

**DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİMDALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**KIRSAL VE KENTSEL KESİMDEKİ SINIF
ÖĞRETMENLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
ÖĞRETİM SÜRECİ YETERLİKLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gökhan SANCAK

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. İsmail KENAR

Kütahya, 2015

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Kırsal ve Kentsel Kesimdeki Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların “Kaynaklar” bölümünde gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

22/04/2015

Gökhan SANCAK

Kabul ve Onay

Gökhan SANCAK' ın hazırladığı “Kırsal ve Kentsel Kesimdeki Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerinin Değerlendirilmesi” başlıklı yüksek lisans tez çalışması, jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

22/04/2015

Adı Soyadı	İmza
Yrd. Doç. Dr. İsmail KENAR (Danışman)	_____
Doç. Dr. Özlem DOĞAN TEMUR	_____
Doç. Dr. İbrahim Halil ÇANKAYA	_____

Doç. Dr. Turan TEMUR
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Önsöz

Bu araştırmada kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri değerlendirilip, bu yeterliklerin cinsiyete, eğitim durumuna, meslekteki kıdeme, mezun oldukları alana göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan araştırmanın bulgularına dayalı olarak hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen yetiştirme programlarına ilişkin öneriler getirilmiştir.

Yüksek lisans çalışmamın başından beri beni destekleyen ve araştırmalarımda bana yardımcı olan değerli meslektaşlarım Mustafa MERT' e, Mehmet ÖZBAĞ' a, Yasin AYDOĞAN' a, Gülseren ORUÇ' a, Esra ÖDEMİŐ' e, Fatih ERDOĞDU' ya, Mehmet SEZER 'e, Gürbüz KARAKUŐ 'a, çalışabilmem için bana gereken ortamı sağlayan, sabrıyla ve katkılarıyla hep yanımda olan sevgili eşime, bu süreçte yeteri kadar kaliteli zaman geçiremeyip zaman zaman ihmal ettiğim ve bu konuda bana gerekli saygı ve anlayışı gösteren biricik oğluma, çok kıymetli anneme ve babama, anketlerin öğretmenlere ulaşması aşamasında yardımını ve desteğini unutamayacağım İdris IŐIKLI' ya, yapıcı eleştirilerinden dolayı kıymetli hocalarım Doç. Dr. Özlem DOĞAN TEMUR' a ve Doç. Dr. İbrahim Halil ÇANKAYA' ya, ayrıca burada adını anmadığım pek çok değerli insana teşekkürü bir borç bilirim.

Yüksek Lisans tez danışmanlığımı üstlenerek konu seçiminden tezin sonuçlanmasına kadar benden ilgisini esirgemeyen, çalışmalarımı büyük bir titizlikle okuyup değerlendiren, beni sürekli cesaretlendiren güler yüzüyle beni hep rahatlatan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. İsmail KENAR' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
Yemin Metni	i
Kabul ve Onay	ii
Önsöz	iii
İçindekiler	iv
Tablolar Dizini	viii
Simgeler ve Kısaltmalar	xii
Özet	xiii
Abstract	xiv
Birinci Bölüm	1
Giriş	1
Araştırmanın Amacı	4
Araştırmanın Önemi	5
Problem Cümlesi	8
Alt problemler.....	8
Hipotezler.....	9
Sayıtlar ve Sınırlılıklar	9
Sayıtlar.....	9
Sınırlılıklar	10
Tanımlar.....	10
Kuramsal Çerçeve	11
Fen ve teknoloji dersi ve yapısı	11
Fen ve teknoloji dersinin önemi	12
Fen ve teknoloji dersinin amaçları	14
Fen ve teknoloji öğretiminde öğretmenin rolü	15
Yeterlik kavramı.....	17
Öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri.....	17
Öğretme - öğrenme süreci yeterlikleri	20
Dersi planlama yeterliği	23
Materyal hazırlama yeterliği.....	26

Öğrenme ortamını düzenleme yeterliği.....	30
Ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliği.....	33
Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliği.....	36
Zaman yönetimi yeterliği	38
Davranış yönetimi yeterliği	40
Sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri.....	42
Kırsal ve kentsel kavramı	46
İlgili araştırmalar.....	49
Yurt içinde yapılan araştırmalar	49
Yurt dışında yapılan araştırmalar	60
İkinci Bölüm	64
Yöntem	64
Araştırmanın Modeli	64
Çalışma Grubu.....	65
Çalışma grubunun özellikleri.....	65
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketinin çalışma grubu	66
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme formunun çalışma grubu..	67
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formunun çalışma grubu....	67
Verilerin Toplanması.....	67
Veri toplama araçları	67
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketi	67
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme formu	68
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formu	70
Verilerin Analizi	72
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketinin veri analizi.....	72
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme sorularının veri analizi	73
Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formunun veri analizi.....	74
Üçüncü Bölüm	76
Bulgular.....	76
Kişisel ve Çevresel Özelliklere İlişkin Bulgular ve Yorum.....	76
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketine İlişkin Bulgular.....	97
Alt Problemlere İlişkin Bulgular	106
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Görüşme Bulguları	148

Dersi planlama yeterliklerine ilişkin öğretmen görüşleri	149
Dersi planlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi ...	151
Materyal hazırlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi	153
Materyal hazırlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi (2).....	156
Öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi	159
Ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi	164
Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi	168
Zaman yönetimi yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi .	171
Davranış yönetimi yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi	175
Kullanılan yöntem tekniğe ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi ...	180
Fen ve teknoloji dersinin 3. sınıftan itibaren okutulacak olması ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi.....	182
5. Sınıf fen ve teknoloji dersine branş öğretmenlerinin girecek olmasına ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi.....	187
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerine İlişkin Gözlem Bulguları	191
Dördüncü Bölüm	194
Tartışma, Sonuç ve Öneriler	194
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar.....	194
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Görüşmenin Tartışma ve Sonuçları.....	201
Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerine İlişkin Gözlem Sonuçları.....	211
Öneriler.....	212
Kaynakça	214
Ekler	228
Ek- 1: İzin Yazısı	228
Ek-2: Kişisel ve Çevresel Özellikler Anketi	229
Ek-3: Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi	232
Ek-4: Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Görüşme Formu.....	234

Ek-5: Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Ders Gözlem Formu	235
Ek-6: Kırsal Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Öğretim Süreci Yeterlik Anketi Katılımcı Sayısı	238
Ek-7: Kentsel Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Öğretim Süreci Yeterlik Anketi Katılımcı Sayısı	240
Ek-8: Kentsel Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Görüşme Formu Katılımcı Sayısı	241
Özgeçmiş	242

Tablolar Dizini

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.....	66
Tablo 2.....	73
Tablo 3.....	73
Tablo 4.....	76
Tablo 5.....	77
Tablo 6.....	77
Tablo 7.....	78
Tablo 8.....	78
Tablo 9.....	79
Tablo 10.....	80
Tablo 11.....	80
Tablo 12.....	81
Tablo 13.....	81
Tablo 14.....	82
Tablo 15.....	83
Tablo 16.....	83
Tablo 17.....	84
Tablo 18.....	84
Tablo 19.....	85
Tablo 20.....	85
Tablo 21.....	86
Tablo 22.....	87
Tablo 23.....	87
Tablo 24.....	88
Tablo 25.....	89
Tablo 26.....	89
Tablo 27.....	90
Tablo 28.....	90
Tablo 29.....	91
Tablo 30.....	91

Tablo 31.....	92
Tablo 32.....	92
Tablo 33.....	93
Tablo 34.....	93
Tablo 35.....	94
Tablo 36.....	94
Tablo 37.....	95
Tablo 38.....	95
Tablo 39.....	95
Tablo 40.....	96
Tablo 41.....	96
Tablo 42.....	96
Tablo 43.....	97
Tablo 44.....	98
Tablo 45.....	99
Tablo 46.....	100
Tablo 47.....	102
Tablo 48.....	103
Tablo 49.....	104
Tablo 50.....	105
Tablo 51.....	106
Tablo 52.....	106
Tablo 53.....	107
Tablo 54.....	108
Tablo 55.....	109
Tablo 56.....	109
Tablo 57.....	111
Tablo 58.....	111
Tablo 59.....	112
Tablo 60.....	112
Tablo 61.....	113
Tablo 62.....	114
Tablo 63.....	115

Tablo 64.....	115
Tablo 65.....	116
Tablo 66.....	117
Tablo 67.....	118
Tablo 68.....	118
Tablo 69.....	119
Tablo 70.....	120
Tablo 71.....	121
Tablo 72.....	121
Tablo 73.....	122
Tablo 74.....	123
Tablo 75.....	124
Tablo 76.....	124
Tablo 77.....	125
Tablo 78.....	126
Tablo 79.....	127
Tablo 80.....	127
Tablo 81.....	128
Tablo 82.....	129
Tablo 83.....	130
Tablo 84.....	130
Tablo 85.....	131
Tablo 86.....	132
Tablo 87.....	133
Tablo 88.....	133
Tablo 89.....	134
Tablo 90.....	135
Tablo 91.....	136
Tablo 92.....	136
Tablo 93.....	137
Tablo 94.....	138
Tablo 95.....	139
Tablo 96.....	139

Tablo 97.....	140
Tablo 98.....	141
Tablo 99.....	142
Tablo 100.....	142
Tablo 101.....	143
Tablo 102.....	144
Tablo 103.....	145
Tablo 104.....	145
Tablo 105.....	146
Tablo 106.....	147
Tablo 107.....	148
Tablo 108.....	153
Tablo 109.....	157
Tablo 110.....	160
Tablo 111.....	164
Tablo 112.....	168
Tablo 113.....	171
Tablo 114.....	176
Tablo 115.....	180
Tablo 116.....	183
Tablo 117.....	187
Tablo 118.....	191

Simgeler ve Kısaltmalar

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OYEGM	: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü
TIMSS-R	: Third International Mathematics and Science Study-Repeat
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
AB	: Avrupa Birliği
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
ÖSYM	: Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi
YGS	: Yükseköğretime Geçiş Sınavı
TEDP	: Temel Eğitime Destek Projesi
TED	: Türk Eğitim Derneği
TTKB	: Talim ve Terbiye Kurumu Başkanlığı
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
KKK	: Kırsal ve Kentsel Kesim
C	: Cinsiyet
ED	: Eğitim Durumu
MOA	: Mezun Olunan Alan
Sınıf Öğretm.	: Sınıf Öğretmenliği
Ö	: Öğretmen
Kent	: Kentsel Kesimde Görev Yapan Öğretmen
Kır	: Kırsal Kesimde Görev Yapan Öğretmen
Erk	: Erkek
Byn	: Bayan
Diğ.	: Diğerleri
F.T.D	: Fen ve Teknoloji Dersi
Etk.	: Etkinlikler
Çeş.	: Çeşitlendirme

Özet

Kırsal ve kentsel kesimdeki sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesi.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada zenginleştirilmiş desen ve karşılaştırmalı ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Kütahya ilinde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketi uygulamasında örneklem seçimine gidilmeden evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmış ancak 377 öğretmenden 268'i değerlendirmeye alınmıştır. Uygulanan anketin verilerine göre ortalama puanları düşük 50 sınıf öğretmeni görüşmenin, ortalama puanları yüksek 6 sınıf öğretmeni ise gözlemin çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, MEB tarafından yayımlanan "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" dikkate alınarak, belirlenen öğrenme-öğretme süreci yeterliğine ilişkin performans göstergeleri 5'li likert tipi anket haline getirilerek kullanılmıştır. Aynı performans göstergeleri görüşme ve gözlem teknikleri kullanılarak da incelenmiştir. Anket ve gözlem verileri SPSS programı kullanılarak, görüşme verileri ise içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. Kırsal kesimde ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin yeterlikleri konusunda verdikleri yanıtlar frekanslardan, yüzdelerden ve aritmetik ortalamalardan elde edilen sonuçlar ışığında yorumlanmıştır. Gözlem yoluyla elde edilen veriler aritmetik ortalamayla, görüşme yoluyla elde edilen veriler ise içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır. Kırsal ve kentsel kesimde çalışma durumlarının "materyal hazırlama" ve "bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme" yeterlikleri üzerinde kentsel kesim lehine anlamlı fark oluşturacak bir etken olduğu saptanmıştır. Ayrıca cinsiyetin "dersi planlama, materyal hazırlama, öğrenme ortamını düzenleme, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme, davranış yönetimi" yeterlikleri üzerinde bayanların lehine anlamlı fark oluşturacak bir etken olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmanın bulgularına dayalı olarak hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen yetiştirme programlarına ve araştırmacılara ilişkin öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Fen ve teknoloji dersi, öğretim süreci yeterlikleri, sınıf öğretmeni.

Abstract

The evaluation of science and technology subject teaching process competencies of class teachers in countryside and city centre

In this study, aiming to evaluate the science and technology subject teaching process competencies of the class teachers working in countryside and city centre according to their views, enriched research design and comparative type relational survey model were used. The population of the study is the 4th grade class teachers working in Kütahya in 2012 – 2013 educational year. In the Competency Survey application, it was tried to reach to the whole population before forming the sample of the study, but of the 377 teachers 268 of them were included in the evaluation in the study. 50 class teachers whose mean scores were low form the interview group and 6 class teachers whose mean scores were high form the observation study group. Performance indicators as to learning-teaching competency from “Teaching Profession General Competencies” by Ministry of National Education were converted into five point likert scale and it was used as data collection tool. The same performance indicators were also investigated by using interview and observation techniques. The data gathered from surveys and observations were analysed with SPSS program and interview data were evaluated with content analysis. The replies of 4th grade class teachers working in countryside and city centre on competency were interpreted in the light of the results obtained from the frequencies, percentages and arithmetic means. The data gathered by observation were interpreted with arithmetic mean and the data gathered with interview were interpreted with content analysis. It was determined that the condition of working countryside and city centre was a factor making statistically significant difference in favour of city centre on “preparing material” and “diversifying teaching by taking in to account the individual difference” competencies. It was also determined that gender was a factor making statistically significant difference in favour of females on “planning lesson, designing the learning environment, diversifying teaching by taking in to account the individual difference, behaviour management” competencies. Proposals based on the findings of the study were brought forward as to pre-service and in service teacher training programs

Key words: Science and Technology subject, teaching process competencies, class teacher

Birinci Bölüm

Giriş

Eğitim, birey ve toplumların gerek ihtiyaçlarını gerekse beklentilerini gerçekleştirmede hem değişimi başlatan hem de bu değişimleri referans alan özelliklere sahip olan aktif bir süreçtir.

Günümüzde hızına yetişmekte zorlandığımız ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik gelişmeler yaşam şeklimizi önemli ölçüde değiştirmekte ve şekillendirmektedir. Bu gelişmelerden özellikle bilimsel ve teknolojik gelişmeler hayatımızı etkilemektedir. Toplumlar, kendilerine güçlü bir gelecek sağlayabilmek, bilgi çağının gerisinde kalmamak adına eğitim sistemlerini sürekli gözden geçirmek, bu sistemde düzenleme yapmak veya köklü değişiklikler yapmak zorunda kalmışlardır. Bütün alanlardaki gelişmelerin fen biliminin ve fen öğretiminin sonucu olarak ortaya çıktığı düşünüldüğünde, bu gelişmelere ayak uydurabilmek ve nitelikli insan gücüne sahip olabilmek için fen bilimleri öğretimine ilkokulların alt sınıflarından başlanarak etkili bir fen öğretimini gerçekleştirmek oldukça önemlidir.

Akgün' e (2001) göre, toplum ve çevre kalkınmasının temeli ilköğretim kurumlarında ilk defa fen bilgisi dersleri ile atılmaktadır. Çocuklar, içinde yaşamış oldukları fen ve tabiat dünyasını bilimsel yönden ele alıp inceleme fırsatını fen derslerinde elde ederler. Çocuklar, fen ve tabiat dünyasını çok iyi bilirlerse ve ondan yeterince faydalanabilme yollarını öğrenirlerse hayata daha kolay uyum sağlarlar. Bu bakımdan, çocuklar ilköğretim kurumlarında, çevrelerini bilimsel yöntemlerle inceleyerek, durum ve olaylar karşısında objektif düşünme ve doğru karar verme alışkanlığı elde ederler.

Bu kazanımları gerçekleştirmede öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Hazırlanan müfredat ne kadar mükemmel olursa olsun sonuçta o müfredatın uygulayıcıları öğretmenlerdir. Bu doğrultuda fen eğitimindeki başarının artmasında, eğitimin temel taşı ilkokullardan ve bu okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinden beklentiler de artmaktadır.

Sınıf öğretmenleri eğitici ve yaratıcı düşünen, problem çözebilen, akıl yürüten, sorgulayan, analitik düşünen, üreten genç beyinlerin yetişmesi için toplumların hayatında önemli yere sahiptir. Öğretmenler, özellikle kırsal kesimde yaşayan bireylere hal, hareket ve davranışlarında örnek teşkil ederler. Kırsal kesimde eğitilmiş insanların olmayışından veya yetersizliğinden kırsal kesimde yaşayan bireyler, eğitimlerinde büyük ölçüde öğretmenlerin katkısını ihtiyaç hissederler. Bu da ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine ayrı bir sorumluluk yükleyip sınıf öğretmenlerinin görev ve sorumluluklarını daha da önemli hale getirmektedir.

