

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE KARŞILAŞTIKLARI SORUNLARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Öğr. Gör. Dr. Duygu ANIL

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü
aduygu@hacettepe.edu.tr

Meltem ACAR

Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi
meltemacar@gmail.com

ÖZET

Araştırma, resmi ve özel okullarda görev yapan ve 2005-2006 öğretim yılında uygulamaya geçen yeni programı uygulayan sınıf öğretmenlerinin öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme boyutunda yaşadıkları ve karşılaştıkları sorunları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada var olan durumun ortaya konması amaçladığından araştırma türü, betimsel bir araştırmadır.

Araştırma, Ankara, İstanbul ve Kütahya illerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'nın resmi ve özel okullarında görev yapan 96 sınıf öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmenleri geleneksel ölçme araçlarından çoktan seçmeli testleri, alternatif ölçme araçlarından ise performans görevlerini sıklıkla kullanmaktadırlar. Geleneksel ve alternatif ölçme araçları ile ilgili kendilerinin yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarını bu araçlarla değerlendirme yapmanın karmaşık olduğunu ve ölçme değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyduklarını düşünürlerken, özellikle alternatif ölçme araçlarının kullanımının da zaman ve sınıf mevcudu açısından sıkıntı yaşadıklarını ve verilen hizmetiçi eğitimlerin yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bunun yanında sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu; genel olarak değerlendirme sürecinin ekonomik açıdan veli ve öğretmene maddi olarak yük getirdiğini belirtmişlerdir.

Anahtar sözcükler: ölçme araçları, ölçme ve değerlendirme, ilköğretim programı

ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' VIEWS ON ISSUES THEY EXPERIENCE THROUGH MEASUREMENT AND EVALUATION PROCESSES

ABSTRACT

This study aims at explicating the problems encountered by elementary school teachers working in state and private schools and implementing the new programme - that was put into effect in the 2005-2006 academic year - in relation to measurement and evaluation in the teaching process. This is a descriptive study owing to the fact that its aim is to put forward the existing situation.

The research was conducted on 96 elementary school teachers employed in the state and private schools located in Ankara, İstanbul and Kayseri provinces under the Ministry of Education. The findings reveal that the teachers make frequent use of such conventional tools of measurement as multiple choice tests, and such alternative tools as performance tasks. The teachers hold the view that they don't have adequate knowledge with regard to conventional and alternative instruments of measurement, that evaluation through these instruments is a complex process, and that they need an expert of the field. On the other hand, they also state that they have problems in employing especially the alternative measurement instruments in terms of time and the number of students in classrooms, and that they don't think in-service training is sufficient. In addition to that, the majority of the teachers believe that the evaluation process causes an economic burden on the part of teachers and parents.

Key words: Measurement instruments, measurement and evaluation, primary school program

GİRİŞ

Öğrenme, insanoğlunun doğumundan itibaren gelişim süreci boyunca sürekli olarak gerçekleşir. Öğrenme dediğimiz olgunun meydana gelebilmesi için öncelikle eğitim ve öğretim kavramlarından bahsetmemiz gerekirse; eğitim kişiyi belli bir konuda bilgi ve bilim dalında yetiştirme ve geliştirme olarak tanımlanırken öğretim ise herhangi bir meslek, sanat ya da iş için gerekli bilgi, beceri ve alışkanlıkların elde edilmesi amacıyla yapılan çalışmalar olarak ifade edilmektedir (Çolakoğlu, 2002). Özellikle bu iki kavramın ediniminden sonra bireyin davranışlarında tekrar ve yaşantı sonucu gözlenen kalıcı değişiklikler meydana geliyorsa öğrenmeden bahsetmemiz olasıdır. Peki, bahsedilen bu değişiklikleri ortaya çıkaran değişkenler neler olabilir? Bu değişiklikleri nasıl kalıcı hale getirebiliriz?

İşte bu değişiklikleri kalıcı hale getirebilmek, değişen ve gelişen dünyaya ayak uydurabilen, çağın beklentilerine cevap verebilen, yaparak, yaşayarak öğrenen, edindiği bilgileri gerçek yaşamına entegre edebilen, yaratıcı, problem düşünme becerisi gelişmiş, araştıran, sorgulayan ve kendini gerçekleştirmiş, özgüven duygusu gelişmiş bireyler yetiştirmekle mümkündür. Bu amaçla Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nca hazırlanan yeni ilköğretim programı, eğitim camiasının en temel bölümünden başlanarak yapılmış köklü bir değişimin ifadesidir. Hazırlanan yeni müfredatta yapılandırmacı yaklaşım temel alınmıştır (MEB, 2005). Yapılandırmacı yaklaşım, bir bilginin öğrenilmesi için gerçek yaşantı içinde bizzat yaşanması ve karşılaştırılması gerektiğini ve her hangi bir bilgiyi anlamak için deneyim ile temellendirilmesi gerektiğini vurgular (İşman, 1999). Ayrıca bu yaklaşım, bilginin doğası ve öğrenme alanına yönelik açıklamaları öğretim uygulamalarının ve öğrenme çevrelerinin nasıl tasarlanacağı, öğretmenin rolü, değerlendirme yaklaşımları, içeriğin nasıl oluşturulması gerektiği gibi hususlarda önemli işaretler sunmaktadır (Jonassen, 1991). Öğrencinin merkeze alındığı ve aktif kılındığı yeni yöntemle ezberden uzak, öğrencinin deneyimi, bakış açısı, duygu, düşünce ve inançlarının dikkate alındığı bütüncül bir eğitim anlayışı hedeflenmiştir. Programın temel aldığı “Yapılandırmacı yaklaşımda” öğretmen, artık bilgiyi olduğu gibi öğrenciye aktaran değil, öğrenene yol gösteren, ona rehber olan kişi konumundadır (MEB, 2005). Öğrenci ise, öğretimde etkin ve bilgiyi arayan, keşfeden bir özelliğe sahiptir. Bunun sonucu olarak artık öğretme yerine öğrenme ön plana çıkmış, diğer bir ifade ile öğretim öğrenci merkezli hale

gelmiştir (Aydın, 1993). Burada önemli olan “bireylere ne öğretilmeli? sorusu değil “öğrenen nasıl öğrenir?” sorusudur (Erdem, 2001).

