



Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullandıkları Öğretim Yöntem, Teknik ve Değerlendirme Araçlarına İlişkin Görüşleri

Zeki APAYDIN¹, Mehmet Ali KANDEMİR²

¹Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, zapaydin@omu.edu.tr

²Öğretmen, MEB, mehmetalikandemir10@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 30.01.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 02.03.2018

e-Yayın/e-Printed: 06.06.2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1884>

ÖZ

Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları öğretim yöntem, teknik ve değerlendirme araçlarına ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu çalışma Balıkesir'in Bandırma ilçesinde 6 farklı okulda 70 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışmasına göre düzenlenmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilmiştir. Formdan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri derslerinde düz anlatım yönteminin yanında, yapılandırmacı öğrenme teorisinin önerdiği öğrenciyi merkeze alan yöntem ve teknikleri de kullandığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte derslerde geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarının, alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarından daha fazla kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları, geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları, öğretim yöntem ve teknikleri

Primary Teacher Opinions about Teaching Methods and Techniques and Evaluation Tools and Techniques Used in Science Course

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine primary teacher opinions about teaching methods and techniques and evaluation tools and techniques used in science course. This study was conducted located in Bandırma county of Balıkesir province with the participation of total 70 primary school teachers in 6 different schools in during 2017-2018 academic year. This study is designed as a qualitative research and planned according to case study design. The data were acquired by means of semi-structured interview form developed by the researchers. The data analyses were subject the descriptive analysis. The result, of the study, showed that primary school teachers preferred expository instruction methods and techniques most but that they did not find it sufficient alone and supported it with another constructivist approach methods and techniques in science course. This however, it was found that the traditional measurement tools were preferred more than alternative tools.

Keywords: Alternative measurement tools, teaching methods and techniques, traditional measurement tools,

1. GİRİŞ

Eğitim ve öğretim sürecinde yöntem ve teknik seçimi çok önemlidir. Çünkü öğretilecek konunun kazanımlarını öğrenciler çeşitli yöntem ve teknikler sayesinde öğrenirler (Aykaç, 2005; Demir & Özden, 2013). Yöntem, eğitim ve öğretim sürecinde izlenen yolu belirtirken; teknik ise, yöntemin uygulama biçimi olarak tanımlanabilir (Saygılı, 2015). Yöntemler, kazanımları edindirmede, öğrencilerin gelişimlerini takip etmede büyük öneme sahiptir. Bundan dolayı öğretim etkinlikleri yöntemlere dayalı olarak yürütülmektedir. Yöntem kullanmadan rastgele yapılan eğitim süreçlerinde başarı düşmektedir. İyi seçilen ve uygulanan yöntemler öğrenmeyi kolaylaştırmakta, öğrencilerin dil, zihin, ve sosyal gelişimine doğrudan katkıda bulunmakta eğitimin verimi arttırmaktadır. Teknikler ise, yöntemin amaç ve alt amaçlara ulaşmasını sağlayan araçlardır. Aynı zamanda materyal destekçisi, eğitim ve öğretim sürecinin kalitesini arttırmak isteyen öğretmenin başvurduğu sanatlar ve becerilerdir (Güneş, 2014). Alan yazında derslerde kullanılan yöntem ve tekniklerle ilgili çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme teorisine uygun öğretim yöntem ve teknikleri hakkında

