

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
KİMYA EĞİTİMİ



**KİMYA VE FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARINA YÖNELİK ÖZ
YETERLİLİKLERİ VE BU ARAÇLARI KULLANIM
DURUMLARININ İNCELENMESİ**

MEHTAP ÖZDEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Canan NAKİBOĞLU (Tez Danışmanı)
Prof. Dr. Sibel KILINÇ ALPAT
Prof. Dr. Bülent PEKDAĞ

BALIKESİR, TEMMUZ - 2023

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak tarafımda hazırlanan “**Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri ve bu araçları kullanım durumlarının incelenmesi**” başlıklı tezde;

- Tüm bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Kullanılan veriler ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tüm bilgi ve sonuçları bilimsel araştırma ve etik ilkelere uygun şekilde sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Mehtap ÖZDEMİR

(imza)

ÖZET

KİMYA VE FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARINA YÖNELİK ÖZ YETERLİLİKLERİ VE BU ARAÇLARI KULLANIM DURUMLARININ İNCELENMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MEHTAP ÖZDEMİR
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
KİMYA EĞİTİMİ
(TEZ DANIŞMANI: PROF.DR. CANAN NAKİBOĞLU)

BALIKESİR, TEMMUZ - 2023

Bu çalışmada fen bilimleri dersine ve kimya dersine giren öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri ve bu tür araçları kullanma sıklıkları ile görüşleri incelenmiştir. Çalışmada üç ölçek ayrı zamanlarda uygulanması nedeniyle üç farklı örneklem yer almıştır. Birinci veri toplama aracı olan “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeği” 97’si kadın 45’i erkek olmak üzere toplam 142 öğretmene uygulanmıştır. Bu ölçeği cevaplayan öğretmenlerin 32’si kimya öğretmeni 110’u ise fen bilimleri öğretmenidir. İkinci veri toplama aracı olan “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Kullanma Sıklığı Ölçeği” 44’ü kadın 14’i erkek olmak üzere toplam 58 öğretmene uygulanmıştır. Üçüncü veri toplama aracı olan “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formu” ise 34’ü kadın 12’si erkek olmak üzere toplam 46 öğretmene uygulanmıştır. Çalışma kapsamında tarama modeli kullanılmış olup hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Çalışma sonunda, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, cinsiyet, branş ve hizmet yılı değişkenlerinin öğretmenlerin öz yeterliliklerine anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilirken, ölçeğin ilk boyutu olan alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması öz yeterliliği açısından kimya öğretmenleri lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Diğer taraftan, doktora düzeyinde eğitime sahip olan öğretmenlerin öz yeterliliklerinin lisans ve yüksek lisans öğretmenlerinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lisans düzeyinde alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik ders alan öğretmenlerin almayan öğretmenlere göre daha yüksek öz yeterliliğe sahip olsalar da aralarındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Kimya öğretmeni, fen bilimleri öğretmeni, alternatif ölçme ve değerlendirme, öz yeterlilik

Bilim Kod / Kodları : 11403

Sayfa Numarası: 60

ABSTRACT

EXAMINATION OF CHEMISTRY AND SCIENCE TEACHERS' SELF-EFFICACY TOWARDS ALTERNATIVE ASSESSMENT AND EVALUATION TOOLS AND THEIR USE OF THESE TOOLS

MSC THESIS

MEHTAP ÖZDEMİR

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION

CHEMISTRY EDUCATION

(SUPERVISOR: PROF.DR. CANAN NAKİBOĞLU)

BALIKESİR, JULY - 2023

In this study, the self-efficacy of alternative measurement and evaluation tools, the frequency of using such tools and their opinions of teachers who attend science and chemistry courses were examined. Three different samples were included in the study because the three scales were applied at different times. The first data collection tool, "Self-Efficacy Scale for Alternative Assessment and Evaluation Tools ", was applied to a total of 142 teachers, 97 female and 45 male. 32 of the teachers who answered this scale are chemistry teachers and 110 are science teachers. The second data collection tool, "The Frequency of using Alternative Assessment and Evaluation Tools", was applied to a total of 58 teachers, 44 of whom were female and 14 were male. The third data collection tool, "Alternative Assessment and Evaluation Tools Teacher Opinion Form", was applied to a total of 46 teachers, 34 female and 12 male. In the scope of the study, survey model was used and both qualitative and quantitative data were collected. At the end of the study, it was determined that the teachers' self-efficacy levels for alternative assessment and evaluation tools were high. In addition, while it was determined that the variables of gender, branch and years of service did not have a significant effect on teachers' self-efficacy, a significant difference was determined in favor of chemistry teachers in terms of the self-efficacy of preparing and using alternative measurement tools, which is the first dimension of the scale. On the other hand, it was concluded that the self-efficacy of teachers with doctoral education was significantly higher than those of undergraduate and graduate teachers. It was determined that although the teachers who took courses on alternative assessment and evaluation at the undergraduate level had higher self-efficacy than the teachers who did not, the difference between them was not significant.

KEYWORDS: Chemistry teacher, science teacher, alternative assessment and evaluation, self-efficacy

Science Code / Codes : 11403

Page Number : 60

İÇİNDEKİLER

Sayfa

| | |
|---|-------------|
| ÖZET | i |
| ABSTRACT | ii |
| İÇİNDEKİLER | iii |
| TABLO LİSTESİ | v |
| SEMBOL LİSTESİ | vii |
| KISALTMALAR LİSTESİ | viii |
| ÖNSÖZ | ix |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1 Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme | 3 |
| 1.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme..... | 4 |
| 1.3 2018 Yılı Ortaöğretim Kimya Dersi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı..... | 5 |
| 1.4 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanım Durumları | 6 |
| 1.5 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Öz Yeterlilikleri | 9 |
| 1.6 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanım Sıklıkları | 9 |
| 1.7 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Görüşleri | 10 |
| 1.8 Araştırmanın Önemi..... | 10 |
| 1.9 Araştırmanın Amacı | 11 |
| 1.10 Araştırmanın Alt Problemleri | 11 |
| 1.11 Araştırmanın Sayıtları | 12 |
| 1.12 Araştırmanın Sınırlılıkları..... | 12 |
| 2. YÖNTEM | 13 |
| 2.1 Araştırmanın Modeli | 13 |
| 2.2 Araştırmanın Örneklemi | 13 |
| 2.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları | 17 |
| 2.3.1 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeği | 17 |
| 2.3.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği | 18 |
| 2.3.3 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formu | 18 |
| 3. BULGULAR | 20 |
| 3.1 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeğine Ait Bulgular | 20 |
| 3.1.1 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Yönelik Öz Yeterlilik Düzeyi | 20 |
| 3.1.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçek Verilerinin Normal Dağılım Durumu | 21 |
| 3.1.3 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Cinsiyetin Etkisi | 22 |
| 3.1.4 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Branşın Etkisi | 24 |
| 3.1.5 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Görev Yapılan Okul Türünün Etkisi..... | 25 |
| 3.1.6 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Hizmet Yılıının Etkisi..... | 26 |
| 3.1.7 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Mezun Olunan Fakülte Türünün Etkisi | 28 |
| 3.1.8 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Eğitim Seviyesinin Etkisi | 29 |
| 3.1.9 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Ders Alma Durumunun Etkisi | 30 |
| 3.1.10 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Okulun Yerleşim Yerinin Etkisi..... | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeğine Ait Bulgular..... | 33 |
| 3.3 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formuna Ait Bulgular | 35 |
| 4. SONUÇ VE TARTIŞMA | 44 |
| 5. ÖNERİLER | 48 |
| 6. KAYNAKLAR | 49 |
| 7. EKLER | 54 |
| EK 1: Etik Kurul Onayı..... | 54 |
| EK 2: Öz Yeterlilik Ölçeği Kullanım İzni..... | 55 |
| EK 3:Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği | 56 |
| EK4: Ölçme Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği Soruları..... | 57 |
| EK 5: Ölçme Değerlendirme Görüş Ölçeği Soruları..... | 58 |
| 8. ÖZGEÇMİŞ | 60 |

TABLO LİSTESİ

Sayfa

| | |
|--|----|
| Tablo 1.1: Öğrencinin öğreniminin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde yeni yaklaşımlar..... | 2 |
| Tablo 1.2: Alternatif ölçme değerlendirme yöntem ve teknikleri..... | 4 |
| Tablo 2.1: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları özyeterlilik ölçeğini cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler | 14 |
| Tablo 2.2: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanım sıklığı anketini cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler..... | 15 |
| Tablo 2.3: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formunu cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler | 16 |
| Tablo 3.1: Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlikleri ile ilgili betimsel istatistik sonuçları..... | 20 |
| Tablo 3.2: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları yönelik öz yeterlik ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım durumu..... | 21 |
| Tablo 3.3: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları yönelik öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım durumu ile ilgili Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin sonuçları..... | 22 |
| Tablo 3.4: Cinsiyet değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı..... | 23 |
| Tablo 3.5: Cinsiyet değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi sonuçları..... | 23 |
| Tablo 3.6: Branşdeğişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı..... | 24 |
| Tablo 3.7: Branş değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi sonuçları..... | 24 |
| Tablo 3.8: Görev yapılan okul türüne göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı..... | 25 |
| Tablo 3.9: Görev yapılan okul türü değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi bulguları..... | 25 |
| Tablo 3.10: Mesleki hizmet yılına göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması | 26 |
| Tablo 3.11: Mesleki hizmet yılı değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis H Testi bulguları..... | 27 |
| Tablo 3.12: Mezun olunan fakülteye göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması..... | 28 |
| Tablo 3.13: Mezun olunan fakülte değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları..... | 28 |
| Tablo 3.14: Eğitim düzeyine göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması..... | 29 |
| Tablo 3.15: Eğitim Düzeyi yılı değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları..... | 30 |
| Tablo 3.16: Lisans düzeyinde ders alma durumuna göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı..... | 31 |
| Tablo 3.17: Lisans düzeyinde ders alma durumu değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi bulguları..... | 31 |
| Tablo 3.18: Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun yerleşim yerine göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması..... | 32 |
| Tablo 3.19: Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun yerleşim yeri değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları..... | 32 |
| Tablo 3.20: Öğretmenlerin derslerinde alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanım sıklığı..... | 33 |
| Tablo 3.21: Öğretmenlerin ölçme kavramına yönelik algılarına ilişkin bulgular..... | 35 |

| | |
|--|----|
| Tablo 3.22: Öğretmenlerin değerlendirme kavramına yönelik algılarına ilişkin bulgular..... | 37 |
| Tablo 3.23: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farkı bilme durumları..... | 38 |
| Tablo 3.24: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farka ilişkin açıklamaları..... | 38 |
| Tablo 3.25: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme değerlendirme araçlarından daha kullanışlı bulduklarına ilişkin bulgular..... | 39 |
| Tablo 3.26: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarına derslerinde yer verme durumlarına ilişkin bulgular..... | 39 |
| Tablo 3.27: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarının avantajlarına yönelik açıklamaları..... | 40 |
| Tablo 3.28: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarının dezavantajlarına yönelik açıklamalar..... | 41 |
| Tablo 3.29: Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanımı konusunda eğitime ihtiyaç duyma durumlarına ait bulgular..... | 41 |
| Tablo 3.30: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarını cevaplamadaki öğrenci başarılarını kıyaslamasına ait bulgular..... | 42 |
| Tablo 3.31: Öğretmenlerin öğrencilerin alternatif ve geleneksel ölçme araçlarını cevaplamaktan hoşlanma durumlarına ait bulgular..... | 43 |

SEMBOL LİSTESİ

| | |
|-----------|--|
| f | : Frekans |
| F | : ANOVA için F değeri |
| N | : Veri sayısı |
| p | : Anlamlılık ölçüsü |
| P | : Madde güçlük indeksi |
| S | : Standart sapma |
| sd | : Serbestlik derecesi |
| t | : Karşılaştırma testi sonucu hesaplanan t istatistiği değeri |
| \bar{X} | : Aritmetik ortalama |
| % | : Yüzde |

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|---------------|---|
| ANOVA | : Tek yönlü varyans analizi |
| EFMED | : Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi |
| EPÖAPK | : Ortaöğretim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu |
| FÖ | : Fen Öğretimi |
| KÖ | : Kimya Öğretimi |
| KR-20 | : Kuder Richardson-20 |
| NCTM | : Matematik öğretmenlerinin Ulusal Konseyi |
| NCTM | : National Council of Teachers of Mathematics |
| MEB | : Milli Eğitim Bakanlığı |
| ÖSYM | : Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi |
| SPSS | : Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı |
| TDK | : Türk Dil Kurumu |
| TTKB | : Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı |

ÖNSÖZ

Bu çalışmam fen bilimleri dersi ve kimya dersine giren öğretmenlerin, alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerine yönelik öz yeterlilikleri, bu tür araçları kullanım sıklıkları ile görüşlerini değerlendirilmek için yapılmıştır. Yüksek Lisans sürecimin özellikle pandemi dönemine denk gelmesinden dolayı yaşadığım olumsuzluklara rağmen araştırmam sırasında bana yardım ve katkılarını esirgemeyen birçok değerli kişi sayesinde çok keyifli ve verimli bir sürece dönüşmüştür.

Bu zor süreçte öncelikle çok kıymetli olan bilgilerini ve tecrübelerini benimle paylaşan ve tezimin her aşamasında sonsuz destek ve hoşgörüsünün eksikliğini hiç görmediğim değerli hocam Prof. Dr. Canan NAKİBOĞLU'na çok teşekkür ediyorum.

Yine çalışmam sırasında ihtiyaç duyduğumda hiç çekinmeden başvurduğum, değerli bilgi ve görüşlerinden yararlandığım Dr. Şengül SARIKAYA GACANOĞLU'na ve Dr. Öğr. Üyesi Leyla AYVERDİ'ye çok teşekkür ederim.

Ayrıca bu çalışmam sırasında, gittiğim okullarda bana büyük bir samimiyetle yardımcı olmaya çalışan okul idarecilerine, öğretmenlerine ve yine aynı okulda çalıştığım ve çalışırken de çok mutlu olduğum, bu süreçte bana her zaman destek olmaya çalışan meslektaşlarıma da çok teşekkür ediyorum.

Balıkesir, 2023

Mehtap Özdemir

1. GİRİŞ

Günümüz eğitim anlayışında bilgiyi ezberleyen ve hazır alan bir nesil yerine, bilgiye ulaşan ve bilgiyi çözümleyen bir nesil tercih edilmektedir. Eğitim kavramına baktığımızda genel olarak bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla, kasıtlı ve istendik olarak değişim meydana getirme sürecidir (Aksoy, 2018). Bir eğitim sisteminin ne kadar başarılı olduğunu görmemizi sağlayan en önemli unsurlar ise ölçme ve değerlendirme çalışmalarıdır. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik çalışmalar öğrencilerin hangi düzeyde bulduklarını ve ne kadar eksiklerinin olduğunu belirlemede oldukça önemlidir (Okur, 2008). Bunun yanında ölçme ve değerlendirme süreci ile eğitimde programların istenilen başarıya ulaşım ulaşımadığı, öğrencilerden beklenen bilgi, beceri ve tutumların gelişip gelişmediği belirlenebilmektedir (Gökhan ve Beyan, 2016). Ayrıca yürütülen öğretimin etkililiği hakkında ilgili kişilere bilgi veren bir dönüt sistemi sağlanabilmektedir (Yaman ve Karamustafaoğlu, 2011).

Ölçme ve değerlendirme, öğretim sürecinin vazgeçilmez iki ögesi olup birbiri ile ilişkili olmakla birlikte farklı kavramları ifade etmektedir (Korkmaz, 2004; akt: Orhan, 2012). Ölçme, var olan bir özelliği gözlemek, gözlemlerden elde edilen sonuçları kıyaslayarak sayı ve semboller ile ifade etmek olarak tanımlamaktadır (Tan vd., 2002; TDK, 2006; Tekin, 2004; Turgut, 1986). Değerlendirme ise genel anlamda bakıldığında karar verme işi olarak ifade edilmektedir. İşman (2006) değerlendirme kavramını, “belirlenen amaçlara ne kadar ulaşıldığını veya ulaşılmadığını, eğer ulaşıldı ise ne derece ulaşıldığını gösteren ifadelerdir” şeklinde tanımlamaktadır. Diğer bir ifade ile “ölçülen nesnenin ya da niteliğin hangi özellikte olduğu konusunda karar verme veya yargılama yapma işlemidir” şeklinde ifade ederken, Bossing (1953; akt: Karadüz, 2009) “her ne içerikte olursa olsun, eğitim alanındaki bütün çaba ve etkinliklerden elde ettiğimiz başarı derecesini tespit eden ve delillere dayanarak sağlam bir hüküm veya neticeye varmaya çalışmak” olarak tanımlamaktadır. Özçelik (1998) ise değerlendirme kavramını, “karar verme işlemi olarak tanımlar ve bu karar, ölçülen özelliğin belli bir amaçla işe yarayıp yaramadığını gösterir” olarak ifade etmektedir. Korkmaz (2004) değerlendirme ile ilgili olarak, öğretme ve öğrenmenin ne kadar etkin olduğunun tespit edilmesi için yapıldığını, öğretime yönelik verilerin toplanarak yorumlanmasını içine alan çok basamaklı ve sistematik, aynı zamanda öğretim sürecinin son evresi olan bir işlem çok basamaklı olduğunu, sistematik ve aynı zamanda öğretim sürecinin son evresi olduğunu belirtmiştir. Değerlendirme her ne içerikte olursa olsun, eğitim

alanındaki bütün çaba ve etkinliklerden elde ettiğimiz başarı derecesini tespit eden ve delillere dayanarak sağlam bir hüküm veya neticeye varmaya çalışmak olarak ifade etmiştir. Bahar vd. (2006), üç farklı değerlendirme türü olduğunu ve bunların *tanılayıcı* değerlendirme, *biçimlendirici* değerlendirme ve *düzey belirleyici* değerlendirme olduğunu ifade etmişlerdir.