Bednar ve diğerleri (1992) yapılandırmacı yaklaşımda içeriğe; öğrencinin, bir içerik alanında tartışma konularına yönelik olarak ilgili diğer alanları araştırmaya yönlendirilmesi, bireyin çeşitli bakış açılarını görmesi ve alternatif veri kaynaklarını araştırması için desteklemesi olarak bakarlar. Yapılandırmacı yaklaşımda içerik özel olarak önceden belirlenmez, öğrencinin kendine özgü bir anlayış ve bakış açısı geliştirmesine odaklanır (Tezci ve Gürol, 2007).

Yapılandırmacı yaklaşımda, öğrenciye sınıf içerisinde edinmiş olduğu bilgileri günlük yaşamıyla bütünleştirebilmesi için fırsatlar sunulmaktadır. Süreç içerisinde bu denli aktif olan bir öğrencinin değerlendirilebilmesi için yalnızca çoktan seçmeli, kısa cevaplı vb. testlerin kullanılması elbette ki uygun olmayacaktır; bu tür ölçme ve değerlendirmeler, öğrencinin değerlendirilmesinde sonuç odaklıdır, öğrencinin tüm yıl boyunca sergilemiş olduğu performansını izlemek yerine çoktan seçmeli ya da klasik tipte bir sınavla başarısı ölçülmektedir. Öğrencinin sonuçta yapılan sınavdan almış olduğu not, onu tanımaya ve değerlendirmeye yetmemektedir. Öğrencinin sahip olduğu bilişsel becerilerinin yanında devinışsel ve davranışsal becerileri de mevcuttur. Bu becerilerin ölçülmesi ve değerlendirilebilmesi için öğretmenin yapmış olduğu bu tür testler yeterli olmamaktadır. Bu yüzden öğrencinin her yönden sahip olduğu becerileri ortaya çıkarmak ve değerlendirebilmek için farklı yapıda ölçme araçlarının kullanılması gerekir. İşte yeni programın ölçme ve değerlendirme boyutunda öğretmene sunulan araçlar, öğrencinin çok yönlü değerlendirilmesine olanak sağlayan, tüm süreçte yapmış olduğu çalışmaları, göstermiş olduğu performansı dikkate alan, öğrencinin neden ve ne ile değerlendirildiğinin farkında olduğu, farklı zekâ alanlarını ortaya çıkaran ve değerlendiren araçlardır. Bu esnada öğrenciler öğretmen tarafından değerlendirildikleri gibi kendi kendilerini de değerlendirebilmektedirler.

Linn ve Gronlund (1995) değerlendirme sözcüğünü, çeşitli ölçme araçları kullanarak öğrencilerin performansları hakkında karar verebilmek amacıyla bilgi toplama süreci olarak tanımlamışlardır. Değerlendirme öğrencinin süreçte sergilemiş olduğu performansı hakkında bilgi sahibi olmayı amaçlar. Bu amaç doğrultusunda da kullanılan ölçme araçları çok yönlü olmalı, öğrenciyi sürecin bir parçası yaparak onun öğrenmesini direk ölçmelidir (Bednar ve diğerleri, 1992). Üst düzey zihinsel becerileri

tanımlayan yetenekleri değerlendirmede kullanılan yöntemlerin isimlendirilmesinde literatürde ortak bir tanımlamanın olmadığı görülmektedir. Bazı yazarlar kağıt kalem testleri dışında kalan değerlendirme yöntemlerine alternatif, tamamlayıcı, durum belirleme, otantik gibi tanımlamalar yapmışlardır (Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada ise öğrenci performanslarını değerlendirme amacıyla kullanılan yeni ölçme araçları için alternatif kelimesi kullanılmıştır. Öğrenci başarısını belirlemek için yararlanılan mevcut ölçme araçlarının yanında öğrencinin performansını ve üst zihinsel becerilerini belirlemek amacıyla başka ölçme araçlarına da ihtiyaç vardır. Öğretmenlerden tamamıyla sıklıkla kullanılmakta olan çoktan seçmeli, kısa cevaplı test gibi ölçme araçlarını bırakıp, alternatif ölçme araçlarını kullanmaları beklenmemektedir. Alternatif ölçme araçları, bu tür ölçme araçlarının kullanılmadığı durumlarda bu araçların alternatifi konumunda da değillerdir. İşte bu noktada, alternatif ölçme araçları olarak tanımlanmak istenen, programa dâhil olan yeni ölçme araçlarının geleneksel ölçme araçlarının yanında onları destekleyici ve tamamlayıcı nitelikte olduğunu betimleyebilmektir.