Okullarda çoğu öğrencinin sevmediği derslerin başında matematik ve fen dersleri gelmektedir. Bu dersleri öğrencilerimize sevdirmek için öğrencilere daha fazla deney, gezi-gözlem yaptırılmalı, birinci elden somut yaşantılar sağlanmalı, yaparak yaşayarak öğrenme etkinlikleri düzenlenmeli, her öğrencinin ilgi yetenek ve hazır oluş düzeyine uygun öğretim yöntem ve teknikleri tercih edilmelidir. Bu sebeptir ki; öğretmenlerin alan bilgisine, yeterli meslek bilgisine ve genel kültür bilgisine sahip olarak yetiştirilmeleri gerekmektedir.

Akgün' e (2001) göre, yüzyılımızın ilk yarısında topluma yön verecek bireyler bugün ilköğretim sınırlarında oturan öğrencilerimizdir. Bu durum, öğrencilerimize sürekli ve artan şekilde daha üst düzeyde bilgi ve beceri kazanmalarını zorunlu hale getirecektir. Bu sebeple öğrenciler, diğer ülkelerin bireyleriyle başarılı bir biçimde yarışacak duruma gelebilmeleri için nitelikli yetiştirilmelidir.

Ersoy' a (2010) göre, uluslararası karşılaştırmalı eğitim araştırmaları sonucunda başta öğrenci başarıları olmak üzere, pek çok ülkede eğitim çevresi, öğretme öğrenme ortamı, öğretmen eğitimi ve öğretmen yetkinlikleri gibi sorunlar sürekli güncel kalmaktadır. Türk öğrencilerin başarı puanları, TIMSS-R ve PISA-2003 araştırmalarında elde edilen bulgulara göre AB ve OECD ülke öğrencileri ile karşılaştırıldığında en alt sırada yer almakta, uluslararası ortalamanın ise çok altında yer almaktadır (Ersoy, 2010).

Bu araştırmalar fen ve matematik alanlarından yapılmaktadır. ÖSYM Başkanı Ali Demir, 2013 yılında yapılan YGS' de 8 bin kişinin "0" aldığını açıkladığı hatırlandığında, ülkemizde yapılan sınavlardaki sonuçlar da uluslararası

araştırmalarla paralellik göstermektedir. Ersoy' a (2010) göre, elde edilen bu sonuçlara neden olan çok sayıda etmen vardır. Türkiye'de fen ve teknoloji eğitimindeki başarının düşük olma sebeplerinin arasında öğrenme öğretme sürecinin planlayıcısı, uygulayıcısı, gözlemleyicisi ve değerlendircisi olan öğretmenler gösterilebilir. Bu nedenle öğretmenler, ğretim süreci içerisinde uygulanan etkinliklerin nitelikli veya niteliksiz oluşundan ve ğretim sürecinden elde edilecek sonuçlardan esas itibariyle sorumludurlar. Türkiye' de sıklıkla gündeme gelen konulardan biri de öğretmenlik mesleği ve yetiştirilen öğretmenlerin nitelikleridir.

Öğretmen nitelikleri; 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu 43. Maddesi'nde, öğretmenlik, devletin eğitim, ğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üstlenen, özel bir ihtisas mesleğidir. Öğretmenler bu görevlerini, Türk Millî Eğitiminin amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak yerine getirmekle yükümlüdürler. Öğretmenlik mesleğine hazırlığın; genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon ile sağlandığı ifade edilmiştir.

MEB (2006), tarafından yayımlanan "ğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" adı altında bir öğretmende bulunması gereken 6 yeterlik alanı, 31 alt yeterlik ve 233 performans göstergesinden bahsedilmektedir. Özden' e (2003) göre, "Okulun varlık gerekçesi olan öğrencinin yetişmesi tamamen öğrenme-öğretme sürecine bağlıdır. Bir eğitim programının en işlevsel öğesi öğrenme-öğretme sürecidir" (s. 14). Bu ifadeden yola çıkarak yeterlik alanlarından dikkat çekici ve eğitimin olmazsa olmazı diyebileceğimiz ğretim süreci yeterlik alanına ilişkin alt yeterlikleri Milli Eğitim Bakanlığı ğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (OYEGM) tarafından hazırlanan ve 2006 yılında yayınlanan kılavuzda "dersi planlama, materyal hazırlama, öğrenme ortamlarını düzenleme, ders dışı etkinlikleri düzenleme, bireysel farklılıkları dikkate alarak ğretimi çeşitlendirme, zaman yönetimi, davranış yönetimi" şeklinde belirlenmiştir.

Gelişen bir dünyada, toplum içinde doğup büyüyen insanlar için, yaşam boyu süren fen eğitiminin önemli bölümünü okullarda verilen fen eğitimi oluşurmaktadır. Bu bağlamda çağın gerektirdiği nitelikte insan gücünü oluşurmak için fen ğretimi niteliğinin sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Bu da özellikle ğretim sürecinin en önemli öğesi olan ğretmen niteliğinin geliştirilmesiyle mümkün olur (Kaptan, 1998).

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenleri iletişim (internet, telefon, gazete, kitap, dergi), barınma, ısınma, ulaşım, sosyal faaliyet gibi sıkıntılarının yanında öğretim süreci yeterliklerinin, kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin öğretim süreci yeterliklerine göre farklılık gösterip göstermediğinin araştırılması oldukça önemlidir.

Öğretmenlerin geleceğimizin teminatı olarak gördüğümüz gençlerimizi en iyi şekilde yetiştirmek için öğrenme öğretme süreci yeterliklerine ne derece sahip olduklarının farkında olmaları ve eksikliklerini gidermeleri ülkemizin geleceği açısından üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Bu kadar sorumluluk yüklenen öğretmenlerin işledikleri derslere yönelik olarak geliştirdikleri duyuşsal özellikler de öğretim sürecinin etkinliğini ve öğrenci başarısını etkileyen faktörler arasındadır.

4. sınıf okutmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinin yanında sosyal bilgiler, matematik, Türkçe, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi gibi derslere de girdiği düşünülduğünde fen ve teknoloji dersine karşı tutumu da öğrenci başarısını etkileyen ve öğrencilerin derse karşı tutumlarını etkileyen faktörler arasında oldukça önemli bir yere sahiptir.

Hem hizmet öncesi eğitimde, hem de öğretmenlikte hangi yeterliklerin kazanıldığıının, hangi yeterlik alanlarında gelişme ihtiyacı olduğunun en geçerli belirleyicisi bireyin kendisidir (A.E. Şahin, 2006). Bu noktadan hareketle yapılacak bu çalışmada, Kütahya ilinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri öğretmenlerin görüşlerine göre tespit edilmeye çalışılarak bu yeterliklerin bazı değişkenlere (cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve mezun oldukları alan) göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenecektir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Kütahya' da kırsal ve kentsel kesimde görev yapan ilköğretim 4. sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik mevcut durumlarını saptayıp değerlendirmek, bu görüşlerin cinsiyet, eğitim durumu, meslekteki kıdem, mezun oldukları alana göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek, fen ve teknoloji dersinin daha işlevsel bir yapıya kavuşturulması konusunda önerilerde bulunmaktır.

Öğretmen yeterliği, eğitimin niteliğini belirleyen etmenlerden biridir. Bu yüzden de öğretmen yeterliklerinin, eğitimde kalitenin artırılması ve toplumun kalkınması için öncelikli olarak çalışılması gereken konulardan birisi olarak düşünüldüğü için ve Murphy, Neil ve Beggs' in (2007), ilköğretim fen öğretimini etkileyen en önemli faktörün sınıf öğretmenlerinin fen öğretim yeterlikleri ve becerileri olduğunu ifade ettiği görüşü referans alınarak bu araştırma yapılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Bilgi çağı olarak nitelendirdiğimiz 21. yüzyılda fen bilimlerinde ve teknoloji alanlarındaki baş döndürücü gelişmeler ve değişimler yaşanmaktadır. Toplumlar bu gelişme ve değişimlerde söz sahibi olmak adına kıyasıya bir yarış içerisindedirler. Bütün alanlardaki gelişmelerin fen bilimleri ile bağlantılı olduğu düşünüldüğünde toplumların bu yarış içerisinde yer edinebilmek için geleceğin fen bilimcilerine ilkokuldan başlanarak nitelikli bir fen eğitimi gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Wortham (1998), yaşları küçük olan okul öncesi dönemi çocuklarının çok meraklı olduklarını ve onların, fen bilimlerinin oldukça çekici dünyasının birer kâşifi haline gelmelerinin ancak fen eğitimiyle sağlanabileceğini ifade etmektedir. Geleceğin fen bilimlerinin kâşiflerini yetiştirmek ise, alanında iyi yetiştirilmiş nitelikli ve öğretmen yeterliklerine sahip öğretmenlerin gerçekleştireceği nitelikli bir eğitim-öğretim ile mümkündür denilebilir. Dolayısıyla sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine sahip olmaları oldukça önemlidir. Bu bağlamda yapılan bu araştırmanın amacı da, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesidir.

Yapılan literatür araştırmasında;

Öğretim süreci yeterliklerine ilişkin araştırmacılar, genellikle öğretmen adaylarının öğretim öğrenme süreci yeterliklerini araştırmıştır. Mert Uyangör ve Kobak (2012), Yavuz (2011), Yavuz Konakman ve Yanpar Yelken (2013), Coşkun, Gelen ve Öztürk (2009), Karaca (2004), Özdemir (2008). Bulut (2014), ise ilköğretim öğretmenlerinin öğretim öğrenme süreci yeterliklerini araştırmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin öğretme öğrenme süreci yeterliklerinin incelendiği araştırmalar da literatürde bulunmaktadır. Adıgüzel (2009), Kalkan (2012), Dilci (2012), Taşgın ve S. Sönmez (2013).

Fen öğretim süreci yeterliklerine ilişkin genellikle okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinlikleri yeterlikleri araştırılmıştır. Afacan ve Selimhocaoglu (2012), Özbey ve Alisinanoğlu (2009), Ayvacı, Devocioğlu ve Yiğit (2002), H. Uğraş, M. Uğraş ve Çil (2013). Düzkaya Küçük (2008), ise yüksek lisans tezinde, II. kademe fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin fen eğitim öğretim süreci yeterliklerini araştırmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin incelenmesine ilişkin literatürde, Yangın' ın (2007), 2004 ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kapsamında ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenleri ile öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinin öğretimine yönelik görüşlerini değerlendirmeyi amaçlayan “2004 Öğretim Programı Çerçevesinde İlköğretimde Fen ve Teknoloji Dersinin Öğretimine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri” adlı doktora tezi ve Huyugüzel Çavaş ve Kesercioğlu' nun (2008), sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öğretim yeterliklerini ortaya koymayı ve bu yeterliklerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçladıkları “Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Öğretim Yeterliklerinin Belirlenmesi” adlı çalışma bulunmaktadır.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerine yönelik literatürde Yavaş'ın (2007), “Kırsal Alanda ve Kent Merkezinde Çalışan Sınıf Öğretmenlerinin İş Doyumu” adlı yüksek lisans tezine ulaşılabilmektedir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine ilişkin yapılan literatürde, Ayvacı, Devocioğlu ve Yiğit' in (2002), yaptığı araştırmada nitel verilerin analizine yönelik tarama modeli, Afacan ve Selimhocaoglu (2012), Özbey ve Alisinanoğlu (2009), H. Uğraş, M. Uğraş ve Çil' in (2013), yapmış oldukları araştırmalarda ise sadece nicel verilerin analizine yönelik tarama modeli tercih edilmiştir. Düzkaya Küçük' ün yaptığı araştırmada ise, Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, Nicel araştırmada da gözlem yöntemi uygulanırken yapılandırılmış alan çalışmasından yararlandığı görülmüştür.

Yapılan literatür taraması sonucunda, sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerini araştıran çalışmaların yok denebilecek düzeyde olması, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin karşılaştırılmamış olması, öğretim süreci yeterlikleriyle ilgili olarak yapılan araştırmaların yeterli olmadığını araştırmacılar tarafından kabul görmesi, yapılan araştırmaların genellikle genel tarama türünde betimsel çalışma olup, zenginleştirilmiş desen kullanılmaması yapılan bu araştırmada güdüleyici bir faktör olmuştur.

Literatürde kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin, demografik özelliklere göre karşılaştırılmasına yönelik olarak yapılan bir araştırmaya rastlanmaması sonucunda yapılan bu araştırma, alandaki literatür eksikliğini gidermesi ve literatüre katkı sağlaması açısından önemlidir.

Literatürdeki eksikliğı gidereceğı literatüre katkı sağlayacağı düşünölen bu çalışmanın, gerek sınıf öğretmenlerine, gerek eğitim birimlerine, gerekse araştırmacılara sağlayacağı katkılar da maddeler halinde aşağıda sıralanmıştır.

- Kütahya ilinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan ilköğretim 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik mevcut durumlarını saptayıp değerlendirip, fen ve teknoloji dersinin daha işlevsel bir yapıya kavuşturulması konusunda önerilerde bulunmayı,
- İlkokul 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, eğitim durumu, meslekteki kıdem, mezun oldukları alanın, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine etkisini araştırmayı amaçlayan bu çalışmadan elde edilen bulguların ve önerilerin;
 - Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri anlamında eksikliklerinin ve yetersizliklerinin farkına vararak, eğitimin niteliğinin ve kalitesinin artırmaya yönelik bir katkı sağlayacağı,
 - Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğünün (OYEGM) sorumluluğunda Temel Eğitime Destek Projesi (TEDP) kapsamında hazırlanan öğretmen yeterliklerine geri dönüt sağlayacağı,

- Hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim programlarını düzenleyen eğitim birimlerine, öğretmen yetiştiren eğitim kurumlarına ve bu alanda çalışacak olan akademisyenlere ve araştırmacılara ışık tutacağı,
- Fen ve teknoloji öğretimine yönelik daha nitelikli sınıf öğretmeni yetiştirilmesi hususunda öğretmen adaylarının eğitimine önemli katkılar sağlayacağı,
- Sınıf öğretmenlerinin derse karşı tutum ve motivasyonlarının geliştirilmesi için hizmet içi eğitime ihtiyaçlarına duyulan gereksinim hakkında fikir vereceği düşünüldüğünden yapılan bu çalışma, bilimsel çalışmalara ışık tutması açısından da önemlidir.

Problem Cümlesi

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik düzeyleri ne seviyedir ve yeterlik düzeyleri bazı değişkenlere göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Alt problemler

- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, eğitim durumlarına göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, meslekteki kıdemlerine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, mezun oldukları alana göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Hipotezler

- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermektedir.
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, eğitim durumlarına göre anlamlı bir fark göstermektedir.
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, meslekteki kıdemlerine göre anlamlı bir fark göstermektedir.
- Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik görüşleri, mezun oldukları alana göre anlamlı bir fark göstermektedir.

Sayıtlar ve Sınırlılıklar

Sayıtlar

Bu araştırmadaki sayıtlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Çalışmaya sınıf öğretmenlerinin gönüllü olarak katıldıkları
- Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin veri toplama araçlarını içten, samimi ve gerçekleri yansıtacak şekilde cevapladıkları ve yapılan gözlemlerde gerçeği yansıtacak şekilde davrandıkları
- Evrenden hareketle görüşme ve gözlem için belirlenen çalışma grubunun evrenin gerçek görüşünü yansıtabilecek sayıda olduğu
- Araştırmada görüşme ve gözlem için seçilen örneklem, evreni temsil eder nitelikte olduğu, elde edilen verilerin ülke genelindeki uygulamaları yansıtabilecek nitelikte olduğu
- Hazırlanmış olan anket, görüşme soruları ve gözlem formunun bu çalışma için yeterli içerikte ve düzeyde olduğu
- Ankette olumlu formattaki sorulara katılan sınıf öğretmenlerinin olumsuz formattaki sorulara katılmayacakları

- Bu araştırmada kullanılan anketin, görüşme ve gözlem formlarının lmek istenilen yeterlikleri ölçmek için uygun olduğu varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

- Araştırma, 2012-2013 eğitim – ğretim yılı ile sınırlıdır.
- Araştırma, 2012-2013 eğitim – ğretim döneminde fen ve teknoloji dersine sınıf öğretmenlerinden 4. sınıf ğretmenlerinin girmelerinden dolayı Kütahya ilinde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri ile sınırlıdır.
- Araştırma, 2012-2013 eğitim - ğretim yılı sürecinde işlenecek olan fen ve teknoloji dersi açısından ğretim süreci ğretmen yeterlikleri ile sınırlıdır.
- Araştırma fen ve teknoloji dersi ğretim süreci ğretmen yeterliklerinin, çeşitli değişkenlere bağlı olarak kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf ğretmenlerinin, görüşlerine bağlı olarak değerlendirilmesi ile sınırlıdır.

Tanımlar

Kırsal Kesim: Yerleşim yeri nüfusu 10.000' in altında yer alan Kütahya merkez ilçe ve ilçelerine bağlı belde, köy, mezralarda bulunan örgün eğitim kurumları.

Kentsel Kesim: Yerleşim yeri nüfusu 10.000' in üstünde yer alan Kütahya merkez ilçe ve ilçe merkezindeki örgün eğitim kurumları.

Fen: Evrenimizdeki doğa olaylarının doğru anlaşılabilmesi amacıyla gözlemlere, deneylere ve nicel ölçümlere dayanan bir bilim dalıdır (Temizyürek, 2003, s. 14).

Fen ve Teknoloji Dersi: İlköğretim okullarında 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okutulan mihver derstir.

Yeterlik: Kuran' a (2002, s. 268) göre, bir kişiye görevinin gerektirdiği belirli bir rolü oynayabilme gücü kazandıran özelliklerdir.

