluşan testte öğretmen adaylarının verdikleri cevaplara ilişkin veriler Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Test Puanları Ortalamaları.*

Toplam	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (Ss)
290	11,88	3,44

Tablo 5 incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının 30 sorudan oluşan ÖDOE’ne verdikleri ortalama doğru cevap sayısı 11,88’dir. Testten alınabilecek maksimum puan düşünüldüğünde, fen bilgisi öğretmen adaylarının 30 puan üzerinden 11,88 ortalama puana sahip olmaları ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile öğrenim gördükleri üniversite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifa edilen ikinci alt probleme ilişkin bulgular bu başlık altında ifade edilecektir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversiteye göre dağılımı tablo 6 da verilmiştir.

Tablo 6. *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversiteye Göre Dağılımları.*

Üniversite	Frekans	Yüzde
Kastamonu Üniversitesi	50	17,2
Gazi Üniversitesi	69	23,8
Sakarya Üniversitesi	40	13,8
Bülent Ecevit Üniversitesi	25	8,6
Alaaddin Keykubat Üniversitesi	21	7,2
Akdeniz Üniversitesi	48	16,6
Pamukkale Üniversitesi	37	12,8
Toplam	290	100,0

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan toplam 316 fen bilgisi öğretmen adayının yapılan uç değer analizleri sonucunda veri setinden çıkarılan veriler sonrası toplam 290 öğretmen adayının veri setinde yer aldığı görülmektedir. Gerekli analiz işlemlerinin gerçekleştirileceği veri setinin üniversitelere göre dağılımı ise Kastamonu üniversitesinden 50, Gazi Üniversitesi’nden 69, Sakarya Üniversitesinden 40, Bülent Ecevit Üniversitesinden 25, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesinden 21, Akdeniz Üniversitesinden 48, Pamukkale Üniversitesinden 37 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu değerlere ilişkin yüzde değerleri ifade edilecek olursa araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %17,2’si Kastamonu Üniversitesi’nden, %23,8’i Gazi Üniversitesi’nden, %13,8’i Sakarya Üniversitesi’nden, %8,6’sı Bülent Ecevit Üniversitesi’nden, %7,2’si Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi’nden, %16,6’sı Akdeniz Üniversitesi’nden ve %12,8’inin Pamukkale Üniversitesi’nden olduğu görülmektedir.

Buna göre fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversiteye ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversiteye İlişkin Varyans Analizi Sonuçları.*

	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
Kastamonu Üniversitesi	50	12,280	3,143	,444
Gazi Üniversitesi	69	13,391	3,254	,391
Sakarya Üniversitesi	40	12,575	3,685	,582
Bülent Ecevit Üniversitesi	25	12,520	2,859	,571
Alaaddin Keykubat Üniversitesi	21	11,381	2,459	,536
Akdeniz Üniversitesi	48	10,145	2,960	,427
Pamukkale Üniversitesi	37	9,891	3,572	,587
Toplam	290	11,882	3,437	,201

Tablo 7 incelendiğinde ÖDOE’ne ilişkin puan ortalamaların en yüksek Gazi Üniversitesi’nde en düşük ise Pamukkale Üniversitesinde olduğu görülmektedir. Fakat genel olarak incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıklarının düşük olduğu görülmektedir. Bu bağlamda fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversite ile sahip oldukları ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri tek yönlü faktör (ANOVA) analizi yapılarak incelenmiştir. Bu analize yönelik bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversite İle Sahip Oldukları Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin ANOVA Sonuçları (* $p < 0.01$).*

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	490,985	6	81,831	7,923	,000*
Gruplar içi	2923,029	283	10,329		
Toplam	3414,014	289			

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile genel ağırlıklı not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilen üçüncü alt probleme öğretmen adaylarının GANO’ları ile ölçme-değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan betimsel analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Genel Ağırlıklı Not Ortalamasına Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Puan Ortalamaları.

Genel Ağırlıklı Not Ortalaması (GANO)	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
3.51-4.00	17	11,588	2,575	,624
3.01-3.50	112	12,294	3,378	,319
2.51-3.00	135	11,688	3,594	,309
2.00-2.50	26	11,307	3,319	,651
Total	290	11,882	3,437	,201
Model				
Fixed Effects			3,437	,201
Random Effects				,201

Tablo incelendiğinde genel ağırlıklı not ortalamasına göre fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma göstermediği görülmüştür.

Tablo 9 incelendiğinde genel ağırlıklı not ortalaması 3.01-3.50 arasında olan fen bilgisi öğretmen adaylarının diğer genel ağırlıklı not ortalamasına sahip öğretmen adaylarına göre daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için fen bilgisi öğretmen adaylarının genel ağırlıklı not ortalamasına göre ölçme değerlendirme okuryazarlıkları anlamlı bir değişim göstermemektedir olarak yorumlanmaktadır.

Ayrıca fen bilgisi öğretmen adaylarının genel ağırlıklı not ortalamalarına göre ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanterinden elde ettikleri puan ortalamaları karşılaştırılarak analiz edilmesine ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Genel Ağırlıklı Not Ortalamalarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları (*p>0.05).*

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	34,148	3	11,383	,963	,410*
Gruplar içi	3379,866	286	11,818		
Toplam	3414,014	289			

Tablo 10 incelendiğinde tek yönlü varyans analizinin sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyinin genel ağırlıklı not ortalamalarına göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ($F(3,286)= 0,963$, $p>,05$).

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri ile ölçme değerlendirme dersini hangi harf notu ile geçtiği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin veriler tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. Bu bağlamda fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme harf notuna göre dağılımı, test puan ortalamaları, standart sapma ve standart hata değerleri Tablo 11’de ifade edildiği gibidir.

Tablo 11. Ölçme Değerlendirme Harf Notuna İlişkin Betimsel Değerler Tablosu.

Harf Notu	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
AA	42	12,904	3,042	,469
BA	79	11,025	3,351	,377
BB	76	12,342	3,198	,366
CB	42	12,761	3,168	,488
CC	51	10,960	3,964	,555
Toplam	290	11,882	3,437	,201
Model				
Fixed Effects			3,361	,197
Random Effects				,424

Tablo incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının 42'si ölçme değerlendirme dersinden AA harf notu ile, 79'u BA harf notu ile, 76'sı BB harf notu ile, 42'si CB harf notu ile ve 51 öğretmen adayı da CC ve daha altındaki harf notu ile başarılı olmuşlardır.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının harf notuna göre dağılımına ilişkin ortalama, standart sapma ve standart hata değerlerine ek olarak, ölçme değerlendirme dersi harf notu değişkenine göre ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyinin farklılaşma durumunu analiz etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 12. Ölçme Değerlendirme Dersi Harf Notu Değişkenine Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeyinin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Etki Büyüklüğü
Gruplar arası	193,799	4	48,450	4,288	,002	
Gruplar içi	3220,214	285	11,299			0,06
Toplam	3414,014	289				

Tablo 12 incelendiğinde tek yönlü varyans analizinin sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyinin ölçme değerlendirme dersi harf notuna göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($F(4,285)= 4,288, p<,01$). Analiz sonucunda elde edilen ilişkinin gücünü hesaplamak için etki büyüklüğü (eta kare, η^2) hesaplanmıştır.

$$\eta^2 = \text{Kareler toplamı (Gruplar arası)} / \text{Kareler toplamı (Gruplar içi)}$$

Yukarıda ifade edilen formüle göre hesaplanan etki büyüklüğü $\eta^2= 0,06$ olarak bulunmuştur. Buna göre fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığındaki varyansın % 6'sının ölçme değerlendirme dersine ilişkin harf notundan kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca ölçme değerlendirme dersine ilişkin harf notunun öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığına ilişkin etki büyüklüğünün yönünü belirlemek amacıyla Post Hoc testlerden olan Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testine ilişkin sonuçlar Tablo 13'de aktarılmıştır.

Tablo 13. Ölçme Değerlendirme Dersi Harf Notu Değişkenine Göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeyini Gösteren Scheffe Testi İstatistik Sonuçları (* $p < 0.05$).

(I) Harfnotu	(J) Harfnotu	Farkların ortalaması (I-J)	Standart Hata	p
AA	BA	1,879*	,641	,030*
	CC	1,943*	,700	,046*
BA	AA	-1,879*	,641	,030*

Tablo 13 incelendiğinde ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyinde meydana gelen anlamlı farklılığın öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme dersine ilişkin başarı düzeylerini gösteren harf notu değişkeninden de meydana geldiği görülmektedir ($p < 0,05$). Bu fark ölçme değerlendirme dersinden AA harf notu ile başarılı olan öğretmen adayları (:12,9048) lehinedir. Buna göre ölçme değerlendirme dersinden AA harf notu ile başarılı olan fen bilgisi öğretmen adaylarının (:12,9048) ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin ölçme değerlendirme dersinden CC ve BA harf notlarıyla başarılı olan öğretmen adaylarına (:10,9608; 11,0253) göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Fakat ölçme değerlendirme dersinden bu harf notları dışında diğer harf notları ile başarılı olan fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen bilgisi öğretmen adaylarının “Fen bilgisi öğretmen adaylarının nitel veri toplama aracı olan Ölçme Değerlendirmeye İlişkin Yarı Yağlandırılmış Görüşme Formuna Verdikleri cevaplar neyi ifade etmektedir?” şeklinde ifade edilen ve araştırmanın nitel boyutunu oluşturan alt probleme yönelik bulgular fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu sonucunu desteklemektedir. Ayrıca fen bilgisi öğretmen adayları ölçme değerlendirme okuryazarlığı kazanmalarına ilişkin lisans düzeyinde tek bir dönemde verilen ölçme değerlendirme dersini yeterli bulmamaktadır.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak ve uzman görüşü alınarak oluşturulan 6 soruluk “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”na verdikleri cevaplar incelendiğinde elde edilen bulgular Tablo 14’de temalaştırılarak sunulmuştur. Formda yer alan 6 adet açık uçlu soruya ilişkin temalar ölçme ve değerlendirmenin ne olduğu ve arasındaki farkları bilme, ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerinin farkında olma, ölçme değerlendirme sonuçlarının neyi ifade ettiğini yorumlayabilme, öğrenme-öğretme sürecini yönetebilmeye ilişkin bilgi, ölçme değerlendirme okuryazarlığının neyi ifade ettiğini bilme ve ölçme ve değerlendirmeye ilişkin bilgileri elde ettiği kaynak şeklinde oluşturulmuştur. Bu bağlamda genel olarak bilgi, yorum, farkındalık ve uygulama temaları altında da gruplanabilmesine rağmen farklı sorulara ilişkin verilerin aynı tema altında toplanarak veri kaybı oluşturmamak adına soru bağlamında temalar oluşturulmaya çalışılmıştır.