Türkiye’de fen bilimleri alanında öğretim programların son yıllarda meydana gelen değişim, öğrencinin daha aktif olduğu ve merkezde yer aldığı stratejiler kullanmayı ve bu stratejilere uygun öğretim ortamlarının düzenlenmesi gerekliliğini de ortaya koymuştur (Gömleksiz ve Bulut, 2007). Bu durumda MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan öğretim programlarında yapılandırıcı anlayış merkeze alınmıştır (Anıl ve Acar, 2008). Bu anlayış ile bireyin kendi deneyimlerini anlamlı hale getirerek bilgiyi oluşturmaları amaçlanmıştır (Driscoll, 1994; akt: S. Karamustafaoğlu vd., 2012). Yapılandırıcı anlayışı, öğrenci merkezli öğrenme ve öğretme stratejilerini içine almaktadır ve bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğrencilerin yeni edindiği bilgileri sahip oldukları bilgilere ekleyerek kendilerine özgü biçimde yapılandırılmasını öne sürmektedir. Yapılandırıcı anlayışa göre öğrencilere çoklu ölçme-değerlendirme fırsatları sunulmalıdır. Ölçme-değerlendirme için kullanılacak olan soru tipleri çeşitlendirilmeli, geleneksel ölçme-değerlendirme metotlarının yanı sıra alternatif ölçme-değerlendirme metotları da kullanılmalıdır. McMillian (1997, akt: Adanalı, 2008) ise ölçme ve değerlendirme konusunda geleneksel ve yeni yaklaşımları karşılaştırmıştır (Tablo 1.1). Bu karşılaştırma bu iki yaklaşım arasındaki farkları daha iyi görmemize imkân vermektedir.

Tablo 1.1: Öğrencinin Öğreniminin Ölçülmesinde ve Değerlendirilmesinde Yeni Yaklaşımlar (McMillian, 1997, Akt; Adanalı, 2008).

| Geleneksel Yaklaşım | Yeni Yaklaşım |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Sonuca odaklı• Bilginin hatırlanması• Yazıya dayalı görevler• Tek doğru cevap• Tek yöntemle ölçüm• Zaman zaman yapılan ölçümler• Birbirinden ayrılmış kopuk becerilerin ölçümü• Klasik sınavlar | <ul style="list-style-type: none">• Sürece odaklı• Bilginin uygulanması• Otantik(gerçek) görevler• Birden fazla doğru cevap• Çoklu yöntemlerle ölçüm• Sürekli ölçüm• Birbirini tamamlayan becerilerin ölçümü• Performansa dayalı ölçümler |

Tablo 1.1: (devam)

| Geleneksel Yaklaşım | Yeni Yaklaşım |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Çok az geribildirim• Öğretimin sonunda• Gizli ya da belirsiz ölçütler | <ul style="list-style-type: none">• Yeterli ve zamanında geribildirim• Öğretim sırasında• Açık veya belirli ölçütler |

1.1 Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme

Bu tür bir ölçme ve değerlendirme anlayışı sonuç odaklı bir değerlendirme türü olup genel olarak ezbere dayalı, ileri düzey becerilerin değerlendirilemediği ve daha çok sınav anında verilen cevaplara odaklanılarak, sonuca dayalı yapılan değerlendirmeler olarak bilinmektedir (Kanatlı, 2008). Geleneksel ölçme ve değerlendirme de bilginin edinilip edinilmediği, edinildi ise hangi düzeyde kazanıldığı ölçülmektedir (Yıldırım Ekinci ve Köksal, 2011). Geleneksel ölçme ve değerlendirmede yer alan ölçme araçlarından bazıları; açık uçlu soruların yer aldığı sınavlar, çoktan seçmeli testler ve sözlü sınavlar olarak sıralanabilir. Bu tür ölçme araçları çoğunlukla “düzey belirleyici değerlendirme” amacıyla kullanıldıklarında geleneksel ölçme araçları adını alır. Çünkü düzey belirleyici değerlendirme öğretimi biçimlendirmek ya da öğrencilerin öğretim sırasındaki eksik veya yanlış bilgilerini belirleyip düzeltmek amacından çok, ara sınav veya yıl sonunda not vermek ve öğrencileri başarılı veya başarısız şeklinde hangi düzeye ulaştıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilir. Kılıç (2006)’ın da belirtildiği gibi, öğrenme sonucunda ne olduğu ve genel olarak öğretilen bilginin sınav soru içeriğinde uygulanmasını ölçerler. Bu ölçme ve değerlendirmede öğrenciler sınırlı bir zaman diliminde sorulan soruları detaylı düşünme imkânı bulamaz, sadece anımsamak durumunda kalırlar (Romberg ve Lange, 2005; Krulick, Rudnick ve Milou, 2003; Sheffield ve Cruikshank, 2000; Meir Ben-Hur, 2003; Shepard, 1989; akt: Bal, 2009). Bu nedenle bu tür testlerden başarılı olan öğrencilerin konuyu tam anlamı ile kavradığı sonucu çıkarılmamalıdır (Bal, 2009). Geleneksel ölçme ve değerlendirme öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçemediği için öğrenmedeki gerçek yaşantıları da değerlendirmesi mümkün değildir (Korkmaz, 2004; akt: Kılıç, 2020). Diğer taraftan, öğretmenlerin geleneksel ölçme ve değerlendirmeyi daha çok kullanmalarının nedeni süreçte kendilerini daha yeterli hissetmeleridir. Yani gerek hazırlarken gerek uygularken gerekse değerlendirirken kendilerini daha yeterli bulmalarından dolayı daha yaygın olarak kullanmaktadırlar (Çalışkan ve Kaşksız, 2010; akt: Büyüktokatlı ve Bayraktar, 2014).

1.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin günümüzde beklentileri tam olarak karşılamaması nedeniyle öğrencilerin daha aktif katılımının olduğu alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri benimsenmeye başlanmıştır. Yukarıda açıklandığı gibi geleneksel ölçmede amaç sonuç odaklı yani öğrencinin ne kadar öğrendiğinin sayısal değerlerle belirlenmesi iken, alternatif değerlendirmede öğrencilere öğrenme durumu ile ilgili sayısal bir değer vermekten öte onların öğrenmelerine katkı sağlaması amaçlanmaktadır (Buldur, 2009). Alternatif ölçme ve değerlendirme anlamlı öğrenmeyi sağlama aşamasında öğrencinin zihinsel yapısındaki eksik, yanlış kavramları ve aksaklıkları ortaya çıkaran önemli bir belirleme aracı olarak kullanılmaktadır (Bahar vd., 2006; Korkmaz, 2004).

Alternatif ölçme ve değerlendirme, çoktan seçmeli testler de dâhil geleneksel değerlendirme dışında kalan tüm değerlendirmeleri kapsamaktadır (Bahar vd., 2008). Alternatif olarak adlandırılan ve daha çok biçimlendirici veya tanılayıcı ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri Tablo 1.2’de verilmektedir.

Tablo 1.2: Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri.

| Ölçme | Değerlendirme |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Performans Görevi• Proje• Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolyo)• Kavram Haritası• Kavram Ağı• Yapılandırılmış Grid• Tanılayıcı Dallanmış Ağaç• Görüşme (Mülakat)• Dereceli Puanlama Aracı (Rubric) | <ul style="list-style-type: none">• Süreç Değerlendirme• Otantik (Doğal) Değerlendirme• Akran Değerlendirme• Öz Değerlendirme |

Alternatif ölçme ve değerlendirmede temel amaç, sadece öğrenciye not vermek değil, aynı zamanda süreçte öğrencinin ilerlemesini takip etmek ve varsa eksiklerini gidermektir (Eren Yavuz, 2005). Alternatif ölçme ve değerlendirmede ürünün yanında süreç de değerlendirdiği için öğrenci merkezlidir (Yıldız ve Uyanık, 2004).

Alternatif ölçme ve değerlendirme öğrencileri tek yönden değil, farklılıklarını dikkate alarak çok yönlü değerlendirme imkânı sunmaktadır (Dokumacı Sütçü, 2013). Bu değerlendirmede öğrencilerin günlük ve iş yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilecek

becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır (NCTM, 2000; Gren ve Emerson, 2008; akt: Bal, 2009).

1.3 2018 Yılı Ortaöğretim Kimya Dersi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

2018 yılı Ortaöğretim Kimya Dersi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının her ikisinin de ölçme ve değerlendirme yaklaşımı kısmında aynı bilgiler yer almaktadır. Programlarının ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesi üzerinde durulmuş ve programın bu açıdan yol gösterici olduğu belirtilmiştir. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamada öncelik öğretim programlarından çok öğretmen ve eğitim uygulayıcılarından beklendiğine vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerden temel beklentinin özgünlük ve yaratıcılık olduğu üzerinde durulmuştur. Bu bakış açısına dayanarak öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren ilkeler de maddeler halinde belirlenmiştir. Bu ilkelere bakıldığında, ilk olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlaması, bu uyum sağlama aşamasında kazanım ve açıklamaların sınırlarının esas alınmasının önemi vurgulanmıştır. Öğretim programının ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmediği ve sadece yol gösterici olduğu belirtilmiştir. Ancak, kullanılan ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken ilgili teknik ve akademik standartlara uyulmasının önemi üzerinde durulup ölçme sonuçlarının tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınması gerekliliği ve öğrencinin akademik gelişiminin tek bir yöntemle veya teknikle ölçülüp değerlendirilemeyeceği belirtilmiştir. Bilişsel ölçüm yanında duygu ve eylem ile ilgili ölçümlere de yer verilmesi, çok odaklı ölçme ve değerlendirmenin yapılması, öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımının da önemli oluşu üzerinde durulmuştur. Son olarak da, süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümler kullanmanın esas olduğu belirtilmiştir (MEB, 2018a ve 2018b).

Bütün bu açıklamalardan görüldüğü gibi 2018 yılı Ortaöğretim Kimya Dersi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının her ikisinin de ölçme ve değerlendirme yaklaşımı alternatif ölçme ve değerlendirme anlayışına dayanmakta ve nedenle, öğretmenlerin derslerinde böyle bir anlayışa yer vermesi gerekmektedir.

1.4 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanım Durumları

Kimya ve fen bilimleri dersleri öğretim programlarında vurgulanan alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımının uygulanmasındaki etkililiği öğretmenlere bağlıdır. Yapılan çalışmalarda hem fen bilimleri hem de diğer branş öğretmenlerinin derslerinde alternatif ölçme ve değerlendirmeye yer vermelerinin arzu edilen düzeyde olmadıkları görülmektedir (Kuran ve Kanatlı,2009; Gömleksiz ve Kan, 2010; Kaya, Balay ve Göçen,2012; Özenç, 2013; Duran, 2013; akt: Kılıç, M.Y.,2020). Öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımının önemini ve işlevselliğini bilmelerine rağmen uygulama aşamasında çok daha kolay ve bilindik gelmesi nedeniyle geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımını daha çok tercih ettikleri belirtilmektedir (Aydın, 2005; Erdal, 2007; Çalık, 2007; Orbeyi, 2007; Çakır ve Çimer, 2007; Gömleksiz ve Bulut, 2007; TTKB, 2007; Sağlam Arslan, Avcı ve İyibil, 2008; akt: S. Karamustafaoğlu vd., 2012).

Bu konuda ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı alanlardan öğretmenlerin derslerinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanma durumlarına yönelik daha ayrıntılı bilgi sahibi olunabilir. Bu çalışmalardan bazılarında ulaşılan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Özdemir (2010) ilköğretim öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmasında, alan öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlik düzeyleri arasında derslerine girdikleri sınıf düzeyleri ile hizmet yıllarına göre anlamlı farklılıklar bulurken, cinsiyet değişkeni ile ilgili öğretmenler arasında anlamlı düzeyde farklılıklar bulamamıştır. Özenç (2013) sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını belirlemiştir. Çalışmada yer alan öğretmenlerin sahip oldukları bilgi düzeyleri, 21-30 yaş aralığındakiler, kadın öğretmenler, sınıf öğretmenliği bölümü mezunları, hizmet süreleri 1-10 yıl arası olan öğretmenlere, lisansüstü eğitim yapan öğretmenler ile hizmet içi eğitime katılanların lehine anlamlı bir şekilde farklılaşırken görev yapılan okul türü ve kariyer durumu değişkenlerine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Sütçü ve Bulut (2016) alternatif ölçme tekniklerini kullanma düzeylerini ve yeterlik algılarını belirlemek amacıyla ortaokul matematik öğretmenleri ile çalışmışlardır. Çalışma sonunda öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda kendilerini oldukça yeterli gördükleri ve öğrenme sürecinde bu teknikleri bazen kullandıklarını

saptanmıştır. Önel vd. (2020), ortaokul öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin bakış açılarını ve ölçme-değerlendirme sürecini nasıl yönettiklerini incelemiştir. Çalışmada, öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerine karşı pozitif bir yaklaşıma sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak yapılan görüşmelerde, öğretmenlerin sınıflarında geleneksel ölçme-değerlendirme uygulamalarına daha fazla yer verdikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenleri özellikle alternatif ölçme-değerlendirme araçlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi konusunda kendilerini yeterli görmedikleri tespit edilmiştir. Bir başka önemli sonuç ise, katılımcıların kullanacakları ölçme-değerlendirme yöntemleri ve çeşitliliği açısından okul yöneticileri ve zümre öğretmenleri tarafından zorunluluk veya yönlendirme hissettikleri yönünde olmuştur.

Karaaslan (2015), fen ve teknoloji öğretmenlerinin ve sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarını kullandıklarını belirlemiştir. Bu durumun, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini yeterince bilmemeleri, daha fazla zaman aldığını düşünmeleri ve sınıfların kalabalık olması gibi nedenlerden ileri geldiği ifade edilmiştir. Çoruhlu, Nas ve Çepni (2009) fen ve teknoloji öğretmenlerinin derslerinde alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma bilgisine ve becerisine sahip olmamasından dolayı, daha çok bildikleri teknikleri yeni öğretim programına adapte etmeye çalıştıklarını belirlemiştir.

Bayat ve Şentürk (2015) fizik, kimya ve biyoloji ortaöğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamada karşılaştıkları güçlükler konusunda onların görüşlerini incelemiştir. Çalışma sonucunda alternatif ölçme tekniklerinin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarında öğrenciden kaynaklanan güçlükler, öğrencilerin ilgisizliği ve alternatif ölçme teknikleri hakkındaki bilgi-beceri yetersizlikleri sorunları yaşadıkları belirlenmiştir.

İzci, Göktaş ve Şad (2014) farklı programlara devam eden dördüncü sınıf öğretmen adayları ile bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmanın sonunda, öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanma ile ilgili yeterliliklerinin “daha çok yeterli” ile “kısmen yeterli” düzeyler arasında değiştiği belirlenmiştir.

Sağlam-Arslan, Avcı ve İyibil (2008) alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik öğretmen adayları ile yürüttükleri çalışma sonunda, öğretmen adaylarının

düşüncelerinde geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımının yerini alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımına bıraktığı ancak bu yöntemlerin kullanımı hakkında öğretmen adaylarının yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Farklı branşlardaki öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarını kullanma durumlarına yönelik uluslararası alanda yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalardan birinde Watt (2005) Avustralya'da matematik öğretmenleri tarafından kullanılan değerlendirme yöntemlerinin neler olduğunu araştırmıştır. Bu amaçla, öğretmenlerin bir dizi alternatif değerlendirme yöntemine karşı tutumlarını ve bunları uygulama veya uygulamama nedenlerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları genel olarak öğretmenlerin, öğrenci değerlendirilmesinde kullanılan geleneksel testlerden memnun olduklarını göstermiştir. Öğretmenlik deneyimi daha az olan öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik daha olumlu tutumlar bildirmesine rağmen, öğretmenlerin genellikle alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını desteklemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Başka bir çalışmada Al-Nouh, Taqi ve Abdul-Kareem (2014), Kuveyt'de kadın yabancı dil ilköğretim öğretmenleri ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada öğretmenlerin alternatif değerlendirme konusundaki bilgi, becerileri ve tutumları araştırılmıştır. Çalışma sonunda, öğretmenlerin alternatif değerlendirme konusunda kendilerini bilgi ve beceri sahibi olarak algılamalarına rağmen tutumlarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin alternatif değerlendirme yerine geleneksel yazılı sınavları tercih ettiklerini ifade ettikleri belirlenmiştir.

Cheng (2006) Hong Kong'daki fen bilgisi öğretmenlerinin derslerinde alternatif değerlendirme uygulanmasına ilişkin görüşlerini ve kullanma durumlarını inceledikleri çalışmada, Hong Kong'da ölçme değerlendirmeye yönelik reformlar nedeniyle öğretmenlerin bir yol ayrımında olduğunu belirlemiştir. Çalışmada, öğretmenlerin geleneksel öğretim ve değerlendirme yaklaşımından alternatif değerlendirme stratejilerine geçmek için bir mücadele içinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek ve öğretimin kalitesini arttırmak için bu tür değerlendirmenin kullanımının önemli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir.

Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili özyeterlilikleri, araçları derslerinde kullanım sıklıkları ve alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüşleri aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

1.5 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Öz Yeterlilikleri

Bandura (1982), kişinin çevresiyle başa çıkmadaki yeterliliği, sabit bir eylem ya da sadece ne yapacağını bilme meselesi olmadığını, bilişsel, sosyal ve davranışsal becerilerin sayısız amaca hizmet etmek için bütünleşik eylem yollarında düzenlenmesi gereken üretken bir yetenek içerdiğini belirtmiştir. Buna bağlı olarak algılanan öz yeterliliği, kişinin olası durumlarla başa çıkmak için gerekli eylem planlarını ne kadar iyi uygulayabileceğine ilişkin yargılarla ilgili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca öz yeterlik algısı, davranışların yanı sıra duygusal tepkiler üzerinde de etkilidir. Öz yeterlilik, bireyin kendi davranışları üzerinde kontrol yeteneğine ait *fikirler*, karşısına çıkacak güçlüklerin üstesinden gelip gelemeyeceğine ilişkin *inançlar* ve kendisi hakkındaki yargısı olarak tanımlamaktadır (Semenoğlu, 2015:234; akt: Kansu ve Sayar, 2018). Atılgan, Kan ve Doğan (2007) ise öğrencilerin öğretim sürecinin başında, süreç sırasında ve sürecin sonunda değerlendirerek öğretim programının hedeflerine ne derece ulaşıldığını belirlemek ve öğretimin eksikliklerini ortaya çıkarmak amacıyla öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliliği “ölçme ve değerlendirme özyeterliliği” olarak ifade etmişlerdir (Akt. Baş, G. ve Beyhan, Ö., 2016).

Öz yeterlilikleri yüksek olan kişilerin yaşamlarının tüm alanlarına olumlu etkileri olmaktadır. Öz yeterlilikleri yüksek olan bireylerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları kullanma hususunda da oldukça yetkin oldukları belirtilmiştir (Yayla, 2011).

1.6 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanım Sıklıkları

Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarına göre daha az kullanılmaktadır (Şimşek, 2011). Bu şekilde olmasının sebepleri ise alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarında çok daha zaman alıcı olmasının yanında bu tür araçlarla ilgili bilgi ve beceri gerektirmesidir. Aslında öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine daha sıcak baksalar da çalışma ortamları uygun olmadığı için çok daha az kullandıklarını belirtmektedirler. Uygulama alanlarının elverişsiz olmasına neden olan değişkenlerden birisi sınıfların kalabalık olması diğeri ise okulların alt yapılarında var olan eksikliklerdir. Bu

olumsuz durumlardan dolayı alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinin daha az kullanıldığı bildirilmiştir (Altınışik, 2014). Alanyazında öğretmenler tarafından alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanım azlığının sebepleri; (i) zaman alıcı olması, (ii) sınıf mevcutlarının kalabalık olması ve (iii) öğretmenlerin bilgilerinin eksik olması şeklinde ifade edilmiştir (Acar, 2008; Nazario, 2004; Kanatlı,2008; Acar ve Anıl 2009; Adanalı ve Doğanay,2010; akt: Sütçü, 2013)

1.7 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Görüşleri

Farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu farklı araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur (Aydın, 2005; Erdal, 2007; Çalık, 2007; Orbeyi, 2007; Çakır ve Çimer, 2007; Gömleksiz ve Bulut, 2007; TTKB, 2007; S.Arslan, Avcı ve İyibil, 2008; akt: Karamustafaoğlu vd., 2012). Görüşler ne kadar olumlu olursa olsun yukarıda da belirtilen nedenlerden dolayı kullanmayı çok tercih etmedikleri aşikardır. Ayrıca öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri tam olarak anlayamadıkları için bu konuda kendilerini yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir (Gözütok vd., 2005; Kılıç, 2005; EPÖAPK, 2006; Erdemir, 2007; Özsevgeç, 2007; Şekel, 2007; akt: Şenel Çoruhlu, Er Nas ve Çepni, 2008).

Diğer taraftan öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme kullanımınının gerek öğretim gerekse öğrenci üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu düşündükleri görülmektedir. Brighton, Callahan ve Robinson (2005) tarafından yürütülen bir karma yöntem çalışmasında, ortaöğretim sınıflarında farklı alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile gerçekleştirilen çalışma sonunda, öğretmenler bu tür ölçme değerlendirmelerin öğrencilerin aktif olarak katılımını arttırdığını ve yeni öğrenilen bilgileri içselleştirmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

1.8 Araştırmanın Önemi

Çağdaş eğitim anlayışının gerekliliğini yerine getirmek ve aynı zamanda yetiştirilen öğrencilerin sadece ortaya koydukları ürünleri değerlendirmek yerine; ortaya koyulan ürünler ile öğrencilerin geçirdikleri süreçleri de değerlendirmek verilen eğitimin niteliğinin geri dönütleri açısından oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Bu durum hem Ortaöğretim Kimya Dersi (MEB, 2018a) hem de Fen Bilimleri Dersi (MEB, 2018b) programlarından da açıkça görülmektedir. Bu noktada kilit rol oynayan öğretmenlere son derece önemli görevler düşmektedir. Ancak, öğretmenlerin bu görevi yerine getirebilmeleri için geleneksel ölçme

ve değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanmaya yönelik bilgi ve öz yeterlik düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir. Çünkü alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki etkililiği öğretmenlerin niteliklerine bağlıdır. Bireylerin belli bir işi başarabileceklerine yönelik sahip oldukları inanç olan öz yeterliliğin; bireylerin göreve dair davranış da bulunup bulunmamaları, bu davranışlarındaki süreklilikleri, davranışa yönelik motivasyonları ve son olarak da var olan performansları üzerinde oldukça etkili olduğu ifade edilmektedir (Kotaman, 2008, ss.111-133). Yani hem öğretmenlerin ve hem de öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanma konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördükleri onların bu yaklaşımları kullanmasına etki yapacaktır (Buldur, 2009). Diğer taraftan öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları hakkında yeterli bilgi sahibi olup olmadıklarının ve bununla beraber öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi öğretim programının hedeflerine ulaşma konusunda da bilgi verebilecektir. Ayrıca öğretmenlerde eksikliklerin belirlenmesi durumunda da bunları gidermek adına gerekli hizmet-içi eğitim kursların düzenlenmesine imkan sağlayabilir ve bu kursların içeriklerinin nasıl olması gerektiği konusunda da yöneticilere fikir verebilir. Bu düşüncelerden hareketle, Kimya ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanmalarına yönelik öz yeterliliklerinin, bu araçları kullanmadaki sıklıklarının ve alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili görüşlerinin onların alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını ne kadar yerinde ve etkili kullandıklarını belirlemede önemli olduğu düşünülerek bu çalışma planlanmıştır.

1.9 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada Fen Bilimleri dersine ve Kimya dersine giren öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi yanında bu araçlarla ilgili sahip oldukları bilgi düzeylerinin, öz yeterliliklerinin, ders esnasındaki kullanma sıklıklarının ve alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüşlerinin de ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

1.10 Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırma kapsamında cevap aranan alt problemler aşağıda belirtilmiştir:

1. Fen Bilimleri ve Kimya öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili öz yeterlikleri hangi düzeydedir?
2. Fen Bilimleri ve Kimya öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili öz yeterlilik düzeyine cinsiyetin, görev yapılan okul türünün, branşın, hizmet

yılıının, okulun yerleşim yerinin, çalışılan okul türünün, mezun olunan fakülte türünün, eğitim seviyesinin ve alternatif ölçme ve değerlendirmeye ile ilgili ders alma durumunun etkisi var mıdır?

3. Fen Bilimleri ve Kimya öğretmenlerinin derslerinde en fazla tercih ettikleri alternatif ölçme ve değerlendirme araçları nelerdir ve bu araçları hangi sıklıkla kullanmaktadırlar?
4. Fen Bilimleri ve Kimya öğretmenlerinin “ölçme” ve “değerlendirme” kavramlarına yönelik algıları nasıldır?
5. Fen Bilimleri ve Kimya öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin düşünceleri nelerdir?

1.11 Araştırmanın Sayıtları

1. Belirlenen zaman aralığında yeterli örnekleme ulaşıldığı varsayılmıştır
2. Belirlenen örneklem grubunun evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
3. Öğretmenlerin yapılan anketlere içten yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

1.12 Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Branş olarak Kimya ve Fen Bilimleri öğretmenleri ile sınırlandırılmıştır.
2. Zaman olarak 2021-2022 ile 2022-2023 eğitim-öğretim yılında toplanan verilerle sınırlandırılmıştır.
3. Veri toplama araçları olarak “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeği”, “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği” ve “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formu” ile sınırlandırılmıştır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, araştırmanın örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.1 Araştırmanın Modeli

Fen bilimleri ve kimya öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma düzeylerine ilişkin öz yeterlilik algılarını, alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklıklarını ve alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada *tarama* modellerinden *genel tarama* modeli kullanılmıştır. *Genel tarama modeli*, var olan bir durumu, olduğu gibi ve değiştirmeden yansıtmayı esas alan bir modeldir (Karasar, 2004, s.34). Bu amaçla evrendeki elemanlardan seçilen bir çalışma grubu üzerinde çalışılarak, toplanan nicel verilerle öğretmenlerin öz yeterlilik ve kullanım sıklıklarına ilişkin durumları ortaya konulurken, nitel verilerle fen bilimleri ve kimya öğretmenlerinin hem geleneksel hem de alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili görüşleri karşılaştırılarak daha detaylı incelenmiştir.

2.2 Araştırmanın Örnekleme

Çalışmanın örneklemini başta Balıkesir ilinde olmak üzere farklı il ve ilçelerinde bulunan ortaokul ve liselerden *uygun örnekleme yöntemi* (kazara ya da elverişli örnekleme yöntemi) ile seçilen fen bilimleri ve kimya öğretmenleri oluşturmaktadır. *Uygun örnekleme* zaman, para ve işgücü kaybını önlemeyi temel amaç edinmiştir. Araştırmacı, ihtiyaç duyduğu büyüklükteki bir gruba ulaşana kadar en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlamak üzere örneklemini oluşturmaya başlamaktadır ya da en ulaşılabilir ve maksimum tasarruf sağlayacak bir durum veya örnek üzerinde çalışmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Çalışma öncesi Balıkesir Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma Etik Kurulundan gerekli etik izin ile öğretmenlerden gönüllü katılım için onay alınmıştır (EK 1). Çalışma grubu içine alınacak okulların seçiminde okulların türleri dikkate alınmış ve çalışma grubunda bulunan okullardaki öğretmenlere veri toplama aracı pilot çalışma sırasında Google Form aracılığı ile gönderilmiştir. Asıl çalışmada ise veri toplama araçları Google Form aracılığı ile ve yüz yüze uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan üç veri toplama aracı için farklı sayıda öğretmenlerden dönüş olması nedeniyle üç farklı örneklem ile çalışılmıştır. İlk veri toplama

aracı olan *alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğinin* uygulandığı örnekleme ait bilgiler Tablo 2.1’de yer almaktadır.

Tablo 2.1: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğini cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler.

| Değişkenler | | f | % |
|---|-------------------------|----------|----------|
| Cinsiyet | Kadın | 97 | 68,0 |
| | Erkek | 45 | 32,0 |
| Görev yapılan okul türü | Ortaokul | 107 | 75,4 |
| | Lise | 35 | 24,6 |
| Branş | Fen bilimleri öğretmeni | 110 | 77,5 |
| | Kimya öğretmeni | 32 | 22,5 |
| Hizmet yılı | 1 yıldan az | 2 | 1,4 |
| | 1-5 yıl | 12 | 8,5 |
| | 6-10 yıl | 28 | 19,7 |
| | 11-20 yıl | 68 | 47,9 |
| | 20 yıl üstü | 32 | 22,5 |
| Okulun yerleşim yeri | İl | 26 | 18,3 |
| | İlçe | 106 | 74,6 |
| | Köy | 9 | 6,3 |
| | İl ve ilçe | 1 | 0,7 |
| Çalışılan okul türü | Devlet okulu | 122 | 85,9 |
| | Özel Okul | 18 | 12,7 |
| | Dershane | 2 | 1,4 |
| Mezun olunan fakülte türü | Eğitim Fakültesi | 123 | 86,6 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 18 | 12,7 |
| | Mühendislik | 1 | 0,7 |
| Eğitim seviyesi | Lisans | 99 | 69,7 |
| | Yüksek lisans | 37 | 26,1 |
| | Doktora | 6 | 4,2 |
| Alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alma durumu | Evet | 75 | 52,8 |
| | Hayır | 67 | 47,2 |

Özyeterlilik ölçeğine cevap veren toplam 142 öğretmenden %68’i kadın, %32’si erkek olup, öğretmenlerden %75,4’ü ortaokul, %24,6’sı ise lisede görev yapmaktadır. Branşa bakıldığında %77,5’i fen bilimleri, %22,5’i kimya branşındadır. Hizmet yıllarında ise %1,4’ü 1 yıldan az, %8,5’i 1-5 yıl arası, %19,7’si 6-10 yıl arası, %47,9’u 11-20 yıl arası iken kalan %22,5’i 20 yıl üzerinde çalışan öğretmenlerden oluşmaktadır. Görev yapan öğretmenlerden %18,3’ü ilde, %74,6’sı ilçede, %6,3’ü köyde ve %0,7’si hem il hem de ilçede çalışmaktadır. Öğretmenlerin %85,9’u devlet okulunda, %12,9’u özel okulda, %1,4’ü dershanede görev yapmaktadır. Bu öğretmenlerin %86,6’sı eğitim fakültesi, %12,7’si fen edebiyat, %0,7’si mühendislik fakültesi mezunudur. Bu okullardan mezun olan

öğretmenlerin %69,7'si lisans, %26,1 yüksek lisans eğitimini tamamlamışken, %4,2'si doktora mezunudur. Öğretmenlerin %52,8'i lisans eğitimleri sırasında alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alırken %47,2'si almamıştır.

İkinci veri toplama aracı olan *alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklığı ölçeğinin* uygulandığı örnekleme ait bilgiler Tablo 2.2'de yer almaktadır.

Tablo 2.2: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklığı ölçeğini cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler.

| Değişkenler | | f | % |
|---|-------------------------|----------|----------|
| Cinsiyet | Kadın | 44 | 76,0 |
| | Erkek | 14 | 24,0 |
| Görev yapılan okul türü | Ortaokul | 43 | 74,1 |
| | Lise | 15 | 25,9 |
| Branş | Fen bilimleri öğretmeni | 44 | 75,9 |
| | Kimya öğretmeni | 14 | 24,1 |
| Hizmet yılı | 1-5 yıl | 4 | 6,9 |
| | 6-10 yıl | 12 | 20,7 |
| | 11-20 yıl | 23 | 39,7 |
| | 20 yıl üstü | 19 | 32,8 |
| Okulun yerleşim yeri | İl | 2 | 3,4 |
| | İlçe | 55 | 94,8 |
| | Köy | 1 | 1,7 |
| Çalışılan okul türü | Devlet okulu | 55 | 94,8 |
| | Özel okul | 3 | 5,2 |
| Mezun olunan fakülte türü | Eğitim Fakültesi | 43 | 74,1 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 15 | 25,9 |
| Eğitim seviyesi | Lisans | 42 | 72,4 |
| | Yüksek lisans | 15 | 25,9 |
| | Doktora | 1 | 1,7 |
| Alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alma durumu | Evet | 28 | 48,3 |
| | Hayır | 30 | 51,7 |

Tablo 2.2' de yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme ölçeklerinin kullanım sıklığı anketine cevap veren toplam 58 öğretmenden kadın öğretmen oranı %76 iken erkek öğretmen oranı %24'dür. Öğretmenlerden %74,1'i ortaokul, %25,9'u lisede görev yapmaktadır. Branşa bakıldığında %75,9'u fen bilimleri, %24,1'i kimyada çalışmaktadır. Hizmet yıllarında ise %6,9'u 1-5 yıl arası, %20,7'si 6-10 yıl arası, %39,7'si 11-20 yıl arası iken kalan %32,8'i 20 yıl üzerinde çalıştığı görülmektedir. Görev yapan öğretmenlerden %3,4'ü ilde, %94,8'i ilçede, %1,7'si köyde çalışmakta olup bu öğretmenlerin %94,8'i devlet

okulunda, %5,2'si özel okulda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %74,1'i eğitim fakültesi, %25,9'u fen edebiyat fakültesi mezunudur. Bu okullardan mezun olan öğretmenlerin %72,4'ü lisans, %25,9'u yüksek lisans derecesine sahipken %1,7'si doktora mezunudur. Öğretmenler %48,3'ü lisans eğitimleri sırasında alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alırken %51,7'si almamıştır.

Üçüncü veri toplama aracı olan *alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formunun* uygulandığı örnekleme ait bilgiler Tablo 2.3'te yer almaktadır.