Bilginin dışsal bir gerçeklik değil, bireyin deneyimleri ve inançlarıyla oluşturduğu görüşünü temel alan yeni program, öğrencilerin, çok yönlü ve üst düzey düşünme becerilerini açığa çıkarıcı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini öne sürmekte, bunun için öğretmenlere öğrencinin her açıdan değerlendirilebildiği ölçme araçları sunmaktadır; ancak yapılan araştırmalar gösteriyor ki (Kanatlı, 2008; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Çakan, 2004; Gerek, 2006); bu ölçme araçları programa yabancı olan ve bu araçları kullanan öğretmenler tarafından şüphe ile karşılanmakta ve bu durumda araçların uygulanması da oldukça güçleşmektedir. Öğretmenler geleneksel ölçme araçlarını kullanmadaki alışkanlıklarını atma konusunda direnç gösterirken, öğrencilerin edinmiş oldukları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesinde geleneksel ölçme araçlarından olan klasik ve çoktan seçmeli test tekniklerini tercih etmektedirler. Bu tercihlerinin nedenini de, kullanmış oldukları bu araçların hazırlanması ve değerlendirilmesinin kolay olmasından kaynaklandığını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra sınıf öğretmenleri, alternatif ölçme araçlarının kullanılması konusunda ciddi anlamda sıkıntı içerisinde olduklarını belirterek; genel olarak bu ölçme araçları hakkında yeteri kadar bilgilendirilmediklerini, bu araçların uygulanmasının fazla zaman ve maddi olanak gerektirdiğini ve elde edilen sonuçların muhafaza edilmesi konularında

sorunlar yaşandığını ifade etmektedirler (Gerek, 2006). Gelbal ve Kelecioğlu (2007)'nin yapmış oldukları çalışmada da öğretmenler, sınıfların kalabalık olması ve zaman yetersizliğinden dolayı ölçme araçlarının kullanımında sıkıntı yaşadıklarını dile getirmişlerdir. İlgili araştırmada, yeni program uygulamaya konulana kadar ilköğretimde sadece çoktan seçmeli, kısa cevaplı vb. ölçme ve değerlendirme araçlarını uygulayan öğretmenlerin bu alanda çeşitli sorunlarla karşılaştıkları da belirtilmektedir. Öğretmenlerin yeni programda yer alan ölçme ve değerlendirme uygulamaları konusunda problemler yaşadığı; bu konuda programın diğer boyutlarına göre kendilerini daha yetersiz gördükleri; ölçme ve değerlendirme konusunda eğitim ihtiyacı içinde olduklarını ifade ettikleri çeşitli araştırmalarla belirlenmiştir (Yapıcı ve Demirdelen 2007; Gözütok, Akgün ve Karacaoğlu 2005; Yaşar ve ark, 2005).

Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden yola çıkarak çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri hakkında bilgi sahibi olabilmektir. Bu amaçla araştırmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Sınıf öğretmenleri geleneksel ve alternatif ölçme araçlarını ne sıklıkla kullanmaktadırlar?
2. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının zaman boyutu açısından kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının ekonomik boyutu açısından kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının sınıf mevcudu boyutu açısından kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?
5. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının uygulama boyutu açısından kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerini almayı amaçlayan betimsel bir araştırmadır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini İstanbul, Ankara ve Kütahya illerinde MEB'e bağlı resmi ve özel ilköğretim okullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu; Ankara, İstanbul ve Kütahya illerinde MEB'e bağlı 78'i resmi, 18'i özel okulda görev yapmakta olan toplam 96 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerini tespit etmek için bir anket hazırlanmıştır. Anketin hazırlık aşamasında öncelikle özel ve devlet okullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin genel olarak görüşleri alınmıştır. Alınan genel görüşlerin ardından spesifik olarak öğretmenlere ölçme değerlendirme sürecinin zaman, ekonomi, sınıf mevcudu ve uygulama boyutlarına yönelik sorular yöneltilmiştir. Öğretmenlerden alınan görüşler ve incelenen çalışmalar doğrultusunda ankette yer alması düşünülen toplam 60 madde oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra konu ile ilgili yapılmış olan çalışmalar da incelenmiştir. Oluşturulan bu maddeler arasından, ölçme ve değerlendirme ve program geliştirme bilim dalından üç akademisyen görüşü alınarak, ankette yer alması uygun maddeler seçilmiştir. Böylelikle toplam 60 maddeden 37 madde seçilerek ankete son şekli verilmiştir.

Hazırlanan anketin ilk kısmında, sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarını hangi sıklıkta kullandıklarını belirlemek için “çoğu zaman, ara sıra ve hiçbir zaman” şeklinde üçlü derecelendirilmiş maddeler yer almaktadır. İkinci kısımda ise sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımına yönelik

dört ayrı boyutta görüşlerini belirlemek için, “Katılmıyorum”, “Fikrim yok”, “Katılıyorum” şeklinde likert tipi üçlü derecelendirilmiş maddeler bulunmaktadır.

Veri Analizi

Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarını kullanma sıklıkları ve bu ölçme araçlarının kullanımına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla, uygulanan anketten elde edilen verilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanarak tablo ve grafikler yardımıyla sunulmuştur

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümünde analiz sonuçlarından elde edilen bulgular, tablo ve grafik halinde verilmiştir. Öncelikle anketin ilk bölümünde yer alan sınıf öğretmenlerinin ölçme araçlarını kullanma sıklıkları, ardından sınıf öğretmenlerinin ölçme araçlarının kullanımına yönelik görüşleri betimlenmiştir.