Tablo 14. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Bulgular

Temalar	Frekans
Ölçme ve değerlendirmenin ne olduğu ve arasındaki farkları bilme	28
Ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerinin farkında olma	4
Ölçme değerlendirme sonuçlarının neyi ifade ettiğini yorumlayabilme	30
Öğrenme öğretme sürecini yönetebilmeye ilişkin bilgi sahibi olma	15
Ölçme değerlendirme okuryazarlığının neyi ifade ettiğini bilme	10
Ölçme ve değerlendirmeye ilişkin bilgileri elde ettiği kaynağı yetersiz bulma	23

“Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunu” aracılığıyla toplam 38 dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayından veri toplanmıştır. Bu verilerin temalaştırılması sonucu elde edilen veriler Tablo 14’de görüldüğü gibidir. Bu bağlamda 38 fen bilgisi öğretmen adayından 28’inin ölçme ve değerlendirmenin ne olduğunu ve bu iki kavram arasındaki farkı doğru bir şekilde ifade edebildiği görülmektedir. Fakat en fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerinin farkında olma düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan 38 fen bilgisi öğretmen adayından sadece 4’ü ölçme değerlendirme yaklaşımını bildiği, bu yaklaşımlara ilişkin teknikleri de kısmen ifade edebildiği görülmüştür. Diğer bir tema olan “ölçme değerlendirme sonuçlarının neyi ifade ettiğini yorumlayabilme”de fen bilgisi öğretmen adaylarının yüksek frekansa sahip olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre fen bilgisi öğretmen adaylarının herhangi bir ölçme sonucunun neyi ifade ettiğini yorumlayabilme düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Öte yandan öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreciyle ilgili olan veri toplama, verileri analiz edip yorumlama, süreç içerisinde öğrenci gelişimini izleme ve gerekli geri bildirimleri sağlama konusunda bilgi sahibi olma temasına ilişkin frekans değeri 15 olarak elde edilmiştir. Bu sonuca göre araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmen adaylarının yaklaşık olarak yarısı öğrenme öğretme sürecini yönetmeyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir tema olan ve aynı zamanda araştırmanın odak noktası olan “ölçme değerlendirme okuryazarlığının neyi ifade ettiğini bilme” temasına ilişkin öğretmen adaylarının yalnızca 10 tanesi doğru tanım yapabilmiş ve kendilerini ölçme değerlendirme okuryazarı birey olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Araştırmanın nicel verilerinin analizi sonucunda da ifade edildiği gibi fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu araştırmada elde edilen nitel veriler de desteklemektedir. Nitel verilere ilişkin son tema olan “ölçme ve değerlendirmeye ilişkin bilgileri elde ettiği kaynağı yetersiz bulma” teması altında 23 fen bilgisi öğretmen adayı yer almaktadır. araştırmaya katılan 38 fen bilgisi öğretmen adayından 23 tanesi ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgileri lisans öğrenimlerinin üçüncü sınıfında aldıkları ölçme değerlendirme dersinden ve KPSS hazırlık sürecinde dersaneden edindiklerini ifade etmişlerdir. Fakat öğretmen adayları edindikleri bu bilgilerin yetersiz olduğunu ifade etmiş bazı öğretmen adayları “tek bir

dönemde aldığım teorik dersti, bunun üzerine daha çok pratik yapıldığında daha kalıcı olacağını düşünüyorum” ve “bilgi düzeyimi uygulamaya geçmeden tam olarak yeterli olacağını düşünmüyorum” şeklinde ki ifadeleriyle uygulamadan bağımsız sadece teorik olarak verilen ölçme değerlendirme dersinin kalıcı olmayacağını, yetersiz olacağını ifade etmişlerdir.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular ile ilgili sonuç, yorum, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında yükseköğretim kuruluna bağlı yedi farklı üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dördüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Mertler ve Campbell tarafından 2005 yılında geliştirilen ve Bütüner vd. tarafından 2010 yılında Türkçeye çevrilerek Türkiye'ye uyarlaması gerçekleştirilen "Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri" uygulanmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının envantere yer alan 30 sorudan ortalama 11,88'ine doğru cevap verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu oran yüzde olarak hesaplandığında öğretmen adaylarının testte yer alan 30 maddenin yaklaşık olarak %39,6'sına doğru cevap verdikleri görülmektedir. Yani öğretmen adayları testte ortalama %39,6'lık bir başarı oranına sahipken testin %60,4'ünde başarısız olarak değerlendirilmektedirler. Benzer şekilde Yalvaç (2010) yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanterinde yer alan 30 maddeden ortalama 16 soruya doğru yani testin yaklaşık olarak %53'üne doğru cevap verdiklerini tespit etmiştir. Öte yandan Mertler ve Campbell tarafından 2005 yılında gerçekleştirilen çalışmada ise öğretmen adayları envantere yer alan 35 maddenin ortalama 24'üne doğru cevap verirken bu oran yüzde olarak hesaplandığında yaklaşık olarak %68 gibi yüksek bir orana karşılık geldiği görülmektedir. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada Türkiye genelinde Yükseköğretim Kuruluna bağlı dört farklı bölgede toplam yedi farklı üniversitede öğrenim gören 316 dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara istinaden fen bilgisi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğretmen adayları ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgileri yalnızca lisans öğrenimlerindeki ölçme değerlendirme desinde edindiklerini ve testte yer alan bazı konu/kavramları görmediklerini ifade etmektedirler. Bu

bağlamda fen bilgisi eğitimi lisans programında yer alan ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinden olan ölçme değerlendirme dersinin içeriği tekrar gözden geçirilmeli ve öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında Türkiye genelinde Yüksek Öğretim Kurumuna bağlı yedi farklı üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dördüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanterinden aldıkları puan ortalamalarına göre istatistiksel analiz yapılmıştır. Buna göre araştırmaya katılan ve uç değer analizlerinden sonra veri setinde tutulan verilerin üniversitelere göre dağılımı, Akdeniz Üniversitesi'nden 48, Gazi Üniversitesi'nden 69, Kastamonu Üniversitesi'nden 50, Sakarya Üniversitesi'nden 40, Pamukkale Üniversitesi'nden 37, Bülent Ecevit Üniversitesi'nden 25 ve Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi'nden 21 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu bağlamda bu üniversitelerden araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanterinden aldıkları puan ortalamaları ise sırasıyla; 10,14; 13,39; 12,28; 12,57; 9,89; 12,52 ve 11,38 şeklinde gerçekleşmiştir. İstatistiksel analizler sonucunda Kastamonu Üniversitesi ile Akdeniz Üniversitesi arasında Kastamonu Üniversitesi lehine; Gazi Üniversitesi ile Pamukkale, Alanya Alaaddin Keykubat ve Akdeniz Üniversite'leri arasında Akdeniz Üniversitesi lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmalar tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı envanteri puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının 13,39 ile Gazi Üniversitesi'nde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip olduğu görülürken bu bağlamda en düşük ortalamanın ise Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlarda öğretmen adaylarının akademik olarak aldıkları derslerin etkili olabileceği gibi üniversite dışında faydalanabilecekleri ek ders, kurs vb. aktivite imkanlarının da etkili olabileceği düşünülmektedir.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının genel ağırlıklı not ortalamaları değişkenine göre Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının genel ağırlıklı not ortalamalarına göre dağılımına bakıldığında 3,51-4,00 aralığında 17; 3,01-3,50 aralığında 112; 2,51-3,00 aralığında 135 ve 2,00-2,50 aralığında ise 26 öğretmen adayının olduğu görülmektedir. Bu bağlamda akademik başarının bir göstergesi olarak ifade edilen genel ağırlıklı not ortalamasının ölçme değerlendirme okuryazarlığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma oluşturmaması fakat ölçme değerlendirme dersine ilişkin harf notu düşük olan birçok öğretmen adayının bulunması öğretmen adaylarının diğer derslerden aldıkları harf notlarının yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Çünkü bir dersten başarılı olmanın göstergesi olan harf notunun düşük olup da aynı zamanda o dersin gerektirdiği konu ve kavramlara iyi düzeyde hakim olmak mümkün değildir.

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerini etkileyebileceği düşünülen ölçme değerlendirme dersi başarı durumlarının bir göstergesi olan harf notu değişkenine göre ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde AA harf notuna sahip öğretmen adaylarının BA ve CC harf notuna sahip öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde ölçme değerlendirme okuryazarı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre fen bilgisi öğretmenliği lisans programında öğrenim gören dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve ölçme değerlendirme dersinden CC harf notu ile başarılı olan öğretmen adaylarına göre ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir. Bu sonuç ölçme değerlendirme dersini düzenli olarak takip ederek, çalışmanın sınav başarısını ve ölçme değerlendirmeye yönelik bilgi düzeyini artırdığının bir göstergesi olarak kabul edilebileceğini göstermektedir.