Tablo 2.3: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formunu cevaplayan kimya ve fen bilimleri öğretmenlerine ait bilgiler.

| Değişkenler | | f | % |
|---|-------------------------|----|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 34 | 74,0 |
| | Erkek | 12 | 26,0 |
| Görev yapılan okul türü | Ortaokul | 29 | 63,04 |
| | Lise | 17 | 36,95 |
| Branş | Fen bilimleri öğretmeni | 30 | 65,21 |
| | Kimya öğretmeni | 16 | 34,78 |
| Hizmet yılı | 1-5 yıl | 4 | 8,69 |
| | 6-10 yıl | 6 | 13,04 |
| | 11-20 yıl | 20 | 43,47 |
| | 20 yıl üstü | 16 | 34,78 |
| Okulun yerleşim yeri | İl | 3 | 6,52 |
| | İlçe | 42 | 91,30 |
| | Köy | 1 | 2,17 |
| Çalışılan okul türü | Devlet okulu | 44 | 95,65 |
| | Özel okul | 1 | 2,17 |
| | Dershane | 1 | 2,17 |
| Mezun olunan fakülte türü | Eğitim Fakültesi | 36 | 78,26 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 10 | 21,73 |
| Eğitim seviyesi | Lisans | 33 | 71,73 |
| | Yüksek lisans | 11 | 23,91 |
| | Doktora | 2 | 4,34 |
| Alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alma durumu | Evet | 20 | 43,47 |
| | Hayır | 25 | 54,34 |
| Ölçme ve değerlendirme kursuna katılma durumu | Evet | 9 | 19,56 |
| | Hayır | 23 | 50,0 |
| | Kararsız | 14 | 30,43 |

Alternatif ölçme ve değerlendirme ölçeklerinin kullanım sıklığı anketine cevap veren toplam 46 öğretmenden kadın öğretmen oranı %74 iken erkek öğretmen oranı %26 olup,

öğretmenlerden %63,04'ü ortaokul, %36,95'i lisede görev yapmaktadır. Branşa bakıldığında öğretmenlerden %65,21'i fen bilimleri, %34,78'i kimya branşında çalışmaktadır. Hizmet yıllarında ise öğretmenlerin %8,69'u 1-5 yıl arası, %13,04'ü 6-10 yıl arası, %43,47'si 11-20 yıl arası iken kalan %34,78'i 20 yıl üzerinde çalışmaktadır. Görev yapan öğretmenlerden %6,52'si ilde, %91,30'u ilçede, %2,17'si köyde çalışmaktadır. Öğretmenlerin %95,65'u devlet okulunda, %2,17'si özel okul, %2,17'si ise dershanede görev yapmaktadır. Öğretmenlerden %78,26'sı eğitim fakültesi, %21,73'ü fen edebiyat fakültesi mezunudur. Bu okullardan mezun olan öğretmenlerin %71,73'ü lisans, %23,91'i yüksek lisans mezunu iken %4,34'ü doktora mezunudur. Bu öğretmenlerin %43,47'si lisans eğitimleri sırasında alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alırken %54,34'ü almamıştır. Öğretmenlerden %19,56'sı alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili kursa katılmayı istemekte, %50'si istememekte, kalan %30,43'ü alıp almamak konusunda kararsız olduklarını ifade etmektedirler.

2.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları ile ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

2.3.1 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeği

Alanyazında alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilikleri ile ilgili farklı öğretmen grupları için geliştirilen ölçekler bulunmaktadır. Bu ölçeklerin incelenmesi sonucunda, Ayşegül AKSOY'un yüksek lisans tezinde geliştirdiği Alternatif Ölçme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeğinin (Aksoy, 2018) çalışma için en uygun ölçek olduğuna karar verilmiştir. Söz konusu ölçeğin kullanımı ile ilgili izin talebi Ayşegül Aksoy'un tez danışmanı Doç. Dr. Hasan Hüseyin Özkan'dan mail yoluyla alınmıştır (EK 2).

5'li Likert tipinde 20 madde içeren ölçek iki faktörden oluşmaktadır. Birinci faktör "*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*", ikinci faktör ise "*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*" şeklinde geliştirici tarafından adlandırılmıştır. Bu iki faktör genel olarak ölçeğin bütününe yönelik özyeterlilik düzeyi olarak tanımlanmıştır.

İlk olarak bir pilot çalışma ile ölçeğin güvenilirliği test edilmiştir. Pilot çalışmaya 39'u kadın ve 22'si erkek olmak üzere 61 öğretmen katılmıştır. Bu öğretmenlerden 16'sı kimya öğretmeni, 45'i ise fen bilimleri öğretmenidir. Pilot çalışma sonucunda ölçeğin Cronbach

alpha güvenilirlik katsayısı 0,96 olarak hesaplanmıştır. Bu güvenilirlik katsayısının uygun olduğu düşünülerek ölçeğin esas uygulamada kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçeğe sadece kişisel bilgiler (EK 3) eklenerek Tablo 2.1’de verilen örnekleme uygulanmıştır.

Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin kişisel verilerini belirlemek amacıyla ölçeğin ilk kısmında yer alan *cinsiyet, görev yapılan okul türü, branş, hizmet yılı, okulun yerleşim yeri, mezun olunan fakülte türü, eğitim seviyesi* ve *alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders alma durumu* öğretmenlere sorulmuştur. Bu kişisel bilgiler çalışmanın sekiz bağımsız değişkeni olarak kabul edilmiş, her birinin öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterliliklerine ve ölçeğin alt faktörlerine olan etkisi araştırılmıştır.

2.3.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği

Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin farklı ölçme ve değerlendirme araçlarını derslerinde ne sıklıkla kullandıklarını belirlemek amacıyla bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir. Ölçek geliştirmek için konu ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiş ve uygun olan tezlerden yararlanılarak (Adanalı, 2008; Bal, 2009; Baloğlu, 2009; Altınışık, 2014; Akdağ, 2011; Karaaslan, 2015; Okur, 2008; Sütçü, 2013) “*Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği*” isimli taslak bir ölçek oluşturulmuştur. Pilot çalışma kapsamında ölçek 3 kimya öğretmenine uygulanmış olup öğretmenlerin ölçek hakkında görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin görüşleri ve ölçek maddelerine verdikleri cevaplar incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçek, 3’lü Likert tipinde olup 25 maddeden oluşmaktadır (EK 4). Asıl çalışma kapsamında ölçek, Tablo 2.2’de verilen örnekleme uygulanmıştır.

2.3.3 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formu

Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ve yöntemleri ile ilgili görüşlerinin ayrıntılı bir değerlendirmesini yapmak amacıyla “*alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formu*” kullanılmıştır. Açık uçlu sorulardan oluşan öğretmen görüş formu araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilmiştir. Bu amaçla alanyazın taraması yapılarak Buldur (2009), Altın Işık (2014), Karaaslan (2015), Okur (2008), Özenç (2013) ve Kanatlı (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar ayrıntılı incelenmiştir. Bu çalışmalardaki görüşme veya yazılı olarak öğretmenlere yöneltilen sorularından yararlanarak araştırmacılar kendi hazırladıkları sorularını içeren bir taslak alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formu hazırlanmışlardır.

Oluşturulan taslak g6r6ř formunun geçerliği hakkında 3 uzmandan g6r6ř alınmıştır. Uzman g6r6şleri doğrultusunda gerekli d6zenlemeler yapılarak daha 6nceki 2 6lekte olduğu gibi kişisel bilgiler kısmı eklenerek form son haline getirilmiştir. G6r6ř formundaki 12 sorudan 6 tanesi açık uçlu olup, diğerleri ise seçimlere bağlı olarak 6ęretmenlerden açıklamaların istendiği sorulardan oluşmaktadır (EK 5).

Verilerin Analizi Alternatif 6lme ve değerlendirme araçları 6z yeterlilik 6leğinden ve alternatif 6lme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklığı 6leğinden elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak nicel yolla analiz edilirken, alternatif 6lme ve değerlendirme araçları 6ęretmen g6r6ř formundan elde edilen veriler ise nitel yolla içerik analizine tabi tutulmuştur. Yıldırım ve şimşek (2011, s. 227)’e g6re “içerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. Bu çerçevede, içerik analizi yoluyla veriler tanımlanmaya, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılır”.

“Alternatif 6lme ve Değerlendirme Araçları 6z yeterlilik 6leği” ile ilgili betimsel istatistikten sonra, verilerin normal dağılım g6sterip g6stermediği incelenmiştir. Verilerin normal dağılım g6stermemesi nedeniyle, bağımsız değişkenlerine ait ortalamaların bağımlı değişkenlere g6re aralarında anlamlı farkı olup olmadığını test etmek amacıyla parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H Testleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın bulguları üç bölüm halinde sunulmuştur. İlk bölümde alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen bulgulara ve öğretmenlerin farklı demografik özelliklerinin öz yeterliliklerini etkileyip etkilemediğini ortaya koyan bulgulara yer verilmiştir. İkinci bölümde alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma sıklığı ölçeğinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öğretmen görüş formundan elde edilen bulgular sunulmuştur.

3.1 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçeğine Ait Bulgular

Bu kısımda, kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili öz yeterlilik düzeyini ortaya koyan bulgulara yer verilmiştir. Bu bulgular, çalışmanın 1. alt problemi ile ilgilidir. Ayrıca, cinsiyet, hizmet yılı, branş, eğitim seviyesi, mezun olunan fakülte türü gibi bağımsız değişkenlerin öğretmenlerin öz yeterlilik düzeyine etkisini ortaya koyan bulgular da yer almaktadır. Bu bulgular, çalışmanın 2. alt problemi ile ilgilidir.

3.1.1 Öğretmenlerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Yönelik Öz Yeterlilik Düzeyi

Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri ile ilgili betimsel istatistik sonuçları Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri ile ilgili betimsel istatistik sonuçları.

| | Toplam Öz yeterlilik değerleri | Faktör 1 Öz yeterlilik değerleri ¹ | Faktör 2 Öz yeterlilik değerleri ² |
|-------------------|--------------------------------------|---|---|
| N | 142 | 142 | 142 |
| Ölçek maddeleri | 1-20 | 1-8, 10, 14 | 9, 11-13, 15-20 |
| Ortalama | 70,04 | 34,27 | 35,77 |
| Standart sapma | 1,35 | 7,40 | 6,74 |
| Varyans | 183,16 | 54,72 | 45,46 |
| Minimum | 20 | 10 | 10 |
| Maksimum | 100 | 50 | 50 |
| Cronbach α | 0,96 | 0,94 | 0,92 |

¹ Alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması

² Alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi toplam öz yeterlilik düzeyi için Cronbach α değeri 0,96, ortalama öz yeterlilik değeri ise 70,04 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçekten alınabilecek en yüksek değer 100 olması nedeniyle, hesaplanan bu değerler öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. *Alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması* isimli Faktör 1 için Cronbach α değeri 0,94, ortalama öz yeterlilik değeri ise 34,27 olarak hesaplanmıştır. *Alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme* başlıklı Faktör 2 için Cronbach α değeri 0,92, ortalama öz yeterlilik değeri ise 35,77 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için alınabilecek en yüksek değer 50 olması nedeniyle, hesaplanan bu değerler alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması faktörüne ve alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme faktörüne yönelik öğretmenlerin öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

3.1.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öz Yeterlilik Ölçek Verilerinin Normal Dağılım Durumu

Bağımsız değişkenlerin öz yeterlilik düzeyine etkisini araştırmak amacıyla alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. İlk olarak çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 puan aralığında yer alıyorsa verilerin normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği kabul edilmektedir. Normal dağılımı belirleme yöntemlerinden bir diğeri, çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart hata değerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu hesaplama sonucunda elde edilen değer +1,96 ile -1,96 puan aralığında yer alıyorsa verilerin normal dağılım gösterdiği belirtilmektedir (Büyüköztürk vd., 2018). Bu amaçla hesaplanan çarpıklık, basıklık ve standart hata değerleri Tablo 3.2’de sunulmaktadır.

Tablo 3.2: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım durumu.

| | X | SS | Çarpıklık (Ç) | Standart Hata (SH) | Ç/SH | Basıklık (B) | Standart Hata (SH) | B/SH |
|-----------|-------|------|------------------|--------------------------|------|-----------------|--------------------------|------|
| Tüm ölçek | 70,04 | 1,35 | -0,823 | 0,203 | 4,05 | 3,203 | 0,404 | 7,93 |
| Faktör 1 | 34,27 | 7,40 | -0,557 | 0,203 | 2,74 | 2,039 | 0,404 | 5,05 |
| Faktör 2 | 35,77 | 6,74 | -0,978 | 0,203 | 4,82 | 3,188 | 0,404 | 7,89 |

Tablo 3.2’de görüldüğü gibi tüm ölçek, faktör 1 ve faktör 2 için hesaplanan çarpıklık değerleri +1 ile -1 puan aralığında olsa da, basıklık değerleri bu puan aralığın oldukça dışındadır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart hata değerine bölünmesiyle hesaplanan değerler incelendiğinde tüm ölçek, faktör 1 ve faktör 2 için hem Ç/SH hem de B/SH değerlerinin +1,96 ile -1,96 puan aralığında yer almaması nedeniyle ölçek verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir.

Normal dağılım durumunun incelenmesi amacıyla üçüncü bir test olan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normal dağılım testleri yapılmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlar Tablo 3.3’te verilmektedir.

Tablo 3.3: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım durumu ile ilgili Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin sonuçları.

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------|--------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Tüm ölçek | 0,111 | 142 | 0,000 | 0,921 | 142 | 0,000 |
| Faktör1 | 0,114 | 142 | 0,000 | 0,943 | 142 | 0,000 |
| Faktör2 | 0,110 | 142 | 0,000 | 0,923 | 142 | 0,000 |

Örneklem sayısı 50 ve üzerinde olması durumunda bu testler sadece Kolmogorov-Smirnov testinin sonucuna bakılmaktadır. Kolmogorov-Smirnov testin sonucuna bakıldığında, $p < 0,005$ ($p = 0,000$) olması nedeniyle ölçek verilerinin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle bundan sonraki aşamada çalışmanın öz yeterlilik ile ilişkili alt problemlerine cevap vermek amacıyla verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testleri kullanılmıştır.

3.1.3 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Cinsiyetin Etkisi

Cinsiyet değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.4’te, Mann-Whitney U testi sonuçları ise Tablo 3.5’te sunulmaktadır.

Tablo 3.4: Cinsiyet değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı.

| | Cinsiyet | N | Sıra sayıları ortalaması | Sıra sayıları toplamı |
|-----------|----------|----|--------------------------|-----------------------|
| Tüm ölçek | Kadın | 97 | 72,94 | 7075,50 |
| | Erkek | 45 | 68,39 | 3077,50 |
| Faktör 1 | Kadın | 97 | 71,46 | 6932,00 |
| | Erkek | 45 | 71,58 | 3221,00 |
| Faktör 2 | Kadın | 97 | 73,86 | 7164,00 |
| | Erkek | 45 | 66,42 | 2989,00 |

Tablo 3.5: Cinsiyet değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları.

| | Tüm ölçek | Faktör 1 | Faktör 2 |
|------------------------|-----------|----------|----------|
| Mann-Whitney U | 2,042E3 | 2,179E3 | 1,954E3 |
| Wilcoxon W | 3,078E3 | 6,932E3 | 2,989E3 |
| Z | -0,614 | -0,015 | -1,004 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,539 | 0,988 | 0,315 |

Tablo 3.4'te görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için kadın öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının erkek öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca, 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin öz yeterlilik puanlarının eşit olduğu ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili kadın öğretmenlerin öz yeterlilik puanlarının erkek öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda (Tablo 3.5) tüm ölçek, faktör 1 ve faktör 2 için $p > 0,05$ ($p_t = 0,539$; $p_{F1} = 0,988$; $p_{F2} = 0,315$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için kadın ve erkek öğretmenlerinin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve her iki faktör için kadın ve erkek öğretmenlerinin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bu bulgu, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine cinsiyetin bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1.4 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Branşın Etkisi

Branş değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.6’da, Mann-Whitney U testi sonuçları ise Tablo 3.7’de sunulmaktadır.

Tablo 3.6: Branş değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı.

| | Branş | N | Sıra sayıları ortalaması | Sıra sayıları toplamı |
|-----------|---------------|-----|--------------------------|-----------------------|
| Tüm ölçek | Fen Bilimleri | 110 | 68,49 | 7534,00 |
| | Kimya | 32 | 81,84 | 2619,00 |
| Faktör 1 | Fen Bilimleri | 110 | 67,67 | 7444,00 |
| | Kimya | 32 | 84,66 | 2709,00 |
| Faktör 2 | Fen Bilimleri | 110 | 70,33 | 7736,50 |
| | Kimya | 32 | 75,52 | 2416,50 |

Tablo 3.7: Branş değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları.

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|------------------------|----------------------|---------|---------|
| Mann-Whitney U | 1,429E3 | 1,339E3 | 1,632E3 |
| Wilcoxon W | 7,534E3 | 7,444E3 | 7,736E3 |
| Z | -1,617 | -2,059 | -0,629 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,106 | 0,040 | 0,530 |

Tablo 3.6’da görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için kimya öğretmenlerinin toplam öz yeterlilik puanlarının fen bilimleri öğretmenlerinden yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik puanlarının fen bilimleri öğretmenlerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda (Tablo 3.7) tüm ölçek ve 2. faktör için $p > 0,05$ ($p_t = 0,106$; $p_{F2} = 0,530$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve 2. faktör için kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin öz

yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Ancak 1. faktör için $p < 0,05$ ($p_{F1}=0,040$) olarak bulunmuştur. Bu bulgu, tüm ölçek ve 2. faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine branşın bir etkisinin olmadığını, buna karşılık 1. faktör için öğretmenlerin öz yeterlilikleri üzerine branşın bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. *Alternatif ölçme araçlarının hazırlanmasına ve kullanılmasına* (1. faktör) yönelik öz yeterlilik ile ilgili bu anlamlı farklılık kimya öğretmenlerinin lehinedir.