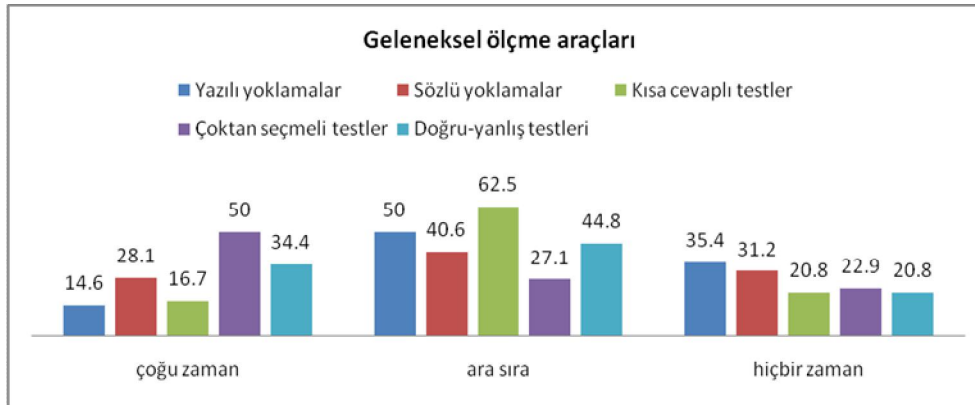
Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçlarını Kullanma Sıklıkları

Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarını kullanma sıklıklarını belirlemek için anketin birinci bölümünde öğretmenlerin üçlü derecelendirme ölçeği ile görüşleri alınmış ve Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçlarını Kullanma Sıklıklarına Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Ölçme Araçları	Çoğu Zaman		Ara sıra		Hiçbir Zaman	
	f	%	f	%	f	%
Geleneksel Ölçme Araçları						
Yazılı yoklamalar	14	14,6	48	50	34	35,4
Sözlü yoklamalar	27	28,1	39	40,6	30	31,2
Kısa cevaplı testler	16	16,7	60	62,5	20	20,8
Çoktan seçmeli testler	48	50	26	27,1	22	22,9
Doğru-yanlış testleri	33	34,4	43	44,8	20	20,8
Alternatif Ölçme Araçları						
Proje değerlendirme	21	21,9	57	59,4	18	18,8
Ürün dosyası (portfolyo)	30	31,2	46	47,9	20	20,8
Performans görevi	46	47,9	26	27,1	24	25
Grup ve akran değerlendirme	24	25	45	46,9	27	28,1
Öz değerlendirme	31	32,3	44	45,8	21	21,9
Gözlem formu	32	33,3	48	50	16	16,7
Kavram haritaları	13	13,5	48	50	35	36,5
Yapılandırılmış grid	17	17,7	39	40,6	40	41,7
Görüşme	28	29,2	54	56,2	14	14,6
Tutum ölçeği	10	10,4	44	45,8	42	43,8

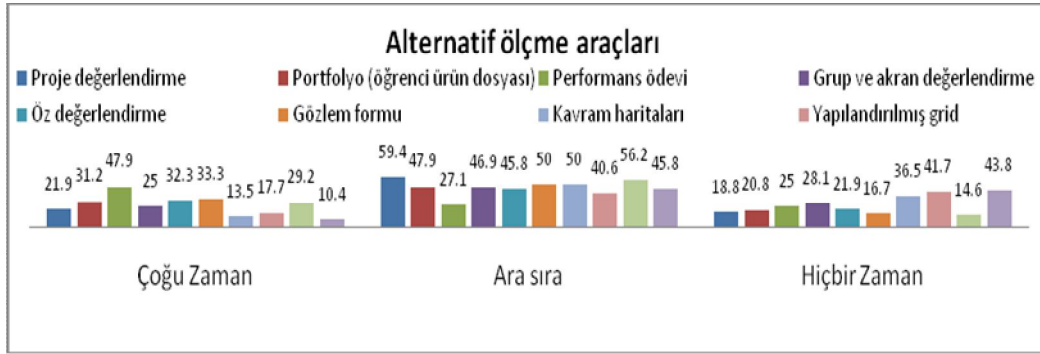
Sınıf öğretmenlerinin ölçme araçlarını kullanım sıklıklarına baktığımızda, öğretmenlerinin %50'si geleneksel ölçme araçlarından çoktan seçmeli testleri çoğu zaman kullanırken, % 35,4'ü yazılı yoklamaları hiçbir zaman kullanmamaktadır. Buna göre sıklıkla kullanılan geleneksel ölçme aracı çoktan seçmeli testler olurken (%50), en az sıklıkta kullanılan ölçme aracı ise yazılı yoklamalardır (%14,6). Çoktan seçmeli testlerin ardından yine %34,4'ü çoğu zaman doğru yanlış testlerini, %28,1'i sözlü yoklamaları, %16,7'si kısa cevaplı testleri sıklıkla kullandıklarını belirtirken, en az tercih edilen ölçme aracının %14,6 ile yazılı yoklamalar olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre sınıf öğretmenlerin geleneksel ölçme araçlarından sıklıkla kullandıkları ölçme aracının çoktan seçmeli testler olduğu belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ölçme araçlarını kullanma sıklıkları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Sınıf Öğretmenlerinin Geleneksel Ölçme Araçlarını Kullanım Sıklıkları

Sınıf öğretmenlerinin %47,9'u alternatif ölçme araçlarından performans görevini, %33,3'ü gözlem formunu, %32,3'ü öz değerlendirme, %31,2'si ürün dosyasını, %29,2'si görüşme yöntemini, %25'i grup ve akran değerlendirme aracını sıklıkla kullandıklarını belirtirken, yapılandırılmış grid (%17,7), kavram haritaları (%13,5) ve tutum ölçeği (%10,4) en az sıklıkla kullandıkları ölçme araçları arasında yer almaktadır. Sınıf öğretmenlerinin %43,8'i tutum ölçeklerini ve %41,7'si yapılandırılmış grid ölçme aracını hiçbir zaman kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Buna göre sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim programında yer alan ve sıklıkla kullanıldıkları ölçme

aracı performans görevi olurken, en az sıklıkta kullanıldıkları ölçme aracının tutum ölçeği olduğu belirlenmiştir. Şekil 2’de sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme araçlarını kullanma sıklıkları grafik halinde sunulmuştur.