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Nitel ver toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan ve 6 açık uçlu sorudan oluşan “Ölçme Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” aracılığıyla 38 dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayından veri toplanmıştır. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 14’de ifade edildiği gibidir. Elde edilen bu verilere göre fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunun ölçme ve değerlendirmenin neyi ifade ettiğini ve bu iki kavram arasındaki farkı ifade edebildiği görülmektedir. Fakat öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin elde ettikleri bilgileri yetersiz olarak gördüklerini ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının lisans öğrenimlerinin sadece üçüncü sınıfında tek dönemde elde ettikleri teorik dersin ölçme değerlendirme yaklaşım ve tekniklerine hakim olabilmek için yeterli olamayacağını ifade ettikleri görülmüştür. Bazı öğretmen adaylarının da ayrıca KPSS hazırlık sürecinde dersaneye gittikleri ve burada ölçme değerlendirme dersi aldıklarını, ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgilerin bir kısmını dersane aracılığıyla elde ettikleri fakat yine bu derslerin teorik olarak verildiği için kalıcı olmadığını ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmen adaylarından sadece dört tanesinin ölçme değerlendirmeye ilişkin yaklaşımların farkında olması ölçme değerlendirmeye ilişkin öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin çok düşük olduğunu göstermektedir. Ancak fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunun ölçme değerlendirme sonuçlarının yorumlanması konusundaki bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olduğu, en azından ölçme değerlendirme sonuçlarının nasıl yorumlanacağı konusunda fikir sahibi olduğu görülmüştür.

5.6. Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sürecinde elde edilen nicel ve nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen sonuçlar bağlamında araştırmacılara ve eğitimle ilgili reform geliştiricilere bir takım öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ana amacı çerçevesinde elde edilen nicel veriler ışığında son sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasının nedenlerinin sorgulandığı nitel veri toplama aracı

aracılığıyla da fen bilgisi öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları ve ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin neden düşük olduğu sorgulanmıştır. öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgileri yalnızca lisans öğrenimlerinin üçüncü sınıfında sadece bir dönemde verilen teorik derste edindiklerini ifade ettikleri görölmüş ve uygulamadan bağımsız olarak verilen bu teorik dersin oldukça yetersiz olduğunu ifade ettikleri görölmüştür. Bu bağlamda eğitim fakültelerinde okutulan ölçme değerlendirmeye yönelik ders sayısı artırılarak ve özellikle de öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye yönelik elde ettikleri teorik bilgileri uygulama olanağı sağlanarak öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarı bireyleri olarak yetişmeleri sağlanabilir.

Bu bağlamda öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıkları üzerine çalışma yapacak olan araştırmacılar da öğretmen adaylarının ölçme değerlendirmeye ilişkin edinmiş oldukları teorik bilgileri uygulama olanağı tanıyarak deneysel bir çalışma gerçekteştirmeleri ve ölçme değerlendirmeye ilişkin uygulamaların öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlıkları üzerine etkisini inceleyerek uygulama odaklı ölçme değerlendirme öğretiminin ölçme değerlendirme okuryazarlığı üzerine etkisini raporlaştırarak bu araştırmaya katkı sağlamaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Acar, E. (2014). "Proje ve portfolyo değerlendirme". (Ed.: Savaş Baştürk), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. s. 229-252.
- Acar, M. ve Anıl, D. (2009). Sınıf öğretmenlerinin performans değerlendirme sürecindeki değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *TUBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 354-363.
- Aikenhead, G. S. (1973). The measurement of high school students' knowledge about science and scientists. *Science Education*, 57(4), 539-549.
- Akdağ Gürsoy, G. (2015). *Alan ile ilişkilendirilmiş uygulamalı ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme okuryazarlık düzeylerine, tutumlarına ve alan bilgilerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdağ, G., Çinici, A., ve Aydoğdu, M. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin test geliştirme becerilerinin belirlenmesi*. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Akkoç, H. (2012). Bilgisayar destekli ölçme-değerlendirme araçlarının matematik öğretimine entegrasyonuna yönelik hizmet öncesi eğitim uygulamaları ve matematik öğretmen adaylarının gelişimi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 3(2), 99-114.
- Akkoç, H., Uğurlu, R., Özmantar, M.F., ve Bingölbali, E. (2009). *Matematik öğretmen adaylarına ölçme-değerlendirme bilgi ve becerisi kazandırma amaçlı bir ders tasarımı ve öğretmen adaylarının gelişimlerine etkisi*. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.
- Algan, S. (2008). *İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Ögesinin Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Alıcı, D. (2014). Öğrenci Performansının Değerlendirilmesinde Kullanılan Diğer Ölçme Araç ve Yöntemleri. S. Tekindal (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* içinde (s. 131-174). Ankara: Pegem Akademi.
- Alkharusi, H., Kazem, A. M., & Al-Musawai, A. (2011). Knowledge, skills and attitudes of preservice and inservice teachers in educational measurement. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(2), 113-123.

- Andrade, H. G. (2000). Using Rubrics to Promote Thinking and Learning, *Educational Leadership*, 57 (5), 13-19.
- Arter, J. A. (2001, April). *Washington assessment professional development program evaluation results*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education (NCME), Seattle, WA.
- Asikainen, H. (2014). *Successful learning and studying in the biosciences. Exploring how students' conceptions of learning, approaches to learning, motivation and their experiences of the teaching-learning environment are related to study success* (Doctoral dissertation). University of Helsinki, Finland.
- Atılgan, H. (2006a). "Doğru Yanlış Testleri". (Ed.: Hakan Atılgan), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık. s. 262-280.
- Atılgan, H. (2013). Doğru-Yanlış Testleri. H. Atılgan (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* içinde (s. 203-222). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, T. (2005). İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Azrak, Y. (2017). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değerşenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğe.
- Bahar, M. (2001). Çoktan seçmeli testlere eleştirel bir yaklaşıım ve alternatif metotlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1(1), 23-38.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2014). *Geleneksel-Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Öğretmen El Kitabı* (6. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B., (2008). "Geleneksel- Alternatif ölçme ve değerlendirme", *Pegem Yayıncılık*, Ankara, 31,121,212 (2008).
- Baki, A. ve Birgin, O. (2002). *Matematik eğitiminde alternatif bir değerlendirme olarak bireysel gelişim dosyası uygulaması*, V. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitim Kongresi, 16-18 Eylül, Ankara.
- Bal, P. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşıımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*, Yayımlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (3. bs.). Ankara: Pegem Akademi.

- Baştürk, R. (2005). Performans değerlendirme üzerine genel bir bakış, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 21, 62-75.
- Baştürk, S. ve Dönmez, G. (2011). Matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin ölçme ve değerlendirme bilgisi bileşeni bağlamında incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (3), 17-37.
- Bayrak, B. ve Erden, A.M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137-154.
- Bekçi, N. (2009). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanma yeterliklerinin araştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Bekiroğlu, F. O. (2004). *Ne Kadar Başarılı? Klasik ve Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri: Fizikte Uygulamalar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bekmezci, S. M., ve Ateş, Ö. (2018). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 57-76.
- Ben-Hur, M. (2006). *Concept-rich mathematics instruction. association for supervision and curriculum development*. Alexandria, Virginia, USA.
- Beziat, T. L. R. & Coleman, B. K. (2015). Classroom assessment literacy: Evaluating pre-service teachers. *The Researcher*, 27(1), 25-30.
- Bıçak, B. (2014). Performans Değerlendirme. S. Erkan & M. Gömleksiz (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* içinde (s. 198-238). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Biggs, J. B., & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university*. Maidenhead: McGraw Hill Education & Open University Press. (3rd Edition).
- Birgin, O. (2012). Alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri. (Ed.: Mehmet Küçük ve Yılmaz Geçit), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. s. 159-216.
- Birgin, O. ve Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Birgin, O. ve Küçük, M. (2012). Alternatif Ölçme-Değerlendirme Araç ve Yöntemleri. M. Küçük & Y. Geçit (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* içinde (s. 159-220). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Brockmeier, J., & Olson, D. R. (2009). The literacy episteme from Innis to Derrida. David R. Olson & Nancy Torrance (Ed.), *The Cambridge handbook of literacy* içinde (s. 3-21). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, G. T. L. (2002). *Teachers' conceptions of assessment*. Unpublished doctoral dissertation, University of Auckland, New Zealand.
- Brown, G. T. L. (2008). *Conceptions of assessment: Understanding what assessment means to teachers and students*. New York, NY: Nova Science Publishers.
- Buldur, S. (2009). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık ve öz yeterlik düzeylerinin geliştirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Buldur, S., ve Tatar, N. (2011). Development of self-efficacy towards using alternative assessment scale. *Asia Pacific Education Review*, 12(3), 485-495.
- Bütüner, S. Ö., Yiğit, N., Odabaşı, S. (2010). Ölçme ve Değerlendirme Okuryazarlığı Envanterinin Türkçeye Uyarlanması. *Education Sciences*, 5(3), 792-809.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-360.
- Büyüktokatlı, N., ve Bayraktar, Ş. (2014). Alternative assessment practices in science. *Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 103-126.
- Campbell, C., & Evans, J.A. (2000). Investigation of preservice teachers' classroom assessment practices during student teaching. *The Journal of Educational Research*, 93(6), 350-355.
- Campbell, C., Murphy, J. A., & Holt, J. K. (2002, October). *Psychometric analysis of an assessment literacy instrument: Applicability to preservice teachers*. Paper presented at the MidWestern Educational Research Association, Columbus, OH.
- Champagne, A. B. & Newell, S. T. (1992). Directions for research and development: Alternative methods of assessing scientific literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(8), 841-860.
- Chapman, M. L. (2008). *Assessment literacy and efficacy: Making valid educational decisions*. Unpublished doctoral dissertation, University of Massachusetts Amherst, USA.
- Chase, C.I., (1999). *Contemporary assessment for educators*, New York: Longman.