3.1.5 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Görev Yapılan Okul Türünün Etkisi

Görev yapılan okul türü değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.8’de, Mann-Whitney U testi sonuçları ise Tablo 3.9’de sunulmaktadır.

Tablo 3.8: Görev yapılan okul türüne göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı.

| | Okul türü | N | Sıra sayıları ortalaması | Sıra sayıları toplamı |
|-----------|-----------|-----|--------------------------|-----------------------|
| Tüm ölçek | Ortaokul | 107 | 67,94 | 7270,00 |
| | Lise | 35 | 82,37 | 2883,00 |
| Faktör 1 | Ortaokul | 107 | 67,00 | 7168,50 |
| | Lise | 35 | 85,27 | 2984,50 |
| Faktör 2 | Ortaokul | 107 | 70,06 | 7496,50 |
| | Lise | 35 | 75,90 | 2656,50 |

Tablo 3.9: Görev yapılan okul türü değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi bulguları

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|------------------------|----------------------|---------|---------|
| Mann-Whitney U | 1,492E3 | 1,390E3 | 1,718E3 |
| Wilcoxon W | 7,270E3 | 7,168E3 | 7,496E3 |
| Z | -1,802 | -2,285 | -,731 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,071 | 0,022 | 0,465 |

Tablo 3.8’den görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için lisede görev yapan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının ortaokulda görev yapan

öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili lisede görev yapan öğretmenlerinin öz yeterlilik puanlarının ortaokulda görev yapan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda (Tablo 3.9) tüm ölçek ve 2. faktör için $p > 0,05$ ($p_1=0,071$; $p_{F2}=0,465$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için lise ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve 2. faktör için lise ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerinin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Ancak 1. faktör için $p < 0,05$ ($p_{F1}=0,022$) olarak bulunmuştur. Bu bulgu, tüm ölçek ve 2. faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine görev yapılan okul türünün bir etkisinin olmadığını, buna karşılık 1. faktör için öğretmenlerin öz yeterlilikleri üzerine görev yapılan okul türünün bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. *Alternatif ölçme araçlarının hazırlanmasına ve kullanılmasına* (1. faktör) yönelik öz yeterlilik ile ilgili bu anlamlı farklılık lisede görev yapan öğretmenlerin lehinedir.

3.1.6 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Hizmet Yılıının Etkisi

Mesleki hizmet yılı değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.10’da, Kruskal-Wallis H Testi sonuçları ise Tablo 3.11’de sunulmaktadır.

Tablo 3.10: Mesleki hizmet yılına göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması

| | Hizmet yılı | N | Sıra sayıları ortalaması |
|-----------|----------------|----|--------------------------|
| Tüm ölçek | 1 yıldan az | 2 | 68,50 |
| | 1-5 yıl | 12 | 78,17 |
| | 6-10 yıl | 28 | 68,91 |
| | 11-20 yıl | 68 | 71,82 |
| | 21 yıl ve üstü | 32 | 70,78 |
| Faktör 1 | 1 yıldan az | 2 | 67,75 |
| | 1-5 yıl | 12 | 73,21 |
| | 6-10 yıl | 28 | 71,89 |

Tablo 3.10: (devam)

| | Hizmet yılı | N | Sıra sayıları ortalaması |
|----------|----------------|----|--------------------------|
| Faktör 2 | 11-20 yıl | 68 | 71,31 |
| | 21 yıl ve üstü | 32 | 71,16 |
| | 1 yıldan az | 2 | 66,25 |
| | 1-5 yıl | 12 | 81,92 |
| | 6-10 yıl | 28 | 67,55 |
| | 11-20 yıl | 68 | 72,89 |
| | 21 yıl ve üstü | 32 | 68,42 |

Tablo 3.11: Mesleki hizmet yılı değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis H Testi bulguları.

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|-------------|----------------------|---------|---------|
| Chi-Square | 0,451 | 0,044 | 1,322 |
| df | 4 | 4 | 4 |
| Asymp. Sig. | 0,978 | 1,000 | 0,858 |

Tablo 3.10'dan görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için mesleki hizmet yılı 1-5 yıl arası olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer mesleki hizmet yıllarında görev yapan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili mesleki hizmet yılı 1-5 yıl arası olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer mesleki hizmet yıllarında görev yapan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis H Testi sonucunda (Tablo 3.11) tüm ölçek ile 1.ve 2. faktör için $p > 0,05$ ($p_t = 0,978$; $p_{F1} = 1,00$; $p_{F2} = 0,858$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için mesleki hizmet yılları farklı olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve her iki faktör için mesleki hizmet yılları farklı olan öğretmenlerinin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, tüm ölçek ve her iki faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine mesleki hizmet yılının bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1.7 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Mezun Olunan Fakülte Türünün Etkisi

Mezun olunan fakülte türü değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.12’de, Kruskal-Wallis H Testi sonuçları ise Tablo 3.13’de sunulmaktadır.

Tablo 3.12: Mezun olunan fakülteye göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması.

| | Fakülte türü | N | Sıra sayıları ortalaması |
|-----------|------------------------|-----|--------------------------|
| Tüm ölçek | Eğitim Fakültesi | 123 | 68,04 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 18 | 94,22 |
| | Mühendislik | 1 | 88,50 |
| Faktör 1 | Eğitim Fakültesi | 123 | 69,15 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 18 | 84,53 |
| | Mühendislik | 1 | 125,50 |
| Faktör 2 | Eğitim Fakültesi | 123 | 68,08 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 18 | 92,81 |
| | Mühendislik | 1 | 108,50 |

Tablo 3.13: Mezun olunan fakülte değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|-------------|----------------------|---------|---------|
| Chi-Square | 6,556 | 3,945 | 6,496 |
| df | 2 | 2 | 2 |
| Asymp. Sig. | 0,038 | 0,139 | 0,039 |

Tablo 3.12’den görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için Fen Edebiyat Fakültesi mezunu olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili Mühendislik Fakültesi mezunu olan bir öğretmenin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer fakülte mezunu öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis H Testi sonucunda (Tablo 3.13) tüm

ölçek ile ve 2. faktör için $p < 0,05$ ($p_t = 0,038$; $p_{F2} = 0,039$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için mezun oldukları fakülteleri farklı olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve 2. faktör için mezun oldukları fakülteleri farklı olan öğretmenlerin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, tüm ölçek ve 2. faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine mezun oldukları fakülte türünün bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm ölçeğe yönelik öz yeterlilik ile ilgili bu anlamlı farklılık Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerin lehine iken, 2. faktör olan *alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirmesine* yönelik öz yeterlilik ile ilgili bu anlamlı farklılık Mühendislik Fakültesi mezunu öğretmen lehinedir. Diğer taraftan 1. faktör için $p > 0,05$ ($p_{F1} = 0,139$) olarak bulunmuştur. Bu p değerler 1. faktör için farklı fakültelerden mezun olan öğretmenlerin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, *alternatif ölçme araçlarının hazırlanmasına ve kullanılmasına* (1. faktör) için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine mezun olunan fakülte türünün bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1.8 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Eğitim Seviyesinin Etkisi

Eğitim seviyesi değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.14’de, Kruskal-Wallis H Testi sonuçları ise Tablo 3.15’de sunulmaktadır.

Tablo 3.14: Eğitim düzeyine göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması.

| | Eğitim seviyesi | N | Sıra sayıları ortalaması |
|-----------|-----------------|----|--------------------------|
| Tüm ölçek | Lisans | 99 | 64,36 |
| | Yüksek lisans | 37 | 81,47 |
| | Doktora | 5 | 124,90 |
| Faktör 1 | Lisans | 99 | 66,45 |
| | Yüksek lisans | 37 | 78,36 |
| | Doktora | 5 | 106,50 |
| Faktör 2 | Lisans | 99 | 65,13 |
| | Yüksek lisans | 37 | 80,15 |
| | Doktora | 5 | 119,50 |

Tablo 3.15: Eğitim Düzeyi yılı değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları.

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|-------------|----------------------|---------|---------|
| Chi-Square | 13,797 | 6,231 | 10,964 |
| df | 2 | 2 | 2 |
| Asymp. Sig. | 0,001 | 0,044 | 0,004 |

Tablo 3.14'den görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için doktora eğitim seviyesine sahip olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer eğitim seviyelerine sahip olan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili doktora eğitim seviyesine sahip olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının diğer eğitim seviyesine sahip olan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis H Testi sonucunda (Tablo 3.15) tüm ölçek ile ve her iki faktör için $p < 0,05$ ($p_1=0,001$; $p_{F1}=0,044$; $p_{F2}=0,004$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek için eğitim seviyeleri farklı olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları arasında ve her iki faktör için eğitim seviyeleri farklı olan öğretmenlerin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, tüm ölçek ve her iki faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine eğitim seviyesinin bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm ölçeğe ve her iki faktöre yönelik öz yeterlilik ile ilgili bu anlamlı farklılık doktora eğitim seviyesine sahip öğretmenlerin lehinedir.

3.1.9 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Alternatif Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Ders Alma Durumunun Etkisi

Lisans düzeyinde ders alma değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.16'da, Mann-Whitney U Testi sonuçları ise Tablo 3.17'de sunulmaktadır.

Tablo 3.16:Lisans düzeyinde ders alma durumuna göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı.

| | Ders alma durumu | N | Sıra sayıları ortalaması | Sıra sayıları toplamı |
|-----------|------------------|----|--------------------------|-----------------------|
| Tüm ölçek | Evet | 75 | 73,93 | 5544,50 |
| | Hayır | 67 | 68,78 | 4608,50 |
| Faktör 1 | Evet | 75 | 75,65 | 5674,00 |
| | Hayır | 67 | 66,85 | 4479,00 |
| Faktör 2 | Evet | 75 | 72,57 | 5442,50 |
| | Hayır | 67 | 70,31 | 4710,50 |

Tablo 3.17: Lisans düzeyinde ders alma durumu değişkeni ile ilgili Mann-Whitney U Testi bulguları.

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|------------------------|----------------------|---------|---------|
| Mann-Whitney U | 2,330E3 | 2,201E3 | 2,432E3 |
| Wilcoxon W | 4,608E3 | 4,479E3 | 4,710E3 |
| Z | -0,744 | -1,275 | -0,328 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,457 | 0,202 | 0,743 |

Tablo 3.16'dan görüldüğü gibi sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek için lisans düzeyinde alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik ders alan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının ders almayan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili lisans düzeyinde alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik ders alan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanlarının ders almayan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda (Tablo 3.17) tüm ölçek ve her iki faktör için $p > 0,05$ ($p_t = 0,457$; $p_{F1} = 0,202$; $p_{F2} = 0,743$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek ve her iki faktör için lisans düzeyinde alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik ders alan ve almayan öğretmenlerin öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, tüm ölçek ve her iki faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine lisans düzeyinde ders alan almanın bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1.10 Öğretmenlerin Öz Yeterliliklerine Okulun Yerleşim Yerinin Etkisi

Okulun yerleşim yeri değişkenine göre öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verilerin sıra sayıları ortalaması ve sıra sayıları toplamı Tablo 3.18’de, Kruskal-Wallis H Testi sonuçları ise Tablo 3.19’da sunulmaktadır.

Tablo 3.18: Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun yerleşim yerine göre öz yeterlilik testi sıra sayıları ortalaması

| | Okulun yerleşim yeri | N | Sıra sayıları ortalaması |
|-----------|----------------------|-----|--------------------------|
| Tüm ölçek | İl | 26 | 76,52 |
| | İlçe | 106 | 67,71 |
| | Köy | 9 | 97,94 |
| | İl ve ilçe | 1 | 104,50 |
| Faktör 1 | İl | 26 | 78,88 |
| | İlçe | 106 | 67,10 |
| | Köy | 9 | 99,44 |
| | İl ve ilçe | 1 | 94,50 |
| Faktör 2 | İl | 26 | 72,62 |
| | İlçe | 106 | 68,70 |
| | Köy | 9 | 96,61 |
| | İl ve ilçe | 1 | 113,50 |

Tablo 3.19: Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun yerleşim yeri değişkeni ile ilgili Kruskal-Wallis Test H Testi bulguları

| | Toplam öz yeterlilik | Faktör1 | Faktör2 |
|-------------|----------------------|---------|---------|
| Chi-Square | 5,656 | 6,538 | 4,928 |
| df | 3 | 3 | 3 |
| Asymp. Sig. | 0,130 | 0,088 | 0,177 |

Tablo 3.18’den görüldüğü gibi, sıra sayıları ortalaması açısından tüm ölçek ve 2. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” için görev yaptıkları okulların hem il hem de ilçede yer alan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları diğer yerleşim yerlerindeki okullarda görev yapan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. 1. faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ile görev yaptıkları okulların yerleşim yeri köy olan öğretmenlerin toplam öz yeterlilik

puanlarının diğer yerleşim yerlerindeki okullarda görev yapan öğretmenlerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis H Testi sonucunda (Tablo 3.19) tüm ölçek ile ve her iki faktör için $p > 0,05$ ($p_1=0,130$; $p_{F1}=0,088$; $p_{F2}=0,177$) olarak bulunmuştur. Bu p değerleri tüm ölçek ve her iki faktör için görev yaptıkları okulun yerleşim yeri öğretmenlerin toplam öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, tüm ölçek ve her iki faktör için öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri üzerine görev yaptıkları okulun yerleşim yerinin bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.2 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeğine Ait Bulgular

Bu kısımda, kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde en fazla tercih ettikleri alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının neler olduğu ve hangi sıklıkla kullandıkları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Bu bulgular Tablo 3.20’de verilmiş olup, çalışmanın 3. alt problemi ile ilgilidir.

Tablo 3.20: Öğretmenlerin derslerinde alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanım sıklığı.

| No | Ölçme ve değerlendirme aracı/teknik | Hiç Kullanmıyorum | | Bazen Kullanıyorum | | Her zaman Kullanıyorum | |
|----|--------------------------------------|-------------------|------|--------------------|-------------|------------------------|-------------|
| | | f | % | f | % | f | % |
| 1 | Yazılı yoklamalar | 4 | 6,9 | 20 | 34,5 | 34 | 58,6 |
| 2 | Çoktan seçmeli testler | 1 | 1,7 | 14 | 24,1 | 43 | 74,1 |
| 3 | Kısa cevaplı yazılı yoklamalar | 2 | 3,4 | 31 | 53,4 | 25 | 43,1 |
| 4 | Uzun cevaplı yazılı yoklamalar | 23 | 39,7 | 29 | 50,0 | 6 | 10,3 |
| 5 | Tamamlama (boşluk doldurma) soruları | 1 | 1,7 | 26 | 44,8 | 31 | 53,4 |
| 6 | Eşleştirme soruları içeren testler | 3 | 5,2 | 31 | 53,4 | 24 | 41,4 |
| 7 | Doğru yanlış soruları içeren testler | 3 | 5,2 | 28 | 48,3 | 27 | 46,6 |
| 8 | Performans değerlendirme | 3 | 5,2 | 35 | 60,3 | 20 | 34,5 |
| 9 | Kavram haritaları | 5 | 8,6 | 44 | 75,9 | 9 | 15,5 |
| 10 | Yapılandırılmış grid | 15 | 25,9 | 36 | 62,1 | 7 | 12,1 |
| 11 | Görüşme tekniği | 22 | 37,9 | 33 | 56,9 | 3 | 5,2 |
| 12 | Kelime ilişkilendirme | 12 | 20,7 | 40 | 69,0 | 6 | 10,3 |
| 13 | Tanılayıcı dallanmış ağaç | 8 | 13,8 | 45 | 77,6 | 5 | 8,6 |
| 14 | Gözlem tekniği | 15 | 25,9 | 31 | 53,4 | 12 | 20,7 |
| 15 | Gösteri | 11 | 19,0 | 42 | 72,4 | 5 | 8,6 |
| 16 | Grup değerlendirmesi | 19 | 32,8 | 35 | 60,3 | 4 | 6,9 |
| 17 | Kendi kendine değerlendirme | 27 | 46,6 | 27 | 46,6 | 4 | 6,9 |
| 18 | Drama | 25 | 43,1 | 30 | 51,7 | 3 | 5,2 |

Tablo 3.20: (devam)

| No | Ölçme ve değerlendirme aracı/teknikği | Hiç | | Bazen | | Her zaman | |
|----|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| | | Kullanmıyorum | | Kullanıyorum | | Kullanıyorum | |
| | | f | % | f | % | f | % |
| 19 | Poster | 6 | 10,3 | 43 | 74,1 | 9 | 15,5 |
| 20 | Proje | 2 | 3,4 | 38 | 65,5 | 18 | 31,0 |
| 21 | Akran değerlendirmesi | 26 | 44,8 | 29 | 50,0 | 3 | 5,2 |
| 22 | Portfolyo | 28 | 48,3 | 27 | 46,6 | 3 | 5,2 |
| 23 | Google forms | 38 | 65,5 | 18 | 31,0 | 2 | 3,4 |
| 24 | Kahoot | 43 | 74,1 | 12 | 20,7 | 3 | 5,2 |
| 25 | Diğer web 2.0 araçları | 38 | 65,5 | 17 | 12,8 | 3 | 5,2 |

Tablo 3.20’de yer alan ölçme araç ve teknikleri üç grupta toplanmaktadır. İlk grup geleneksel ölçme ve değerlendirme ile ilgili iken ikincisi alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgilidir. Ayrıca son üç aracın sanal ortamda kullanılan ölçme araçları olması nedeniyle ayrı bir grup olarak dikkate alınmıştır.