Öğretim Süreci Yeterlikleri: Bu araştırmada ğretim süreci yeterlikleri, MEB' e (2006) göre öğretmenlerin; dersi planlama, materyal hazırlama, öğrenme ortamlarını düzenleme, ders dışı etkinlikleri düzenleme, bireysel farklılıkları

dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme, zaman yönetimi, davranış yönetimi hususlarında sahip oldukları bilgi ve becerileri kapsayan yeterlik alanıdır.

Kuramsal Çerçeve

Fen ve teknoloji dersi ve yapısı

Fen ve teknoloji dersi ilköğretim programı 2004–2005 eğitim-öğretim yılı itibariyle uygulaması yapıldıktan sonra 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren ülke genelinde uygulanmaya başlanmıştır. Bu programda “Fen Bilgisi” dersinin adı “Fen ve Teknoloji” olarak değiştirilip ilköğretim okullarının birinci kademesinde 4. ve 5. sınıflarında, ikinci kademesinde ise 6,7 ve 8. sınıflarında okutulmaktadır. 2012-2013 eğitim öğretim döneminde uygulanmaya başlayan 4+4+4 eğitim sistemi değişikliğiyle beraber sistemin ihtiyacını karşılayabilmek için bir program değişikliğine gidilmesi zorunluluğu doğmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 01.02.2013/7 tarih ve sayılı kararıyla ilköğretim 4. sınıfta başlayan fen dersi, yeni sisteme göre ilköğretim 3. sınıftan itibaren başlamıştır. İlkokul 4. sınıfların ise 2015-2016 öğretim yılından itibaren fen derslerinde yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının uygulanmaya başlanması karara bağlanmıştır. Dolayısıyla fen bilimleri dersinin temel amaçlarında da değişiklikler zaruri olmuştur. Yeni fen bilimleri dersi öğretim programı 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ile Türk Milli Eğitimin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Fen bilimleri dersi programında yapılan bu değişikliklerin sebepleri arasında ise uluslararası karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında fen dersi başarısının OECD ülkeleri arasında alt sıralarda olması, tüm dünyadaki bilimsel ve teknolojik gelişmelere katkı sağlayacak, düşünme ve problem çözme becerilerine sahip üreten bireyler yetiştirmek gösterilebilir.

Gerçekleşen program değişikliğiyle beraber Fen Bilimleri dersinin yapısında da değişiklik olmuştur. Fen bilimleri dersi öğretim programında, “Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar ve Dünya ve Evren” konu alanları ile Beceri, Duyuş, Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) öğrenme alanları tüm öğrencilerin fen okuryazarı olması vizyonunun gerçekleştirilebilmesi için belirlenmiştir. Öğretim programı, bu konu alanlarını temel alarak da

hazırlanmasına karşın bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri, duyuş ve FTTÇ öğrenme alanları ile ilişkilendirilmiştir. Kazanımlar, bilimsel bilginin; beceri, duyuş ve günlük yaşamla olan ilişkisini dikkate alarak tasarlanmıştır. Sonuç olarak Fen Bilimleri konu alanları, sadece temel fen kavram ve ilkelerini değil, aynı zamanda bu dersle öğrencilere kazandırılması gereken beceri, duyuş ve FTTÇ ilişkilerini de içermektedir (MEB, 2013).

Fen ve teknoloji dersinin önemi

Bilgi ve teknoloji çağı olarak adlandırdığımız günümüz dünyasında gün geçtikçe toplumlar arasında bilim ve teknoloji alanındaki yeni buluş ve yeniliklere yönelik yarışlar kendini göstermektedir. Bu çağı anlamak ve ona ayak uydurabilmek için araştıran, sorgulayan, karşılaşılan problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilen genç nesillerin yetiştirilmesi gerekir.

Fen, bireylerin doğaya ve çevrelerine ilişkin meraklarını gideren, günlük hayatta karşılaştıkları ve çözüm aradıkları sorularına deneye, gezi gözlem ve incelemeye dayalı olarak cevap veren bilim dalıdır. Fen derslerinde özellikle deneyin ayrı bir önemi vardır. Yapılan deneyler öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik motivasyonlarının artırılmasında, onları fen öğrenmeye istekli hale getirmede, öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlama ve bilime, teknolojiye olan meraklarını artırmada önemli role sahiptir. İlköğretim öğrencilerinin merak ettikleri ve çok soru sordukları konular arasında fen konuları hep ilk sırada yer almaktadır. Daha okul çağları başlamadan bile çocuklar bu nedir, ne oldu, nasıl oldu, niçin oldu sorularıyla çevresini anlayıp, çevresinde olup bitenleri yorumlayabilmek, çevresindeki değişimleri anlamak ve algılamak isterler.

Fen alanındaki eğitim ve öğretim, ailede, çocuğun dünyaya gelişinden itibaren başlayan bir süreçtir. Dolayısıyla çocuk fen alanında birçok şeyleri öğrenmiş olarak okula başlamış olacaktır (Çilenti, 1985). Okulda ise ailesinden ve çevresinden öğrenmiş olduğu fenle ilgili daha yeni kavramlar geliştirip, bilgi ve becerilerini artıracaktır. Öyle ise aile ortamından okul ortamına giriş yapan çocukların fen kavramlarını geliştirip bilgi ve becerilerini artırmada en önemli görev şüphesiz öğretmenlere düşmektedir. Özellikle okul öncesi öğretmenlerinden sonra sınıf öğretmenleri tarafından geleceğin fen bilimcilerinin merakları sürekli canlı tutulmalıdır. Bu sebeple küçük yaşlardan itibaren çocukların doğaya ve çevreyi algılamaya ilişkin soruları cevapsız bırakılmamalıdır. Okul çağında onlara

yapabilecekleri düzeyde dikkat çekici, ilgi ve ihtiyaçlarına dönük, problem çözme becerilerini ve yaratıcılıklarını geliştirici, nitelikli etkinlikler hazırlanabilir.

Çocuklar fen problemlerini çözme becerisine sahip oldukça, yaratıcılıklarını geliştirdikçe günlük hayatta karşılaştıkları problemlerini daha kolay çözecekler ve bilgili yetenekli bireyler olacaklardır. Bu bağlamda çocukların fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilmeleri gerekir. “Ancak öğretim programlarından (uygulama boyutu, içerik yapısı) kaynaklanan bazı sorunlar yaşandığında öğrencileri fen ve teknoloji okuryazarı bireyler olarak yetiştirme güçlüğü doğmaktadır” (Hobson, 2001.; Akt: Kırıkkaya, 2009). Bundan dolayı öğretim sürecinin uygulayıcısı olan öğretmenler öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmelerinde oldukça önemli rol oynamaktadır.

Fen ve Teknoloji eğitiminin temelini atan sınıf öğretmenleri, ülke geleceğimiz açısından önemli yere sahip olan genç beyinleri yetiştirirken, fen bilimlerinin toplum gelişimindeki etkilerini düşünüp, bu geleceğin bilim insanlarının eğitim ve öğretimlerine yön vermeleri gerekir. Fen ve teknoloji dersinin konularının önem ve değer kazanması Akgün’ e (2001) göre, insanların yargılarını etkilemesine, yaşamı olumlu yönde değiştirmesine, problemlerin çözümüne hizmet etmesine bağlıdır.

Fen bilimlerinde eğitim, diğer bilim dallarından ayrıcalıklar taşır. Bu ayrıcalıklar, Fen bilimlerinin yapısından kaynaklanır. Söz konusu yapısal farklılıklar Fen bilimlerinin;

- Ulusal oluşu,
- Diğer bilim dallarına göre çok fazla alet gerektirmesi ve dolayısı ile pahalı oluşu,
- Gençleri, ortaöğretim sıralarında etkisi altına alan romantizmi içermemesi,
- Süreklilik göstermesi, her aşamadaki bilgilerin sürekli kullanılır olması

Şeklinde özetlenebilir. Bu farklılıkların her biri, Fen bilimleri eğitimini hem bağımlı kılmakta hem de zorlaştırmaktadır (Alkan, 1993, s. 115).

Fen ve teknoloji dersinin amaçları

Okul programlarına genel olarak fen ve teknoloji dersi üç amaçla konulur:

- Fen konularında genel bilgi vermek (fen okur-yazarlığı)
- Fen dersleri aracılığıyla zihin ve el becerileri kazandırmak
- Fen veya teknoloji alanlarındaki meslek eğitime temel oluşturmak (Kaptan, 1998, s. 21).

MEB' e (2013) göre, tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

- Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler hakkında temel bilgiler kazandırmak,
- Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
- Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek,
- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
- Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci geliştirmek,
- Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözüme fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
- Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
- Bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmalarını takdir etme duygusunu geliştirmek,

- Bilimin, teknolojinin gelişmesi, toplumsal sorunların çözümü ve doğal çevredeki ilişkilerin anlaşılmasına olan katkısını takdir etmeyi sağlamak,
- Doğada meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,
- Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,
- Sosyo-bilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirmektir (s. 2).

Fen ve teknoloji öğretiminde öğretmenin rolü

“Öğretmen, eğitim ortamında istendik davranışları kazandıran profesyonel kişi olarak tanımlanabilir” (Sönmez, 2006, s. 27). Sınıf Öğretmenin rolü sadece derslerle ilgili bilgilerin ve becerilerin öğrencilere kazandırılmasından ibaret değildir. Toplum içerisinde de davranış ve hareketleriyle toplumda örnek teşkil etmektedir. Öğretmenin üstlendiği roller zamana, koşullara, eğitim programlarına, kültüre ve toplumlara göre farklılıklar göstermektedir.

Öğrenciler arasında bireysel farklılıklar ve bireylerin belli gelişim dönemleri olduğuna göre fen öğretiminde de öğrencilerden kaynaklanan bu bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun olan bir öğretim süreci belirlenmelidir (Serin, 2005). Bu öğretim sürecinin belirleyicilik rolünü üstlenenler ise öğretmenlerdir. Öğretmenlerin öğretim sürecini planlarken, uygularken ve değerlendirirken öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almaları öğretme öğrenme süreci açısından oldukça önem taşımaktadır.

Öğretmen, geleneksel eğitim öğretim anlayışındaki rollerini terk ederek, çağdaş, açık fikirli, bireysel farklılıkları dikkate alan, kendini sürekli yenileyen, bilgiyi aktaran olmayıp uygun öğrenme yaşantılarını oluşturan ve öğrenenlerle birlikte kendisi de öğrenen, işbirliğini teşvik eden, öğrenenlerin sorularını ve düşüncelerini açıkça ifade edebilecekleri ortamları oluşturan, öğrencilerin bilimsel bilgi ve anlayışlarını kendilerinin yapılandırmasına imkân sağlayacak biçimde yönlendiren roller üstlenmek durumundadır (Helvacı, 2008).

Fen öğretiminde öğretmenlerden beklenen görev ve rollerin etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve

Geliştirme Müdürlüğü tarafından, “Öğretmen Genel Yeterlikleri” adı altında yayınlamış olduğu kılavuzda belirlenen yeterlik alanları çerçevesinde iyi bir şekilde yetiştirilmeleri ile mümkün olur.

Bugünün fen öğretiminde öğretmenin rollerini Akgün (2001), şöyle belirtmektedir:

- Öğretmen öğreteceği ders programını yapabilen kişidir. Bunun için;
 - Dersin konularını, bütün kavram ve prensiplerini, en son gelişmeleri de göz önünde tutarak mükemmel bilmeli, anlatmalı, tartışabilmeli ve onları kullanarak çeşitli problemleri çözebilmelidir.
 - Öğrenme teorilerini ve bunların öğretimde kullanma yerlerini anlamalı ve bunlardan yararlanarak öğrencilerde geliştirilecek bilgi ve becerileri tespit etmesini ve belli basamaklar içerisinde yerleştirilmesini bilmelidir.
 - Öğrenme teorileri ve uygulamasının ışığında belirlediği bilgi ve becerileri geliştirecek ders içi faaliyetlerini (süreçlerini) tespit edebilmelidir.
- Ders programını (ders içi ve ders dışı) uygulayabilen kişidir. Bunun için yukarıda kastedilen süreçleri;
 - Günlük ders planı içerisinde, belirlenen amaçları oluşturacak faaliyetleri seçip, bunları sınıfta uygulamak. Örneğin: soru sormak, gösteri yapmak, laboratuvarında deney yaptırmak, deney sonuçlarını çeşitli tarzlarda incelemeye tabi tutmak ve sonuçları tartışma ile çıkarabilmek.
 - İncelenecek konular hakkında gruplara araştırma projeleri vermek ve bulguları incelemek.
- Öğrettiği öğrencilerde, daha önce tespit ettiği bilgi ve becerilerin gelişip gelişmediğini veya en azından hangi düzeyde geliştiğini ölçebilecek teknikleri bilmelidir (s. 16-17).

Yeterlik kavramı

Kuran' a (2002) göre, bir kişiye görevinin gerektirdiği belirli bir rolü oynayabilme gücü kazandıran özellikler olarak tanımlanan yeterlik kavramı; öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri, öğretme öğrenme süreci yeterlikleri ve sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri alt başlıkları içerisinde açıklanmaya çalışılmıştır.

Öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri

Bireylerin topluma faydalı, nitelikli bireyler olarak yetişmelerinde pek çok etmen rol oynamasına rağmen, bu etmenler arasında belki de en önemlisi etkili öğretimi gerçekleştirebilen öğretmenlerdir. Jensen ve Kiley (2000) etkili öğretimi gerçekleştirebilen öğretmenleri; geniş bir öğretim becerisine ve bu öğretim becerilerini doğru zamanda kullanabilme yeteneğine sahip olan, sınıfta öğrenmeyi kolaylaştıran bir tutum takınan, neyi ve nasıl öğreteceklerini bilen öğretmenler olarak tanımlamışlardır.

Öğretmenlik mesleğinin önemiyle ilgili olarak Sönmez (2004), öğrenme öğretme ortamında gelecekte öğretmenlerin yerini bilgisayarların ve robotların alacağını ancak böyle bile olsa en az iki özelliğinden dolayı öğretmenin eğitim ortamını etkileyeceğini ifade etmektedir. Bu iki özellik ise;

- Yetişkinlerin hazırlanmasında, uygulama sonuçlarına göre yeniden düzenlenip işe koşulmasında görevli olan grupta öğretmenin bulunması gerekmektedir.
- Bilgisayar ve robotların ipucu, dönüt, düzeltme, pekiştirici verebileceğini, öğrencilerin derse katılmalarını sağlayabileceğini, biçimlendirme ve yetiştirmeye dönük değerlendirme yapabileceğini; ancak öğrenciye karşı sevgi, saygı, içtenlik, hoşgörü, anlayış gibi insani özellikleri göstermede öğretmenin yerini tutamayacağı şeklinde ifade etmektedir.

Öğretmen yetiştirme, kapsamlı ve çok boyutlu bir konudur. Öğretmen adaylarının seçimi, hizmet öncesi eğitimi, uygulama dönemi ve bu dönemdeki izleme değerlendirme çalışmaları, hizmet içi eğitim gibi konular, tümüyle öğretmen yetiştirme kavramı içine girer. Bir eğitim sisteminin en önemli ögesi öğretmendir. Çünkü iyi ve nitelikli eğitimi nitelikli öğretmenler yapar (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005).

Bu nedenle öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikler ve yeterlikler oldukça önemlidir. Yeterlik kavramını A.E. Şahin (2006), “Bir işi ya da görevi etkili bir şekilde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken özellikler” olarak ifade etmektedir (s. 291).

Öğretim sürecinin beklentilere cevap vermesinden, öğretim süreci sonucunda olumlu veya olumsuz sonuçlar alınmasından öğretmenler sorumludur. Çünkü içeriği düzenleyen, materyal tercihini yapan, öğretme öğrenme süreci planlayan, uygulayan ve değerlendiren, öğretme-öğrenme etkinliklerini hazırlayan öğretmenlerdir. MEB’ e (2010) göre, “Eğitim ve öğretimin tüm boyutlarıyla dinamik bir yapıya sahip olması, bu süreçte önemli bir rol üstlenen öğretmenin görevinin ve bu görevin gerektirdiği niteliklerin de sürekli sorgulanması ve geliştirilmesi gerekir.” Bu görev ve sorumlulukları benimseyip özümseyen, öğretmenlik mesleğini yapabilecek yeterliklere sahip öğretmenlerin eğitim öğretim süreci içerisinde yer almaları toplumların gelecekları açısından oldukça önemlidir. Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy’ a (2001) göre, öğretmen yeterliği, öğretmenlerin öğretme görevini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmesi ve öğrenci davranışlarını değiştirebilmesi için gerekli olan davranışları gösterebilmesi konusundaki inanışları şeklinde tanımlanmaktadır. Öğretmen yeterliğini Zumwalt (1988), öğretmenlerin meslek alanlarıyla ilgili görevlerini yapabilmeleri için sahip oldukları ya da olmadıkları mesleki bilgi, beceri, değer ve tutumları olarak tanımlamaktadır. Öğretmenin nitelikli bir öğretme-öğrenme süreci ortaya koyabilmesi için sahip olduğu yeterliklerin yanında alan bilgisi de önemlidir. Fen ve Teknoloji alanında ülke eğitiminin istenen düzeye ulaşabilmesi özellikle bu alanda yetişmiş nitelikli öğretmenlerle olabilir. Öğretmen ne derece nitelikli olursa öğrenciler de o oranda nitelikli yetişirler.