- Çalışkan, H. ve Yiğittir, S. (2015). Sosyal bilgilerde ölçme ve değerlendirme., B. Tay ve A. Öcal. (Editörler). *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi*. (4. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, ss. 223-290.
- Çambay, Ö., ve Kazanç, S. (2018). Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Değerlendirme Okuryazarlığı ve Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(3), 140-165.
- Çelik, D. (2000). Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Nasıl Olmalı? İstanbul: *Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları*.
- Çelikkaya, T. (2008). *Yapılandırmacı Yaklaşımın Sosyal Bilgiler Öğretiminde Başarı, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi (5.Sınıf Örneği)*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Çelikkaya, T., Karakus, U., ve Öztürk Demırbas, Ç. (2010). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Kullanma Düzeyleri ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 11(1).
- Çelikkaya, Tekin (2014a).Tanılayıcı dallanmış ağaç. (Ed.:Savaş Baştürk), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. s. 175-194.
- Çelikkaya, Tekin (2014b).Yapılandırılmış grid.(Ed.: Savaş Baştürk), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. s. 195-214.
- Çepni S., Ayas A., Johnson D. ve Turgut, F. (1997). *Fizik Öğretimi. YÖK/Dünya Bankası*, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Ankara.
- Çepni, S., (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Ankara: Pegem Yayıncılık, 310.
- Çepni, S.ve Ayvacı, H. İ. (2007). Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif (Performans) değerlendirme yaklaşımları. Çepni S. (Ed.). Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çetin, B. (2008). Bilişsel alan davranışlarının ölçülmesi. (Ed.: Serdar Erkan&Müfit Gömleksiz), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık. s. 67-141.
- Çetin, B. (2014). Bilişsel Alan Davranışlarının Ölçülmesi. S. Erkan & M. Gömleksiz (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde* (s. 68-142). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çoklar, N., Vural, L. ve Şahin, L. (2009). Öğretmen adaylarının uygulayabilecekleri ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile ölçme değerlendirme amaçlı teknoloji

kullanım özyeterlikleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 35-54.

Çolak, M. (2018). *Ortaokul Fen Bilimleri Dersinin 21.Yüzyıl Becerilerini Kazandırmadaki Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Kayseri İli Örneği)*. Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E., ve 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.

Davidheiser, S. A. (2013). *Identifying areas for high school teacher development: A study of assessment literacy in the Central Bucks School District* (Doctoral dissertation, Drexel University).

Davies, A. (2008). Textbook trends in teaching language testing. *Language Testing*, 25(3), 327-347.

Dede, Y. ve Yaman, S. (2003). Fen ve matematik eğitiminde proje çalışmalarının yeri, önemi ve değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1).

DeLuca, C., & Klinger, D.A. (2010): Assessment literacy development: identifying gaps in teacher candidates' learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(4), 419-438.

DeLuca, C., Chavez, T., Bellara, A., & Cao, C. (2013). Pedagogies for preservice assessment education: Supporting teacher candidates' assessment literacy development. *The Teacher Educator*, 48(2), 128-142.

Demirel, Ö. (2005). *Öğretme sanatı: öğretimde planlama ve değerlendirme*. Sekizinci Basım. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DiBiase Lubrano, M. J. (2018). The Importance of Assessment Literacy for Language Faculty. *Die Unterrichtspraxis/Teaching German*, 51(2), 121-131.

Doğan, B. A. (2005). *Fen öğretiminde değerlendirme etkinlikleri üzerine öğretmen görüşleri (Van ili Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye.

Doğan, N. (2006d). "Çoktan seçmeli testler". (Ed.: Hakan Atılğan), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık. s. 281-326.

Doğan, N. (2013). Davranışların Ölçülmesi. H. Atılğan (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde* (s. 81-118). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Doruk, B. K. (2014). "Kavram haritaları". (Ed.: Savaş Baştürk). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. s. 253-274.
- Durmuş, S. ve Bahar, M. (2005). *2004 Öğretim Programlarında Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı: İlköğretim Matematik, Fen ve Teknoloji Dersi Örneği*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(10), 133-148.
- Ediger, M. (2002). Measurement/evaluation courses in teacher education. *Education*, 121(1), 169–177.
- Eğri, G. (2006). *Coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Enger, S. K. & Yager, R. E. (1998). *The Iowa assessment handbook*. ERIC Document Reproduction Service No: ED 424 286.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf Öğretmenleri İçin Ölçme ve Değerlendirme Kavramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Eroğlu, M. G. ve Kelecioğlu, H. (2011). Kavram haritası ve yapılandırılmış gridle elde edilen puanların geçerlik ve güvenilirliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 210-220.
- Ertürk, S. (1974), Eğitimde Program Geliştirme, Hacettepe Üniversitesi., s.12, Ankara.
- Eyal, L. (2012). Digital assessment literacy: The core role of the teacher in a digital environment. *Educational Technology & Society*, 15 (2), 37–49.
- Fan, Y. C., Wang, T. H., & Wang, K. H. (2011). A web-based model for developing assessment literacy of secondary in-service teachers. *Computers & Education*, 57, 1727-1740.
- Fulcher, G. (2012). Assessment literacy for the language classroom. *Language Assessment Quarterly*, 9(2), 113-132.
- Geçit, Y. (2012). Geleneksel Ölçme Araçları ve Özellikleri. M. Küçük & Y. Geçit (Ed.). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde (s. 107-151). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gelbal, S. (2013). *Ölçme ve değerlendirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2845.

- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlikleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Gilbert, S. (1989). Principles of educational and psychological measurement and evaluation (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth, 678.
- Goodwin, B. (2000). Raising the Achievement of Low-Performing Students. Policy Brief.
- Goodwin, B. (2000, May). Raising the Achievement of low-Performing Students (McREL Policy Brief). Aurora, CO: Mid-Continent Research for Education and Learning. <http://www.doe.state.la.us/LDE/uploads/3437.pdf> (14/11/2018'te alınmıştır).
- Gotch, C. M., & French, B. F. (2014). A systematic review of assessment literacy measures. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 33(2), 14-18.
- Gottheiner, D. M., & Siegel, M. A. (2012). Experienced middle school science teachers' assessment literacy: Investigating knowledge of students' conceptions in genetics and ways to shape instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 23(5), 531-557.
- Gömlüksiz, M. (2008). Sözlük., S. Erkan ve M. Gömlüksiz. (Editörler). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayınları, ss. 307-322.
- Gömlüksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını tanıma düzeylerine ilişkin bir değerlendirme. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 9(1), 21-27.
- Green, S. K., & Mantz, M. (2002 April). *Classroom assessment practices: Examining impact on student learning*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Gullickson, A. R. (1984). Teacher perspectives of their instructional use of tests. *The Journal of Educational Research*, 77(4), 244-248.
- Gül, E. (2011). *İlköğretim Öğretmen Adaylarının Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlığı ve Ölçme-Değerlendirmeye İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi*. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, Türkiye.
- Güler, N. (2014). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (7. bs.). Ankara: Pegem Akademi.

- Güneş, H. ve Karaşah, Ş. (2016). Geçmişten Günümüze Fen Eğitiminin Önemi ve Fen Eğitiminde Son Yıllarda Yapılan Çalışmalar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(13), 122-136.
- Gürsoy, G. (2017). Ölçme ve Değerlendirme Okuryazarlığı: Kavramsal Bir Analiz. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 281-316.
- Haney, J. J., Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Teacher beliefs and intentions regarding the implementation of science education reform strands. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(9), 971-993.
- Haney, W. & Madaus, G. (1989). Searching for alternatives to standardized tests: Whys, whats, and whithers. *Phi Delta Kappan*, 70(9), 683-687.
- Hanson, G. R. (1997). Using technology in assessment and evaluation. *New Directions for Student Services*, 1997(78), 31-44.
- Harlen, W. (1998). *The Teaching of Science in Primary Schools*. (Second Edition). Great Britain: The Cromwell Press, Trowbridge.
- Heritage, M. (2007). What do teachers need to know and do? *Phi Delta Kappan*, 89(2), 140-145.
- Herman, J. L. (1992). What research tells us about good assessment. *Educational Leadership*, 42(8), 74-78.
- Hill, T. (2016). Do accounting students believe in self-assessment?. *Accounting Education*, 25 (4), 291-305.
- Hudaya, D. W. (2017, June). Teachers' assessment Literacy In Applying Principles Of Language Assessment. *In Proceedings Education and Language International Conference* 1(1).
- İşman, A. ve Eskicumalı, A. (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- İzci, E., Göktaş, Ö., ve Şad, S. N. (2014). Öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşleri ve yeterlilik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 37-57.
- Jonsson, A. & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2 (2), 130-144.
- Kan, A. (2006c). "Ödevler ve projeler". (Ed.: Hakan Atılgan), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık. s. 328-352.

- Kan, A. (2013). Ödev ve Projeler. H. Atılgan (Ed.). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde (s. 269-292). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kaptan, F. ve Önal, İ. (2006). Fen ve teknoloji öğretiminde süreç temelli öğrenme ve değerlendirme yaklaşımları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 332, 6-19.
- Karaca, E. (2008). Ölçme ve değerlendirmede temel kavramlar., S. Erkan ve M. Gömleksiz. (Ed.). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: Nobel Yayınları, ss. 1-36.
- Karaman, P. (2014). *Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlıklarının belirlenmesi ve mikro-öğretim yoluyla geliştirilmesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Karaman, P., ve Şahin, Ç. (2017). Öğretmen Adaylarının Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlıklarının Mikro-Öğretim Yoluyla Geliştirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 12(4).
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., ve Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.
- Karamustafaoğlu, S., Karamustafaoğlu, O., ve Yaman, S. (2005). *Fen ve teknoloji eğitiminde kavram öğretimi. İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Ankara: Anı Yayıncılık, 25-54.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karatepe, A., Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö. ve Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 165-175.
- Kayış, A. (2006). Güvenilirlik analizi. İçinde, Ş. Kalaycı (Ed.). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kehoe, J., (1995). Basic item analysis for multiple-choice tests. Practical Assessment. http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/14/a5/81.pdf (Erişim Tarihi: 16.01.2019).
- Kemertaş, İ., (2003). “Öğretimde planlama ve değerlendirme”, İstanbul, 242-245-264-265.
- Kıncır Deral, K. (2016). Sosyal bilgilerde ölçme değerlendirme., D. Dilek. (Ed.). Sosyal bilgiler eğitimi. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, ss. 745-807.