yeterli donanıma sahip olmadıkları görülmektedir (Akçay, Akçay & Kurt, 2016). Bununla beraber Türk eğitim sisteminde hala ezberci anlayışın devam ettiği görülmektedir (Kardaş & Uca, 2016). Öğretmenler derslerde en fazla düz anlatım ve soru cevap yöntemlerini kullanmaktadırlar (Aydemir, 2012; Sakallı, Hürsen & Özçınar, 2007; Taşkaya & Sürmeli, 2014). Oysaki öğretmenin en temel görevi, öğretim programının kazanımlarını dikkate alarak ve meslek bilgisini kullanarak öğrencinin bilişinde anlamlı ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleşmesine rehberlik etmektir. Alan bilgisi ve meslek bilgisi olmayan öğretmenlerin çıkardıkları ürünler, istenilen kalitede olamamaktadır (Erden, 1993). Öğretmenlerin istenilen kalitede ürün ortaya koyabilmeleri için, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirme fırsatı sunan, öğrenciler arasında işbirliğine fırsat veren, öğrencilere etkileşerek öğrenme olanağı veren yöntem ve tekniklerin etkin olarak kullanılması gerekmektedir (Aykaç, 2011; Taşkaya & Sürmeli, 2014). Öğretmenlerin çağın gereksinimlerine cevap verecek eğitim ve öğretim faaliyetleri düzenlemeleri, çağın gereklerine uygun bireylerin yetişmesine katkı sağlayacaktır (Kardaş & Öztürk, 2015). Öğretmenler ders planlaması yaparken sınıfta bulunan öğrencilerin ilgileri, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri, öğrenme stilleri, öğretilecek konunun kazanımları, öğrenci sayısı, eğitim ortamı, maliyet, zaman, konuların niteliği ve süresini dikkate alarak yöntem ve teknik belirlemelidirler (Açıkgöz, 2014; Akçay, Akçay & Kurt, 2016; Efe & Aslan-Efe, 2018; Gözütok, 2007; Lubbers & Gorcyca, 1997; Savage & Armstrong, 1996; Türkben, 2015). Yetkin öğretmenler bu özellikleri dikkate alarak yöntem ve teknik belirleyip, yöntem ve tekniklerin yararlı yönlerinin yanında, sınırlı olduğu yerleri de göz önünde bulundururlar (Gözütok, 2007).

Öğrencilerin öğrenme stilleri farklı olduğu için farklı yöntem ve tekniklerle öğrenirler (Hemlick & Norland, 1994). Öğretmen iyi bir öğretim için öğrencilerini çok iyi tanımalı ve onların özelliklerine göre farklı yöntem ve teknikler kullanmalıdır (Slavin, 1991). Özellikle yapılandırmacı öğrenme teorisinin temel alındığı 2005 yılı ve sonrası fen bilimleri programlarında, öğretmenlerin; öğrencilerin farklı düzey ve öğrenme alanlarının kapsamındaki konuları etkili ve kalıcı şekilde öğrenmelerini sağlayacak yöntem ve teknikleri kullanabilme becerisinde olmaları vurgulanmıştır. Derslerde özellikle fen bilimleri dersinde, kullanılan yöntem ve teknikler öğrencilerin fen bilimleri derslerine yönelik tutumları, akademik başarıları ve gerçekleştirilen kazanımların kalıcılığı üzerinde etkilidir (Akşid & Şahin, 2011; Aydede, 2009; Çakır, Şenler & Taşkın, 2007; Hançer, Şensoy & Yıldırım, 2003).

Eğitim ve öğretim sürecinde öğrencilerin aktif olmasını sağlayacak yöntem ve tekniklerin kullanılması, gerçekleştirilen kazanımların kalıcılık süresinin artmasına katkıda bulunur (Slavin, 2013). Fen bilimleri derslerinde kullanılacak ve öğrenciyi aktif kılacak bazı yöntem ve teknikler aşağıda verilmiştir. Bunlar: Tartışma yöntemi, argümantasyon yöntemi, grup tartışması, sınıf tartışması, örnek olay yöntemi, beyin fırtınası, rol oynama, drama, 5E modeli, probleme dayalı öğrenme, proje, altı şapkalı düşünme tekniği, jigsaw tekniği, v diyagramı, beyin fırtınası, istasyon tekniğidir (Çepni, 2016; Saygılı, 2015). Eğitim ve öğretim sürecinde çeşitli faktörlere göre yöntem ve teknik belirlenip uygulandıktan sonra; hem öğrencilerin başarısı, hemde eğitim ve öğretim sürecinin etkililiği değerlendirilir (Baykul & Turgut, 2010). Yeni fen bilimleri öğretim programında ölçme ve değerlendirmede, öğretmen ve öğrencinin aktif olacağı alternatif ölçme değerlendirme araçlarının kullanımı ön plana çıkarılmaktadır. Bu ölçme ve değerlendirmenin geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarından çok, eğitim sürecinin ve sonucun birlikte ele alınıp değerlendirildiği performans değerlendirme, kendini değerlendirme, akran değerlendirme, yapılandırılmış grid, kavram haritaları, kelime ilişkilendirme testleri, tanılayıcı dallanmış ağaç, rubrik, poster, portfolyo, proje gibi alternatif ölçme ve değerlendirme araçları kullanılarak yapılması vurgulanmaktadır. Bu ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılmasındaki amaç öğrencinin neyi bilmediğini değil, bildiklerini ortaya çıkarmaktır (Dokumacı-Sütçü & Bulut, 2016; Karadüz, 2009; Karamustafaoğlu, Çağlak & Meşeci, 2012; Kilmen & Kösterelioğlu, 2017; MEB, 2013; Özenc, 2013; Şahin, Öztürk & Teker, 2015; Yazıcı & Sözbilir, 2014).