Öğretmenlerin geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma durumlarına baktığımızda; %74,1’i çoktan seçmeli testleri, %58,6’sı yazılı yoklamaları, %53,4’ü tamamlama (boşluk doldurma) soruları, %46,6’sı doğru yanlış soruları içeren testler, %43,1’i kısa cevaplı yazılı yoklamalar, %41,4’ü eşleştirme soruları içeren testler, %10,3’ü uzun cevaplı yazılı yoklamaları her zaman kullanmaktadır. Geleneksel yöntemlerin içinde en çok tercih edilen çoktan seçmeli testlerken en az tercih edilen ise uzun cevaplı yazılı yoklamalar olduğu Tablo 3.20’den görülmektedir.

Tablo 3.20’de yer alan alternatif ölçme değerlendirme araçlarını öğretmenlerin kullanma durumları incelendiğinde, %34,5’i performans değerlendirme, %31’i proje, %20,7’si gözlem tekniği, %15,5’i poster ve kavram haritaları, %12,1’i yapılandırılmış grid, %10,3’ü kelime ilişkilendirme, %8,6’sı gösteri ve tanılayıcı dallanmış ağaç, %6,9’u grup değerlendirilmesi ve kendi kendine değerlendirme, %5,2’si portfolyo, akran değerlendirmesi, drama ve görüşme tekniklerini her zaman kullanmaktadırlar. Alternatif ölçme araçlarının içinde en az kullanılanlar portfolyo, akran değerlendirmesi, drama ve görüşme teknikleridir. En çok tercih edilen ise performans değerlendirmedir.

Yine alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri arasında olan ama sanal ortamda kullanılan teknikler arasında Kahoot’ı öğretmenlerin %5,2’si her zaman kullandığını

belirtirken, %3,4'ü web 2.0 araçlarını her zaman kullandığını ve %3,4'ü de Google formlarını her zaman kullandığını belirttiği görülmektedir. Google formlar için ankete katılanların %65,5'i hiç kullanmadıklarını ve %31'i bazen kullandıklarını belirtmiştir. Kahoot'u ise %74,1'i hiç kullanmamakta, %20,7'si bazen kullanmaktayken diğer web 2.0 araçlarını öğretmenlerin %65,5'i hiç kullanmazken %12,8'i bazen kullandığını belirtmektedir.

3.3 Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları Öğretmen Görüş Formuna Ait Bulgular

Kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin *ölçme* ve *değerlendirme* kavramlarına yönelik algıları ile ilgili bulgular Tablo 3.21 ve Tablo 3.22'de verilmiş olup, çalışmanın 4. alt problemi ile ilgilidir.

Tablo 3.21: Öğretmenlerin ölçme kavramına yönelik algılarına ilişkin bulgular.

| Kod | İfadeler | Öğretmen Adayı | f | % |
|------------------------|--|----------------------|----|------|
| Sayı ve sembolle ifade | Sonuçların sayı veya sembolle ifade edilmesi | FÖ8, KÖ1, FÖ13, KÖ11 | 11 | 24,0 |
| | Gözlenen özelliklerin sayı ve sembollerle gösterilmesi | FÖ27 | | |
| | Sayı veya sembolle ifade edilmesi | FÖ20, FÖ10, | | |
| | Bilgilerin nicel veya nitel olarak sayılarla ifadesi | FÖ16, | | |
| | Kavram veya olguyu puan veya sembolle ifade etme | FÖ14, | | |
| | Not verme | FÖ26 | | |
| Belirleme | Ölçüm | FÖ2 | | |
| | İstenen özelliklerin ne kadar kazanıldığını belirleme | FÖ23 | 9 | 19,6 |
| | Becerilerin gözlenebilir, tanımlanabilir ifadesi | FÖ12 | | |
| | Becerilerin belirlenmesi | KÖ8 | | |
| | Ölçek istenilenin belirli özelliklere sahip olup olmadığını belirlemek | KÖ12 | | |
| | Olgunun miktarının belirlenmesi | KÖ2 | | |
| | Değerini belirleme | KÖ5 | | |
| | Öğrenmenin ne miktarda gerçekleştiğini tespit etme | FÖ29 | | |
| | Bilgi ve davranışın/becerilerin ne ölçüde kazanıldığını belirleme | KÖ7 | | |
| | Kazanımlara ulaşmayı görmeyi sağlar | FÖ5 | | |

Tablo 3.21: (devam)

| Kod | İfadeler | Öğretmen Adayı | f | % |
|------------------------------|---|---|----|------|
| Karşılaştırma | Karşılaştırma | FÖ4, FÖ11 | 5 | 10,9 |
| | Standart değer ile karşılaştırma | KÖ6 | | |
| | Ölçütle karşılaştırma | FÖ18 | | |
| | Bilinmeyeni bilinenle kıyaslama | FÖ22 | | |
| Dönüt | Dönüt | KÖ9, FÖ24, FÖ25, KÖ10 | 4 | 8,7 |
| Öğrenmeyi anlama | Fikirlerini öğrenme | KÖ16 | 3 | 6,5 |
| | Anlaşılmayı anlamak | FÖ7 | | |
| | Öğrenme yeterliliği | FÖ9 | | |
| İşlem | Nicel veri elde etmek için yapılan işlem | KÖ14 | 2 | 4,3 |
| | Belirli bir ölçme kuralının belirlenerek yapılan işlemdir | KÖ13 | | |
| Değerlendirme | Değerlendirme | FÖ1, FÖ21 | 2 | 4,3 |
| Cevap yok/ anlamsız cevap | | KÖ3, FÖ3, KÖ4, FÖ6, FÖ15, FÖ17, FÖ19, FÖ28, FÖ30, KÖ15, | 10 | 21,7 |
| Toplam | | | 46 | 100 |

Öğretmenlerin ölçme kavramına ilişkin algılarına baktığımızda, cevap veren öğretmenlerin %24'ü “sayı ve sembollerle ifade edilmesi” olarak belirtmiş. Bu sayı ve sembollerle ifade etmeyi de sonuçların, gözlenen özelliklerin, bilgilerin, kavram veya olguların ifade edilmesi olarak belirtmişlerdir. %19,6'sı “belirleme” derken belirlemeyi de istenen özelliklerin, becerilerin, değerlerin, öğrenme miktarının, bilgi ve davranışın, kazanımların belirlenmesi olarak ifade etmişlerdir. %10,9'u karşılaştırma olarak ifade ederken standart değerle, ölçütle, bilinmeyeni bilinenle karşılaştırma olacak şekilde cevap vermişlerdir. %8,7'si dönüt, %6,5'i ise öğrenmeyi anlama, anlamada da fikirleri anlama, anlaşılmayı anlama olarak belirtilmiştir. %4,3'ü nicel veri elde etmek veya belirli ölçme kuralını belirlemek için yapılan işlem olarak ifade etmiş yine %4,3'ü değerlendirme olarak cevap vermiştir. Genele baktığımızda öğretmenler ölçme kavramını açıklamak için en fazla sayı ve sembollerle ifade etmeyi belirtmişlerdir. Bu orandan sonra ikinci sırada yer alan ve öğretmenlerin büyük bir kısmının ölçme kavramı ile ilgili hiç cevap vermedikleri veya anlamsız cevap verdikleri oran bulunmaktadır. %21,7'lik bu orana baktığımızda öğretmenlerin 1/5'nin ölçmeyle ilgili bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Son olarak kodlanamayacak şekilde anlamsız cevaplar veya cevap vermeyenlerin oranına baktığımızda bu oranın %21,7 olduğu görülür.

Tablo 3.22: Öğretmenlerin değerlendirme kavramına yönelik algılarına ilişkin bulgular.

| Kod | İfadeler | Öğretmen adayı | f | % |
|--------------------|---|---|----|------|
| Sonuç | Sonuca varma/sonuca ulaşma | FÖ15, FÖ20, KÖ7, FÖ25 | 8 | 17,4 |
| | Sonuç Ölçme sonuçlarını karşılaştırma/sınıflandırma | FÖ1, FÖ3 KÖ11, FÖ16 | | |
| Karar verme | Karar verme | FÖ4, FÖ10, FÖ13, FÖ14 | 7 | 15,2 |
| | Ölçme sonucunda karar verme | FÖ18, FÖ29 | | |
| | Belirli bir ölçüte göre karar verme iştir. | KÖ13 | | |
| Yorumlama | Sonuçları yorumlama | FÖ22, KÖ5, FÖ23 | 6 | 13,0 |
| | Yorumlama | KÖ10, KÖ14 | | |
| | Dönütlerin yorumlanması | KÖ9 | | |
| Yargıya varma | Yargıya varma süreci | KÖ1, KÖ2, FÖ8, FÖ11 | 5 | 10,9 |
| | Ölçme sonuçlarının belli ölçütlerle karşılaştırılarak bir yargıya ulaşılması. | FÖ27 | | |
| Durum belirleme | Öğrenci durumunun tespit edilmesi | FÖ5 | 4 | 8,7 |
| | Anlama uygulama kapasitelerini belirleme süreci | KÖ3 | | |
| | Ölçülen kavramların ya da nesnenin ne kadar benzer olduğunu belirtmektedir | KÖ12 | | |
| | Ölçülen davranışın uyumluluğuna bakma | KÖ6 | | |
| Bilgi edinme | Ne kadar öğrenip öğrenemediği hakkında bilgi edinme | FÖ26 | 4 | 8,7 |
| | Sonuçlar hakkında bilgi verme | FÖ12 | | |
| | Eğitimin oluşturduğu değişiklikler hakkında bilgi edinme | FÖ24 | | |
| | Anlamak | FÖ7 | | |
| Değerlendirme | Karar vermeye dönük yapılan bağlı değerlendirme | FÖ2 | 2 | 4,3 |
| | Sonuçları değerlendirme | FÖ6 | | |
| Kontrol | Kontrol etme | KÖ16 | 1 | 2,2 |
| Eksik tamamlama | Eksik tamamlama | FÖ9 | 1 | 2,2 |
| Dönüt | Dönüt alma | Ö21 | 1 | 2,2 |
| | İlgisiz cevap veya cevapsız | KÖ4, FÖ19, KÖ8, FÖ28, FÖ30, KÖ15, FÖ17 | 7 | 15,2 |
| Toplam | | | 46 | 100 |

Öğretmenlerin değerlendirme kavramına yönelik bulgularına baktığımızda %17,4'ü ile il sırayı "sonuç" kavramı olarak ifade etmişlerdir. %15,2'si karar verme olarak ifade ederken, yine %15,2'si ilgisiz cevap vermiş veya hiç cevap vermemişlerdir. En az orana sahip cevaplar ise %2,2 dönüt, %2,2'si eksik tamamlama, %2,2'si kontrol etme diyerek en düşük yüzdeye sahip cevapları vermişlerdir.

Tablo 3.23: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farkı bilme durumları.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|-------|-------------------------|---|----|----|------|
| Evet | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8, KÖ9, KÖ10, KÖ11, KÖ12, KÖ13, KÖ14, KÖ15, KÖ16 | 16 | 31 | 67,4 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ2, FÖ4, FÖ5, FÖ7, FÖ14, FÖ15, FÖ16, FÖ18, FÖ24, FÖ26, FÖ27, FÖ28, FÖ29, FÖ30 | 15 | | |
| Hayır | Kimya Öğretmeni | - | - | 15 | 32,6 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ3, FÖ6, FÖ8, FÖ9, FÖ10, FÖ11, FÖ12, FÖ13, FÖ17, FÖ19, FÖ20, FÖ21, FÖ22, FÖ23, FÖ25 | 15 | | |

Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farkla ilgili düşüncelerine ilişkin bulguları tablo 3.23'ü inceleyerek görebiliriz. Verilere baktığımızda öğretmenlerin %67,4'ü geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farkı bildiklerini ifade ederken, %32,6'sı ise bilmediğini belirtmiştir. Evet şeklinde cevap veren öğretmenlerin branşlarına göre dağılımına bakıldığında, çalışmaya katılan tüm kimya öğretmenlerinin evet cevabını verdiği görülmüştür. Evet cevabını veren öğretmenlerden bu farkı açıklamaları istenmiş ve bu açıklamalara ait bulgular Tablo 3.24'te verilmiştir.

Tablo 3.24: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farka ilişkin açıklamaları.

| Açıklama | Öğretmen No | f | % |
|--|---|-----------|------|
| Alternatif süreç odaklı, öğrenci merkezliyen geleneksel sonuç odaklı, bilgi ölçer. | FÖ16, KÖ6, KÖ12, KÖ13, FÖ27, KÖ14, FÖ2, FÖ5, KÖ1, KÖ2, FÖ14, FÖ15, FÖ16 | 13 | 42,0 |
| Gelenekselde açık uçlu sorular, çoktan seçmeli sorular... alternatif de kelime ilişkilendirme, dallanmış grid..... | KÖ5, KÖ9, FÖ24, FÖ4, KÖ4 | 5 | 16,1 |
| Alternatif farklı zekâ türlerine sahip çocuklara hitap ediyor, derinlemesine ölçüm yapabiliyor, objektif ve değerlendirme yapılabilir. | KÖ7, KÖ8, FÖ30, KÖ15, KÖ3 | 5 | 16,1 |
| Daha gerçekçi sonuçlar, detaylı değerlendirme | FÖ26, KÖ16 | 2 | 6,5 |
| Alternatif daha ilgi çekici | KÖ11 | 1 | 3,2 |
| Alternatifler güvenilir ve ekonomik | FÖ28 | 1 | 3,2 |
| Alternatif de performans değerlendirilir | FÖ29 | 1 | 3,2 |
| İlgisiz cevap/ Cevap yok | FÖ1, FÖ7, FÖ18 | 3 | 9,7 |
| Toplam | | 31 | |

Tablo 3.24’te yer alan geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farka ilişkin öğretmenlerin açıklamaları incelendiğinde, evet cevabını veren öğretmenlerin %42’sinin aradaki farkı doğru bir şekilde açıkladığı görülürken, %16,1’i ise sadece bu değerlendirme araçlarının türleri arasındaki farkı bildiği görülmektedir. Diğer açıklamalar, öğretmenlerin bu farkı tam olarak bilmediğini göstermektedir.

Sonraki sorularda öğretmenlere hangi “ölçme ve değerlendirme aracını daha kullanışlı buldukları” ve “alternatif ölçme araçlarına dersleriniz de yer verip vermedikleri” yönünde iki soru yöneltilmiştir. Daha kullanışlı buldukları ölçme ve değerlendirme aracı ile ilgili öğretmen cevaplarından elde edilen bulgular Tablo 3.25’te, alternatif ölçme araçlarına derslerinde yer verme durumları ile ilgili cevaplarından elde edilen bulgular ise Tablo 3.26’da verilmiştir.

Tablo 3.25: Öğretmenlerin geleneksel ile alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarından daha kullanışlı bulduklarına ilişkin bulgular.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|------------|-------------------------|--|----|----|------|
| Alternatif | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8, KÖ12, KÖ13, KÖ15, KÖ16 | 10 | 26 | 56,5 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ2, FÖ3, FÖ4, FÖ5, FÖ8, FÖ9, FÖ11, FÖ13, FÖ16, FÖ17, FÖ21, FÖ23, FÖ25, FÖ27, FÖ28, FÖ30 | 16 | | |
| Geleneksel | Kimya Öğretmeni | KÖ2, KÖ4, KÖ9, KÖ10, KÖ11, KÖ14 | 6 | 20 | 43,5 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ6, FÖ7, FÖ10, FÖ12, FÖ14, FÖ15, FÖ18, FÖ19, FÖ20, FÖ22, FÖ24, FÖ26, FÖ29 | 14 | | |

Tablo 3.25 incelendiğinde öğretmenlerin %56,5’inin alternatif ölçme değerlendirme araçlarının daha kullanışlı buluyorken, %43,5’i ise geleneksel ölçme değerlendirme araçlarını daha kullanışlı bulduğunu ifade etmiştir.

Tablo 3.26: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarına derslerinde yer verme durumlarına ilişkin bulgular.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|-------|-----------------|---|----|----|------|
| Evet | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ4, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8, KÖ9, KÖ11, KÖ12, KÖ13, KÖ15 | 11 | 28 | 60,9 |

Tablo 3.26: (devam)

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % |
|-------|----------------------------|---|----|------|
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ2, FÖ5, FÖ6, FÖ9, FÖ13, FÖ16, FÖ17, FÖ18, FÖ21, FÖ22, FÖ23, FÖ25, FÖ27, FÖ28, FÖ29, FÖ30 | 17 | |
| Hayır | Kimya Öğretmeni | KÖ2, KÖ3, KÖ10, KÖ14, KÖ16 | 5 | 18 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ3, FÖ4, FÖ7, FÖ8, FÖ10, FÖ11, FÖ12, FÖ14, FÖ15, FÖ19, FÖ20, FÖ24, FÖ26 | 13 | 39,1 |

Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarına derslerinde yer verme durumlarına yönelik Tablo 3.26’da yer alan bulgular incelendiğinde %60, 9’unun derslerinde yer verdiği, %39,1 ise yer vermemektedir.

Öğretmenlere yöneltilen diğer bir soru alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının avantaj ve dezavantajları ile ilgili düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla sorulmuştur. Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarının avantajlarına yönelik açıklamalarına ait bulgular Tablo 3.27’de, dezavantajlarına yönelik bulgular ise Tablo 3.28’de sunulmuştur.