Leyser ve Wertheim’ e (2002) göre, yeterlik duygusu bilişsel mekanizmalar tarafından düzenlenen ve ortaya çıkarılan bir davranıştır. Enderlin-Lampe’ ye (2002) göre, öğretmenler öğrencilerin eğitimi için etkili olabilecek şekilde davranabileceklerine inanarak öğretmen yeterliğini arttırabilirler. Öğretmenler öğrencilere sundukları ve ortaya koyduğu rollerinde etkili olup olmadıkları hususunda kararları ve kapasitelerini tanımlamalıdır. Bu kararlar, öğretmenin yeterlik duygusunun ortaya çıkmasını ve var olan yeterlik duygusunun artmasını

sağlamak adına neler yapabilecekleri üzerine yoğunlaşmalıdır (Akt: Sünbül ve C. Arslan, 2006).

Bu bağlamda öğretmenlerin sahip olması gereken niteliklerin ve yeterliklerin neler olduğu fazlasıyla önem kazanmaktadır. Ülkemizde de öğretmen yeterlikleri, üzerinde durulan, önem verilen ve tartışılan konuların başında gelmektedir. Öğretmenlik mesleğinin niteliğinin artırılması, öncelikle öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel alan yeterliklerinin bilinmesi ile mümkün olmaktadır.

Üre' ye (2008) göre, öğretmenin sahip olması gereken yeterlikler;

- Öğretmen okulun üretken öğrenme çevresinde kendi akademik rollerini gerçekleştirmek için aktif yer alır.
- Öğretmenler öğrencileri adına onların arkadaşları, ebeveynleri, psikolojik danışmanları ve diğer hocaları ile iletişime girebilir.
- Öğretmen toplumsal kaynakları ve imkânları öğrencinin öğrenmesini güçlendirmek için kullanabilir.
- Öğretmen öğrenciyle konuşur, onları dinler. Onları rahatsız edecek en ufak ipuçlarına bile duyarlı davranır.
- Öğretmen öğrencinin avukatı gibi davranır (s. 147)

İdeal bir öğretmende bulunması gereken genel yeterlikler ile özel alan yeterliklerinin belirlenmesi, birçok açıdan yarar sağlayacaktır (Ocak, 2008). Bu yeterliklerin;

- Öğretmen yetiştirme ve istihdam etme politikalarının belirlenmesinde,
- Öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitiminde,
- Öğretmenlerin seçiminde,
- Öğretmenlerin iş başlarının değerlendirilmesinde,
- Öğretmenlerin kendilerini tanıma ve geliştirmelerinde kullanılacağı düşünülmektedir (s. 60).

Ülkemizde öğretmen yeterlikleri konusu, Millî Eğitim Bakanlığının öncülüğünde Temel Eğitime Destek Projesi (TED) kapsamında projelendirilmiş ve

proje, 2000 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu projenin genel amacı "yoksulluğu azaltma perspektifinde, eğitim seviyesini artırarak, eğitim kalitesini ve eğitime erişimi iyileştirmek, en dezavantajlı kırsal, şehirsal bölgeler ve gecekondularda nüfusun hayat şartlarını geliştirmek, eğitim dışında kalan çocukların, gençlerin ve yetişkinlerin temel eğitim kapsamına alınması ve öğretmen arzının iyileştirilmesini desteklemek" olarak belirlenmiştir (MEB, 2006, s. 1). Temel Eğitime Destek Projesinin "Öğretmen Eğitimi" bileşeni kapsamında, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün üstlenmiş olduğu öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri ve özel alan yeterliklerinin belirlenmesi ile öğretmen yeterliklerinin iyileştirilmesine yönelik Okul Temelli Meslekî Gelişim Kılavuzu (OTMG) hazırlığına ilişkin çalışmalar yürütülmüştür.

MEB' e (2006) göre, 21-25.06.2004 tarihlerinde daha önceki çalıştaylarda da görev alan kısa dönem teknik danışmanların rehberliğinde 6 pilot ilden gelen öğretmenlerden oluşturulan komisyonlarca "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Taslağı" değerlendirilmiş, ana yeterlik alanlarında değişiklik yapılmayıp, alt yeterlik ve performans göstergelerinden örtüşen ve tekrar eden maddeler çıkarılarak alt yeterlik alanları 31'e, performans göstergeleri de 221'e düşürülmüştür. Bu genel yeterlikler ise aşağıdaki şekliyle belirlenmiştir.

- Kişisel ve Meslekî Değerler - Meslekî Gelişim,
- Öğrenciyi Tanıma,
- Öğrenme ve Öğretme Süreci,
- Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme,
- Okul-Aile ve Toplum İlişkileri,
- Program ve İçerik Bilgisi,

Öğretmenlik mesleğinin niteliğini yükseltmek adına öncelikle öğretmenlerin öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri ve özel alan yeterliklerine sahip olup bu konudaki eksiklerini sorgulayıp bu eksiklerini tamamlamak adına kendilerini geliştirmeleri ülkemizin geleceği açısından oldukça önemlidir.

Öğretme - öğrenme süreci yeterlikleri

Günümüzde öğrenmenin pek çok tanımı yapılmasına rağmen psikolog ve eğitimcilerin hemen hepsi öğrenmeyi, yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış

değişikliği olarak tanımlamaktadır (Erden ve Akman, 2011). Philips ve Soltis' e (2005) göre, “öğrenmek ancak daha önceden bir şeyler biliniyorsa mümkündür; daha önce bilinen şeyler de ancak onlardan önce bir şeyler bilinmişse öğrenilmiştir” (s. 10).

Eğitim öğretim programının uygulamaya yönelik süreci olup öğretmen ve öğrenciler en çok bu süreç içerisinde rol alırlar. Öğrenmenin bu süreçte gerçekleşmesi ise bu sürece ayrı bir önem kazandırmaktadır. Küçükahmet' e (2002) göre, eğitim programında içeriği nasıl öğretebilirim sorusunun cevabını öğretim süreçleri boyutu vermektedir. Öğretim süreçleri, tanınan zaman diliminde içeriğin öğretilmesi için yapılabilecek her türlü etkinliği kapsamaktadır. Programın uygulayıcıları olan öğretmenler için her türlü fırsat öğretim süreçleri kapsamında yer almaktadır.

Aykaç (2006), öğretim sürecini;

- Eğitim ortamının, öğrenci- öğretmen, öğrenci- öğrenci arasında etkili bir iletişime olanak sağlayacak şekilde düzenlenmesini,
- Eğitim araç -gereç ve materyallerinin içeriğe uygun olarak belirlenmesini,
- Çoğulculuğa olanak sağlayacak şekilde bir sınıf ikliminin oluşturulmasını,
- Fiziki çevrenin etkili ve verimli bir öğrenme için uygun duruma getirilmesi ve işlevsel kılınmasını,
- İçeriğe uygun öğretim model, strateji yöntem ve tekniklerinin seçilmesini,
- Seçilen model, strateji yöntem ve tekniklerin etkili bir şekilde kullanılmasını içeren çok boyutlu bir süreç olarak tanımlamaktadır (s. 44).

Öğrenme öğretme sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için öğretmenlerin dikkat etmeleri gereken bazı hususlar vardır. Öğrenme öğretme süreci başlamadan önce işlenecek olan dersle ilgili kazanımlara uygun olarak ders planı hazırlanmalıdır. Öğretim süreci içerisinde kullanılacağı materyalleri, araç - gereçleri belirlemeli ve ders başlamadan önce hazırlanmalıdır. Dersin işlenişinde kullanılacağı bu araç gereçleri ders planında belirtmelidir. Öğretim süreci boyunca öğretmen farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanır. Öğretim yönteminin seçilmesinde dersin amacı, öğrenci ve çevre özellikleri etkin bir rol alır. Öğretmen eğitim etkinliklerini başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için demokratik bir

öğretim ortamı sağlamalıdır. Öğrencilerin farklı öğrenme alanlarını saptayıp bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirmelidir. Öğretmen davranış yönetiminde demokratik davranmalı ve tek tip insan yetiştirme amacında olmamalıdır. Ayrıca zamanı etkin şekilde kullanılmalıdır. Seçilen etkinlikler ders saati içerisinde yetiştirilecek düzeyde seçilmeli ne uzun ne de çok kısa olmalıdır. Ders dışı etkinlikler düzenlenerek öğrencilerin gözlem yapmalarına ve yerinde inceleme yapmalarına imkân tanınmalıdır. Ders planında yer alan ders konusu diğer derslerle de ilişkilendirilerek gerekli açıklamalar yapılmalıdır.

Öğretim süreci yeterlikleri, öğrenme-öğretme faaliyetlerinin uygulamaya dönük kısmı olması sebebiyle oldukça önemlidir. MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün OTMG Kılavuzunda bu yeterlik alanının temel amacı; “öğretme-öğrenme sürecinin öğrenen merkezli olarak planlanması, uygulanması ve yönetilmesi için öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliklerin genel çerçevesini sunmak” olarak ifade edilmektedir (MEB, 2007, s. 71).

Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün Okul Temelli Mesleki Gelişim Kılavuzunda etkili bir öğretme-öğrenme süreci yönetiminin gerçekleştirilememesi durumunda;

- Öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrenci merkezli planlanmasında,
- Etkin bir zaman yönetiminin gerçekleştirilmesinde,
- Öğrencilerin bireysel özelliklerine göre öğretimin çeşitlendirilmesinde,
- Aktif öğrenmenin gerçekleşmesinde,
- Öğrencilerin öğrenme yaşantılarına katılmasında,
- Öğrencilerin ders süreci içinde yeterince güdülenmesinde,
- Öğrencilerin nasıl ve ne kadar öğrendiğinin anlaşılmasında,
- Özel gereksinimi olan öğrencilerin gereksinimlerine uygun araçların temininde ve düzenlemelerin yapılmasında sorunlara neden olabileceği vurgulanmaktadır (MEB, 2007, s. 71).

Öğretmenler öğretim sürecinin verimli ve etkili bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını belirlemek için öğretim sürecini değerlendirmelidir. Yalın' a (2010) göre, “öğretim sürecinin değerlendirilmesi iki amaca hizmet etmektedir.

Bunlardan birincisi; Geliştirilen öğretim plan ve materyallerinin, varsa aksayan yönlerini tespit ederek gerekli düzeltmelerin yapılmasına imkân sağlamak (süreci değerlendirme), ikincisi ise; Öğretimin bütün olarak etkililiğini belirlemek (ürünü değerlendirme) olarak ifade edilmektedir” (s. 212).

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Müdürlüğünün 2008 yılında yayımlanmış olduğu “Öğretmen Genel Yeterlikleri Kılavuzu” incelendiğinde öğretmenlerin öğretim süreci içerisinde dersi planlayabilme, materyal hazırlayabilme, öğrenme ortamlarını düzenleyebilme, ders dışı etkinlikler düzenleyebilme, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirebilme, zamanı etkili kullanabilme, davranış yönetimini sağlayabilme becerilerine sahip olmaları beklenmektedir.

Dersi planlama yeterliği

Öğretme öğrenme süreci planlı olarak yürütülen bir süreçtir. Bu sebeple öğretimi planlamanın öğretme öğrenme süreci içerisindeki yeri oldukça önemlidir. Öğretme-öğrenme sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesinde, öğretimin nitelikli olarak planlanmasının önemi büyüktür. Planlamayı Ö. Demirel (1999), belirli eğitim amaçlarına ve uygulanan programın hedeflerine ulaşmak adına hangi öğretim etkinliklerinin tercih edileceği, bu etkinliklerin öğrencilere niçin ve nasıl yaptırılacağını, hangi yardımcı-tamamlayıcı kaynakların kullanılacağını, elde edilen başarının da nasıl değerlendirileceğini önceden tasarlayıp kâğıt üzerinde saptamak olarak tanımlamaktadır.

Öğretme öğrenme etkinliklerindeki çalışmalar, belirli bir amacı gerçekleştirmek için yapıldığından çalışmaların planlanması gerekmektedir. Öğretmenler öğrencilerle birlikte, öğrenci merkezli bir yaklaşımla kullanacağı yöntemleri, etkinlikleri, ders araç-gereç ve materyallerini, ölçme değerlendirme tekniklerini özel alan öğretim programındaki amaç ve kazanımlarla tutarlı olacak şekilde planlayabilmelidir (MEB, 2008).

Planlamanın tüm öğretim sürecinde üç temel işleve sahip olduğunu belirten Senemoğlu (2005), birinci işlevi, öğreticiye duygusal bir güven verdiği, ikinci işlevi, öğretimde işe koşulacak öğeleri, öğrenmeyi sağlayacak biçimde örgütlemeyi sağladığı, üçüncü işlevi ise öğreticinin uyguladığı öğretim etkinliklerini izlemesini, değerlendirmesini ve düzeltmesini, diğer bir deyişle, yansıtıcı düşünmesini/deneyimleri üzerine düşünmesini (reflective thinking)

sağladığı şeklinde sıralamaktadır. Planın işlevlerini ise sadece bu üç işlevle sınırlandırmak doğru değildir. Plan, öğretmenin yapacakları konusunda sistemli davranmasını sağlar. Gerek öğretmeni gerekse öğrencileri dağınıklıktan kurtarır. Zamanın ve emeğin ekonomik bir şekilde kullanılmasını sağlayarak konuların zamanında işlenmesini sağlar.

Öğretmenin etkinlikleri öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve kapasitelerine göre öğretim ortamının sistematik bir şekilde düzenlenmesini sağlar gibi daha pek çok işlev sıralanabilir. Plan hazırlamadan yapılan çalışmalar öğretme öğrenme etkinliklerini amacından uzaklaştırır. Planlı yapılan çalışmalar ise zamanı ve emeği ekonomik kullanarak amaca en kısa yoldan ulaşmayı sağladığından ötürü öğretmen derse girmeden önce mutlaka dersi planlamalı ve ders planını hazırlamalıdır.

Ders planı, öğretmenin bir ders boyunca yapacağı çalışmalarını nasıl yürüteceğini tasarladığı plandır ve sadece bir derste veya birkaç ders saatinde işlenecek konu için hazırlanır. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge, Ağustos 2003 yılı 2551 sayılı tebliğler dergisinde yayımlanmıştır. Ağustos 2005 yılı 2575 sayılı tebliğler dergisinde ise yönergeye ek maddeler eklenmiş ve bazı maddeler değiştirilmiştir. Ağustos 2005 tarihli ve 2575 sayılı tebliğler dergisinde Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönergenin 12. Maddesinde ders plânı, “Bir ders için o dersle ilgili eğitim programlarında yer alan ve birbirleriyle ilişkili öğrenci kazanımlarını bir ya da birkaç ders saatinde işlenecek konu örüntüsünü, konuya ilişkin deney, tartışma soruları, proje ve ödevleri, uygulama çalışmalarını, ders araç-gerecini içine alan birinci derecede sorumlu olduğu, zümre öğretmenleri ile şube öğretmenlerinin ortak katkısıyla ders öğretmenlerince önceden hazırlanan plândır” şeklinde tanımlanmıştır. Borko ve Shavelson (1990), ise planlamayı, eğitimin bir parçası olarak görmekte ve öğretmenlerin eğitim öğretim yılı boyunca yıllık, haftalık, günlük veya derslik sunumları olarak tanımlamıştır.

Ders planının her ders için hazırlanması yasal bir zorunluluktur. Ancak, 2004-2005 eğitim öğretim döneminden itibaren basımı ve dağıtımı yapılan öğretmen kılavuz kitaplarında ders planları yer almaktadır. Kılavuz kitabı olan derslerde öğretmenler ders planı hazırlamamaktadırlar. Ancak öğretmen, ihtiyaç hissetmesi

halinde çevre, okul şartlarına ve öğretim programına uygun olarak ders planı hazırlayabilmektedir. Kılavuz kitabı olmayan dersler için ise öğretmenin ders planı hazırlaması hala yasal bir zorunluluktur. Öğretmen yasal zorunluluktan ötürü değil, öğretme öğrenme etkinliklerinin başarıya ulaşması için ders planı hazırlamalıdır.

Ders planının hazırlanmasının öğretmenlere sağladığı faydalar, Ağustos 2005 tarihli ve 2575 sayılı tebliğler dergisinde Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönergenin 13. Maddesinde şu şekilde belirtilmiştir.

Ders planı hazırlanırken;

- Dersin doğası ve öğretim basamağındaki diğer derslerle olan ilişkisi,
- İşlenecek konu örüntüsü,
- Öğrencinin kazanımları ve hedef davranışları,
- Konunun işleneceği tarih ve olası süre,
- Konunun en etkin biçimde işlenebilmesi için gerekli olan eğitim araç gereç ile başvurulacak kaynakları,
- Öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik etkinlikler, gerekiyorsa güvenlik önlemleri, deney ve gözlemi,
- Konunun işleneceği sınıftaki öğrencilerin bireysel özellikleri ve farklılıklarının öğretim sürecinde göz önünde bulundurma,
- İhtiyaçlarını belirleme ve öğrenme-öğretme yaşantılarında değerlendirme süreci,
- Öğrenme-öğretme sürecini değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri ve değerlendirme yaklaşımı saptanır (MEB, 2005).

Bu bağlamda ders planı hazırlamanın öğretmenlere bu denli katkı sağladığından dolayı öğretmenlerin, nitelikli bir öğretme öğrenme sürecini gerçekleştirmenin ilk koşulu olan ders planına önem verip ders planlarını nitelikli bir şekilde hazırlamalıdır. Öğretmenlerin ders planını hazırlayabilmeleri için dersi planlama yeterliklerine sahip olmaları gerekir.