Öğretmenlerin fen bilimleri dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri ile bu öğretim sürecinin başında, öğretim sürecinde ve süreç sonunda kullandığı ölçme ve değerlendirme araçları merak konusudur. Bu konuyla ilgili araştırma ve gözlem sonuçlarına gereksinim vardır. Bu gereksinimin giderilmesine katkıda bulunmak amacıyla bu araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur (Akçay, Akçay & Kurt, 2016).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri dersinde kullandıkları öğretim yöntem, teknik ve değerlendirme araçlarına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu amaca ulaşma yönelik araştırma soruları aşağıda verilmiştir. Bunlar:

1. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme araçları nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma modellerinden durum çalışmasına göre tasarlanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında Balıkesir'in Bandırma ilçesinde 6 farklı okulda görev yapan 70 sınıf öğretmenin katılımı ile yapılmıştır. Çalışma grubun belirlenmesinde basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2016).

2.3. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilmiştir. Bu form ile sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandığı yöntem, teknik ve değerlendirme araçlarına yönelik görüşleri alınmıştır. Veri toplama aracındaki maddeler hazırlandıktan sonra, kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşü alınmış, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme formu hazırlandıktan sonra çalışmaya katılmayacak olan 5 öğretmene bu form okutulmuş, anlayamadıkları yerler olup olmadığı sorulmuştur. Sorular mantıklı bir sıra ile açık, anlaşılır bir şekilde formu cevaplayan kişiyi yönlendirici ifadelerden kaçınılarak hazırlanmıştır. Örneklem sayısının fazla olmasından dolayı görüşme formu yanıtlayıcılar tarafından doldurulmuştur. Yanıtlayıcıların formu doldurması esnasında süre sınırsız bırakılmış ve elde edilen veriler arasındaki tutarlık sürekli kontrol edilerek iç geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın tüm aşamaları ayrıntılı olarak verilerle dış geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır (Yöntemi, veri toplama aracı, çalışma grubu vb.). Kura usulü seçilen iki yanıtlayıcıya ait verilerin kod ve kategoriler karşılaştırılmış (yanıtlayıcıların kesişimlerinin sayısı/ tek formdaki madde sayısı) formdan elde edilen iç tutarlık (güvenirlik) yüzdesi %88 olarak bulunmuştur. Bunun yanında iç tutarlılığı arttırmak için bulgular yorum yapılmadan verilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde kullanılan kavramsal çerçeve, veri toplama ve veri analiz yöntemleri ayrıntılı olarak verilerle dış güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2008; Çepni, 2010).

2.4. Verilerin Analizi

Görüşme formundan elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel analizde veriler görüşülen kişiden elde edildiği şekilde aktarılır. Elde edilen veriler daha önceden belirlenmiş temalara göre sınıflandırılır (Altunışık, Çoşkun, Yıldırım & Bayraktaroğlu, 2010; Yıldırım & Şimşek, 2008).

3. BULGULAR

Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen verilerin içerik analizi yöntemine göre analiz edilmesiyle oluşan kod ve kategoriler aşağıdaki tablo1'de verilmiştir.

Araştırmanın sorularından birincisi, "Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?" sorusudur.

Tablo 1. Öğretmenler tarafından kullanılan yöntem, tekniklere ait kategori, kod ve frekanslar

Kategoriler	Kodlar	Frekans
Yöntem ve teknikler	Anlatım yöntemi	66
	Gösterip yaptırma	66
	Örnek olay yöntemi	64
	Problem çözme	64
	Deney yöntemi	62
	Beyin fırtınası	60
	Kavram haritası	55
	Soru cevap	54

Drama	52
Gösteri	48
Tahmin gözlem açıklama	46
Rol oynama	42
Zihin haritası	41
Balık kılçığı	39
Gezi gözlem	37
Altı şapkalı düşünme	32
İstasyon	29
Karşılıklı sorgulama	29
Düşün eşleş paylaş	25
Münazara	25
Kartopu	24
Argümantasyon	20
V diyagramı	20
Sandviç	18
Jigsaw II	16
Jigsaw I (Ayrılp Birleşme I)	16
Zıt panel	14