- Kızıldağ, S. (2009). *Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- King, J. D. (2010). *Criterion-referenced assessment literacy of educators*. (Unpublished doctoral thesis). The University of Southern Mississippi.
- Kocaarslan, M. (2012). "Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği ve İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Maddenin Değişimi ve Tanınması Adlı Ünite Kullanımı". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 269-279.
- Koh, K. H. (2011). Improving teachers' assessment literacy through professional development. *Teaching Education*, 22(3), 255-276.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Köklükaya, A. N. (2010). *Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri ile Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yeterliklerinin Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kurbanoglu, S., S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24, 723-747.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2014). *Ölçme ve Değerlendirme Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Küçükahmet, L., (1999). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Alkım Yayıncılık, Ankara, 173
- Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2000). *Measurement and assessment in teaching* (8th edition). New Jersey: Prentice-Hall.
- Looney, A. (2014). *Assessment and the reform of education systems*. In C. Wyatt-Smith, V. Klenowski, & P. Colbert (Eds.), *Designing assessment for quality learning* (pp. 233-247). Heidelberg: Springer.
- Lukin, L. E., Bandalos, D. L., Eckhout, T. J., & Mickelson, K. (2004). Facilitating the development of assessment literacy. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 23(2), 26-32.
- Maclellan, E. (2004). Initial knowledge states about assessment: novice teachers' conceptualisations. *Teaching and Teacher Education*, 20, 523-535.
- Mamaç, N. H., Ünsal, N., ve Yavuz, D. (2006). *İlköğretim matematik 3 öğretmen kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

- Manav Aşıkçı, C. (2009). *Fen ve teknoloji dersinin ölçme ve değerlendirmesine ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, onya, Türkiye.
- Martin, S. (1994). The mentoring process in pre-service teacher education. *School Organisation, 14*(3), 269-277.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning. II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology, 46*, 115–127.
- McGee, J., & Colby, S. (2014). Impact of an assessment course on teacher candidates' assessment literacy. *Action in Teacher Education, 36*(5-6), 522-532.
- Mertler, C. A. & Campbell, C. (2005, April). *Measuring teachers' knowledge & application of classroom assessment concepts: Development of the assessment literacy inventory*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Montréal, Quebec, Canada.
- Mertler, C. A. (1999). Assessing student performance: A descriptive study of the classroom assessment practices of Ohio teachers. *Education, 120*, 285-296.
- Mertler, C. A. (2003). Preservice Versus Inservice Teachers' Assessment Literacy: Does Classroom Experience Make a Difference?.
- Mertler, C. A. (2009). Teachers' assessment knowledge and their perceptions of the impact of classroom assessment professional development. *Improving Schools, 12*(2), 101-113.
- Mertler, C. A., (2004). Secondary teachers assessment literacy: does classroom experience make a difference. *American Secondary Education, 33*(1), pp:49–64.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2006). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=2&kno=25> Erişim Tarihi: Nisan 2019.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017a). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2017726121110793REV_SON_2017717

141158599-04FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%203-81.pdf.
Erişim Tarihi: Temmuz 2017.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2018). *Fen Bilimleri Dersi (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: M.E.B.

Mintah, J.- K. (1993). Authentic assessment in physical education: prevalence of use and perceived impact on students' self-concept, motivation, and skill achievement. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(3), 161–174.

Morgil, İ. ve Yılmaz, A. (2001). Kimya eğitiminde farklı madde türlerinin psikometrik özellikleri ve öğrenci başarısı bakımından karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 111-116.

Nartgün, Z. (2014). Duyuşsal Nitelikler ve Ölçülmesi. S. Erkan & M. Gömleksiz (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde* (s. 144-196). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Newfields, T. (2006, May). Teacher development and assessment literacy. *In Authentic communication: Proceedings of the 5th Annual jalt Pan-sig Conference* (pp. 48-73).

Nitko, A. J. (1996). *Educational assessment of students*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Nitko, A.J., (2001). *Educational assessment of students* (3th edition). New Jersey-USA: Merrill Prentice Hall.

Odo, D. M. (2015). Improving urban teachers' assessment literacy through synergistic individualized tutoring and self-reflection. *Networks*, 17(2).

OECD. (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: OECD.

Ogan-Bekiroğlu, F. (2009). Assessing assessment: Examination of pre-service physics teachers' attitudes towards assessment and factors affecting their attitudes. *International Journal of Science Education*, 31(1), 1-39.

Ogan-Bekiroğlu, F., ve Suzuk, E. (2014). Pre-service teachers' assessment literacy and its implementation into practice. *Curriculum Journal*, 25(3), 344-371.

Olson, D. R. (2009). Literacy, literacy policy, and the school. David R. Olson & Nancy Torrance (Ed.), *The Cambridge handbook of literacy içinde* (s. 566-576). Cambridge: Cambridge University Press.

- O'Neil, J. (1992). Putting performance assessment to the test. *Educational Leadership*, 42(8), 14-19.
- Ornstein, A. C. ve Thomas J.L. (2004). *Strategies for Effective Teaching*. (Fourth Edition). New York: The McGraw-Hill Companies Inc.
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim Programları ve Öğretim*. (2.Baskı), Ankara, Pegem A. Yayınevi.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y. ve Kılıç, Ç. (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5. sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. Eğitimde yansımalar: VIII Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu. Ankara: Sim Matbaası.
- Özen, Y. (2014). *Eğitimde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Öztürk, P. T. (2011). *İlköğretim 8. sınıf "canlılar ve enerji ilişkileri" ünitesinin kavram haritaları, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç teknikleri ile işlenmesinin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı tutumları üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Parmaksız, İ. R., ve Yanpar, T. (2006). Alternatif değerlendirme yaklaşımlarının sosyal bilgiler öğretiminde kullanılabilirliği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 159-172.
- Pilcher, J.K. (2001, March). *The standards and integrating instructional and assessment practices*. Paper presented at the 53rd Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, Dallas, TX.
- Plake, B. S., Impara, J. C., & Fager, J. J. (1993). Assessment competencies of teachers: A national survey. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12(4), 10-12, 39.
- Popham, W. J. (2009). Assessment literacy for teachers: Faddish or fundamental?. *Theory into practice*, 48(1), 4-11.
- Popham, W. J. (2011). Assessment literacy overlooked: A teacher educator's confession. *The Teacher Educator*, 46(4), 265-273.
- Ramsden, P. (1984). The context of learning. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning*. Edinburgh, Scotland: Scottish Academic Press.

- Rodriguez, M. C. (2004). The role of classroom assessment in student performance on TIMSS. *Applied Measurement in Education*, 17(1), 1-24.
- Rowntree, D., (1987). *Assessing students: how shall we know them?*. London: Kogan Page
- Ryan, K. A., (2018). *An Investigation Of Pre-Service Teacher Assessment Literacy and Assessment Confidence: Measure Development And Edtpa Performance* (Doctoral thesis). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 10871606).
- Sağlam Arslan, A., Avcı, A., ve İyibil, Ü. (2008). Fizik öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini algılama düzeyleri. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 115-128.
- Savaş Yavuzçehre, P. (2016). Üniversitelerin Kentlerine Etkileri: Denizli Pamukkale Üniversitesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(21), 235-250.
- Scouller, K., & Prosser, M. (1994). Students' experiences in studying for multiple choice question examinations. *Studies in Higher Education*, 19, 267-279.
- Segers, M., Dochy, F., & Cascallar, E. (2003). *Optimizing new modes of assessment: In search for qualities and standards*. Boston, MA, Kluwer Academic Publishers.
- Semerci, Ç., (2007). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. E. Karip (Ed.) Ölçme ve değerlendirme, Ankara: Pegem Akademi, 1-15.
- Shepard, L., Hammerness, K., Darling-Hammond, L., & Rust, F. (2005). Assessment. In L. DarlingHammond & J. Bransford (Ed.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 275-326). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Siegel, M. A., & Wissehr, C. (2011). Preparing for the plunge: Preservice teachers' assessment literacy. *Journal of Science Teacher Education*, 22(4), 371-391.
- Sluijsmans, D. (2002). *Student involvement in assessment. The training of peer assessment skills*. (Unpublished doctoral dissertation). Open Universiteit, Netherland.
- Smith, C. D., Worsfold, K., Davies, L., Fisher, R., & McPhail, R. (2013). Assessment literacy and student learning: the case for explicitly developing students 'assessment literacy'. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(1), 44-60.

- Stanevich, C. (2008). *Building assessment literacy in teachers to promote student achievement*. (Yüksek Lisans Tezi). Prescott College.
- Stanford, P. & Reeves, S. (2005). Assessment that drives instruction. *Teaching Exceptional Children*, 37(4), 18-22.
- Stiggins, R. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning. *Phi Delta Kappan*, 83(10), 758-65.
- Stiggins, R. J. (1991). Assessment literacy. *Phi Delta Kappan*, 72(7), 534-539.
- Stiggins, R. J. (1995). Assessment literacy for the 21st century. *Phi Delta Kappan*, 77(3), 238-245.
- Stiggins, R. J. (2010). Essential formative assessment competencies for teachers and school leaders. In H. L. Andrade and G. J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 233-250). New York: Routledge.
- Şahin, F. (2002). “Kavram Haritalarının Değerlendirme Aracı Olarak Kullanılması İle İlgili Bir Araştırma”. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11, 17-32.
- Şimşek, N. (2015). Sosyal bilgilerde ölçme ve değerlendirme., M. Safran. (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi*. (4. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, ss. 613-666.
- Tan, Ş. (2008). Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme KPSS El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tan, Ş. ve Erdoğan, A. (2004). Öğretimi Planlama ve Değerlendirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tao, N. (2014). *Development and Validation of Classroom Assessment Literacy Scales: English as a Foreign Language (EFL) Instructors in a Cambodian Higher Education Setting*. (Doctoral dissertation). Victoria University, College of Education, Melbourne, Australia.
- Taşpınar, M., & Halat, E. (2009). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programının ölçme değerlendirme kısmının öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Uludağ üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 22(2), 551-572.
- Tekin, H. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (19. baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tekin, H. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.