MEB, 'Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü' (2008), yayımlanmış olduğu Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri adı altında hazırlanmış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, dersi planlama alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performans göstergeleri şu şekilde belirtilmiştir;

- Ders plânını öğrenciyi merkeze alarak hazırlar.
- Ders plânında bireysel farklılıkları dikkate alır.
- Ders plânında amaç ve kazanımların neler olacağını belirtir.
- Dersi planlarken diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkilendirir, bu konuda diğer öğretmenlerle işbirliği yapar.
- Ders plânında amaca uygun etkinlikleri belirtir.
- Ders plânında amaca uygun yöntem ve teknikleri belirtir.
- Ders plânında kullanacağı kaynak ve materyalleri belirtir.
- Ders plânında ne tür ödev vereceğini belirtir.
- Ders plânında bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılacağına yer verir.
- Ders plânında izleme ve değerlendirme etkinliklerini belirtir (s. 20).

Öğretmenlerin bu yeterliklerine sahip olması tek başına yeterli değildir. Öğretme-öğrenme etkinliklerinden beklenen başarının sağlanmasında, öğretmenlerin ders planlarını en iyi şekilde uygulamaları da son derece önemlidir. Bu noktadan hareketle öğretmenlerin dersi planlama yeterliklerini sürekli gözden geçirmeli ve eksiklerini gidermelidir.

Materyal hazırlama yeterliği

Öğretmen dersi planlarken öğretime olan katkısı yönüyle büyük önem taşıyan ders araç gereçleri ve materyallerine de planlamasında yer vermelidir. Öğretme-öğrenme sürecinde araç – gereç kullanımı oldukça önemlidir. Öğretim materyalleri nitelikli seçilir ve amaca uygun olarak etkin bir şekilde kullanılırsa öğretim sürecine pek çok yarar sağlar. Öğretim materyalini Yıldız (2004), "Eğitim öğretim sürecini etkili kılmak için kullanılan her türlü malzemedir (kitap, videokaseti, bilgisayar programı, tepegöz asetatı, slayt, vb.)" şeklinde tanımlamaktadır (s. 14-15). Araç - gereçlerin, öğretim-öğrenme

sürecine sağladığı yararları Yalın (2010), öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olurlar, dikkat çekerler, hatırlamayı kolaylaştırırlar, soyut şeyleri somutlaştırırlar, çoklu öğrenme ortamı sağlarlar, zamandan tasarruf sağlarlar, farklı zamanlarda birbirleriyle tutarlı içeriğin sunulmasını sağlarlar, güvenli bir şekilde gözlem yapma imkânı sağlarlar, ihtiyaç duyuldukça tekrar kullanılabilirler, içeriği basitleştirerek konunun anlaşılmasını kolaylaştırırlar şeklinde sıralamaktadır.

Materyal geliştirmek ciddi bir iştir. Materyalin öğrenmeyi kolaylaştırmasında öğretmen önemli bir rol oynar. Öğretmen, öğretme-öğrenme sürecinin verimli bir şekilde gerçekleşmesi için en uygun materyali tercih etmeli veya geliştirmelidir. Materyal geliştirmesi için ise bazı niteliklere sahip olması gerekir. Öğretmenin materyal hazırlama ve hazırlatma konusunda çok yönlü niteliklere sahip olması gerektiğini savunan Yanpar (2005), materyal geliştirmede öğretmen niteliklerini;

- Öğretmen, araçları tanımalı ve nasıl kullanacağını bilmelidir.
- Öğretmen, öğretimi tasarlama bilgisine sahip olmalıdır.
- Öğretmen, materyal tasarlama ilkelerini bilmeli ve kullanabilmelidir.
- Öğretmen, öğrencilerin materyal oluşturmalarına da rehberlik edebilmelidir.
- Öğretmen, materyal çeşitlerini bilmelidir.
- Öğretmen, öğrenme ilkelerini bilmelidir.
- Öğretmen, gelişim psikolojisini iyi bilerek öğreneni tanımalıdır.
- Hedef ve kazanımlar için uygun olan materyaller kullanılmalıdır.
- Öğretmen, öğretim materyali hazırlama ilkelerini bilmeli ve ders materyali geliştirmede uygulamalıdır.
- Öğretmen öğrencilerin aile özelliklerini ve çevre koşullarını çok iyi incelemelidir.
- Öğretmen, hoşgörülü ve sabırlı olmalıdır.

- Öğretmen, materyal hazırlama ve öğrenenlere hazırlatma becerisine sahip olmalıdır.
- Öğretmen, iletişim becerisine sahip olmalıdır şeklinde sıralamaktadır (s. 71-74)

Materyal hazırlamanın ve hazırlanan materyallerin etkin bir şekilde kullanımının, öğretimi kolaylaştırması, öğrenmeyi kalıcı kılması, öğrencinin öğrenme ortamının içinde kendine yer bulmasını sağladığı için materyaller, eğitimde oldukça önemli bir yere sahiptir. Anderson' a (1995) göre, materyaller hedeflenen amaçlar doğrultusunda hazırlanmalı, sınıfta etkin olarak kullanımı sağlanmalı ve öğrencinin öğrenme ortamına katılımına fırsat vermelidir.

Öğretmen ve öğrencilerin hazırlamış oldukları veya hazırlayacakları materyaller belirli bir emeğin ve zamanın harcanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Harcanan emeğin, zamanın ve paranın boşa gitmemesi için Avcı (2007), öğretim materyali hazırlamada dikkat edilmesi gereken noktaları şu şekilde sıralamıştır;

- Materyalde yer alan bilgiler doğru ve gerçekçi olmalı.
- Materyal güncel verilerle oluşturulmalı ve gerçek yaşamı yansıtmalı.
- Hedef ve kazanımların geliştirilmesine yardımcı olmalı.
- Materyal üzerindeki öğeler anlamlı bir bütün oluşturmalı.
- Materyal öğrencilerin de kullanabileceği şekilde pratik ve kullanışlı olmalı.
- Karmaşıklıktan uzak basit, sade, anlaşılır olmalı.
- İçeriğin ana hatlarına vurgu yapacak şekilde hazırlanmalı.
- Öğrencilerin özelliklerine uygun olmalı.
- İlgi çekici olmalı ve göze hoş gelmeli.
- Kullanılan öğeler materyal alanına düzenli bir şekilde yerleştirilmeli.
- Materyal, öğrencilerin yaratıcı yeni ürünler geliştirmeye isteklendirmeli.
- Özellikle dikkat çekmesi istenen öğeler renk, kalın çizgi, çerçeve içine alma gibi belirginleştirici unsurlarla desteklenmeli.

- Materyal üzerinde konu dışı en ufak bir öge bulunmamalı, varsa silinmeli veya gizlenmeli, şeklinde sıralamaktadır.
- Materyal ekonomik ve hazırlanması kolay olmalı.
- Sağlam ve tekrar tekrar kullanılabilir şekilde hazırlanmalı.
- Öğrenciler ihtiyaç duyduklarında kullanımlarına açık olmalı (s. 44-45).

Materyalin amaca hizmet etmesi son derece önemlidir. Öğretim materyalini seçerken Demirel, Seferoğlu ve Yağcı' ya (2001) göre, “Öğretim programında yer alan hedef davranışların yanı sıra en önemli ölçüt öğrenciye göreliktir. Diğer bir anlatımla öğrenci gereksinimlerine uygunluktur” (s. 26). Öğretme-öğrenme sürecinde kullanılan materyaller konuların daha kolay öğrenilmesini ve öğrenilen bilgilerin de daha kalıcı olmasını sağlamaktadır. Öğretmen, kullanacağı materyali uygun anda, uygun yerde kullanılmalıdır. Ayrıca materyalin etkililiğini artırmak için uygun öğretim yöntemini tercih edip materyalin uygulanacağı süreyi ayarlamaya özellikle dikkat etmelidir. Materyal ne kadar mükemmel hazırlanırsa hazırlansın amaca hizmet edecek nitelikte, uygun ortamda, uygun zamanda, uygun öğretim yöntemiyle ve uygun süre zarfında kullanılmazsa materyal öğretim sürecine beklenen katkıyı sağlayamaz.

Öğretmen, gireceği derste kullanabileceği materyallerden haberdar olması gerekir. Bir sınıf öğretmeni Fen ve teknoloji Laboratuvarında hangi malzemelerin bulunduğunu bilmelidir. Öğretmenin işleyeceği derste kullanacağı materyalin laboratuvarında bulunmaması öğretim sürecini olumsuz etkiler.

Yapılandırmacı yaklaşımla öğrenci merkezli eğitim-öğretim hedeflenmektedir. Dolayısıyla yapılandırmacı yaklaşımda materyaller, öğretim aracı olarak değil öğrenme aracı olarak kullanılmalıdır. Materyali sadece öğretmen kullanması durumunda öğretim aracı olup, öğrencinin kullanması durumunda ise öğrenme aracı olacaktır. Materyali öğrenme öğretim sürecinde kullanmanın en etkili yolu da budur. Öğrencilerin kullanacağı materyaller de, öğretimin kalitesinin artırılmasına hizmet edecek biçimde özenle seçilerek hazırlanmalıdır.

Öğretmen, sahip olduğu imkânları verimli kullanarak öğrencilerinin ihtiyaçlarını dikkate alıp öğretim materyallerini hazırlayabilmelidir. Materyalleri

hazırlarken teknolojik ve çevresel imkânlardan yararlanabilmeli ve hazırlanacak materyallerin içeriğın sunumunu kolaylaştırıcı olmasına dikkat etmelidir (MEB, 2008). Dolayısıyla öğretmenlerin nitelikli bir öğretim sağlayabilmek ve öğrenmeyi kalıcı kılabilmek adına materyalleri etkin bir şekilde kullanmaları gerekıp materyal hazırlama ve kullanma yeterliğine sahip olması gerekir. Bu bağlamda MEB, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (OYEGM)' nün 2008 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” adı altında yayımlamış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, materyal hazırlama alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performans göstergeleri şu şekilde belirtilmiştir;

- Çalışma yapıkları hazırlar.
- Materyalleri hazırlarken ve seçerken bireysel farklılıkları dikkate alır.
- Materyal hazırlamada bilgisayar ve diğeri teknolojik araçlardan yararlanır.
- Öğretme-öğrenme sürecinde materyaller hazırlarken öğrenci görüşlerini de dikkate alır.
- Materyal hazırlarken kullanışlı ve ekonomik olmasına dikkat eder.
- Hazırlanan materyalin öğrenilecek içeriğe uygun olmasına dikkat eder.
- Materyal hazırlarken çevre olanaklarından yararlanır.
- Hazırlanan materyalin içeriğın sunumunu kolaylaştırıcı olmasına dikkat eder.
- Teknolojik ortamlardaki (veri tabanları, çevrimiçi kaynaklar vb.) öğretim – öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşır, bunları doğruluk ve uygunlukları açısından değerlendirir.
- Öğrencilerin materyal hazırlama ve geliştirmelerine fırsatlar vererek onlarda yaratıcılığın ve estetik anlayışın gelişmesine katkıda bulunur. (MEB, 2008, s. 21).

Öğrenme ortamını düzenleme yeterliği

Öğretim programları tasarlanırken esnek olmasına dikkat edilmesi gerekir. Program bütün öğretim-öğrenme ortamına uyum sağlayabilmelidir. Öğretmenin neyi nasıl hangi yöntem ve teknik kullanarak öğretecekleri önemlidir. Ancak

öğretmenin öğrencilerin hangi koşullarda daha iyi öğreneceklerini belirlemeleri ve öğretim-öğrenme ortamını buna göre düzenlemeleri öğrenmenin gerçekleşmesi konusunda oldukça önemlidir. “Eğitim ortamları, öğrenme-öğretim süreçlerinde öğretene ile öğrenenin diğer bir deyişle kaynak ile alıcının arasındaki bilgi alış-verişinin olduğu ve konuyla ilgili personel, araç-gereç, tesis ve organizasyon öğelerinden oluşan ortamlardır” (Koşar ve Çiğdem, 2005, s. 28).

Öğrenme ortamları düzenlenirken öğrencilerin de sürece katılmaları sağlanmalı ve öğrencilerin fikirleri özellikle alınmalıdır. Öğrenci hangi ortamda rahat ediyor ve daha iyi öğrenebiliyorsa öğretim-öğrenme ortamı o şekilde düzenlenmelidir. MEB’ e (2008) göre, öğretmen öğrencilerle birlikte öğretim-öğrenme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için, psikolojik ve fiziksel boyutları ile birlikte öğrenme ortamlarını düzenleyebilmelidir.

Yılmaz (2007), Öğrenme ortamını oluşturma sürecinde ve bu süreçte öğretmenlerin birtakım rolleri olduğunu ve bu rolleri; “Öğrencilerin sahip olduğu özellikler hakkında bilgi toplamak ve onlara kazandırılacak yeni yeterlikleri belirlemek, bu yeterliklerin kazandırılacağı uygun çevreyi belirlemek ve bu çevreyi organize etmek. Bu çevreyi yeni öğrenme ortamını düzenlemeye dönük uygun strateji, yöntem ve teknik, araç, gereç ve materyalleri belirlemek, işe koşmak ve yönetmek” olarak sıralamaktadır (s.325-326).

Öğretim-öğrenme ortamının fiziksel özelliklerinde bazı değişkenler öğretim-öğrenme sürecini olumlu veya olumsuz etkilemektedir. Bu değişkenler; ısı, ışık, öğrenci sayısı, temizlik, havalandırma, sıraların dizilişi, teknolojik donanım, araç gereç yerleşimi vb. şeklinde sıralanabilir. Isı ayarı öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde etkilidir. Öğretim-öğrenme ortamında ısı ne çok fazla olup öğrencileri terletmeli, ne de çok soğuk olup üşütmelidir. Öğrenme ortamında ışık soldan gelmelidir. Karşıdan vuran ışık göz alır. Arkadan gelen ışığın ise gölge oluşturmasından ötürü ışık öğrenen açısından önemlidir. Öğrenci sayısının çokluğu ise öğretmenin öğrencilerle birebir ilgilenmesini zorlaştırmakta ve öğretim-öğrenme sürecinin gerçekleşmesini güçleştirmektedir.

Temiz ortamlar öğrencileri istekli kılar ve dağınıklığı önler. Sınıfların havalandırılması da oldukça önemlidir. Özellikle kalabalık sınıflarda ortamdaki oksijen tüketimi çok olduğundan kötü kokular yayılabilir. Kötü koku ise

öğrencilerin dikkatini dağıtır. Yapılacak etkinliğe göre sıralar dizilmelidir. Örneğin grup çalışmasında sıraların geleneksel biçimde art arda sıralanması öğrenciler açısından ve etkinliğin amacına ulaşması açısından verimsiz olmaktadır.

Öğretme-öğrenme ortamındaki teknolojik donanım bazı görsel ve işitsel öğelerin gösteriminde öğretme öğrenme sürecine olumlu katkı sağlamaktadır. Öğretme öğrenme ortamındaki araç gereçler ortamda öğrencilerin sürekli görebileceği şekilde tutulmamalıdır. Hem öğrencilerin dikkatini çekmek için hem de konuyu öğrenmeye yönelik öğrencileri istekli kılmak için ihtiyaç duyulduğunda araç gereçler çıkarılmalıdır ki öğrencilerin dikkatini konuya çekebilsin. Pierce ve Kalkman' a (2003) göre, öğretmenin yapılandırmacı öğrenme ortamında kullanacağı etkinlikler, öğrenci merkezli olmalıdır.

Öğretme-öğrenme ortamı denildiğinde akla sadece okullar, derslikler gelmektedir. Oysa öğretme-öğrenme ortamı, öğretme-öğrenme sürecinin gerçekleştirilmeye çalışıldığı her yerdir.

Koşar ve Çiğdem' e (2005) göre, sınıfların eğitimde etkin bir rol oynamaları için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Öğrenciye çalışma ortamını ve ders yapma imkânını tanıyan işlevsellik, öğrenme faaliyetlerinin istenen duruma gelmesinde öğrencide duygu yoğunluğu ortaya çıkarması, farklı amaçlara hizmet edebilecek esnekliğe sahip olması, öğrencilere sınıfta elde ettiklerini yaşatacak estetik bir değer taşıması önde gelmelidir.

Öğretme-öğrenme ortamını düzenleme öğretme-öğrenme sürecinde önemli bir bölümdür. Öğretmen, öğretme-öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine sahip olmalıdır. Bu noktadan hareketle öğretme-öğrenme ortamını düzenleme yeterliğinin neler olduğu önemli bir husustur. Bu bağlamda OYEGM' in (2008), yayımlanmış olduğu “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” adı altında hazırlanmış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, “Öğrenme Ortamını Düzenleme” alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performanslar belirlenmiştir. Bu performans göstergeleri;

- Öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin farklı ön yaşantılarını dikkate alır.
- Öğrenme ortamlarını etkinlik türüne göre (bireysel, işbirlikli vb.) düzenler.

- Öğrenme ortamının fiziksel koşullarını (ısı, ışık, ses durumu vb.) öğrenmeyi destekleyecek biçimde düzenler.
- Öğrenme ortamını düzenlerken araç ve gereçlerin kullanım ilkelerini dikkate alır.
- Araç ve gereçlerin güvenli biçimde kullanımını için önlemler alır.
- Ders araç-gereçlerinin bakımını sağlar, kullanıma hazır halde tutar.
- Öğretim ortamının temizliği ve havalandırılması için gerekli önlemleri alır.
- Teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olur ve bunları öğretir.
- Öğrenme ortamını öğrencilerin estetik duyarlılığını olumlu yönde etkileyecek biçimde düzenler (MEB, 2008, s. 22).

Ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliği

Bireylerin ilgi ve isteklerine yönelik olarak yapmış olduğu işlerde daha başarılı olduğu açıktır. Bu sebeple öğretmenler, öğrencilerin boş zamanlarını verimli ve etkili geçirmelerini sağlamaları için öğrencilerin ilgilerini, yeteneklerini doğru bir şekilde tespit edip öğrencileri ders dışı etkinlik çalışmalarına yönlendirmelidir. Binbaşıoğlu' na (2000) göre, ders dışı etkinlikler gerek okulda gerekse okul dışında eğitimin amaçlarına uygun olarak, öğrencilerin ilgi ve isteklerine göre, kişiliklerini geliştirmek amacıyla okul yönetiminin bilgisi ve öğretmenin rehberliğinde yapılan planlı, programlı ve düzenli çalışmalardır. Ders dışı etkinlikleri Brown ve Evans (2002), öğrencilere okuldaki etkinliklere aktif olarak katılarak deneyim kazanmaları amacıyla sunulan düzenlenmiş imkânlar olarak tanımlamaktadır. Her ne kadar farklı kültürlerde de yetişmeler tanımlamalar birbiriyle paralellik göstermekte ve birbirlerini tamamlamaktadır. Bu durumu Bellm (2008), çoğu ülkede yetkili kuruluş ve kişilerin yapmış oldukları tanımlamalar pek çok zaman birbirleriyle benzerlik göstermektedir, ifadesiyle özetlemektedir (Akt: Özer ve Gelen, 2008).

Ders dışı etkinliklerin kapsamına nelerin girdiği ise öğretmenler tarafından bilinmesi gereken önemli bir konudur. Köse (2003) “İlköğretim Düzeyinde Ders Dışı etkinliklerin Akademik Başarıya ve Okul Kültürünü Algılamaya Etkisi” konulu doktora tezi çalışmasında İlköğretim okullarında uygulanan ders dışı etkinlikleri formal eğitimi tamamlayan ders dışı etkinlikler, ders dışında

düzenlenen sosyal etkinlikler ve okul dışı etkinlikler olarak sınıflandırmaktadır. Formal eğitimi tamamlayan ders dışı etkinlikleri; Ev ödevleri, proje ve performans ödevleri, teknoloji destekli araştırma ödevleri, okullarda açılan yetiştirme kursları, sınavlara hazırlık çalışmaları, belirli gün ve haftaların kutlanması, çevre-okul gezileri olarak; Ders dışında düzenlenen sosyal etkinlikleri; sportif etkinlikler, sanat etkinlikleri, kültürel etkinlikler, toplantı veya törenler, rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinden yararlanma, eğitsel kulüp etkinlikleri olarak; Okul dışı etkinlikleri ise ev ve sokak etkinlikleri, dini bayramlarda yapılan etkinlikler, aileye ekonomik katkı için yapılan işler ve meslek kazanmak için yapılan işler olarak sıralamaktadır.

Ders dışı etkinlikler, öğrencilerin gerek psikolojik yönden, gerek fiziksel yönden, gerek sosyal yönden, gerekse kişilik gelişimi yönünden pek çok amaca hizmet etmektedir. Ders dışı etkinliklerin amaçlarını (Binbaşıoğlu, 2000, s. 10-11; Hesapçıoğlu, 1994, s. 344-345; Alıcıgüzel, 1979, s. 91-92; Akt: Köse, 2003)

- Sosyal, ahlak, zihinsel, bedensel ve psikolojik yönlerden öğrenciyi bir bütün olarak geliştirmek,
- Öğrencilerin ilgi duydukları alanlarda yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olmak,
- Öğrencilerin, özellikle toplumsal, kültürel değerlerle ilgili bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazanarak iyi bir vatandaş olmalarına yardımcı olmak,
- Öğrencilerin boş zamanlarını verimli geçirmeleri için, onlarda değerli eğlence ilgileri uyandırmak,
- Çocuğa yaşamı olduğu gibi yaşatma olanağı da sağlama,
- Öğrenciyi yaparak – yaşayarak demokratik yaşama alıştırmak,
- Öğrencilerin kendi etkinliklerini ve özgürlüklerini kullanarak yaratıcı düşünme alışkanlıklarını geliştirmek,
- Öğrencilerin meslek seçmelerine ve seçtikleri meslekle ilgili deneyim kazanmalarına yardımcı olmak,
- Öğrencilerin liderlik ve yöneticilik yeteneklerini geliştirmek,
- Öğrencilerde etkili ve verimli bir okul kültürü oluşturmak,

- İşbirliği, yarışma, sorumluluk alma, çalışma, başarma, hoşgörülü olma, sevilme sevme gibi evrensel değerleri kazanmasına yardımcı olmak,
- Akademik olarak kazanılan davranışların pekiştirilmesini sağlamak veya eksiklerini tamamlamaktır şeklinde aktarmaktadır (s. 37-38).

Planlı ve programlı bir şekilde gerçekleştirilen ders içi etkinliklerin yanında planlı ve programlı bir şekilde uzman görevliler gözetiminde gerçekleştirilen ders dışı etkinlikler de eğitimin amacına ulaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bu kadar amaca hizmet eden ders dışı etkinlikler konusu Milli Eğitim Bakanlığı tarafından da önemsenen ve üzerinde sürekli değişiklikler yapılan konulardandır. 13.1.2005/25699 tarih ve sayılı resmi gazetede, Şubat 2005/2569 tarih ve sayılı Tebliğler Dergisinde “İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sosyal Etkinlikler Yönetmeliği” yayımlanmıştır. Daha önceleri eğitsel kollar, sosyal kulüp ismini almış ve en son bu yönetmelikle sosyal etkinlikler adını almıştır. Sosyal etkinlikler yönetmeliğinde öğretmenlerin ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda sosyal kulüplerde görev aldığı belirtilmektedir. Öğretmenler ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda istediği kulübü seçebiliyorsa öğrencilerin de ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda ders dışı etkinliklere katılmalarına olanak sağlanmalıdır.

Öğretmenlerin ders dışı etkinlikler düzenlemeye yönelik olarak bazı yeterliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu konuda öğretmenlere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu sorumluluk Milli Eğitim Bakanlığı OYEGM tarafından yayımlanan “Öğretmen Genel Yeterlikleri” adı altında yayımlanmış olduğu kılavuzda öğretmen, hem eğitimin sürekliliğini hem de okul-çevre bütünlüğünü sağlayacak şekilde, öğrencilerinin yaş grubuna ve hedeflerle tutarlı etkinlikler (tiyatro, müze, fabrika, park ve benzeri geziler) planlayıp yürütebilmelidir (MEB, 2008). Ayrıca öğretmenlerden ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ile ilgili olarak aşağıdaki performans göstergelerini gerçekleştirmeleri beklenmektedir.

Performans göstergeleri:

- Ders dışı etkinlikler için plân hazırlar.
- Ders dışı etkinliklerin dersin amaçlarına uygun olmasına dikkat eder.

- Ders dışı etkinlikleri öğrenci özelliklerini dikkate alarak düzenler.
- Ders dışı etkinlikler için gerekli yazışma ve görüşmeleri yapar.
- Ders dışı etkinlikler için gereken araçları temin eder.
- Ders dışı etkinliklerin güvenle gerçekleşmesi için gerekli önlemleri alır (s. 23).

Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliği

Fiziksel farklılıklar, bireyler arasındaki farklılıklardan çoğu zaman ilk dikkati çeken farklılıktır. Ancak bireyler yalnızca fiziksel açıdan değil, zihinsel, psikolojik, sosyal ve kültürel açılardan da birbirlerinden farklılıklar göstermektedir (Kuzgun ve Deryakulu, 2004).

Eğitim sisteminin yenilenmesi ile birlikte öğretmenin görevlerindeki değişimler, öğretmenlerin rollerinin de yeniden incelenmesini gerekli kılmaktadır. Öğretmen, öğrencilerini etkinliklere başlamadan önce mutlaka tanımalı, öğrencilerin bireysel ve sosyal özellikleri başta olmak üzere, onların ilgi ve yetenekleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Kıncal, 2006).

Öğretmen sınıf içindeki uygulamaları belirlerken, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre sınıflandırmalı ve öğrenme ortamını bu farklılıklara göre yapılandırmalıdır (Felder, 1993; Akt: Serin, 2005, s. 177). Çünkü öğretmen, sınıf içinde birbirinden farklı ihtiyaç, ilgi, yetenek ve özgeçmişe sahip olan öğrencilerle karşılaşmaktadır. Öğretmen, onların kapasitelerini geliştirme ve seçenekleri çoğaltan bir eğitim alma hakları olduğunu bilmeli ve öğretme-öğrenme sürecini düzenlerken bunları göz önünde bulundurabilmelidir. Öğretmen, özel gereksinimi olanlara karşı kendi sorumluluklarının, kanuni yükümlülüklerinin, müdahale şekillerinin, değerlendirme yollarının farkında olmalı ve bireysel öğretim planları yapabilmelidir (MEB, 2008).

Bireysel farklılıkları yeteri kadar dikkate almayan öğretmenler kendileri gibi düşünen, kendileri gibi davranan öğrenciler yetiştirmek istemektedir. Böyle bir ortamda yetişen öğrenciler de yalnızca kendisine öğretilen doğruları tekrar ederler (Kıncal, 2006). Bu durumda öğrenciler ilgi ve yetenekleri doğrultusunda kendisini yetiştirme fırsatı bulamayacaklardır. Dolayısıyla öğretmenler öğretimde bireysel

farklılıklar dikkate alarak öğretim faaliyetlerini çeşitlendirip öğrencilerin ilgi yetenekleri doğrultusunda yetişmelerine imkân tanınmalıdır.

Öğretmenler, öğrenme öğretme sürecinde kullanacağı yöntem ve tekniklerinin ne olacağı, uygulanacak etkinliğin süresini, öğrencilerin dikkatlerini nasıl çekeceğinin belirleyip devamlılığının sağlanması, uygulanacak etkinliklerin türü ve zorluk derecesi, öğrencilerin grup olarak mı bireysel olarak mı etkinliğe katılacakları, öğrencilere verilecek ipucu ve dönütlerin niteliği ve sayısının ne olacağı, öğrencilerden beklenen tepki biçiminin türü, kullanılacak öğretim ortamı ve materyallerinin neler ocağı, kullanılacak pekiştireçler ve bunların sıklık dereceleri, kullanılacak kelimelerin ve okuma materyallerinin seviyelerinin ne düzeyde olacağı, hangi ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanılacağı ve öğrencilere ne tür bir rehberlik hizmeti yapılacağı gibi düzenlemelere karar verirken öğrenci ihtiyaçlarını dikkate almalıdır (Kuzgun ve Deryakulu, 2004).

Öğretmenlerin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirebilmek adına bazı yeterliklere sahip olmaları gerekir. Üre' ye (2008) göre öğretmen, öğrencilerin hangi yönlerden birbirlerinden farklılaştıklarını bildiği gibi hangi farklı öğrenme stillerine sahip olduklarını da belirleyebilme yeteneğine sahip olmalıdır.

- Öğrencilerin sahip oldukları farklı öğrenme stilini, farklı zekâ yapısını ve farklı performans modelini anlayacak ve çocukların gelişim özelliklerini dikkate alıp buna uygun öğrenme yaşantılarını geliştirebilecek bir özelliğe sahip olmalıdır.
- Öğrencilerin içinden geldikleri kültür, inanç, dil ve toplumsal değerlerinin onların eğitim ve öğrenmelerini nasıl etkilediğinin farkında olmaları gerekir.
- Öğretmenin her öğrencinin istendiği zaman en üst düzeyde başarıya ulaşabileceğine dair tam bir inancı olmalıdır.
- Öğretmen her öğrencinin içinden geldiği değer ve inançlarla, değişik kültürlerle bir birey olarak saygıdeğer biri olduğuna inanır.
- Kültürel değerler ve toplumsal normlara karşı duyarlılık gösterir.

- Öğrencilerin kendi potansiyelleri içinde kendilerini değerli hissetmelerine yardımcı olur.
- Çocukların farklılıklarını da dikkate alarak ders programlarındaki ödev ve görevlere uygun olacak şekilde onların kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmalıdır.
- Özel eğitime muhtaç çocukların bu sorunlarıyla ilgili en yakın desteği bulabilecekleri kaynaklardan haberdar olur gerektiğinde yönlendirme yapabilmelidir (s. 142).

MEB, “Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü” nün 2008 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” adı altında yayımlanmış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, “Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme” alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performans göstergeleri şu şekilde belirtilmiştir;

- Farklı ihtiyaçları dikkate alarak öğrenme etkinlikleri düzenler.
- Öğrencilerin ilerlemelerini izlemek amacıyla kayıtlar tutar.
- Öğretimi çeşitlendirirken gerektiğinde uzman yardımına başvurur.
- Yöntemlerini belirlerken bireysel farklılıkları dikkate alır.
- Özel sorunları olanlarla ilgili yasal dayanakları bilir.
- Bireysel öğrenme planları yapar.
- Bireysel farklılıkları dikkate alarak ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını çeşitlendirir.
- Öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını dikkate alarak öğrenci merkezli stratejileri destekleyen teknolojiler kullanır (MEB, 2008, s. 24).

Zaman yönetimi yeterliği

Zamanı yerinde ve uygun kullanmasını bilen insanlar, önceliklerinin farkındadır ve bu önceliklerini gerçekleştirebilmek adına gerekli planlamayı başarılı bir şekilde uygularlar. Zaman konusunda farklı yaklaşım biçimi geliştirenler en iyi zaman yöneticileridir (Efil, 2006). Bu noktadan hareketle zamanın etkin bir şekilde kullanılması, önceliklerin belirlenerek yapılacak

etkinliklerin sıraya konması, nelerin yapılacağı ve yapılmayacağı, zaman kaybettiren olumsuzlukların ortadan kaldırılması zaman yönetimi açısından oldukça önem taşımaktadır. Zaman yönetimini etkin bir şekilde kullanmak isteyen öğretmen, Jones' in (2000), zaman yönetiminin tanımlarında vurgulanan üç temel unsuru dikkate alarak öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmesi, verimliliği artırma adına önem taşımaktadır. Bu unsurlar;

- Amaçlara yeterli derecede ulaşılması.
- Amaçlara etkili olarak ulaşılması.
- Kaynakların verimli şekilde kullanılmasıdır (s. 5).

Öğretmenlerin zaman yönetimine fazlasıyla önem vermeleri gerekir. Zamanı iyi ve doğru bir şekilde kullanamayan öğretmen, kaygılanarak öğretme öğrenme sürecinin verimliliğini düşürür. Başarıyı yakalamak isteyen bir öğretmen zamanı iyi kullanmalı ve doğru bir şekilde yönetme becerisine sahip olmalıdır. Demirtaş ve Özer' e (2007) göre, etkili ve verimli zaman yönetimi, öğretmenler için yeterli olunması gereken, hayati önem taşıyan bir yönetim alanıdır.

Öğretmen, dersin bölümlerini dikkate alarak kendisine öngörülen öğretme ve öğrenme zamanını uygun biçimde kullanabilmeli; ders içi ve ders dışı çalışmalarda zamanı etkili kullanmaları için öğrencilerini yönlendirebilmelidir (MEB, 2008). Öğretmenin etkin bir öğretme-öğrenme süreci gerçekleştirmesi için bu hususlara önem vermesi gerekir. Sadece sınıf içerisinde işlediği derste değil, ders dışı öğretme-öğrenme etkinliklerinde de zamanı etkin bir şekilde kullanabilmelidir. Zamanı etkin kullanmak öğretmenin kaygılanmasına engel olup kendisini rahat hissetmesini sağlar.

MEB, “Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü” nün 2008 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” adı altında yayımlanmış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, zaman yönetimi alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performans göstergeleri şu şekilde belirtilmiştir;

- Zamanı etkin kullanacak şekilde dersi plânlar.
- Öğretme - öğrenme sürecinde zamanı etkin kullanır.
- Öğrencilerin ders içi ve ders dışı zamanlarını etkili kullanmaları için yönlendirmeler yapar.

Davranış yönetimi yeterliği

Başar (1999), “Davranış düzenleme sürecini; istendik davranışı sağlayabilir hale getirilmesi, sınıf ikliminin olumlu yönde değiştirilmesi, sorunların ortaya çıkmadan önce tahmin edilmesi yoluyla istenmeyen davranışların önlenmesi, sınıf kurallarına uyulmasının sağlanması, yapılmış olan istenmeyen davranışların değiştirilmesi olarak boyutlandırmaktadır” (s. 14). Öğretme öğrenme ortamında kazanımların gerçekleştirilip hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için sınıf ortamında ve sınıf dışında istenmeyen davranışlarının önlenmesi için öğretmenin davranış yönetimi yeterliğine sahip olması gerekir. Gordon’ a (2005) göre, öğretmenler yalnızca sınıf ortamında yaptığı değişikliklerle bile, öğrencilerin istenmedik davranışlarını kısmen önleyebilirler.

Sınıfta istenmeyen davranışların kaynaklanma sebebi; öğrencilerin kontrolsüz veya aşırı kontrollü disiplin yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Her öğretmen sınıfta düzen, uyum, hoşgörü ve karşılıklı saygının yerleştirilmesi ve istendik davranışların ortaya konulabilmesi amacıyla sınıf içinde yapılmaması gereken davranışlar listesini öğrencilerle birlikte belirlemelidir (Aytekin, 2001). Öğretmen bu listeye öğrencilerin uymalarını sağlayarak olumlu davranışları pekiştirmelidir. Yani öncelikli olarak kurallar sorunların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla konur. Kuralların öğretmen rehberliğinde öğrenciler tarafından belirlenmesi oldukça önemlidir. Böylelikle öğrencilerin kendi koydukları kurallara uymaları daha kolay olacaktır.