Tablo 1 incelendiğinde bu çalışmada görüş bildiren öğretmenlerin, fen bilimleri dersinde kullandıkları yöntem ve teknikler ile bu yöntemve teknikleri kullanan öğretmen sayıları şöyledir: Anlatım yöntemi 66, gösterip yaptırma 66, örnek olay yöntemi 64, problem çözme 64, deney yöntemi 62, beyin fırtınası 60, kavram haritası 55, soru cevap 54, drama 52, gösteri 48, tahmin gözlem açıklama 46, rol oynama 42, zihin haritası 41, balık kılçığı 39, gezi gözlem 37, altı şapkalı düşünme 32, istasyon 29, karşılıklı sorgulama 29, düşün eşleş paylaş 25, münazara 25, kartopu 24, argümantasyon 20, v diyagramı 20, sandviç 18, jigsaw II 16, jigsaw I 16, zıt panel 14 katılımcı sınıf öğretmeni tarafından fen bilimleri derslerinde kullanılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin bu yöntemleri kullanma nedenleri tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Yöntem ve tekniklerin kullanılma nedenleri

Kullanılma Nedeni	Frekans
1. Konu ve kazanımlara uygun olması	61
2. Öğrenmenin kalıcılık süresini uzatması	60
3. Öğrenci merkezli olması	55
4. Kavram yanlışlarını gidermek için	60
5. Öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesinin uygunluğu	55
6. Akademik başarıyı arttırması	56
7. Dersi zevkli ve eğlenceli hale getirmesi	50
8. Üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunması (Eleştirel-analitik- yaratıcı düşünme)	38
9. Birden çok duyu organının kullanımına imkân tanınması	39
10. Öğrencilerin etkin katılımını sağlaması	43
11. Derse yönelik olumlu tutum geliştirmesi	40
12. Öğrencilerin ilgisini çekmesi	41
13. Öğrencileri araştırmaya yönlendirmesi	42
14. Öğrencilerin dikkatini toplaması	34
15. Anlamli öğrenmeyi sağlaması	44
16. Konuların zamanında yetişmesini sağlaması	26
17. Farklı zekâ alanlarına hizmet etmesi	40
18. Farklı öğrenme stillerine hizmet etmesi	36
19. Öğrencilerin güdülenmesini kolaylaştırması	33
20. Kolay ve az zaman alması	22

Tablo 2 incelendiğinde bu çalışmada görüş bildiren öğretmenlerin yöntem ve tekniği kullanma sebepleri ve frekansları şöyledir: Konu ve kazanımlara uygun olması 61, öğrenmenin kalıcılık süresini uzatması 60, öğrenci merkezli olması 55, kavram yanlışlarını gidermek için 60, öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesinin uygunluğu 55, akademik başarıyı arttırması 56, dersi zevkli ve eğlenceli hale getirmesi 50, üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunması 38, birden çok duyu organının kullanımına imkân tanınması 39, öğrencilerin etkin katılımını sağlaması 43, derse yönelik olumlu tutum geliştirmesi 40, öğrencilerin ilgisini çekmesi 41, öğrencileri araştırmaya yönlendirmesi 42, öğrencilerin dikkatini toplaması 34, anlamli öğrenmeyi sağlaması 44, konuların zamanında yetişmesini sağlaması 26, farklı zekâ alanlarına hizmet etmesi 40, farklı öğrenme stillerine hizmet etmesi 36, öğrencilerin güdülenmesini kolaylaştırması 33, kolay ve az zaman alması 22 katılımcı sınıf öğretmeni tarafından kullanılma nedeni olarak belirtilmektedir.

Araştırma sorularından ikincisi, "sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme araçları nelerdir?" sorusudur.