- Tekindal, S. (2014). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tekindal, S., (2002). Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri. *Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi*, Kocaeli 87-131-132.
- Tokcan, H. (2015). *Sosyal bilgilerde kavram öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment, *Theory Into Practice*, 48 (1), 20-27.
- Torrie, M. C., & Van Buren, J. B. (2010). Student and program assessment: Assessment literacy, the basis for student assessment. *National Standards for Teachers of Family and Consumer Sciences*, 320.
- Turgut, M. F. (1997). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*, 4. Baskı, Ankara, Saydam Matbaası.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (7. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Turgut, M.F. ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme değerlendirme*, Pegem Yayıncılık, Ankara, 102-106,440
- Uysal, M., Öztürk, H. ve Döş, İ. (2013). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme*. Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.
- Volante, L., & Fazio, X. (2007). Exploring teacher candidates' assessment literacy: Implications for teacher education reform and professional development. *Canadian Journal of Education*, 30(3): 749-770.
- Wagner, D. A. (2009). New technologies for adult literacy and international development. David R. Olson & Nancy Torrance (Ed.), *The Cambridge handbook of literacy* içinde (s. 548-565). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wallace, M. (2011). *Developing assessment practices: A study of the experiences of preservice mathematics teachers as learners and the evolution of their assessment practices as educators*. (Unpublished doctoral dissertation). University of California, USA.
- Walters, F. S. (2010). Cultivating assessment literacy: Standards evaluation through language-test specification reverse engineering. *Language Assessment Quarterly*, 7(4), 317-342.

- Webb, N. (2002). *Assessment literacy in a standards-based urban education setting*. American Educational Research Association yıllık toplantısında sunulan bildiri, New Orleans. 15 Mayıs 2019 tarihinde <http://facstaff.wcer.wisc.edu/normw/AERA%202002/Assessment%20literacy%20NLW%20Final%2032602.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Welsh, M.E., & D'Agostino, J. (2009). Fostering consistency between standards-based grades and large-scale assessment results. In T.R. Guskey (Ed.), *Practical solutions for serious problems in standards-based grading* (pp. 75-104). Thousand Oaks, CA.
- White, E. (2009). Are you assessment literate? Some fundamental questions regarding effective classroom-based assessment. *OnCUE Journal*, 3(1), 3-25.
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70(9), 703-713.
- Wong, K., Kaur, B., (2011). Students' Learning Assessment Practices Used by Jordanian Teachers of Mathematics for Grades (1-6) Association of Mathematics Educators (Singapore).
- Yalvaç, E. (2016). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeyleri İle Bilişsel Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yantim, V., & Wongwanich, S. (2014) Study of classroom assessment literacy of primary school teachers. *Social and Behavioral Sciences*, 116, 2998-3004.
- Yaşar, M. (2008). *Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Yayla, G. R. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübeleriyle alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz yeterlilikleri arasındaki ilişki. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. 27-29 April, 2011 Antalya-Turkey.
- Yeşilyurt, E. (2012). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin genel yeterlik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 377-395.
- Yıldız, S. (2011). *İlköğretim Programlarındaki Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımlarıyla İlgili Branş Öğretmenlerinin Görüşleri*. (Doktora Tezi Marmara Üniversitesi). İstanbul.
- Yılmaz, A. (2008). Ölçme-değerlendirmede testler., E. Karip. (Ed.). Ölçme ve değerlendirme. (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, ss. 115-194.

- Yılmaz, H. (2002). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Konya: Çizgi Kitapevi.
- Yılmaz, H. (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (7. baskı). Konya: Çizgi Kitapevi Yayınları.
- Yılmaz, K. (2015). Sosyal bilgiler öğretiminde ölçme ve değerlendirme., C. Öztürk. (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi*. (4. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, ss. 431-515.
- YÖK (2007) *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*, Ankara: Yükseköğretim Kurulu Yayını 2007-5
- Yunus, Ö. (2018). *Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Tekniklerinin 6. Sınıf "Bitki Ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme Ve Gelişme" Ünitesinde Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Zimbicki, D. (2007). *Examining the effects of alternative assessment on student motivation and self efficacy*. (Unpublished doctoral study). Valden University, Valden.

EKLER

EK-1. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞI ENVANTERİ

(Assessment Literacy Inventory)

Değerli Katılımcı,

Bu formda yer alan maddeler ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmış olup veriler yalnızca akademik araştırmalar için kullanılacaktır. Elde edilen doğru cevapların sizin için bir not karşılığı olmayacaktır. Bu nedenle lütfen aşağıda verilen tüm soruları dikkatlice okuyarak yanıtınızı objektif bir şekilde seçeneklerden sizin için uygun olanı işaretleyerek belirtiniz. Katılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Adem Koç

Kişisel Bilgiler

Cinsiyet: 1) Kadın () 2) Erkek ()

Mezun olunan lise türü:

Anadolu Lisesi () Fen Lisesi () Sosyal Bilimler Lisesi ()

Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi () Özel Liseler () Anadolu İmam Hatip Lisesi ()

Öğrenim görülen üniversite:

Ölçme değerlendirme dersini kaçınıcı alışınızda başarılı oldunuz? 1 () 2 () 3+ ()

Ölçme değerlendirme dersi harf notunuz:

AA() BA() BB() CB() CC() DC() DD()

Diğer()

Genel akademik not ortalamanız:

3.51- 4.00 () 3.01- 3.50 ()

2.51- 3.00 () 2.00- 2.50 ()

2.00'den düşük

Kariyer hedefiniz:

Öğretmen ya da akademisyen olmak istiyorum ()

Öğretmenlik ya da akademisyenlik dışında bir meslekte çalışmak istiyorum ()

Senaryo 1

Matematik öğretmeni Ayşe Hanım, 10. sınıftaki öğrencilerinin sınıfta öğrendiklerini gerçek hayatta ne kadar uygulayabildiklerini görmek istemektedir. Öğretmen kılavuz kitabı öğrencilerin matematiksel kavramları anlama düzeylerini ölçmek için çok sayıda yazılı sınav sorusu içermesine rağmen, Ayşe Hanım istediğini yapmak için yazılı sınavların en iyi yöntem olduğuna inanmamaktadır.

1.Yukarıdaki senaryoya göre, Ayşe Hanım'ın amacına en uygun ölçme-değerlendirme şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Performans değerlendirme
- B) Özgün (authentic, gerçek) değerlendirme
- C) Uzun cevaplı sorular
- D) Genel testler

2.Öğrencilerinin bilgilerini doğru ve tutarlı bir şekilde değerlendirmek için Ayşe Hanım'a aşağıdakilerden hangisi önerilebilir?

- A) Ünite hedeflerine uygun ölçütler belirlemeli ve bir puanlama ölçeği geliştirmeli.
- B) Öğrencilerin ne yapabileceğini belirledikten sonra bir puanlama ölçeği geliştirmeli.
- C) Öğrencilerin benzer görevlerdeki performanslarını göz önüne almalı.

D) Geçmişte kullanılmış ölçütler hakkında deneyimli meslektaşlarının görüşünü almalı.

3. Ayşe Hanım öğrencilerinin performansının diğer 10. sınıf öğrencilerine göre ne durumda olduğu hakkında genel bir izlenim edinmek için, genel bir matematik testi uyguluyor. Bu uygulama, aşağıdaki şartlardan hangisi yerine geldiğinde kabul edilebilir?

A) Testin güvenilirliği 0,60'ı geçmezse.

B) Standart test öğrenciler tarafından bireysel olarak cevaplanırsa.

C) Testte sorulan konular öğrenciler tarafından iyi bilinirse.

D) Kontrol grubu aynı sınıf düzeyinde öğrencilerden oluşursa.

4. Aşağıdaki durumlardan hangisi, 3. sorudaki matematik testinden alınan sonuçların kullanımı için uygun değildir?

A) Öğretimi planlamak

B) Öğrencilere not vermek

C) Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek

D) Öğretim programı geliştirmek

5. Ayşe Hanım öğrencilerinin dersi anlama düzeylerini öğretim boyunca değerlendirmektedir. Bu değerlendirmede, yeni konunun öğretimini izleyen kısa sınavlardan, ünite sonu sınavlarına kadar değişen ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanmaktadır. Yaptığı değerlendirmenin geçerliğini artırmak için Ayşe Hanım ne yapmalıdır?

A) Bütün değerlendirmeler için aynı derecelendirme ölçeğini kullanmalıdır.

B) Final notunu verirken öğrencilerin önceki performanslarını dikkate almalıdır.

C) Farklı değerlendirmelerine önemine göre ağırlık vermelidir

D) Notları hesaplarırken, öğrencilerin çabasını dikkate almalıdır.

6. Veli toplantısı sırasında, Ayşe Hanım'ın sınıfındaki öğrencilerden birinin velisi, kızının matematikte %80'lik bir puan almasının ne anlama geldiğini öğrenmek istemiştir. Bu öğrencinin puanı için en iyi açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Testteki soruların %80'ini doğru cevaplamıştır.
- B) Sınıfında 5 üzerinden 4 alacak düzeyde başarı göstermiştir.
- C) Matematikte sınıf seviyesinin üzerinde bir başarı göstermiştir.
- D) Sınıfın %80'inden daha iyi veya aynı derecede puan almıştır.

Senaryo 2

Kemal Bey, 5. sınıf öğretmenidir. Gelecek yıl yapacağı öğretimi planlamaktadır. Aynı zamanda, öğrencilerinin gelecek yılın sonunda il genelinde yapılacak bir başarı sınavına gireceğinin de farkındadır.

7.Kemal Bey'in bu yılki matematik ünitesi çok adımlı problem çözmeye odaklanacaktır. Kemal Bey, il genelinde yapılacak sınavdan önce bazı konuların tekrar anlatılmasının gerekli olup olmadığını anlamak için ünitenin sonunda öğrencilerinin problem çözme becerilerini ölçmeye yönelik bir sınav yapmak istemektedir. Aşağıdaki ölçme-değerlendirme yöntemlerinden hangisi bu amaç için en uygun seçim olacaktır?

- A) Ders kitabının öğretmen kılavuzunda yer alan bir yöntem.
- B) Öğretmiş olduğu beceri ve içerikle uyumlu bir yöntem.
- C) Bir standart ölçme değerlendirme yöntemi
- D) Tek adımlı problem çözme yeteneklerini içeren bir yöntem

8.Kemal Bey, öğrencileri için tekrar öğretimin gerekli olup olmadığını belirlemek için, kendi ölçme aracını geliştirmeye karar verir. Kemal Bey, bu testi aynı zamanda öğrencilerinin genel değerlendirme testinde nasıl bir performans göstereceğini de tahmin etmek için kullanmak istemektedir. Öğrencilerinin performansını en doğru şekilde tahmin etmek için, Kemal Bey'in geliştireceği en uygun değerlendirme şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Performans değerlendirmesi C) Portfolyo değerlendirmesi
- B) Çoktan seçmeli test D) Açık uçlu sorular

9.Kemal Bey'in öğrencisi Elif, il genelinde yapılan testin problem-çözme becerileri bölümünde %60'lık dilime girmiştir. Bu sonuç en iyi aşağıdakilerden hangisi ile yorumlanabilir?