Tablo 3.27: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarının avantajlarına yönelik açıklamaları.

| Açıklama | Öğretmen No | f | % |
|--|---|----|------|
| Öğrenciyi bütün olarak/ çok yönlü değerlendirir, aktif, öğrenci merkezli, kendini daha iyi ifade eder/Özgüveni geliştirir. | FÖ4, KÖ2, FÖ12, FÖ15, KÖ7, KÖ11, FÖ24, FÖ29, FÖ30, KÖ14, KÖ15 | 11 | 24,0 |
| Öğrenci eksiklerini daha net açığa çıkarır, daha çok veri toplanır, süreç odaklı değerlendirir. | KÖ1, FÖ16, FÖ18, FÖ19, KÖ6, KÖ12, KÖ13, FÖ26, FÖ27 | 9 | 19,6 |
| Objektif değerlendirme sağlar. | KÖ5 | 1 | 3,2 |
| Daha çok başarı sağlar. | KÖ8 | 1 | 3,2 |
| Farklı bakış açısı sağlar. | KÖ9 | 1 | 3,2 |

Tablo 3.27’de görüldüğü gibi öğretmenlerin yarısı alternatif ölçme araçlarının avantajlara sahip olduğunu ileri sürmüştür. Ancak bu açıklamalardan bir kısmının çok anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 3.28: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarının dezavantajlarına yönelik açıklamaları.

| Açıklama | Öğretmen No | f | % |
|--|---|----|------|
| Zaman alıcı, uzun takip gerekir, uygulama süreci zor | FÖ2, FÖ3, FÖ4, FÖ5, FÖ7, KÖ1, KÖ2, FÖ12, FÖ14, FÖ16, FÖ18, FÖ22, KÖ6, KÖ7, KÖ10, KÖ11, KÖ13, FÖ26, FÖ27, FÖ29, KÖ14, KÖ16 | 22 | 47,8 |
| Hata yapılan kısımlar tespit edilemez. | KÖ4 | 1 | 3,2 |
| Ezberciliğe neden olur. | KÖ8 | 1 | 3,2 |
| Uygulama zor. | FÖ9 | 1 | 3,2 |
| Uzun olduğu için öğrenciyi korkutuyor. | FÖ23 | 1 | 3,2 |
| Objektif değil. | KÖ12 | 1 | 3,2 |
| Cevap yok veya anlamsız cevap | FÖ6, FÖ8, FÖ10, FÖ11, FÖ13, FÖ17, FÖ20, FÖ21, FÖ25, KÖ3, FÖ28 | 11 | 24,0 |

Tablo 3.28’den görüldüğü gibi öğretmenlerin %47,8’i alternatif ölçme araçlarının zaman aldığı ve uygulama sürecinin zor olduğunu belirtmiştir. Ayrıca uzun takip gerektirmesi nedeniyle öğrencileri korkuttuğunu düşünen öğretmenlerinde olduğu görülmektedir.

Görüş formunda öğretmenlere yöneltilen diğer bir soruda alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının derslerinde kullanımı konusunda eğitime ihtiyaçlarının olup olmadığıdır. Bu soruya verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.29’da verilmiştir.

Tablo 3.29: Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanımı konusunda eğitime ihtiyaç duyma durumlarına ait bulgular.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|----------|-------------------------|---|----|----|------|
| Evet | Kimya Öğretmeni | KÖ2, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ9, KÖ11, KÖ12, KÖ14, KÖ16 | 9 | 24 | 52,2 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ5, FÖ7, FÖ10, FÖ11, FÖ12, FÖ16, FÖ18, FÖ19, FÖ21, FÖ23, FÖ24, FÖ26, FÖ27, FÖ29 | 15 | | |
| Hayır | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ3, KÖ4, KÖ8, KÖ10, KÖ13, KÖ15 | 7 | 20 | 43,5 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ2, FÖ3, FÖ4, FÖ8, FÖ9, FÖ13, FÖ25, FÖ14, FÖ15, FÖ17, FÖ22, FÖ28, FÖ30, | 13 | | |
| Cevapsız | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ6, FÖ20 | 2 | 2 | 4,3 |

Öğretmenlerin %52,2’si alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının derslerde kullanımı konusunda eğitime ihtiyacı olup olmadığı sorusuna “evet” cevabını verirken, %43,5’i ise “hayır” cevabını vermiştir.

Öğrencilerin geleneksel ile alternatif ölçme araçlarını cevaplamadaki başarılarının kıyaslanması ile ilgili soru yönelik verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.30'da verilmiştir.

Tablo 3.30: Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarını cevaplamadaki öğrenci başarılarını kıyaslamasına ait bulgular.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|--|-------------------------|--|----|----|------|
| Geleneksel ölçüm araçlarını cevaplama daha başarılılar | Kimya Öğretmeni | KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ10, KÖ12, KÖ13, KÖ14, KÖ16 | 8 | 20 | 43,5 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ4, FÖ8, FÖ10, FÖ11, FÖ12, FÖ14, FÖ15, FÖ16, FÖ19, FÖ20, FÖ22, FÖ24 | 12 | | |
| Alternatif ölçüm araçlarını cevaplama daha başarılılar | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ5, KÖ7, KÖ8, KÖ11, KÖ15 | 6 | 18 | 39,1 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ2, FÖ3, FÖ6, FÖ9, FÖ13, FÖ23, FÖ25, FÖ28, FÖ29, FÖ30, FÖ21 | 12 | | |
| İkisi arasında fark yok | Kimya Öğretmeni | KÖ6, KÖ9 | 2 | 8 | 17,4 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ5, FÖ7, FÖ17, FÖ18, FÖ26, FÖ27 | 6 | | |

Öğretmenlerin %43,5'ü öğrencilerin geleneksel ölçüm araçlarını cevaplama daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin %39,1'i alternatif ölçme araçlarını cevaplama daha başarılı olduğunu ifade ederken, %17,4'ü ise ikisi arasında öğrenci cevaplama başarısı arasında fark olmadığını belirtmiştir.

Son olarak öğretmenlere, öğrencilerinin hangi ölçme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlandıklarını düşündükleri sorulmuştur. Bu soruya öğretmenlerin verdikleri cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.31'de verilmiştir.

Tablo 3.31: Öğretmenlerin öğrencilerin alternatif ve geleneksel ölçme araçlarını cevaplamaktan hoşlanma durumlarına ait bulgular.

| Cevap | Öğretmen Branşı | Öğretmen No | f | % | |
|---------------------------|-------------------------|--|----|----|------|
| Alternatif ölçüm araçları | Kimya Öğretmeni | KÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ5, KÖ7, KÖ8, KÖ11, KÖ13, KÖ15 | 9 | 27 | 58,7 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ1, FÖ2, FÖ3, FÖ4, FÖ5, FÖ6, FÖ8, FÖ9, FÖ13, FÖ16, FÖ17, FÖ21, FÖ23, FÖ25, FÖ27, FÖ28, FÖ29, FÖ30 | 18 | | |
| Geleneksel ölçüm araçları | Kimya Öğretmeni | KÖ10, KÖ12, KÖ14, KÖ16 | 4 | 14 | 30,4 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | KÖ3, FÖ10, FÖ11, FÖ12, FÖ14, FÖ19, FÖ20, FÖ22, FÖ24, FÖ26, | 10 | | |
| İkisi arasında fark yok | Kimya Öğretmeni | KÖ6, KÖ9 | 2 | 5 | 10,9 |
| | Fen Bilimleri Öğretmeni | FÖ7, FÖ15, FÖ18, | 3 | | |

Tablo 3.31 incelendiğinde öğretmenlerin %58,7'sinin öğrencilerinin alternatif ölçme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlandıklarını düşündükleri, %30,4'ünün ise öğrencilerinin geleneksel ölçme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlandıklarını düşündükleri görülmektedir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışma sonunda ulaşılan bulgular her bir veri toplama formu için ayrı ayrı tartışılmıştır. İlk olarak alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri ile ilgili sonuçlara bakılacak olursa, çalışmaya katılan öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Güvenirlilik düzeyi oldukça yüksek olarak hesaplanan ölçeğin ilk boyutu “*Alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” şeklindedir. Bu boyut için ortalama puan incelendiğinde özyeterlilik düzeyinin yüksek olduğu belirlenirken ikinci boyut olan “*Alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” boyutu için de öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak 2. boyutuna yönelik öğretmenlerin öz yeterlilik 1. boyuta göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Her ne kadar kadın öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri erkeklerden yüksek olduğu belirlense de toplam öz yeterlilik erkek ve kadın öğretmenler arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin birinci faktör olan “*alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması*” ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin öz yeterlilik puanlarının eşit olduğu ve ikinci faktör olan “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili kadınların puanlarının erkeklerden yüksek olsa da yine anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Toplam öz yeterlilik için kimya öğretmenlerinin puanlarının fen bilimleri öğretmenlerinden yüksek olduğu görülse de anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan birinci faktör olan *alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve kullanılması* öz yeterliliği açısından kimya öğretmenleri lehine anlamlı bir farklılık vardır. İkinci faktör “*alternatif ölçme araçlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar ve çözüm getirme*” ile ilgili kimya öğretmenlerinin puanlarının fen bilimleri öğretmenlerinden yüksek olsa da anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlilikler yüksek olsa da kullanma durumuna bakıldığında çok fazla tercih edilmediği görülmüştür. İzci, Göktaş ve Şad (2014) farklı programlara devam eden öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarını sınırlılıklarının olduğunu ancak bu araçların öğretimi olumlu yönde etkilediğini düşündüklerini belirlemişlerdir. Görüldüğü gibi düşünce olarak

alternatif ölçme ve değerlendirme desteklense de, kullanılmaya gelindiğinde çok tercih edilmemektedir. Bu durum öğretmenlerin sınıf içindeki öğretimlerine etkili olan liseye geçiş ve üniversite sınavları gibi sınav sistemlerinin etkisinin olduğu açıktır. Öğretmenlerin bir kısmının geleneksel araçları tercih etme nedenleri hazırlamasının kolay olması ve daha alışkın olmaları ile ilişkilendirilebilir.

Öğretmenlerin meslekteki görev yılları içinde her ne kadar aralarındaki fark anlamlı olmasa da, toplam öz yeterlilik düzeyi ve her iki faktör için en yüksek öz yeterlilik düzeyine sahip öğretmenlerin hizmet yılı 1-5 arası olan öğretmenler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuç Watt (2005) tarafından Avustralya’da matematik öğretmenleri ile yürütülen çalışmada da ulaşılmıştır. Watt (2005) genel olarak öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme araçlarını kullanmadıklarını belirlese de mesleki deneyimleri daha düşük olan öğretmenler için durumun farklı olduğunu ve onların alternatif ölçme değerlendirme araçlarını kullandıklarını belirlemiştir.

Alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerine yönelik öğretmen adayları ile yürüttükleri çalışma sonunda, Sağlam-Arslan, Avcı ve İyibil (2008) öğretmen adaylarının düşüncelerinde geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımının yerini alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımına bıraktığı ancak bu yöntemlerin kullanımını hakkında öğretmen adaylarının yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Çalışma sonunda en sık kullanılan ölçme araçlarının geleneksel ölçme araçları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her zaman kullandıklarını söyledikleri ve kullanım yüzde oranı en yüksek dört ölçme aracı sırasıyla *çoktan seçmeli test* (%74,1), *yazılı yoklamalar* (%58,6), *boşluk doldurma soruları* (%53,4) ve *doğru yanlış soruları* içeren testler (%46,6) olduğu belirlenmiştir. Bu durum her ne kadar 2018 yılında uygulanmaya başlayan Kimya dersi ve Fen Bilimleri dersi öğretim programlarındaki ölçme ve değerlendirme anlayışı süreç odaklı ve biçimlendirici değerlendirme ağırlıklı olsa da öğretmenlerin hala geleneksel ölçme araçlarını ağırlıklı olarak kullandıklarını göstermektedir. Değerlendirme yaklaşımı olarak da geleneksel değerlendirme olduğu performans değerlendirme, akran değerlendirme ve kendi kendini değerlendirme gibi değerlendirme yaklaşımlarını ya hiç kullanmadıkları ya da zaman zaman kullandıkları belirlenmiştir. Bu sonuç daha önceki çalışmalarla ulaşılan sonuçların sonuçları ile de uyumludur (Çoruhlu, Nas ve Çepni, 2009; Karaaslan, 2015; Şimşek, 2011). Şimşek (2011), alternatif ölçme değerlendirme araçlarının geleneksel ölçme

ve değerlendirme araçlarına göre daha az kullanıldığını belirtirken, Karaaslan (2015)'in fen ve teknoloji öğretmenleri ve sınıf öğretmenleri ile yürüttüğü çalışmada da benzer sonuçlara ulaşmıştır. Araştırmacı, öğretmenlerin çoğunlukla geleneksel ölçme değerlendirme araçlarını kullandıklarını ve bu durumun öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini yeterince bilmemeleri ve daha fazla zaman aldığını düşünmeleri ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Çoruhlu, Nas ve Çepni (2009) de Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını çok fazla tercih etmedikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmada ulaşılan diğer bir sonuç, kimya ve fen bilimleri öğretmenlerinin sanal ortamda yer alan ölçme araçlarını neredeyse kullanmadıkları belirlenmiş olup web 2.0 araçları kullanımı ile ilgili yer alan üç soruda öğretmenlerin %65'den fazlasının “hiç kullanmıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir.

Çalışmanın üçüncü kısmında öğretmenlerin hem ölçme değerlendirme kavramını nasıl algıladıkları hem de alternatif ölçme değerlendirmeye yönelik görüşleri ve kullanma durumları incelenmiştir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme kavramına yönelik algıları ile ilgili de sorunları olduğu ve bu iki kavramı ya tam bilmedikleri ya da birbiri yerine kullandıkları belirlenmiştir. Ölçme kavramı ile ilgili öğretmenlerin ancak dörtte birine yakın kısmı doğru kabul edilebilecek cevap verdikleri belirlenmiştir. Değerlendirme ile ilgili öğretmenlerin algıları incelendiğinde, öğretmenlerin değerlendirme ile ilgili en yüksek algılarının “sonuç”, “karar verme”, “yorumlama”, “yargıya varma” ve “durum belirleme” şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin geleneksel ve alternatif ölçme ve değerlendirme araçları arasındaki farkı bilmelerine yönelik cevapları incelendiğinde, öğretmenlerin yarısına yakınının farklı bildiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan yarısından çoğu da bu konuda eğitim almaya ihtiyaç duyduklarını belirlenmiştir. Benzer bir sonuç Al-Nouh, Taqi ve Abdul-Kareem (2014) tarafından yabancı dil öğretmenleri ile yürütülen çalışmada da ulaşılmıştır. Bu çalışmada öğretmenlerin alternatif değerlendirme konusunda kendilerini bilgi ve beceri sahibi olarak algılamalarına rağmen bir kısmının alternatif değerlendirme konusunda eğitim almaya ihtiyaç duyulduğunu bildirdiği belirlenmiştir. Yani öğretmenler sözel olarak kendilerini alternatif ölçme değerlendirme de bilgi sahibi olarak görse de muhtemelen uygulama konusunda ne yapacaklarından tam emin olmadıklarından eğitim ihtiyaçlarını dile getirmektedirler. Bu durum Cheng (2006) tarafından Hong Kong'daki fen bilgisi öğretmenleri ile yürütülen nitel bir çalışmada çok açık

bir şekilde ortaya konmuştur. Her ne kadar çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin alternatif değerlendirme öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek için önemli olduğunu fark edip kullanmak isteseler de uygun yöntemleri nasıl tasarlayıp uygulayacaklarından emin olmadıkları belirlenmiştir.

Alternatif ölçme araçlarının sınıf içinde kullanılması durumunda öğrencilerin nasıl yaklaştığı ile ilgili bilgi almak amacıyla sorulan sorudan elde edilen bulgulardan öğretmenlerin yarısından çoğunun öğrencilerinin alternatif ölçme araçlarını cevaplamaktan hoşlandıklarını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Moon, Brighton, Callahan ve Robinson (2005) tarafından yürütülen çalışmada da, öğrencilerin alternatif değerlendirmeler ve farklılaştırılmış değerlendirmeler kullanmaktan heyecan duyduklarını ve keyif aldıklarını belirlenmiştir.

5. ÖNERİLER

Kimya ve fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülen bu çalışma sonunda her ne kadar öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilik düzeyi yüksek olsa da daha çok geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanımına ağırlık verdikleri belirlenmiştir. Bu nedenle öncelikle öğretmenlere alternatif ölçme ve değerlendirmenin öneminin anlatılması gerekmektedir. Çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak aşağıdaki öneriler yapılabilir.

- Öncelikle öğretim programlarında yapılan güncellemelerin ulusal sınavlar ile uyumlu hale getirilmesi sağlanabilir. Öğretmenlerin ölçüm şekillerinin belirleyicisi liseye geçiş ve üniversite sınavları olduğu için bunlar dikkate alınabilir.
- İkinci olarak alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının nasıl kullanılacağı ve biçimlendirici değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenlere çok iyi öğretilmesi sağlanabilir.
- Bu araştırma fen bilimleri ve kimya öğretmenleri için gerçekleştirilmiş olup diğer branşlardaki öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına yönelik öz yeterlilikleri, bu araçları kullanma sıklıkları ve alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüşleri incelenerek sonuçlar hakkında genellemeler yapılabilir.
- Çalışmanın örnekleme orta düzeydedir. Daha büyük bir örnekleme uygulanarak daha çok kimya ve fen bilimleri öğretmenin alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili görüş ve öz yeterlilikleri incelenebilir.
- Alternatif ölçme ve değerlendirme ile ilgili velilerin de görüşleri alınarak, bu konudaki beklentilerinin de ortaya koyulacağı çalışmalar yapılabilir.