Tablo 3. Kullanılan ölçme ve değerlendirme araç ve teknikleri ait kategori, kod ve frekanslar

Kategoriler	Kodlar	Frekans
Ölçme ve değerlendirme araç ve teknikleri	Çoktan seçmeli testler	66
	Yazılı yoklamalar	56
	Sözlü yoklamalar	56
	Boşluk doldurmalı testler	56
	Doğru yanlış testler	56
	Eşleştirmeli testler	50
	Performans değerlendirme	50
	Kavram haritaları	50
	Portfolyo değerlendirme	47
	Poster	44
	Öz değerlendirme	40
	Derecelendirme ölçeği	40
	Rubrik	38
	Proje	38
	Akran değerlendirme	36
	Kontrol listesi	34
	Yapılandırılmış grid	28
	Tanılayıcı dallanmış ağaç	28

Tablo 3 incelendiğinde; bu çalışmada görüş bildiren katılımcı öğretmenlerin fen bilimleri dersinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme araçları ve bu ölçme değerlendirme araçlarını kullanan öğretmen sayıları şöyledir:

Çoktan seçmeli testler 66, yazılı yoklamalar 56, sözlü yoklamalar 56, boşluk doldurmalı testler 56, doğru yanlış testler 56, eşleştirmeli testler 50, performans değerlendirme 50, kavram haritaları 50, portfolyo değerlendirme 47, poster 44, öz değerlendirme 40, derecelendirme ölçeği 40, rubrik 38, proje 38, akran değerlendirme 36, kontrol listesi 34, yapılandırılmış grid 28, tanılayıcı dallanmış ağaç 28 katılımcı sınıf öğretmeni tarafından kullanılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin bu ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma nedenleri tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılma nedenleri

Kullanılma Nedeni	Frekans
1. Öğrencilerin akademik başarısını belirlemesi	57
2. Kullanılan yöntem ve tekniklerin etkililiğini belirlemesi	52
3. Konu bitiminde öğrenme eksiklerinin belirlenebilmesi	53
4. Sınıfın seviyesini belirlemesi	56
5. Öğrencinin hazır bulunuşluk seviyesini belirleyebilmesi	48
6. Öğrencinin gelişimine katkıda bulunma	35
7. Sınıf mevcudunun az olması	24
8. Kavram yanlışlarını belirleme	50
9. Öğrencileri değerlendirme sürecine dâhil etme	38
10. Öğrenci merkezli olması	37
11. Kolay ve az zaman alması	41
12. Sınıf mevcudunun az olması	23
13. Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini belirleme	35
14. Sorumluk bilinci kazandırması	33
15. Öğrencinin nesnel değerlendirme becerisinin gelişmesi	32
16. Öğrencide öz eleştiri becerisini geliştirme	24
17. Öğrencinin arkadaşlarını nesnel olarak değerlendirebilme becerisini geliştirme	28
18. Öğretmenin yükünü hafifletmesi	26
19. Sınav sistemine uygun olması	38
20. Sınıf düzeyine uygun olması	33

Tablo 4 incelendiğinde bu çalışmada görüş bildiren öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılma nedenleri ve frekansları şöyledir: Öğrencilerin akademik başarısını belirlemesi 57, kullanılan yöntem ve tekniklerin etkililiğini belirlemesi 52, konu bitiminde öğrenme eksiklerinin belirlenebilmesi 53, sınıfın seviyesini belirlemesi 56, öğrencinin hazır bulunuşluk seviyesini belirleyebilmesi 48, öğrencinin gelişimine katkıda bulunma 35, sınıf mevcudunun az olması 24, kavram yanlışlarını belirleme 50, öğrencileri değerlendirme sürecine dâhil etme 38, öğrenci merkezli olması 37, kolay ve az zaman alması 41, sınıf mevcudunun az olması 23, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini belirleme 35, sorumluk bilinci kazandırması 33,