Şekil 2. Sınıf Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Araçlarını Kullanım Sıklıkları

Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçlarının Kullanımına Yönelik Görüşleri

Anketin ikinci bölümünde sınıf öğretmenlerinin dört ayrı boyutta geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımına yönelik görüşlerini belirlemek için, “Katılmıyorum, Fikrim yok, Katılıyorum” şeklinde likert tipi üçlü derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Anketin ilk boyutunda sınıf öğretmenlerinin zaman boyutu açısından geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımında yaşadıkları sorunlara yönelik görüşlerine Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçları Kullanımında Zaman Boyutu Açısından Yaşadıkları Sorunlara Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Zaman Boyutu	Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%
1. Geleneksel ölçme araçları ile sınıf içerisinde değerlendirme yapmak çok zamanımı alıyor.	37	38,6	15	15,6	44	45,9
2. Hazırlanması en kolay ve en az zaman alan geleneksel ölçme aracını kullanmayı tercih ediyorum.	54	56,2	8	8,3	34	35,5
3. Geleneksel ölçme araçlarını uygulayabilmek için bir ders saatini yeterli bulmuyorum.	39	40,6	24	25	33	34,4
4. Sınıf içerisinde alternatif değerlendirme yapmak çok zamanımı alıyor.	26	27,0	3	3,1	67	69,8

Tablo 2. Devam

5. Alternatif değerlendirme için kullanılan ölçekleri doldurmak çok zamanımı alıyor.	17	17,7	14	14,6	65	67,7
6. Hazırlanması en kolay ve en az zaman alan alternatif ölçme aracını kullanmayı tercih ediyorum.	62	64,6	9	9,4	25	26,1
7. Alternatif değerlendirme için kullanılan ölçekleri sınıf içerisinde doldurmak için zamanım yeterli olmadığından okul dışında dolduruyorum.	14	14,6	4	4,2	78	81,2
8. Alternatif değerlendirme tekniklerini kullandığım zaman başka işlerim aksıyor.	17	17,7	11	11,5	68	70,8
9. Alternatif ölçme araçlarını uygulayabilmek için bir ders saatini yeterli bulmuyorum	13	13,5	13	13,5	70	72,9

Dört boyuttan oluşan anketin zaman boyutu ile ilgili maddelere sınıf öğretmenlerinin vermiş oldukları cevaplara baktığımızda; öğretmenlerin %38,6 ile %56,2 arasında değişen oranlarda geleneksel ölçme araçlarının hazırlık ve uygulama aşamasında çok zaman harcadıkları yönündeki maddelere katılmadıklarını belirtmişlerdir. %34,4 ile %45,9 arasında değişen oranlarda da hazırlık ve uygulama aşamasında çok zaman harcadıkları yönündeki maddelere katıldıklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin %45,9'u geleneksel ölçme araçları ile sınıf içerisinde değerlendirme yapmanın çok zaman aldığını belirtmiş, %35,5'i hazırlanması en kolay ve en az zaman alan geleneksel ölçme aracını kullanmayı tercih ettiğini; %34,4'ü geleneksel ölçme araçlarını uygulayabilmek için bir ders saatini yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir. Buna karşın, alternatif değerlendirme ölçme araçlarının hazırlık ve uygulama aşamasında çok zaman harcadıkları yönündeki maddelere %26,1 ile %81,2'si arasında değişen oranlarda katıldıklarını belirtirken; %13,5 ile %64,6 arasında değişen oranlarda katılmadıklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri anket maddelerine verdikleri cevaplarla alternatif ölçme araçlarının hazırlama ve uygulama aşamasında çok zaman aldığını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin %81,2'si alternatif değerlendirme için kullanılan ölçekleri sınıf içerisinde doldurmak için yeterli zamanları olmadığından okul dışında doldurduklarını, %70,8 alternatif ölçme araçlarını kullanmalarının çok zamanlarını aldığını ve %72,9'u bu araçları uygulama sürelerinin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları sorunları zaman boyutu açısından ele alındığımızda geleneksel ölçme araçlarında hazırlık ve uygulama açısından alternatif ölçme araçlarına göre daha az sorun yaşadıkları görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımında ekonomik boyut açısından yaşadıkları sorunlara yönelik görüşleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçları Kullanımında Ekonomi Boyutu Açısından Yaşadıkları Sorunlara Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Ekonomi Boyutu	Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%
10. Geleneksel değerlendirme çalışmaları çok fazla kırtasiye malzemesi gerektiriyor.	39	40,6	9	9,4	48	50
11. Geleneksel değerlendirme çalışmaları özellikle kırsal kesimde çalışan öğretmenlere maddi anlamda bir yük getiriyor.	38	39,6	21	21,9	37	38,5
12. Geleneksel değerlendirme çalışmaları velilere maddi anlamda bir yük getiriyor.	39	40,6	16	16,7	42	43,8
13. Alternatif değerlendirme için gerekli olan ölçekleri çoğaltmak maddi destek gerektiriyor.	16	16,7	6	6,2	74	77,1
14. Alternatif değerlendirme için gerekli olan ölçekleri çoğaltmak için MEB'in maddi anlamda okulları desteklemesi gerekiyor.	13	13,5	2	2,1	81	84,4
15. Ölçeklerin çoğaltılması maddi anlamda velilere yük getiriyor.	9	9,3	22	22,9	65	67,7
16. Alternatif değerlendirme çalışmaları için çok fazla kırtasiye malzemesi gerekiyor.	13	13,5	8	8,3	75	78,1
17. Alternatif değerlendirme çalışmaları özellikle kırsal kesimde çalışan öğretmenlere maddi anlamda bir yük getiriyor.	12	12,5	7	7,3	77	80,2