İstenmeyen davranışı düzeltmenin anahtarı hata yapan öğrenciyi tanıyarak sorunu hemen anlamaktır. Öğrenci akılcı sonuçlarla davranışlar hakkında bilgilendirilerek istendik davranışlarda bulunmaları için öğrencilere yardım edilir (Tertemiz, 2006). Öğrenciyi iyi tanıyan bir öğretmen öğrencinin olumsuz davranışının sebebini de bilir. Öğrenciye yaklaşımını da buna göre belirler.

Davranış problemleri ya öğretim ortamının düzenlenmesinde bireylerin birbirlerine verdiği tepkilerin ödüllendirilmesinden ya da uygun olmayan davranışların pekiştirilmesinden dolayı ortaya çıkar (Ataman, 2001, s. 221). Bundan dolayı öğretmen gerek öğretim-öğrenme ortamını düzenlerken gerekse öğrencilerin birbirlerine verdiği tepkileri ödüllendirirken oldukça dikkatli davranmalıdır. Öğrencilerin uygun olmayan davranışlarını pekiştirmekten kaçınılmalıdır. Uygun olmayan davranışı değiştirmeye çalışmalıdır.

Öğretmenler, öğretim-öğrenme ortamında problemlı davranışların oluşmaması adına bütün olasılıkları düşünerek değerlendirmelidir. Problem ortaya çıktığında, problemlı davranışı değiştirmekle kalmayıp, en uygun yöntemi kullanarak olumlu davranışların devamlılığını sağlayabilme yeterliğine de sahip olmalıdır.

Öğrencilerin istenmeyen davranışları, oluştuğu koşullara, şiddetine, algılayan kişiye göre farklılık göstermesine karşın, genellikle sınıfta öğrenme-öğretim sürecini aksatan ya da engelleyen davranışlar olarak düşünölmektedir. William Glasser tarafından, istenmeyen davranışın yönetimine ilişkin geliştirilen stratejiler yedi adımdan oluşmaktadır:

- Öğrenci ilgilerini dikkate almak: Öğretmenin, öğrencilerin ilgilerini önemsemediğini bu ilgilere göre etkinlik yapmaya çalıştığını öğrencilerine gösterip onların güvenlerini kazanması.
- Davranışa odaklanma: İstenmeyen bir davranış ortaya çıktığında öğretmenin davranışın nedenini öğrenmek için öğrenciyle davranışına ilişkin görüşme yapması.
- Öğrencinin davranışının sorumluluğunu taşımasını sağlamak: Öğretmenin, öğrencilerin davranışlarının sorumluluğunu üstlenmelerini sağlaması ve bu konuda özür kabul etmemesi.
- Öğrencinin davranışı değerlendirmesini sağlamak: Öğretmen, öğrencisine davranışlarını değerlendirmede yardımcı olmak için şu sorulardan yararlanabilir. “Bu davranış sana yardımcı oldu mu?/Bu davranış seni kırdı mı?”, “Bu davranış başkalarına yardımcı oldu mu?/ Bu davranış başkalarını kırdı mı?”
- Plan geliştirme: Öğretmenin, öğrencisiyle birlikte öğrenci için gerekli olan yeni davranışları planlaması, planlanan bu davranışların yazılması, öğretmen ve öğrenci arasında oluşturulan bir sözleşme haline getirilmesi.
- Öğrencinin hazırlanan sözleşmeye ilerleyen zamanlarda da uyması: Öğretmenin sözleşmeden sonra öğrenciye sergilediği davranışları ile ilgili dönütler vermesi.

- Planın takip edilmesi: Eğer hazırlanan plan istenilen düzeyde işlemezse, öğretmenin öğrencisiyle birlikte planı tekrar düzenlemesi (Akt: Emmer, Evertson ve Worsham, 2003).

Öğretmen öğrencilerin öz denetim kazanabilecekleri, kendi hak ve sorumluluklarının yanında başkalarının hak ve sorumluluklarını da kavrayabilecekleri, duygu ve düşüncelerini yönetebilecekleri, kendilerini özgür bir şekilde ifade edebilecekleri demokratik bir ortam hazırlayabilmelidir (MEB, 2008).

OYEGM' in (2008), yılında yayımlanmış olduğu “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” adı altında hazırlanmış olduğu kılavuzda öğretim süreci yeterliğinin, “Öğrenme Ortamını Düzenleme” alt yeterliğine ait öğretmenlerden beklenen performanslar belirlenmiştir. Bu performans göstergeleri;

- Öğrencilerine yapıcı, açıklayıcı ve geliştirici geri bildirimler verir.
- Öğrencilere isimleriyle hitap eder.
- Öğrencilerin başarılı yönlerini öne çıkarır.
- Davranış yönetiminde bireysel farklılıkları dikkate alır.
- Öğrencilerin kendilerini güven içinde hissetmelerini sağlayacak ortam oluşturur.
- Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte belirler.
- Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini yönetebilmelerinde rehberlik eder.
- Öğrencilerin kendilerini güdülemeyi öğrenmeleri için olanak sağlar.
- Öğrencilerin öz denetim becerilerini geliştirmesine rehberlik eder.
- Araç-gereç ve teknolojinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında sağlık ve güvenliğe öncelik veren önlemleri uygular.
- Kişiler arası problem çözme becerilerine sahiptir ve öğrencilerde de bu becerilerin gelişmesi için rehberlik eder (MEB, 2008, s. 26).

Sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri

Öğretme öğrenme sürecinde, bireyin yaşı küçüldükçe öğretmenlerin işi de o derece güçleşmektedir. Bu sebeptendir ki, ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin

her açıdan kendilerini en iyi şekilde yetiştirmeleri gerekmektedir. Çünkü insanın zihinsel, duyuşsal ve sezgisel özellikleri ve kişiliği ilköğretim döneminde biçimlenmektedir. Bu özellikleri işlemek ve onlara şekil vermek adına ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin mesleğiyle ilgili bazı özel alan yeterliklerine sahip olması beklenmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı OYEGM' in (2008), yayımlanmış olduğu “Sınıf Öğretmeni Alan Yeterlikleri Kılavuzu” nda sınıf öğretmenliği alanında 8 yeterlik alanı ve 39 yeterlik belirlenmiştir. Bunlar;

- Öğrenme – öğretme ortamı ve gelişim yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Gelişim ve öğrenme ile ilgili kavramları ve ilkeleri uygulayabilme.
- Öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun olarak rehberlik yapabilme.
- Öğrencilerin üst yeteneklilik, öğrenme güçlüğü, öğrenme stilleri gibi bireysel farklılıkları dikkate alarak duruma uygun öğrenme ortamları hazırlayabilme.
- Öğrenme ve öğretme süreçlerini zenginleştirmek için araç ve gereçlerden yararlanabilme.
- Uygulamalarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerini benimseyebilme.
- Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirebilme.
- Öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirebilme.
- Öğrenme öğretme sürecinde özel gereksinimli ve özel eğitime gereksinim duyan öğrencileri dikkate alan uygulamalar yapabilme.
- İzleme ve değerlendirme yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Öğrencilerin öğrenim sürecinde gelişim düzeylerini izleyebilme.
- Öğretim sürecinde uygulanan ölçme aracından elde edilen verileri değerlendirebilme.

- Bireysel ve mesleki gelişim – toplum ile ilişkiler yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Mesleki gelişimini sağlayabilme.
- Mesleki etik değerler oluşturabilme.
- Eğitim-öğretim sürecinde eğitim paydaşları ve toplumun diğer üyeleri ile beraber çalışabilme.
- Bilişim teknolojilerinden mesleki gelişim ve iletişim için yararlanabilme.
- Sanat ve estetik yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Güzel sanatlarla ilgili genel bilgilere sahip olabilme.
- Sanatsal etkinlikleri öğrenme sürecinde kullanabilme.
- Öğrenme ve öğretme ortamlarını düzenlerken estetik bakış açısını dikkate alabilme.
- Atatürk' ün sanatın gelişmesine verdiği önemi içselleştirmelerini sağlayabilme.
- Dil becerilerini geliştirebilme yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Öğrencilerin Türkçe' yi doğru, güzel ve etkili kullanma becerilerini geliştirebilme.
- Öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini geliştirebilme.
- Türkçe' nin doğru ve etkili kullanımı ve iletişim açısından model olabilme.
- Atatürk' ün Türk dili ve ulusal değerlerle ilgili düşünce ve görüşlerini öğretim sürecindeki uygulamalara yansıtabilme.
- Bilimsel ve Teknolojik gelişim yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kavramları doğru ve etkin kullanmalarını sağlayabilme.
- Öğrencilere, bilimin gelişimi hakkında genel bilgi kazandırabilme.
- Atatürk' ün bilim ve teknolojiyle ilgili düşünce ve görüşlerini öğretim sürecindeki uygulamalara yansıtabilme.

- Bireysel sorumluluklar ve sosyalleşme yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Öğrencinin, kendini ve yakın çevresini (ailesini, arkadaşlarını, okulunu) tanımlarını sağlayabilme.
- Öğrencilerin demokratik davranma ve sorumluluk bilincini kazanmalarını sağlayabilme.
- Öğrencilerin etkili iletişim kurmalarını sağlayabilme.
- Öğrencinin, içinde yaşadığı doğal çevreyi tanıma ve gözlem becerisini geliştirebilme.
- Öğrencide, doğal afetlere karşı anlayış geliştirebilme.
- Öğrencide doğayı sevme ve koruma bilinci oluşturabilme.
- Öğrencide zaman (geçmiş, şimdi ve gelecek) ve değişim bilinci geliştirebilme.
- Atatürk' ün çocuk hakları, insan hakları, demokrasi ve vatandaşlık hak ve sorumlulukları konusunda görüşlerini öğretim ortamına yansıtabilme.
- Beden eğitimi ve güvenlik yeterlik alanına ilişkin yeterlikler;
- Öğrencilerin ritim ve müzik eşliğinde jimnastik ve dans hareketlerini geliştirmelerine rehberlik edebilme.
- Öğrencilere ferdi sporlar ve takım sporları ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırabilme.
- Öğrencilerin ferdi sporlar ve takım sporları ile ilgili motor becerilerini geliştirebilme.
- Öğrencilerin doğru ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmalarını sağlayabilme.
- Spor sakatlanmalarında ilk yardım kurallarını uygulayabilme.
- Atatürk' ün spor ve ulusal değerlerle ilgili düşünce ve görüşlerini öğrenme sürecindeki uygulamalara yansıtabilme.

Kırsal ve kentsel kavramı

İnsanların yerleşik hayata geçmeleriyle tek yerleşim yeri olan kırsal yerleşmelerden sonra, zamanla görünüş ve nitelik açısından kırsal yerleşmelerden büyük farklılıklar gösteren ve şehir olarak adlandırılan kompleks yerleşmeler ortaya çıkmıştır (Bakırcı, 2007, s. 5). Günümüzde hala kırsal ve kentsel kesimin kesin olarak ayrımı yapılamamaktadır. Önceleri az nüfus yoğunluğuna sahip olup tarım ve hayvancılık yapılan kesimler kırsal kesim, ticaret, sanayi ve hizmet sektörleriyle birlikte büyük bir nüfus yoğunluğuna sahip yerleşmeler ise kentsel kesim olarak değerlendirilmekteydi. Değişen sosyo - kültürel, ekonomik, coğrafi yapılar ve hayat şartları ile birlikte bu tanımlama tam olarak kırsal ve kentsel kesimi ayırt etmeye yetmemektedir.

Linzer (2003), kırsal mekânı, doğaya yakın düşük nüfus ve yapılaşma yoğunluğu ile dikkat çeken yerleşme ve peyzaj mekânı olarak tanımlamakta; yerleşmelerin düşük yoğunluğuna rağmen insanlar arasındaki yoğun ilişkiler gündeme getirilmektedir (Akt: Eminağaoğlu ve Çevik, 2005)

Ekonomik Araştırma Servisi (ERS), 1970’li yıllarda kentsellik derecesine göre bir sınıflandırma yapmıştır. Hazırlayıcısı Calvin Beale’in adıyla anılan Beale Kodları, metropolitan bölgeleri büyüklük; metropolitan olmayan bölgeleri de kentsellik derecesine ve kent bölgelerine yakınlık bakımlarından ayıran bir sınıflama şemasıdır (Garan, 2005).

Bu kodlar;

Metropolitan Bölgeler

- 1.000.000 ya da üzerinde nüfusu olan merkezi metropolitan bölge,
- 1.000.000 ya da üzerinde nüfusu olan, ancak merkezde olmayan metropolitan bölge,
- Metropolitan bölge içinde 250.000-1.000.000 arası nüfusu olan bölge,
- Metropolitan bölge içinde 250.000’den az nüfusu olan bölge,

Metropolitan Olmayan Bölgeler

- Metropolitan bir bölgeye yakın olan, 20.000 ya da daha fazla nüfusu olan kentsel bölge,
- Metropolitan bir bölgeye yakın olmayan, 20.000 ya da daha fazla nüfusu olan kentsel bölge,
- Metropolitan bir bölgeye yakın olan, 2.500-19.999 nüfusu olan kentsel bölge,
- Metropolitan bir bölgeye yakın olmayan, 2.500-19.999 nüfusu olan kentsel bölge,
- Metropolitan bir bölgeye yakın olan, 2.500'den az nüfusu olan tamamen kırsal bölge,
- Metropolitan bir bölgeye yakın olmayan, 2.500'den az nüfusu olan tamamen kırsal bölge (s. 2-3).

Türkiye'de 1924 tarihli Köy Kanununun 1. Maddesinde “Nüfusu iki binden aşağı yurlara (köy) ve nüfusu iki bin ile yirmi bin arasında olanlara (kasaba) ve yirmi binden çok nüfusu olanlara (şehir) denir. Nüfusu iki binden aşağı olsa dahi belediye teşkilatı mevcut olan nahiye, kaza ve vilayet merkezleri kasaba itibar olunur” ibaresi yer almaktadır. Dolayısıyla nüfusu 20.000’ den daha fazla olan yerleşim birimleri kentsel kesim olarak tanımlanabilir. Kırsal ve kentsel kavramı ülkemizde, nüfus, sosyo - kültürel, ekonomik, coğrafi alanlarda istatistiksel veriler elde etmek için kullanılmaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından da kırsal alan, nüfusu 20.000 ve daha az olan yerleşim yerleri olarak tanımlanmaktadır (DPT, 2000). Kentsel alan ise nüfusu 20.000’ den daha fazla olan yerleşim yerlerini ifade etmektedir.

Devlet Planlama Teşkilatı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporunda kırsal alan; yaşam ve ekonomik faaliyetlerin, önemli ölçüde doğal kaynakların kullanımına ve değerlendirilmesine bağlı olduğu; ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmelerin yavaş seyrettiği, geleneksel değerlerin hayatı şekillendirdiği, teknolojik gelişmenin yaşama ve üretime yansımalarının uzun zaman aldığı, yüz yüze ilişkilerin önemini koruduğu

sosyo-ekonomik nitelikleriyle “kentsel alanlar dışında kalan mekânlar” olarak ifade edilmektedir (DPT, 2000).

Ülkemizde kırsal alanlar için çeşitli fiziki ve sosyolojik tanımlar yapılmaktadır. Örneğin, “kentsel alanların dışında kendine özgü doğal coğrafi özelliklere sahip, sayıca fazla, küçük ve dağınık yerleşimlerin yaygın, nüfus yoğunluğunun düşük olduğu alanlar” kırsal alan olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanıma göre kırsal alan; “belediye mücavir alan sınırları dışındaki mekânlar” ya da “doğal coğrafi çevre” olarak kabul edilmektedir. OECD belgelerinde, kırsal alanların tespit ve sınıflandırılmasında ise nüfus yoğunluğu esas alınmaktadır (DPT, 2006, s. 10-11).

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından yapılan araştırmalarda, kırsal kavramı, il ve ilçe merkezleri dışında kalan mekânlar olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeden yola çıkılarak il ve ilçe merkezleri kentsel alan olarak ifade edilebilir. Yine Devlet Planlama Teşkilatı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporunda; ülkemizde kırsal alan tanımı, 81’e çıkarılan il sayısı dahilinde metropolitan yerleşimlerin dışında kalan illeri kapsayan, ilçe, köy ve mezralarda her türlü sosyal güvenceden (iş olanakları, sigorta, emeklilik, eğitim, sağlık ve kültürel etkinlikler) gerektiği kadar yararlanamayan bireylerin sayısal yoğunluğu oluşturduğu mekânsal büyüklüğü ifade etmektedir. (DPT, 2000). Bu bilgiler ışığında bu imkânlardan yeterinde yararlanan bireylerin sayısal yoğunluğu oluşturduğu, kırsal kesim dışında yer alan mekânlar ise kentsel alandır.

C.O. Tütengil’ e göre “idari bakımdan 2000 ölçüsü resmen yürürlükte ise de, kırsal özellikten kentsel özelliğe geçiş için bir eşik olarak ele alınan ölçükler içinde 10000 nüfus ölçüsü Türkiye gerçeklerine en uygun, gittikçe güçlenen ve yaygınlaşan bir görüş niteliğindedir” (Akt: Bakırcı, 2007, s. 11).