öğrencinin nesnel değerlendirme becerisinin gelişmesi 32, öğrencide öz eleştiri becerisini geliştirme 24, öğrencinin arkadaşlarını nesnel olarak değerlendirebilme becerisini geliştirme 28, öğretmenin yükünü hafifletmesi 26, sınav sistemine uygun olması 38, sınıf düzeyine uygun olması 33 katılımcı sınıf öğretmeni tarafından kullanılma nedeni olarak belirtilmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın sorularından birincisi, "sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?" sorusudur. Bulgular incelendiğinde sırasıyla öğretmenler tarafından en çok kullanılan yöntem ve tekniklerden, en az kullanılan yöntem ve tekniklere göre; *düz anlatım, gösterip yaptırma, örnek olay, problem çözme, deney yöntemi, beyin fırtınası, kavram haritası, soru cevap, drama, gösteri yöntemi, tahmin gözlem açıklama, rol oynama, zihin haritası, balık kılçığı, gezi gözlem yöntemi, altı şapka düşünme, istasyon, karşılıklı sorgulama, düşün eşleş paylaş, münazara, kartopu, argümantasyon, v diyagramı, sandviç, jigsaw II, jigsaw I, zıt panel* şeklinde sıralanmaktadır. Bulgulardan hareketle sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde düz anlatım yöntemine bağlı kalmayıp bunun yanında çoğunlukla öğrenciyi merkeze alan ve aktif kılan yapılandırmacı öğrenme teorisine uygun yöntem ve teknikleri de kullandığı sonucuna ulaşılabilir. Bunun yanında öğrenciyi daha çok aktif kılan ve özellikle *kartopu, argümantasyon, jigsaw I-II* yöntem ve tekniklerinin daha az kullanıldığı görülmektedir. Ulaşılan bu sonuç, Demirkan ve Saraçoğlu (2016); Şahin ve Güven (2016); Taşkaya ve Sürmeli (2014); Akçay, Akçay ve Kurt (2016); Şimşek, Hırça ve Çoşkun (2012)'un yapmış oldukları araştırma sonuçlarından olan, öğretmenler düz anlatım yönteminin yanında yapılandırmacı yaklaşıma uygun yöntem ve teknikler kullanmaktadır, ifadesi ile benzerlik göstermektedir.

Öğretmenler bu yöntem ve teknikleri belirlerken; konu ve kazanımlara uygun olması, öğrenmenin kalıcılık süresini uzatması, öğrenci merkezli olması, kavram yanlışlarını gidermesi, öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesine uygunluğu, akademik başarıyı arttırması, dersi zevkli ve eğlenceli hale getirmesi, üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunması (eleştirel-analitik- yaratıcı düşünme), birden çok duyu organını kullanmaya imkan tanınması, öğrencilerin etkin katılımını sağlaması, derse yönelik olumlu tutum geliştirilmesi, öğrencilerin ilgisini çekmesi, öğrencileri araştırmaya yönlendirmesi, öğrencilerin dikkatini toplaması, anlamlı öğrenmeyi sağlaması, konuların zamanında yetişmesini sağlaması, farklı zekâ alanlarına hizmet etmesi, farklı öğrenme stillerine hizmet etmesi, öğrencilerin güdülenmesini kolaylaştırması, kolay ve az zaman alması şeklinde belirttikleri faktörleri dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. İlgili sonucun alan yazında yapılan araştırmaların (Akçay, Kurt & Akçay, 2016; Demirkan & Saraçoğlu, 2016; Özden & Demir, 2013; Taşkaya & Sürmeli, 2014) sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırma sorularından ikincisi, "sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme araçları nelerdir?" sorusudur. Tablo 3 incelendiğinde; *çoktan seçmeli testler, yazılı yoklamalar, sözlü yoklamalar, boşluk doldurmalı testler, doğru yanlış testleri, eşleştirmeli testler, performans değerlendirme, kavram haritaları'nın* 50'nin üzerinde katılımcı öğretmen tarafından tercih edildiği; *portfolyo değerlendirme, poster, öz değerlendirme, derecelendirme ölçeği, rubrik, proje, akran değerlendirme, kontrol listesi, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç* ölçme ve değerlendirme araçlarının ise 50'nin altında katılımcı öğretmen tarafından kullanıldığı görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmenlerimizin çoğunlukla geleneksel ölçme araçlarını kullandığı; yapılandırmacı öğrenme teorisinin desteklediği alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve tekniklerini daha az kullandığı ortaya çıkmaktadır. İlgili sonucun alan yazın yapılan araştırma (Anıl & Acar, 2008; Dokumacı Sütçü & Bulut, 2016; Ektem, Keçeci, Pilten, 2016; Gelbal & Kelecioğlu, 2007; Karamustafaoğlu, Çağlak & Meşeci, 2012; Özenç, 2013; Özenç & Çakır, 2015; Şahin, Öztürk & Teker, 2015; Yazıcı & Sözbilir, 2014;) sonuçlarından biri olan, öğretmenlerimiz geleneksel ölçme araçlarını; yapılandırmacı öğrenme teorisinin desteklediği alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve tekniklerini oranla daha fazla kullanmaktadır, ifadesi ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Öğretmenler ölçme değerlendirme araçlarını seçerken, öğrencilerin akademik başarısını belirlemesi, kullanılan yöntem ve tekniklerin etkililiğini belirlemesi, konu bitiminde öğrenme eksiklerini belirlemesi, sınıfın seviyesini belirlemesi, öğrencinin hazır bulunuşluk seviyesini belirleme, öğrencinin gelişimine katkıda bulunması, sınıf mevcudunun az olması, kavram yanlışlarını belirleyebilmesi, öğrencileri değerlendirme