- A) Elif ortalamasının üzerinde puan almıştır.

B) Elif ortalamasının altında puan almıştır.

C) Elif ülke ortalamasında puan almıştır.

D) Yorum yapmak için yeterli bilgi yoktur.

10.Ahmet, Kemal Bey'in başka bir öğrencisidir. Ahmet, testin okuma bölümünden 196 puan almıştır. Geçebilmek için sınır değeri 200'dür. Sonuçta Ahmet testten geçememiştir. Bununla birlikte, testin standart hatası 6 olarak ölçülmüştür. Ahmet'in ihtiyaçlarına cevap verecek öğretimi gerçekleştirmede aşağıdakilerden hangisi Kemal Bey için en iyi karar olacaktır?

A) Ahmet'in okuma becerisi için gerekli minimum puanı alamadığı açıktır bu yüzden okuma becerisini geliştirmeye yönelik ek ders almalıdır.

B) Kemal Bey, Ahmet'in daha yüksek alabileceğini bilmektedir, bu yüzden testin sonuçları gözardı edilebilir.

C) Ahmet minimum puanı az farkla kaçırdığı için fazladan veya farklı bir şey yapmaya gerek yoktur.

D) Kemal Bey, Ahmet'in aslında çok daha düşük puan alması gerektiğini bildiği için test sonuçları gözardı edilmelidir.

11.Kemal Bey'in uygulamayı düşündüğü aşağıdaki yöntemlerden hangisi ile verilen not başarıyı en az yansıtır?

A) Günlük ödevler ve bölüm testleri

B) Gösterilen çabaya göre puan ekleme ve çıkarma ile günlük ödevler ve ünite sonu testleri

C) Öğrencilerin daha yüksek başarı sağlayabilmeleri amacıyla yeniden yapmalarına izin verilen günlük ödevler ve ünite sonu testleri

D) Ünite sonu testleri ve resmi olarak değerlendirilmeyen ev ödevleri

12.Neslihan, matematik problem çözme testinden %60. ve okuduğunu anlama testinden %56. olmuştur. Her iki test için de yüzdelik dilimi %5'tir. Kemal Bey, Neslihan'ın ailesine nasıl bir tavsiyede bulunmalıdır?

A) Farklılığı görmezden gelmelidir; öğrencinin performansı iki testte de aynıdır.

B) Neslihan'ın okumasını geliştirmesi için ek ders aldirmalilar.

C) Neslihan'ı evde daha çok okumaya zorlamalıdır.

D) Neslihan için daha başarılı olduğu matematikte gelişmesi için destek olmalı.

Senaryo 3

Fatma Hanım, 8. sınıf tarih öğretmenidir. Ünitenin sonunda, öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini belirlemek için çoktan seçmeli bir test uygulamak istemektedir. Öğrencilerinin çoğunun bu sınavda başarılı olacağını düşünmektedir.

13.Fatma Öğretmen'in amacını dikkate alarak, çoktan seçmeli test uygulama yönünde verdiği bu kararlar ilgili ne söylenebilir?

A) Ünitenin değerlendirilmesi için uygun bir seçimdir.

B) Test puanları amaç için geçerli olmayabilir.

C) Test puanları amaç için güvenilir olmayabilir.

D) Doğru yanlış testi daha uygun olacaktır.

14.Çoktan seçmeli testin kalitesini belirlemek için, Fatma Öğretmen madde analizi ile birlikte aşağıdakilerden hangisi dışındakileri yapmalıdır?

A) Madde güçlük indeksi C) Güvenirlilik katsayısı

B) Madde ayırıcılık indeksi D) Geçerlilik katsayısı

15.Fatma Öğretmen, sınav kâğıtlarını 100 üzerinden puanlamaya karar verir. Buna göre genel olarak, bir öğrencinin 85 alması nasıl yorumlanabilir?

A) Öğrenci test sorularının %85'ini doğru yanıtlamıştır,

B) Öğrenci ünite içindeki konuların %85'ini bilmektedir.

C) Öğrenci sınava giren öğrencilerin %85' inden daha yüksek puan almıştır.

D) Öğrenci sınava giren öğrencilerin %85' inden daha düşük puan almıştır.

16.Fatma Öğretmenin öğrencilerinden bazıları çoktan seçmeli testten iyi puanlar alamamışlardır. Fatma Öğretmen ileride aynı üniteyi tekrar işleyeceği zaman öğrencilerinin hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek için bir ön test kullanmaya karar verir. Bu testin sonucuna göre öğretimini planlayacaktır. Fatma Öğretmen burada ne tür bir değerlendirme yapmaktadır?

- A) Bağıl C) Her ikisi
B) Mutlak D) Hiç birisi

17. Fatma Öğretmen, öğrencilerini bu dönemde sadece bir konudan test yapmıştır. Bu yüzden öğrencilerin notları sadece bu test puanlarıyla belirlenmiştir. Bu uygulamanın temel eleştirisi ne olabilir?

- A) Bu test öğrencileri tüm programa göre değerlendirmede çok sınırlı kalmıştır.
B) Sadece teste dayalı değerlendirme olduğundan, bazı öğrenciler için dezavantajlı olabilir.
C) Testten düşük puan alan öğrencilerin puanlarına ekleme yapmalıdır.
D) Öğrencilerin notları konusundaki kararlar daha fazla bilgiye dayanmalıdır.

18. İsmail Bey, diğer bir tarih öğretmenidir. İsmail Bey, notlarını öncelikli olarak sınıftaki gözlemlerine dayalı olarak vermektedir. İsmail Bey ile Fatma Hanım'ın öğrencilerini değerlendirmedeki temel farklılığı aşağıdakilerden hangisi en iyi şekilde açıklamaktadır?

- A) Fatma Öğretmen formal değerlendirmeyi, İsmail Öğretmen informal değerlendirmeyi kullanmaktadır.
B) Fatma Öğretmen biçimlendirici değerlendirmeyi, İsmail Öğretmen geleneksel değerlendirmeyi kullanmaktadır.
C) Fatma Öğretmen standart değerlendirmeyi, İsmail Öğretmen standart olmayan değerlendirmeyi kullanmaktadır.
D) Fatma Öğretmen geleneksel değerlendirmeyi, İsmail Öğretmen alternatif değerlendirmeyi kullanmaktadır.

Senaryo 4

Ali Bey, yeni açılan bir ilköğretim okulunda Türkçe öğretmenidir. Sınıf değerlendirmesi konusunda tecrübeli olan Ali Bey'e sık sık etkili değerlendirme yöntemleri konusunda danışılmaktadır.

19. Leyla Hanım, okulun diğer bir Türkçe öğretmenidir. Ali Bey'e, 6. sınıfların yazma yeteneklerini değerlendirmede en iyi yolun ne olduğunu sorar. Bu soruya en iyi cevap aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çoktan seçmeli sorular C) Boşluk doldurma soruları
B) Doğru / Yanlış ifadeleri D) Kompozisyon yazma

20.İlköğretim matematik öğretmenlerinden biri, öğrencilerinin matematiği anlama düzeylerini ölçmede bir yol olarak hikâye tarzı problemlere daha çok yer vermek için testlerini yeniden düzenlemektedir. Bu tür testleri hazırlarken karşılaşılabileceği sıkıntılar konusunda Ali Bey'in fikrini almak ister.

Aşağıdakilerden hangisi hikâyeye dayalı matematik testlerinin hazırlanması konusunda uygun bir öneri olamaz?

- A) Okuma düzeyi sınıf seviyesine uygun olmalıdır.
B) Bazı gruplara diğerlerinden daha tanıdık gelebilecek senaryolardan kaçınılmalıdır.
C) Cümlelerin anlaşılır olup olmadığı kontrol edilmelidir.
D) Derste kullanılmış senaryolardan yararlanılmalıdır.

21.Ali Öğretmen'in sınıfının bir öğrencisi olan Esra, standart sapmanın 4, ortalamanın 80 olduğu bir Türkçe testinden 78 puan almıştır. Bu testin, standart sapması 3, ortalaması 50 olan fen bölümünden ise 60 puan almıştır. Yukarıdaki bilgilere göre, akranlarıyla karşılaştırıldığında, Esra'nın durumu ile ilgili olarak en doğru ifade aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Esra Türkçe'de, Fen'e göre daha iyidir.
B) Esra Fen'de, Türkçe'ye göre daha iyidir.
C) Esra her iki derste de sınıf ortalamasının altında kalmıştır.
D) Esra her iki derste de sınıf ortalamasına yakın seviyededir.

22.Ali Öğretmen her dersin sonunda, öğrencilerinin anlama düzeylerini kontrol etmektedir. Bu şekilde, biçimlendirici ölçme-değerlendirme yapmanın temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bilgideki artışı takip etmek
B) Final sınavının içeriğini belirlemek
C) Dersi planlamak
D) Programın uygunluğunu değerlendirmek

23.Öğrencileri genel sınava hazırlamak ve okul gelişim alanlarını belirlemek için tüm 6. sınıf İngilizce öğretmenleri bir dizi açık uçlu soru içeren ortak bir final sınavı yaparlar. Ancak son zamanlarda bazı öğretmenler, sınav kâğıtlarını okumayı zamanında yetiştirme kaygısıyla bazı tutarsız sonuçların doğabileceği yönünde endişeler bildirmişlerdir. Bu konuda Ali Öğretmen'e danışılır. Aşağıdakilerden hangisi öğretmenlerin tutarlılık konusundaki endişesine verilebilecek en iyi cevaptır?

A) Tüm öğrenciler için önce birinci soruları, sonra ikinci soruları olmak üzere sırayla okuyun.

B) Puanlama esnasında puanlama anahtarında örnek öğrenci çalışmalarını gösterecek şekilde düzenlemeler yapın.

C) Puanlamanın öğretmene göre değişmesini minimum düzeye indirmek için bütüncül (holistik) puanlama yöntemi kullanın.