Ankette ekonomi boyutu ile ilgili olan maddeler incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin %50'si geleneksel değerlendirmenin çok fazla kırtasiye malzemesi gerektirdiğini, %38,5'i geleneksel değerlendirmelerin kırsal kesimde çalışan öğretmenlere ve %43,8'i velilere maddi anlamda yük getirdiğini belirtmişlerdir. Bu oranların alternatif değerlendirme araçlarında yaklaşık iki katı oranında arttığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin %77,1'i alternatif değerlendirme için gerekli olan ölçekleri çoğaltmanın maddi destek gerektirdiği, %84,4'ü bu anlamda MEB'in maddi anlamda okulları desteklemesi gerektiğini, %78,1'i alternatif değerlendirme çalışmalarının çok fazla kırtasiye malzemesi gerektirdiğini, %67,7'si ölçeklerin çoğaltılmasının velilere ve %80,2'si özellikle kırsal kesimde çalışan öğretmenlere

maddi anlamada yük getirdiğini belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin anket sorularına vermiş oldukları cevaplarda, hem geleneksel hem de alternatif değerlendirme araçları için ortak bir görüş mevcuttur. Bu da sınıf öğretmenlerinin hem geleneksel hem de alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve uygulanması aşamasında çok fazla kırtasiye malzeme gerektiği, veliler ve özellikle kırsal kesimde çalışan öğretmenler için bunların maddi anlamda bir yük getirdiği görüşlerine katılmakta olduklarını belirtmeleridir. Sonuç olarak sınıf öğretmenlerine göre sınıf içerisinde değerlendirme yapmak hem öğretmene hem de veliye ekonomik açıdan yük getirmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin anketin üçüncü boyutunda yer alan sınıf mevcudu açısından yaşadıkları sorunlara yönelik görüşleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçları Kullanımında Sınıf Mevcudu Boyutu Açısından Yaşadıkları Sorunlara Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Sınıf Mevcudu Boyutu	Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%
18. Sınıf mevcudunun kalabalık olması, geleneksel ölçme araçlarının kullanımını olumsuz yönde etkiliyor.	46	47,9	14	14,6	36	37,5
19. Sınıf mevcudunun kalabalık olması, alternatif ölçme araçlarının kullanımını olumsuz yönde etkiliyor.	14	14,6	8	8,3	74	77,1
20. Kullanacağım ölçme aracını sınıf mevcuduna göre karar veriyorum.	47	49	26	27,1	23	24
21. Hangi ölçme aracını kullanacağımı sınıf mevcudundan çok değerlendirme amacım belirliyor.	11	11,5	20	20,8	65	67,7
22. Sınıf mevcudu kalabalık olan gruplarda geleneksel ölçme araçlarını kullanmanın daha uygun olduğunu düşünüyorum.	17	17,7	19	19,8	60	62,5
23. Alternatif ölçme araçları sınıf mevcudu az olan gruplarda ancak uygulanabilir.	21	12,9	13	13,5	62	64,5

Anketin sınıf mevcudu boyutuna baktığımızda geleneksel ölçme araçlarının kullanımında sınıf mevcudunun kalabalık olmasının olumsuz bir etkisi olduğu görüşüne öğretmenlerin %47,9'u katılmazken %37,5'i ise katılmaktadır. Bu sonuca göre sınıf mevcudunun kalabalık olmasının öğretmenlerin geleneksel ölçme araçlarını kullanımlarını tam anlamıyla etkileyip etkilemediği yönünde kesin bir yargıda bulunmak yanlış olacaktır. Buna karşın alternatif ölçme araçlarının sınıf mevcudunun kalabalık olmasının olumsuz bir etkisi olduğu görüşüne %14,6'sı katılmadığını

belirtirken; %77,1'i ise sınıf mevcudunun kalabalık olmasının alternatif ölçme araçlarını kullanmalarına olumsuz bir etkisi olduğu görüşüne katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %49'u kullanacağı ölçme aracını sınıf mevcuduna göre karar vermediğini belirtirken %27,1'i bu konuda fikirlerinin olmadığını, %24'ü ise bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %67,7'si hangi ölçme aracını kullanacağını sınıf mevcudundan çok değerlendirme amacının belirlediği görüşüne katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 62,5'u sınıf mevcudu kalabalık olan gruplarda geleneksel ölçme araçlarını kullanmanın daha uygun olduğunu düşünürken, % 64,5'i alternatif ölçme araçlarının ancak sınıf mevcudu az olan gruplarda uygulanabileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir. Sonuç itibariyle, sınıf mevcudu boyutu alternatif ölçme araçlarının kullanımında etkili bir faktör olduğu görülmektedir ve sınıf öğretmenleri alternatif ölçme araçlarının mevcudu az olan sınıflarda kullanımının daha uygun olduğu görüşündedirler.