sürecine dâhil etmesi, kavram yanlışlarını ortaya çıkarması, öğrenci merkezli olması, kolay ve az zaman alması, sınıf mevcudunun az olması, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini belirlemesi, öğrencilere sorumluluk bilinci kazandırması, öğrencinin nesnel değerlendirme becerisini geliştirmesi, öğrencilerde öz eleştiri becerisini geliştirmesi, öğrencilerin arkadaşlarını nesnel olarak değerlendirme becerisini geliştirmesi, öğretmenin yükünü hafifletmesi, sınav sistemine uygun olması, sınıf düzeyine uygun olması şeklindeki faktörleri göz önünde bulundurduklarını belirtmişlerdir. Araştırma ilgili sonucunun literatürde yapılan araştırmalar (Anıl & Acar, 2008; Dokumacı Sütçü & Bulut, 2016; Ektem, Keçeci & Pilten, 2016; Özenç & Çakır, 2015) tarafından da desteklendiği görülmektedir.

Tüm sonuçlar, yapılandırmacı öğrenme teorisinin rehberliğinde değiştirilen programlara karşın, uygulamada aynı teorisinin mottoları olan "az bilgi öz"dür" ve "öğrenme zaman alır" kriterlerinin karşılanmadığı göstermektedir. Bu durumun öğretme-öğrenme süreçleriyle ölçme ve değerlendirme uygulamaları arasındaki uyumsuzluğun hala giderilemediğinin işareti olduğu açıktır. Ülkemizde günümüzde de beceri odaklı olmayan ve sonuç odaklı, test tekniklerine dayanan ve kısa süreli sıralı sınavları baskın durumdadır (Ektem, Keçeci, Pilten, 2016; Dokumacı Sütçü & Bulut, 2016).

4.1. Öneriler

1. Öğretmenlere yapılandırmacı öğrenme teorisinin desteklediği ölçme ve değerlendirme araç ve teknikleri, öğretim yöntem ve teknikleri konusunda eğitim verilebilir.
2. Öğretmenlerin kendilerini güncel tutmalarına katkı sağlanabilmesi için lisansüstü eğitime dahil olmaları özendirilebilir.
3. Alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve tekniklerinin öğretmenler ve öğrenciler tarafından daha rahat kullanılabilmesi için öğretmen kılavuz kitapları ve ders kitaplarının içerikleri uygun biçimde düzenlenebilir.
4. Öğretmenlerin sonuç odaklı sınavlara yönelik öğretim süreçlerini tercih etmelerine neden olan tüm sınavların yapısal olarak yapılandırmacı öğrenme teorisine uygun duruma getirilmesine yönelik çalışmalar hızlandırılabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K., Ü. (2014). *Aktif öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınevi.
- Anıl, D., & Acar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 44-61.
- Aydede, M., & N., Matyar, F. (2009). Aktif öğrenme yaklaşımının fen bilgisi dersindeki akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (1), 137-152.
- Aydemir, H. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim yöntem, teknik ve stratejileri kullanma yeterlikleri. *Hikmet Yurdu Dergisi*, 5 (9), 81-100.
- Aykaç, (2011). Hayat bilgisi dersi öğretim programında kullanılan yöntem ve tekniklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Sinop ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 113-126.
- Akçay, O., N., Akçay, A., & Kurt, M. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik görüş ve yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 333-342.
- Akşid, F., & Şahin, C. (2011). Coğrafya öğretiminde aktif öğrenmenin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 1-26.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri sınıflama ve uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Baykul, Y., & Turgut, M., F. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F., (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çakır, N., Şenler, B., Taşkın, B. (2007). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Yazarın Kendisi.
- Çepni, S. (Ed.). (2016). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, S., & Özden, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öğretimsel stratejilere yöntemlere ve tekniklere ilişkin görüşleri: Hayat bilgisi dersine yönelik tanılayıcı bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 14, 2013, 59-75.