6. KAYNAKLAR

- Adanalı, K. (2008). *Sosyal bilgiler eğitiminde alternatif değerlendirme: 5. sınıf sosyal bilgiler eğitiminin alternatif değerlendirme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 35.
- Akdağ, G. (2011). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlilik algıları ve görüşleri (Adıyaman İli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Aksoy, A. (2018). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin alternatif ölçme araçları öz yeterliklerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Al-Nouh, N. A., Taqi, H. A., ve Abdul-Kareem, M. M. (2014). EFL Primary school teachers' attitudes, knowledge and skills in alternative assessment. *International Education Studies*, 7(5), 68-84.
- Altınışik, D. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerini gerçekleştirme düzeyleri (Kırıkkale İli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Anıl, D. ve Acar M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(11), 44- 66.
- Bahar, M. vd., (2006). Geleneksel alternatif ölçme ve değerlendirme el kitabı. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Bal A.P., (2009). *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122-147. doi:10.1037/0003-066x.37.2.122
- Banoğlu C. (2009). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Baş, G. ve Beyhan, Ö. (2016). Öğretmenlerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik özyeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(1), 18-32.
- Bayat B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve ‘likert’ ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 16(3), 1-24.
- Bayat, S., ve Şentürk Ş. (2015). Fizik, kimya, biyoloji ortaöğretim alan öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 118-135.
- Buldur S. (2009). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık ve öz yeterlik düzeylerinin geliştirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Büyüktokatlı N. ve Bayraktar Ş. (2014). Fen eğitiminde alternatif ölçme değerlendirme uygulamaları. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 103-126.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (23. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cheng, M. H. (2006). Junior secondary science teachers' understanding and practice of alternative assessment in Hong Kong: Implications for teacher professional development. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 6, 227-243.
- Çoruhlu S., Nas, E. ve Çepni S. (2008). Fen ve teknoloji öğretmenleri için alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir hizmet içi eğitim programından yansımalar. Trabzon Örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2(2), 1–22.
- Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E. ve Çepni, S. (2009). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmada karşılaştıkları problemler: Trabzon örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, VI(I), 122-141.
- Gömleksiz M. ve Bulut İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Gömleksiz N. ve Kan A.Ü. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını tanıma düzeylerine ilişkin bir değerlendirme. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Elazığ*.

- İşman A. (2006). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara, Pegem A Yayıncılık.
- Kanatlı F. (2008). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Kanatlı F. ve Kuran K. (2009). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6, Sayı:12, s. 209-234.
- Karaaslan O. (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamadaki yeterlilikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Karadüz A. (2009). Türk dili ve edebiyatı eğitiminin hedefleri kapsamında ölçme ve değerlendirmede kullanılan “soru” nitelikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 17-31.
- 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.
- Karasar N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım,34.
- Kansu A. ve Sayar G. (2018). Özyeterlilik, yaşam anlamı ve yaşam bağlılığı kavramları üzerine bir inceleme. *Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademi Dergisi*, 1-11.
- Kılıç, M. Y. (2020). Öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini kullanımına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Dil, Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Güncel Yaklaşımlar Dergisi (CALESS)*, 2(2), 483-508.
- Kılıç, G. (2006). *Yeni yaklaşımlar ışığında ilköğretim bilim öğretimi*. İstanbul, Morpa Yayıncılık.
- Korkmaz H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Ankara, Yeryüzü Yayınevi.
- Kotaman, H. (2008). Özyeterlilik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 111-133.
- Kaya, A., Balay, R. ve Göçen, A. (2012). *Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri*. International Journal of Human Sciences [Online]. (9)2, 1229-1259.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (). 2018a *Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar)*Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018b). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Moon, T., Brighton, C., Callahan, C., ve Robinson, C. (2005). Development of authentic assessments for the middle school classroom. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16(2), 119-133.
- Okur, M. (2008). *4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Orhan, A. (2012). *Alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin 6. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki öğrenci başarısına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- Önel, F., Dalkılıç, F., Özel, N., Deniz, Ş., Balkaya, T. ve Birel, G. K. (2020). Ortaokul matematik öğretmenleri ölçme-değerlendirmeyi nasıl yapıyor? Bir durum çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 2020, 18(3), 1448-1459.
- Özdemir, S. M. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlilikleri ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 787-816.
- Özçelik, D. (1998). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara, ÖSYM Yayınları.
- Özçelik, D. (2010). *Ölçme ve değerlendirme* (3. Baskı). Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Özenç, M. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üztemur, S. S. ve Metin, C. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme alanındaki kavram yanılgıları ve öz yeterlik inançlarının incelenmesi. *AJELI-Anatolian Journal of Educational Leadership and Instruction*, 3(2), 41-67.
- Sütçü, N. D. (2013). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma düzeylerine ilişkin yeterlik algıları*. Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Sütçü, N. D. ve Bulut İ. (2017). Ortaokul matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin yeterlik algıları ve bu teknikleri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 289-308.
- Şimşek, N. (2011). Sosyal bilgiler dersinde alternatif ölçme değerlendirme araçlarının kullanılması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 149-168.
- Tan Ş. (2006). *Öğretimi planlama ve değerlendirme*. Anı yayıncılık, Ankara.

- TDK Sözlüğü, (2006). Ölçme. Ankara.
- Tekin H., (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı yayınları 16. Baskı, Ankara.
- Turgut M. (1986). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Saydam yayıncılık, Ankara.
- Watt, H. M. (2005). Attitudes to the use of alternative assessment methods in mathematics: A study with secondary mathematics teachers in Sydney, Australia. *Educational studies in mathematics*, 58, 21-44.
- Yaman, S. ve Karamustafaoğlu, S. (2011). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 53-72.
- Yavuz, E. (2005). *Aktif öğrenme yöntemleri*. Ceceli Yayınları, Ankara.
- Yayla, G. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübeleriyle alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz yeterlilikleri arasındaki ilişki. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Siyasal Kitabevi, 879-883.
- Yıldız, İ. ve Uyanık, N. (2004). Matematik eğitiminde ölçme değerlendirme üzerine. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 97- 104.
- Yıldırım Ekinci, H. ve Köksal, E. (2011). İlköğretim fen ve matematik öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme yeterlikleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 167-184.
- Yıkılmış, M. (2020). Nitel araştırmalarda e-görüşme tekniği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 Sayı (1), 183-197.

7. EKLER

EK 1: Etik Kurul Onayı

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ ETİK KOMİSYONU
ONAY BELGESİ

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığı Kimya Eğitimi Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Canan NAKİPOĞLU' nun danışmanlığını yürütmüş olduğu öğrencisi Mehtap ÖZDEMİR' in "Kimya ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları İle İlgili Görüşleri" başlıklı tez çalışmasının uygulamalarını yürütebilmek için etik kurul onay belgesi isteği komisyonumuzca değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur. 17.03.2022



Komisyon Başkanı
Prof. Dr. İbrahim TÜRKMEN



Prof. Dr. Hakan KÖÇKAR
Üye



Prof. Dr. Zafer ASLAN
Üye



Prof. Dr. Hülya GÜR
Üye



Prof. Dr. Musa KARAMAN
Üye

EK 2: Öz Yeterlilik Ölçeği Kullanım İzni

Fwd: Ölçek Kullanım İzni

Kimden : Mehtap Ozdemir <mehtapozdemir000@gmail.com> 25 Şub 2022 Cum 10:56
Konu : Fwd: Ölçek Kullanım İzni
Kime : canan@balikesir.edu.tr

----- Yönlendirilen ileti -----
Gönderen: **Hasan Hüseyin ÖZKAN** <huseyinozkan@sdu.edu.tr>
Tarih: 25 Şub 2022 Cum, saat 10:43
Konu: Re: Ölçek Kullanım İzni
Alıcı: Mehtap Ozdemir <mehtapozdemir000@gmail.com>

Sevgili Mehtap Hanım, ölçeği elbette kullanabilirsiniz. Başarılı çalışmalar diliyorum.

iPhone'umdan gönderildi

Mehtap Ozdemir <mehtapozdemir000@gmail.com> şunları yazdı (25 Şub 2022 02:20):

Sayın Hocam, ben Mehtap Özdemir, Edremit 15 Temmuz Şehitler İmam Hatip Orta Okulunda öğretmen olarak görev yapmaktayım. Aynı zamanda Balıkesir <üniversitesinde Prof. Dr. Canan Nakiboğlu danışmanlığında alternatif ölçme araçlarına yönelik yüksek lisans tez çalışmamı yürütüyorum. Danışmanımınla beraber danışmanlığımı yürüttüğünüz ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Araçları Özyeterliliklerinin İncelenmesi başlıklı yüksek lisans tezinizde geliştirdiğiniz "Alternatif ölçme araçları öz yeterlilik ölçeği" ni tez çalışmamda kullanılması uygun olacağını düşündük. Bu nedenle sizden ölçeğinizin kullanım iznini almak için yazıyorum. Desteğiniz için şimdiden teşekkür eder çalışmalarınızda kolaylık dilerim. İyi günler.

EK 3: Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği

| | | Yetersiz | Çok az yeterli | Biraz yeterli | Oldukça yeterli | Çok yeterli |
|-----|---|----------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 1. | Alternatif ölçme değerlendirme araçlarının önemli olduğunu bilirim. | | | | | |
| 2. | Öğrencilerimi en iyi şekilde değerlendirebilecek alternatif ölçme araçlarını hazırlayabilirim. | | | | | |
| 3. | Uyguladığım alternatif ölçme araçlarını öğrenci seviyesine uygunluğunu sağlayabilirim. | | | | | |
| 4. | Farklı yeteneklerdeki öğrenciler için uygun alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını hazırlayabilirim. | | | | | |
| 5. | Öğrencilerimin yeteneklerini ortaya çıkarabilmek için farklı alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanabilirim. | | | | | |
| 6. | Alternatif ölçme değerlendirme araçları ile ilgili otantik (gerçek yaşamla ilgili) görevler oluşturabilirim. | | | | | |
| 7. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanarak çalışması zor öğrencilere ulaşmayı başarabilirim. | | | | | |
| 8. | Alternatif ölçme araçlarını kullanırken öğrenci davranışlarıyla ilgili beklentilerimi açıkça ortaya koyabilirim. | | | | | |
| 9. | Alternatif ölçme değerlendirme araçlarını uygularken, öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını sağlayabilirim. | | | | | |
| 10. | Alternatif ölçme değerlendirme araçlarını uygularken, öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını kolaylıkla sağlayabilirim. | | | | | |
| 11. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının gerçek yaşamda kullanılmasını sağlayabilirim. | | | | | |
| 12. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını uygularken olumsuz davranışları kontrol edebilirim. | | | | | |
| 13. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını uygularken öğrencilerin kafası karıştığında alternatif açıklamalar yapabilirim. | | | | | |
| 14. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanırken karşılaşılabilecek sorunları kolaylıkla çözebilirim. | | | | | |
| 15. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını hazırlanmasında kendimi yeterli buluyorum. | | | | | |
| 16. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanırken öğretmen arkadaşlarımla işbirliği yapabilirim. | | | | | |
| 17. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının hazırlanması ve uygulanması sürecinde uzman yardımına ihtiyaç duyabilirim. | | | | | |
| 18. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile öğrencilerime öğrenmeyi öğrenme alışkanlığı kazandırabilirim. | | | | | |
| 19. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile öğrencilerime öğrenme sürecinde sorumluluk alma becerilerini kazandırabilirim. | | | | | |
| 20. | Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile öğrencilerime yaşam boyu öğrenme becerilerini kazandırabilirim. | | | | | |
| 21. | Alternatif ölçme değerlendirme araçları ile öğrencilerin yaratıcılıklarının gelişmesine katkı sağlayabilirim. | | | | | |

EK4: Ölçme Değerlendirme Araçlarını Kullanma Sıklığı Ölçeği Soruları

| | Kullanma Sıklığı | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | Hiç Kullanmıyorum | Bazen Kullanıyorum | Her zaman Kullanıyorum |
| Yazılı yoklamalar | | | |
| Çoktan Seçmeli Testler | | | |
| Kısa Cevaplı Yazılı Yoklamalar | | | |
| Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar | | | |
| Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları | | | |
| Eşleştirme Soruları içeren Testler | | | |
| Doğru Yanlış Soruları içeren Testler | | | |
| Performans Değerlendirme | | | |
| Kavram Haritaları | | | |
| Yapılandırılmış Grid | | | |
| Görüşme Tekniği | | | |
| Kelime İlişkilendirme | | | |
| Tanılayıcı Dallanmış Ağaç | | | |
| Gözlem Tekniği | | | |
| Gösteri | | | |
| Grup Değerlendirmesi | | | |
| Kendi Kendine Değerlendirme | | | |
| Drama | | | |
| Poster | | | |
| Proje | | | |
| Akran Değerlendirmesi | | | |
| Portfolya | | | |

EK 5: Ölçme Değerlendirme Görüş Ölçeği Soruları

II. Bölüm

Açık Uçlu Sorular

1. "Ölçme" kavramı hakkında bir şeyler söylemek isterseniz neler söylediniz?
2. "Değerlendirme" kavramı hakkında bir şeyler söylemek isterseniz neler söylediniz?
3. Geleneksel ölçme ve değerlendirme ile alternatif ölçme değerlendirme ve araçları arasındaki farkın ne olduğu konusunda bir fikriniz var mı? Cevabınızı evet ise, evet yazıp açıklar mısınız. Hayır ise sadece hayır yazabilirsiniz.
4. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını geleneksel ile kıyasladığımızda hangilerini daha kullanışlı buluyorsunuz? Aşağıdaki şıklardan birini seçtikten sonra, 4a veya 4b sorularından size uygun olanı cevaplayın.

Alternatif ölçme ve değerlendirme Geleneksel ölçme ve değerlendirme

4a. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını daha kullanışlı buluyorum, çünkü

4b. Geleneksel ölçme ve değerlendirmeyi daha kullanışlı buluyorum, çünkü

5. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına derslerinizde yer veriyor musunuz? Aşağıdaki şıklardan birini seçtikten sonra, 5a veya 5b sorularından size uygun olanı cevaplayın.

Evet. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına derslerimde ve sınavlarımda yer veriyorum.

Hayır. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına derslerimde ve sınavlarımda yer vermiyorum.

5a. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına derslerimde ve/veya sınavlarımda yer veriyorum. Çünkü...

5b. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına derslerimde ve/veya sınavlarımda yer vermiyorum. Çünkü...

6. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının derslerde ve/veya sınavlarda kullanımının avantaj ve dezavantajları için neler söyleyebilirsiniz?

7. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının derslerde ve/veya sınavlarda kullanımı konusunda bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz? Aşağıdaki şıklardan birini seçtikten sonra, 7a veya 7b sorularından size uygun olanı cevaplayın.

Evet Hayır

7a. Cevabınız evet ise nasıl bir eğitim almak istersiniz? Bu eğitimin içeriğinde neler olmasını istersiniz?

7b. Cevabınız hayır ise neden bu tür bir eğitim almak istemediğinizi açıklar mısınız?

8. Öğrencilerinizin geleneksel ölçme değerlendirme araçları ile alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamada başarılarını kıyaslarsanız neler söyleyebilirsiniz? Aşağıdaki şıklardan birini seçtikten sonra, 8a , 8b veya 8c sorularından size uygun olanı cevaplayın.

Öğrencilerim geleneksel ölçme araçlarını cevaplamada daha başarılılar.

Öğrencilerim alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamada daha başarılılar.

Öğrencilerimin başarıları açısından ikisi arasında fark göremiyorum.

8a. Öğrencilerim geleneksel ölçme araçlarını cevaplamada daha başarılılar, Çünkü...

8b. Öğrencilerim alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamada daha başarılılar, Çünkü...

8c. Öğrencilerimin geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplama başarıları arasında fark görmüyorum. Çünkü...

9. Öğrencilerinizin geleneksel ölçme değerlendirme araçları veya alternatif ölçme değerlendirme araçlarından hangileri cevaplamaktan daha fazla hoşlandıklarını düşünüyorsunuz? Aşağıdaki şıklardan birini seçtikten sonra, 9a , 9b veya 9c sorularından size uygun olanı cevaplayın.

Öğrencilerim geleneksel ölçme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlanıyorlar.

Öğrencilerim alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlanıyorlar.

Öğrencilerim geleneksel veya alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamaktan hoşlanmaları arasında fark yoktur.

9a. Öğrencilerim geleneksel ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlanıyorlar, Çünkü.....

9b. Öğrencilerim alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamaktan daha fazla hoşlanıyorlar, Çünkü.....

9c. Öğrencilerim geleneksel veya alternatif ölçme değerlendirme araçlarını cevaplamaktan hoşlanmaları arasında fark yoktur. Çünkü.....

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Mehtap ÖZDEMİR
Doğum tarihi : 15.01.1983
Doğum yeri : Ayvacık
e-posta : mehtapozdemir000@gmail.com

Öğrenim Bilgileri

| Derece | Okul/Program | Yıl |
|-----------|--|-----------|
| Y. Lisans | Balıkesir Üniversitesi/Kimya Eğitimi | 2020-2023 |
| Lisans | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği | 2001-2005 |
| Lise | Çanakkale İbrahim Bodur Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı Lise) | 1997-2001 |