Son olarak sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımında uygulama boyutu açısından yaşadıkları sorunlara yönelik görüşlerine yer verilmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Araçları Kullanımında Uygulama Boyutu Açısından Yaşadıkları Sorunlara Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Uygulama Boyutu	Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%
24. Hazırlanması ve puanlanması en kolay geleneksel ölçme aracını kullanıyorum.	51	53,1	10	10,4	35	36,5
25. Hazır ders kitaplarında yer alan geleneksel ölçme araçlarını kullanmayı tercih ediyorum.	48	50	6	6,3	42	43,8
26. Geleneksel değerlendirme araçları ile ilgili yeteri kadar bilgiye sahip değilim	21	21,9	15	15,6	60	62,5
27. Geleneksel ölçme araçlarının hazırlanmasında bir ölçme ve değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyuyorum.	29	30,2	22	22,9	45	46,9
28. Geleneksel değerlendirme araçları ile ilgili verilen hizmet içi eğitimleri yeterli bulmuyorum.	36	37,5	26	27,1	34	35,4
29. Geleneksel ölçme araçları ile değerlendirme yapmayı çok karmaşık buluyorum.	24	25	16	16,7	56	58,4
30. Hazırlanması ve puanlanması en kolay alternatif ölçme aracını kullanıyorum	58	60,4	15	15,6	23	23,9
31. Alternatif değerlendirme için kaynaklarda hazır olan ölçekleri kullanıyorum.	17	17,7	12	12,5	67	69,8

Tablo 5. Devam

32. Alternatif değerlendirme araçları ile ilgili yeteri kadar bilgiye sahip değilim	14	14,6	8	8,3	74	77,1
33. Alternatif ölçme araçlarının puanlanmasında bir ölçme ve değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyuyorum.	28	29,2	24	25,0	44	45,8
34. Alternatif değerlendirme teknikleri ile ilgili verilen hizmet içi eğitimleri yeterli bulmuyorum.	17	17,7	19	19,8	60	62,5
35. Değerlendirmede alternatif değerlendirmenin tek başına yeterli olduğunu düşünüyorum.	25	26,1	24	25,0	47	48,9
36. Değerlendirmede geleneksel değerlendirmenin tek başına yeterli olduğunu düşünüyorum.	27	28,1	30	31,2	39	41
37. Alternatif ölçme araçları ile değerlendirme yapmayı çok karmaşık buluyorum.	28	29,2	24	25,0	44	45,8

Anketin uygulama boyutunda ise, sınıf öğretmenlerinin % 53,1'i hazırlanması ve puanlanması en kolay geleneksel ölçme aracını kullanıyorum görüşüne katılmazken, %60,4'ü de alternatif ölçme aracı kullanıyorum görüşüne katılmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %46,9'u geleneksel ölçme araçlarının hazırlanmasında bir ölçme ve değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyduğunu belirtirken, %45,8'i de alternatif ölçme araçlarının hazırlanmasında bir ölçme ve değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin %62,5'i özellikle alternatif değerlendirme teknikleri ile ilgili kendilerine verilen hizmet içi eğitimi yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %58,4'ü geleneksel ölçme araçları ile değerlendirme yapmayı çok karmaşık bulurken, %45,8'i de alternatif araçlarla değerlendirme yapmayı karmaşık bulduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin %62,5'i geleneksel ölçme araçları ile %77,1'i ise alternatif ölçme araçları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri hem geleneksel ölçme araçlarının hem de alternatif ölçme araçlarının tek başına yeterli olduğu görüşüne birbirine oldukça yakın cevaplar vermişlerdir. Öğretmenlerin %41 ile %48,9'u bu görüşe katılırken, diğer öğretmenler hem geleneksel ölçme araçlarının için hem de alternatif ölçme araçlarının tek başına yeterli olduğu görüşüne katılmadıkları veya bu konuda fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Buna göre öğretmenler geleneksel ve alternatif değerlendirmenin tek başına yeterli olup olmadığını konusunda kesin bir görüş bildirmemişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Ankara, İstanbul ve Kütahya illerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'nın resmi ve özel okullarında görev yapmakta olan toplam 96 sınıf öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada öncelikle öğretmenlerin geleneksel ve alternatif ölçme araçlarını kullanım sıklıkları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgularda; sınıf öğretmenlerinin geleneksel ölçme araçlarından sıklıkla kullandıkları ölçme aracının çoktan seçmeli testler olduğu belirlenirken yazılı yoklamalar ise en az sıklıkta kullanılan ölçme aracıdır. Alternatif ölçme araçlarını kullanma sıklıklarında ise sınıf öğretmenlerinin sıklıkla performans görevini; en az sıklıkla da tutum ölçeğini kullandıkları belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin özellikle alternatif ölçme araçlarının hazırlama ve uygulama aşamasında zaman açısından problem yaşadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Buna yönelik olarak sınıf öğretmenlerinin belirtmiş oldukları konular, alternatif ölçme araçlarının hazırlanması ve uygulamasının çok fazla zaman gerektirdiği, bunun için bir ders saatinin yeterli olmadığı ve başka işlerinin bu araçların uygulanması aşamasında aksadığı yönündedir. Öğretmenler geleneksel ölçme araçlarının kullanımında zaman açısından alternatif ölçme araçlarına göre daha az sorun yaşamaktadırlar. Bu yüzden öncelikle alternatif ölçme araçları ile ilgili öğretmenlerin fazla zamanlarını almamak adına hazır ölçeklerin uzmanlar tarafından geliştirilerek öğretmenlere sunulması yönünde çalışmalar yapılabilir. Geleneksel değerlendirme ile ilgili olarak sınıf öğretmenleri zaman boyutu açısından sıkıntı yaşadıkları yönünde görüşte bulunmamışlardır.

Sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu genel olarak değerlendirme sürecinin ekonomi boyutu açısından veli ve öğretmene maddi olarak yük getirdiğini düşünmektedir. Buna yönelik olarak da okullara değerlendirme araçları için milli eğitim bakanlığı'ndan maddi destek verilerek, gerekli olan kırtasiye malzemelerini karşılamaları sağlanabilir.

Sınıf öğretmenleri sınıf mevcudunun kalabalık olmasının özellikle alternatif ölçme araçların kullanımını olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Onlara göre alternatif ölçme araçlarının kullanımını sınıf mevcudu az olan gruplarda daha uygundur.

Bunun için MEB'in ilköğretim okullarındaki sınıf mevcutlarının sayılarını azaltma yönünde iyileştirici çalışmalar yapması gerekir. Sınıf öğretmenleri sınıf mevcudu açısından geleneksel ölçme araçlarının kullanımında herhangi bir sıkıntı yaşadıkları yönünde görüş bildirmemişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu geleneksel değerlendirme ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmadıklarını ve bu araçlarla değerlendirme yapmanın karmaşık olduğunu düşünmektedirler. Bunun yanında öğretmenler alternatif ölçme araçlarının uygulama aşamasına yönelik olarak belirtmiş oldukları görüşlerde özellikle bu konuda yapılan hizmet içi eğitimlerin yeterli olmadığını düşünmektedirler. Buna yönelik olarak hizmet içi eğitimler planlanıp düzenlenebilir. Verilen hizmet içi eğitimlerin daha planlı bir şekilde uzman kişilerce ve öğretmenlerin görev yapmakta olduğu illerde düzenlenmesi katılımın fazla olması açısından daha uygun olacaktır. Ayrıca öğretmenler geleneksel ve alternatif ölçme araçlarının kullanımda ölçme ve değerlendirme uzmanına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bunun için mevcut mezun sayısı dikkate alınarak her okula bir ölçme değerlendirme uzmanının atanması mümkün olmadığından dolayı her ilde ve ilçede ölçme ve değerlendirme birimleri kurulabilir. Bu sayede öğretmenlerin değerlendirmede yaşadıkları problemlerin çözümleri için bu birimlerde çalışan uzmanlardan yardım almaları sağlanmalıdır.

Araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin geleneksel ve alternatif değerlendirme araçları ile ilgili olarak görüşlerini almaktır, bu doğrultuda elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin özellikle uygulamaya yeni koyulan alternatif ölçme araçları ile ilgili belli noktalarda problem yaşadıkları saptanmış ve buna yönelik de gerekli önerilerde bulunulmuştur. Programın uygulama aşamasında yaşanan bu sancılı sürecin, bu önerilerin yardımıyla hem öğretmenler hem öğrenciler hem de veliler açısından daha sağlıklı bir şekilde atlatılacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aydın, M., Z. (1993). Din Öğretiminde Yöntemler ve Buldurma Yöntemi. A.Ü. S.B.E.Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara.
- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., J. D. (1992). "Theory into Practice. In David H. Jonassen and Thomas M. Duffy, eds. Constructivism and Technology of Instruction": A Conversation. (17-34). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). "Performansa Dayalı Durum Belirleme Nedir?" İlköğretmen Dergisi (8), 28- 32.
- Çakan, M. (2004). "Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim" Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (37), sayı: 2, 99-114.
- Çolakoğlu, Jale. (2002). "Yaşam Boyu Öğrenmede Motivasyonun Önemi", Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 155-156, (Yaz-Güz).
- Erdem, E. (2001). Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gelbal S., Kelecioğlu H. (2007). "Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar" Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 33: 135-145.
- Gerek, Ö. (2006). "Sınıf Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programı Hakkındaki Görüş Değerlendirme ve Yeterlilikleri Üzerine Bir Araştırma". Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- İşman, A. (1999). "Eğitim Teknolojisinin Kuramsal Boyutu: Yapısalcı Yaklaşımın (Constructivism) Eğitim Öğretim Ortamlarına Etkisi. Öğretmen Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- Jonassen D.H., (1991). "Objectivism versus Constructivism: Do we need a New Philosophical Paradigm?" Educational Technology, Research and Development. 39(3), 5-14.
- Kanatlı, F. (2008). "Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi" Hatay: Mustafa Kemal

Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Linn, R.L. & Gronlund N.E. (1995). "Measurement And Assesment in Teaching" (7th edition). Upper Saddle River: Printice-Hall Inc.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). "İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı". M.E.B. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). "İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı". M.E.B. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). "İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı". M.E.B. Ankara.

Özyenginer, E. (2006). "Bilgisayar dersinde elektronik portfolyo yöntemi kullanımı üzerine bir çalışma" İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programı Yüksek Lisans Tezi.

Tezci E., Gürol A. (2003). "Oluşturmacı Öğretim Tasarımı ve Yaratıcılık" The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET January 2003 ISSN: 1303-6521 volume 2 Issue 1 Article 8.