- Demirkan, Ö., & Saraçoğlu G. (2016). Anadolu lisesi öğretmenlerinin derslerde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşleri. *The Journal of International Lingual, Social and Educational Sciences*, 2(1), 1-11.
- Dokumacı-Sütçü, N., & Bulut, İ. (2016). 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.
- Efe, R., & Aslan-Efe, H. (2018). Science student teachers' approaches to studying. *International e-Journal of Educational Studies (IEJES)*, 2 (3), 53-63.
- Ektem, S., I., Keçeci, E., S., & Pilten, G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşleri. *Abi Evran Üniversitesi Karşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 661-680.
- Erden, M. (1993). *Sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Gelbal, S. & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (H. U. Journal of Education) 33, 135-145.
- Gözütok, D. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Güneş, F. (2014). Eğitimde yöntem ve teknik tartışmaları. *International Journal of Language Academy*, 2 (4), 23-35.
- Hançer, A., H., Şensoy, Ö., & Yıldırım, H., İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 80-88.
- Hemlick, J. E., & Norland, E. V. (1994). I do believe... in Santa? (Cover Story). *Adult Learning*, 3(5), 22-24.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., & Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.
- Karadüz, A. (2009). Türkçe öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının yapılandırmacı öğrenme kavramı bağlamında eleştirisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 189-210.
- Kardaş, M. N. & Öztürk, Y. (2015). Aktif öğrenme tekniklerinin Türkçe öğretiminde başarı tutum ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşleriyle ilişkisi: Bir meta- analiz çalışması. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, UDES 2015, 1682-1692. Erişim adresi: http://www.ijlet.com/Makaleler/1018201597_Mehmet%20Nuri%20KARDA%20C5%9E%20%20%20%20%20Ye%20%20%20C3%9Fim%20%20%20C3%96ZT%20%20%20C3%9CRK.pdf
- Kardaş, M., N., & Uca, N. (2016). Aktif öğrenme yönteminin kullanıldığı çalışmaların öğrenci başarısı, tutumu ve görüşleri açısından incelenmesi: Bir meta-analiz çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, (7), 118-130.
- Kilmen, S., & Kösterelioğlu, İ. (2017). Öğretmenlerin tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımlarına yönelik görüşlerinin çarçd analizi ile incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 256-273, 2017.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Lubbers, C. A. & Gorcyca, D. A. (1997). Using active learning in public relations instructions: demographic predictors of faculty use. *Public Relations Review*, 23(1), 67-80.
- Özden, S., & Demir, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öğretimsel stratejilere yöntemlere ve tekniklere ilişkin görüşleri: Hayat bilgisi dersine yönelik tanılayıcı bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 59-75
- Özenç, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 157-178.
- Özenç, M., & Çakır, M. (2015). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(3), 914-933.
- Sakallı, M., Hürsen, Ç. & Özçınar, Z. (2007). The frequent use of teaching strategies/methods among teachers according to the teacher candidates observation. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(1), 1-8.
- Savage, T. V. & Armstrong, D. (1996). *Effective teaching in elementary social studies*. New Jersey: PrenticeHall.
- Slavin, R. E. (1991). *Educational psychology*. TheorgintoPractice, PrenticeHallInt. Inc.
- Slavin, R.E. (2013). *Eğitim psikolojisi: Kuram ve uygulama*. (Çev: Galip YÜKSEL). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Saygılı, G. (Ed.). (2015). *İlkokulda kullanılan strateji, yöntem ve teknikler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şahin, G., M., Öztürk, B., & N., Teker, T., G. (2015). Öğretmen adaylarının başarılarının değerlendirilmesinde tercih ettikleri ölçme araçlarının belirlenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6 (1), 95-106.
- Şahin, D., & Güven S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerindeki yöntem ve teknik kullanımına ilişkin görüşleri. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1): 42-59.
- Şimşek, H., Hırça, N., & Coşkun, M. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri: Şanlıurfa ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 249-268.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Taşkaya, S., M., & Sürmeli, H. (2014). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları öğretim yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(1):169-181.
- Türkben, T. (2015). Aktif öğrenme yöntemiyle oluşturulmuş sınıf ortamının öğrenciler üzerindeki etkisi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10 (7), 899-916.
- Yazıcı, F., & Sözbilir, M. (2014). İlköğretim 6-8. sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin kullanım sıklıkları ve yeterlik düzeyleri: Erzurum örneklemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8 (2), 164-196.

Citation Information

Apaydın, Z. & Kandemir, M. A. (2018). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullandıkları Öğretim Yöntem, Teknik ve Değerlendirme Araçlarına İlişkin Görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 70-78.