D) Klasik sınavları daha az kullanın.

24.Utku, Ali Öğretmen'in sınıfındaki 6. sınıf öğrencisidir. Genel okuma testinde 0,5'e eşdeğer bir z puanı almıştır. Utku'nun ailesi bunun ne anlama geldiğini merak etmektedir. Yukarıdaki bilgiye göre, öğrencinin puanı konusunda en uygun yorum aşağıdakilerden hangisidir?

A) Utku 7. sınıf düzeyinde okuyor.

B) Utku sınıfındaki öğrencilerin çoğundan daha iyi okuyor.

C) Utku beklendiği gibi 6. sınıf düzeyinde okuyor.

D) Utku 7. sınıf okuma sınıfına yerleştirilmelidir.

Senaryo 5

Suzan Hanım 4. sınıf Fen Bilgisi öğretmenidir. Son yıllarda öğrencilerinin hal değişimi (donma, erime, yoğunlaşma, buharlaşma vb.) konusunu anlamakta bazı zorluklar yaşadığını fark etmekle birlikte, özellikle nerelerde sorun yaşadıkları konusunda emin değildir. Ancak öğrencilerinin bu konuda gelişmeleri gerektiğini düşünmektedir.

25.Suzan Öğretmen, öğrencilerinin özellikle hangi noktalarda zorluk yaşadıklarını belirlemek istemektedir. Aşağıdakilerden hangisi O'nun ihtiyaçlarına en iyi şekilde karşılık verir?

A) Teşhis edici ölçme-değerlendirme

B) İnfomal ölçme-değerlendirme

C) Standart ölçme-değerlendirme

D) Geleneksel ölçme-değerlendirme

26.Suzan Öğretmen hal değişimi konusunun öğretimi ve değerlendirmesini daha sağlıklı bir şekilde yapmak için, geçen yılın son sınavında uygulanan testte bu konu ile ilgili madde analizi yapmıştır. Aşağıdaki durumların hangisinde öğretmen test maddesini tekrar gözden geçirmeli veya tamamen çıkarmalıdır?

A) Madde zorluk indeksi 0,50 ile 0,75 arasında olduğunda

B) Ayırt edicilik indeksi + 0,30 olduğunda

C) Ayırt edicilik indeksi - 0,50 olduğunda

D) Zorluk indeksi 0,90 olduğunda

27.Suzan Öğretmen'in uyguladığı ünite sonu testi kısa cevaplı ve açık uçlu sorular da içermektedir. Suzan öğretmen öğrencilerinin cevaplarında belirli bazı kriterleri anlama düzeylerini belirlemeye çalışmaktadır. Öğrenci cevaplarının puanlanmasını aşağıdakilerden hangisi en fazla kolaylaştırır?

A) Objektif Cevap Anahtarı

C) Kontrol Listesi

B) Bütüncül Puanlama Ölçeği

D) Analitik Puanlama Ölçeği

28.Ünite sonunda, Suzan Öğretmen öğrencilerinin üniteyle ilgili kavramları kendilerinden beklenen düzeyde anladıklarını belirlemiştir. Ancak, öğrenciler ilkbaharda genel bir teste tabi tutulduklarında, öğrencilerin bu üniteyle ilgili kavramları içeren maddelerde düşük bir performans gösterdiklerini görmüştür. Öğrencilerin sınıf performansları ve genel test sonuçları arasındaki uyumsuzluk düşünülürse, okul gelişimi ile ilgili kararlar alınırken yapılması gereken en uygun hareket hangisidir?

A) Sınıftaki öğretimin tüm 4. sınıf öğretmenleri arasında tutarlı hale getirilmesi yönünde öneride bulunmak

B) Genel testlerde sorularla sınıfta öğretilenlerin birbiri ile uyumunu sağlamak

C) Fen bilgisinde daha yüksek puanların alınabileceği bir test seçmek

D) İleri fen sınıflarında başarılı olması beklenen öğrencilerin yüzdesini belirlemek

29.Suzan Öğretmen, fen bilgisi dersinde öğrencilerine verdiği dönem notlarının, öğrencilerin üniteye ait içeriğe hâkimiyet düzeylerini yansıtacağından emin olmak istemektedir. Aşağıdaki not verme sistemlerinden hangisi bu amacı en iyi şekilde gerçekleştirir?

A) Mutlak değerlendirme C) Geçti-Kaldı şeklinde not verme

B) Bağıl değerlendirme D) Portfolyo değerlendirme

30.Nalân, Suzan öğretmenin sınıfındaki bir öğrencidir. Genel bir testin fizik bölümündeki 15 sorudan 12'sini doğru cevaplamıştır. Bu ham puan %45. sıraya karşılık gelmektedir. Ailesi bu kadar soruyu doğru cevaplamasına karşın nasıl bu kadar düşük bir yüzde sırası almasına şaşırmıştır. Suzan Öğretmen'den bir açıklama beklemektedirler. Nalân'ın ailesine yapılabilecek en uygun açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bilmiyorum. Soruların değerlendirilmesiyle ilgili bir sorun olmalı.

B) Nalân 12 tane doğru yapmış olabilir ama demek ki çok fazla sayıda çocuk 12 den fazla soruyu doğru yapmış.

C) Ham puanlar tamamen mutlak değerlendirme ile yüzdeler sıralar ise bağıl değerlendirme ile belirlenir.

D) Ham puanlar tamamen bağıl değerlendirme ile yüzdeler sıralar ise mutlak değerlendirme ile belirlenir.

EK-2. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞINA İLİŞKİN YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

1) Ölçme ve değerlendirme nedir? Ölçme ve değerlendirme arasındaki fark/farklar nedir?

2) Ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ve teknikleri nelerdir? Siz kendi derslerinizde hangi değerlendirme yaklaşım ve tekniklerini tercih ederdiniz? Sizce en etkili değerlendirme tekniği hangisidir?

3) Sizce ders sonunda ya da ders sürecinde öğrencinin aldığı puanlar öğrencinin ne öğrendiğini ne derece yansıtır?

4) Öğrenme-öğretme sürecinde elde ettiğiniz verileri analiz edip yorumlama, öğrenme-öğretme süreci içerisinde öğrencilerin gelişimi, öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin geri bildirim sağlama ve öğretim sürecinin değerlendirilmesi konusunda neler söyleyebilirsiniz?

5) Ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgileri nereden edindiniz? Bu bağlamda ölçme değerlendirmeye ilişkin bilgi düzeyinizi yeterli buluyor musunuz?

6) Ölçme değerlendirme okuryazarlığı nedir? Ölçme değerlendirme okuryazarı olduğunuzu düşünüyor musunuz?

EK-3. ETİK KURUL KARARI

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KARAR

Toplantı Tarihi : 17/12/2018

Karar Sayısı : 178


Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Doç. Dr. Sait BULUT**'un danışmanlığını, **Adem KOÇ**'un araştırmacılığını üstlendiği, "*Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*" başlıklı tez çalışması kapsamında kullanılacak olan mülakat çalışmasının uygunluğunun görüşülmesi istemi.

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Doç. Dr. Sait BULUT**'un danışmanlığını, **Adem KOÇ**'un araştırmacılığını üstlendiği, "*Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*" konulu mülakat çalışmasının, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeceğine ilişkin sorumluluğun başvurucuya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.



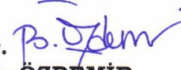
Başkan
Prof. Dr.
Osman ERAVŞAR

Üye
Prof. Dr. (bulunmadı)
Ahmet BAYANER




Üye
Prof. Dr.
Hilmi DEMİRKAYA


Üye
Prof. Dr. (bulunmadı)
Mustafa ŞEKER



Üye
Prof. Dr. (bulunmadı)
Bahattin ÖZDEMİR



Üye
Prof. Dr.
Adnan DÖNMEZ



Üye
Prof. Dr.
Abdullah KARAÇAĞ

EK-4. ÖLÇME DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIĞI ENVANTERİ ARAŞTIRMA İZİNİ

10.12.2018

Gmail - Ölçme ve Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri Hakkında



Adem Koç <adem.koc@gmail.com>

Ölçme ve Değerlendirme Okuryazarlığı Envanteri Hakkında

3 ileti

Adem Koç <adem.koc@gmail.com>
Alıcı: nevzatyigit@yahoo.com

28 Kasım 2018 10:19

Merhaba hocam, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında araştırma görevlisiyim. Çalışmamda, 2004 yılında Campbell ve Mertler tarafından geliştirilen ve sizler tarafından Türkiye'ye uyarlanan "değerlendirme okuryazarlığı envanteri"ni izniniz olursa kullanmak istiyorum. Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla.

Arş. Gör. Adem Koç

nevzatyigit@yahoo.com <nevzatyigit@yahoo.com>
Alıcı: Adem Koç <adem.koc@gmail.com>

28 Kasım 2018 10:22

Merhaba,
Çalışmanızda kaynak göstermek ve maddelerde herhangi bir değişiklik yapmamak kaydıyla envanteri kullanabilirsiniz.
Başarılar dilerim.

EK-5. ÖZGEÇMİŞ SAYFASI

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Adem Koç

Doğum Yeri ve Tarihi: 11.04.1993-BARTIN

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği (2011-2015)

Yüksek Lisans Öğrenimi: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (YÖKDİL, 77,50)

Bilimsel Faaliyetleri:

İş Deneyimi

Stajlar:

Projeler:

Çalıştığı Kurumlar: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı

İletişim

E-Posta Adresi: ademkoc@akdeniz.edu.tr

Tarih: 29.05.2019

EK-6. BİLDİRİM SAYFASI

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

.../.../.....

Adem Koç

EK-6. İNTİHAL RAPORU

YL Fen Bilgisi			
ORJİNALLIK RAPORU			
%19	%11	%6	%15
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	Submitted to Omer Halisdemir University Öğrenci Ödevi	%4	
2	acikerisim.sinop.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%2	
3	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%1	
4	Submitted to Istanbul Aydın University Öğrenci Ödevi	%1	
5	dergipark.ulakbim.gov.tr İnternet Kaynağı	%1	
6	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%1	
7	kefad.ahievran.edu.tr İnternet Kaynağı	%1	
8	acikerisim.aku.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1	