Çelik’ e (2005) göre, yapılan çalışmalar genel olarak kırsal alanlara götürülemeyen hizmetlerin bu alanlara götürülmesini ve kır-kent arasındaki farklılıkların azaltılmasını içermiştir. Türkiye’de kır-kent arasındaki dengesizliklerin artması, kırsal yerleşmelerin dağınık olması ve sayısal çokluğu, kırsal sınırlı istihdam olanakları, tarımda verimliliğin düşüklüğü, tarım arazisinin

parçalı olması, örgütlenme eksikliği, kırsal alanda yaşayanların gelirinin ülke ortalamasının altında olması ve ayrıca bu sorunların kırdan kente göç hareketini yoğunlaştırması gibi kırsal alanlardaki temel sorunlar, bu alanlar için stratejik planların oluşturulup uygulanmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu sorunların çözülebilmesi için de özellikle eğitim alanında stratejik planlar oluşturulup uygulanmalıdır. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK), 2008 yılında yapmış olduğu Yoksulluk Çalışmalarındaki; Kırsal yerlerde yaşayanların yoksulluk riski kentsel yerlerde yaşayanlardan fazladır. Hane halkı büyüklüğü arttıkça yoksulluk riski artıyor. Eğitim düzeyi arttıkça yoksul olma riski azalıyor (TÜİK, 2008). Araştırma sonuçları da eğitim alanında kırsal kesimdeki eğitime önem verilmesi gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır.

İlgili araştırmalar

Yurt içinde yapılan araştırmalar

Dilci (2012), sınıf öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme sürecine ilişkin yeterlikleri hakkındaki görüşlerinin belirlenmesini amaçladığı “Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenme ve Öğretme Sürecine İlişkin Yeterlilik Algıları” adlı çalışma sonucuna göre; bayan ve erkek öğretmenlerin ders içi sınıf yönetimi konusunda aralarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Kıdem yılına göre mesleki yeterlilik boyutları arasında ise anlamlı fark bulunmamış ve aritmetik ortalama değerinin kısmen yeterliyim sınırına yakın olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğretmenlerin kendilerini bayanlara göre daha yeterli hissettikleri saptanmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak sınıf öğretmenlerinin hizmet içi yolu ile öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin mesleki yeterliliklerinin artırılması gibi öneriler sıralanmıştır.

Huyugüzel Çavaş ve Kesercioğlu (2008), sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öğretim yeterliklerini ortaya koymayı ve bu yeterliklerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçladıkları “Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Öğretim Yeterliklerinin Belirlenmesi” adlı çalışmada, sınıf öğretmenleri genel olarak tüm yeterlik alanlarında kendilerini yeterli görmektedirler. Sınıf öğretmenleri öğretmen merkezli yaklaşımları kullanma konusunda kendilerini çok yeterli olarak derecelendirirken, öğrenci merkezli yaklaşımları kullanma konusunda kendilerini

yeterli olarak derecelendirme eğilimindedirler. Sınıf öğretmenlerinin hem temel becerileri hem de bütünleştirilmiş becerileri öğrencilere kazandırmada kendilerini “yeterli” gördüklerini ortaya koymuştur. Sınıf öğretmenleri deney tasarlama ve deney malzemelerini kullanma ve tanıma becerilerini öğrencilere kazandırma açısından kendilerini diğer becerilere göre daha az yeterli bulmaktadırlar. Sınıf öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Öğretim Yeterliği ölçeğinden aldıkları ortalama puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı bulunmuştur.

Afacan ve Selimhocaoğlu (2012), okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yönelik yeterliliklerini tespit etmeyi amaçladıkları çalışmalarında, betimsel araştırma türlerinden tarama modelini tercih etmişlerdir. Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yönelik yeterlilikleri birer olgu olarak düşünülmüş ve araştırma sürecinde de bu olgular betimlenerek ilişkilendirilme yoluna gidilmiştir. Veri toplama aracı olarak Özbey (2006) tarafından geliştirilen “Okul Öncesinde Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “öğretmenlerin kullandığı materyal ve yöntemler, öğretmenlerin uygulamaya ilişkin bilgi düzeyi, fen etkinliklerine yönelik genel bilgi düzeyi ve fen etkinliklerini uygulama sürecindeki davranışları” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde kendilerini yeterli gördükleri saptanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin fen etkinliklerine yönelik yeterlilik puanları ile yaş, kıdem ve mezun oldukları okul arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Ayvacı, Devecioğlu ve Yiğit (2012), okul öncesi öğretmenlerinin, fen ve doğa etkinliklerindeki beceri ve davranışları, öğretmenlerin ifadeleri ve gözlemlenen etkinliklere dayalı olarak tespit etmeyi amaçladıkları araştırmada. Bu amaçla, Trabzon ili ve Akçaabat ilçesindeki MEB’e bağlı, resmi ve özel toplam 10, okul öncesi eğitim veren okullardan rastgele seçilen 15 öğretmen ile mülakatlar yürütülmüş ve gözlemler yapılmıştır. Çalışma sonunda; okul öncesi öğretmenlerinin çoğunun fen ve doğa etkinliklerini istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıkları, orijinal materyal geliştirmedikleri ve etkinlikleri uygularken kullanılacak etkili öğretim yöntemlerinden (soru-cevap, gösterip yaptırma vb. dışındaki diğer tekniklerden; oyun ve drama vb.) haberdar olmadıkları ve kullanmadıkları belirlenmiştir.

Özbey ve Alisinanoğlu (2009), okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin, fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçladıkları araştırmada, veri toplama aracı olarak, kişisel bilgi formu ve araştırmacılar tarafından geliştirilen 29 maddeden oluşan , “ Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin öğretmenin yaşına, kıdem durumuna, görev yaptığı ve mezun olduğu okul türüne göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

H. Uğraş, M. Uğraş ve Çil (2013), okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı tutumları ve fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçladıkları araştırmada, veri toplama araçları olarak, “Fen Eğitimine Karşı Tutum” ve “Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilik” ölçekleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Elazığ ilinde görev yapmakta olan 169 okulöncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı tutumlarında ve fen etkinliklerine karşı yeterliliklerinde mesleki deneyimleri ve görev yaptıkları bölgelere göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sünbül ve C. Arslan (2006), Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlayıp güvenirlik ve geçerlik çalışmasını yapmayı amaçladıkları, “Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmalarında öğretmenlerin cinsiyeti, kıdemi, çalıştığı okul düzeyi ve görev yaptığı okulun bulunduğu yerleşim yeri açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öğretmenlerin branşı açısından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Özdemir (2008), sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyete, öğrenim görülen üniversiteye, öğretim biçimine, mezun oldukları liseye, bölümü tercih sırasına, tercih nedenine ve öğretmenliğe yönelik tutuma göre farklılaşp farklılaşmadığı incelemeyi amaçladığı, Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretim Sürecine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi adlı çalışmasında; öğretmen adaylarının öğretim sürecinin bazı boyutlarına ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim görülen branşı tercih sırası, tercih nedeni ve öğretmenlik yapmaya istekli olmaya yönelik tutum değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini,

buna karşılık öğrenim görülen üniversite, öğretim biçimi ve mezun oldukları lise değişkenlerinin ise öz-yeterlik inançlarında anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir. Çalışma sonunda, öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının artırılması için hizmet öncesi eğitim sürecinde kuramsal ve uygulamalı derslerde öğretim sürecini etkili biçimde planlama, uygulama ve değerlendirmeye yönelik bilgi ve becerilerin yanı sıra, öğretmen adaylarına alanlarına ve öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutum ve anlayışların kazandırılması gerektiği önerilmiştir.

Gözütok, Karacaoğlu ve Akgün (2005), pilot uygulamaları yapılan yeni ilköğretim programını uygulayan öğretmenlerin, yeni programda beklenen öğretmen yeterliklerini karşılayıp karşılamadığını belirlemeyi amaçladıkları “Öğretmenlerin Mesleki Yeterlikleri” adlı araştırmalarında; genel olarak öğretmenlerin mesleki yeterlikleriyle ilgili algılarının yüksek olduğunu, öğretmenlerin, en çok öz değerlendirme yapma ve mesleki gelişmelerin izlenmesi konusunda kendilerini yeterli gördüklerini, öğretmenlerin kendilerini en yetersiz gördükleri maddelerin ölçme-değerlendirme konusuyla ilgili olduğunu saptamışlardır.

Düzkaya Küçük (2008), ilköğretim II. kademe fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin fen bilgisi dersi eğitim – öğretim süreci bakımından yeterlik düzeyleri ve yeterliklerin; cinsiyet, kıdem, mezun oldukları okul türü, mezun oldukları bölüm, görev yapılan yerleşim birimi, okulun fiziki ve sosyal imkânları açısından değerlendirilmesini amaçladığı “İlköğretim II. Kademe Fen Bilgisi Dersi Öğretmenlerinin Fen Bilgisi Dersi Eğitim – Öğretim Süreci Bakımından Yeterliliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada, Fen bilgisi öğretmenlerinin hem planlama alanındaki yeterlik düzeyleri, hem de uygulama alanındaki yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilgisi öğretmenlerinin kıdemlerine göre; kıdemi en yüksek öğretmenlerin planlamaya ve uygulamaya ilişkin yeterlikleri en yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Eğitim fakültesinden mezun olan fen bilgisi öğretmenlerinin mezun oldukları okul türüne göre planlamaya ve uygulamaya ilişkin yeterlik düzeylerinin; fen-edebiyat fakültesinden mezun olan fen bilgisi öğretmenlerinden anlamlı olarak, yüksek olduğu bulunmuştur. İl merkezinde görev yapan öğretmenlerin hem planlamaya hem de uygulamaya ilişkin yeterlikleri köy ve

beldede görev yapan öğretmenlere oranla yüksek bulunmuştur. Okulun fiziki ve sosyal imkânlarını çok iyi, iyi ve orta algılayan fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim-öğretim sürecini planlama ve uygulama ile ilgili yeterlik düzeylerinin, kötü olarak algılayan fen bilgisi öğretmenlere göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur.

Akpınar, Turan, Tekataş (2004), eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği öğrencilerinin görüşlerine dayalı olarak, ilköğretim sınıf öğretmenlerinin yeterlilikleri değerlendirmeyi amaçladıkları “Öğretmen Adaylarının Gözüyle Sınıf Öğretmenlerinin Yeterlilikleri” adlı çalışmada öğretmenlik uygulaması için ilköğretim okullarında uygulama eğitimine giden öğretmen adaylarının, sınıf öğretmenlerini yeterli bulmuşlardır. Ancak, öğretmen adayları sınıf öğretmenlerini, öğretim materyali geliştirme ve kullanma ile özel alan bilgisine sahip olma nitelikleri bakımından orta düzeyde yeterli bulmuşlardır.

Erbey (2005), sınıf öğretmenliği öğretim programlarının öğretmen yetiştirmedeki yeterliği konusunda sınıf öğretmenlerinin ve okul müdürlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçladığı, “Sınıf Öğretmenliği Öğretim Programının Öğretmen Yetiştirmedeki Yeterliği” adlı yüksek lisans tez çalışmasında; Söz konusu amaca ulaşmak için yapılan anket çalışmasında, “ sınıf öğretmenin sahip olması gereken nitelikler, MEB tarafından öncelikli ve gerçekçi biçimde tespit edilmektedir.” görüşü sınıf öğretmenleri tarafından “kısmen katılıyorum” derecesinde benimsenirken okul müdürleri tarafından “çoğunlukla katılıyorum” derecesinde benimsenmiştir. Sınıf öğretmenliği öğretim programında yer alan “fen bilgisi öğretimi” dersinin kredisinin artırılması konusunda, araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri “kısmen katılıyorum” derecesinde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca “uygulanmakta olan sınıf öğretmenliği öğretim programı öğretmen yetiştirmede yeterlidir” maddesini, araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri “kısmen katılıyorum” derecesinde, okul müdürleri ise aynı görüşü “çoğunlukla katılıyorum” derecesinde benimsemiştir. Bu bulguya göre sınıf öğretmenleri, sınıf öğretmenliği öğretim programının tam anlamıyla yeterli olduğunu düşünmemektedirler.

Yavuz (2011), öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşlerini ve görüşlerinin nedenlerini saptamayı amaçladığı “Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Süreci ve Ölçme Değerlendirme Alanındaki Yeterliklerine İlişkin Görüşleri” adlı

çalışmada, Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme alanında kendilerini genel olarak yeterli gördükleri; cinsiyetin görüşlerinde anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığı saptanmıştır. Okul öncesi öğretmeni adaylarının diğerleri kadar kendilerini yeterli görmedikleri; meslek tercihindeki isteklilik durumunun öğretmen adaylarının yeterlik düzeylerine ilişkin görüşlerinde her zaman farklılaşma oluşturan bir değişken olmadığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının kendilerini yeterli görmelerinin nedenlerinin yüksek öz yeterlik inancı, deneyimli olma, vb. yetersiz görmelerinin nedenlerinin ise derslerin teorik işlenmesi, deneyimsizlik vb. olduğu saptanmıştır.

Kerimgil ve Gürol (2009), öğretmen adaylarının Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen öğretmenlik yeterliklerine ilişkin durumlarını belirlemeyi amaçlayan “Eğitim Fakültesi Öğretmen Adaylarının Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi (Fırat Üniversitesi Örneği)” adlı çalışmada, öğretmen adaylarının mesleki genel yeterliklerinde bölümler açısından farklılık saptanmıştır. Bu farklılık öğretmen adaylarının farklı bölümlerde olmalarının öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerinde farklı etkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmen adaylarının mesleki genel yeterliklerinde en yüksek sosyal bilgiler öğretmenliği en düşük ise bölümler arasında BÖTE bölümü çıkmıştır. Öğretmen adaylarının alan yeterliklerinde bölümler açısından farklılık saptanmıştır. Bu farklılık Alan yeterliği açısından sosyal bilgiler öğretmenliği en yüksek en düşük ise sınıf öğretmenliği ve BÖTE bölümü olarak saptanmıştır.

Yangın (2007), 2004 ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kapsamında ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenleri ile öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinin öğretimine yönelik görüşlerini değerlendirmeyi amaçlayan “2004 Öğretim Programı Çerçevesinde İlköğretimde Fen Ve Teknoloji Dersinin Öğretimine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri” adlı doktora tezinde Elde edilen sonuçlara göre, ilköğretim 4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırılan 2004 fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri öğretim süreci boyunca olumsuz yönde değişim göstermiştir. Öğretmenler ve öğrenciler, fen ve teknoloji eğitiminde en önemli fen-teknoloji-toplum konuları olarak hava kirliliği, insan sağlığı, savaş silahları ve nükleer teknoloji konularını belirtmişlerdir. Fen-teknoloji-toplum konularının öğretimindeki en önemli güçlükler olarak programda geçen öğretim materyallerinin bulunamaması, öğrenci fazlalığı ve sınıfların

yetersiz gelmesi ile öğretmenlerin bilgilendirilmemesi maddeleri görülmüştür. Fen-teknoloji-toplum temalarının öğretiminde kullanılacak kaynaklar geliştirmede öğretmenlerin karşılaştıkları en önemli sınırlılıklar ise ekonomik sınırlılık ve bireysel sınırlılıktır. Öğretmenler tarafından fen-teknoloji-toplum konularına yönelik bilgi edinmede görsel/işitsel araçlar ve hizmet içi uygulamalar en sık kullanılan kaynaklar olarak belirlenmiştir. Bu problemlere ilişkin öğrenciler için en önemli kaynaklar ise kitaplar baskın yer etmekle birlikte öğretmenler/okullar ve bilgisayar/internet ortamıdır. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencileri, fen ve teknoloji dersine karşı genel olarak olumlu tutumların söz konusu olduğu görüşler belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler fen ve teknoloji dersinde öğrendiklerinin gelecek yaşamlarında faydalı olacağına inandıklarını ileri sürmüşlerdir. Öğrencilerin büyük kısmı, fen ve teknolojinin insanların daha rahat biçimde yasamasını sağladığına inanmaktadır.

Akbaş ve Çelikkaleli (2006), sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemeyi amaçladıkları Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi adlı çalışmada; sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının ve sonuç beklentilerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı; öğrenim türlerine göre ele alındığında ise fen öğretimine ilişkin öz-yeterlik inancının farklılaşmadığı, sonuç beklentilerinin farklılaştığı görülmektedir. Ayrıca, sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarının ve sonuç beklentilerinin üniversitelerine göre farklılaştığı görülmüştür.

TED (2009), tarafından yürütülen çalışma, uluslararası alanda öğretmenlik mesleği standartlarının incelemek ve Türkiye’de ilköğretim öğretmenlerinin yeterlikleri değerlendirilerek öğretmenlik mesleği standartlarının geliştirilmesi için çözüm önerileri geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 12 ilde 2007 öğretmen, 272 yönetici, 4450 öğrenci ve 2112 veli ile gerçekleştirilen alan araştırması ile ortaya çıkan ihtiyaçlardan elde edilen bazı öneriler şöyle özetlenmiştir: Yeterliklerin tanımlanması ya da bir yeterlikler listesi oluşturma işi sadece kuramsal değil, uygulama boyutu ile birlikte planlanmalıdır. Öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin geliştirilmesi hizmet öncesi eğitim ve hizmet içi eğitim ya

da sürekli mesleki gelişimi de içeren, birbiri ile ilişkili pek çok uygulama alanını kapsayarak gerçekleştirilmelidir. Yeterliklerin uygulanması için; eğitim fakültelerinin öğretim elemanı, fiziki tesis ve donanım, teknolojik altyapı gibi yetersizliklerinin giderilmesi, yeterliklerin hizmet öncesi öğretmen eğitimi ile ilişkilendirilmesi, yeterliklerin stajyerlik dönemi uygulamaları ile ilişkilendirilmesi, yeterliklerin öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimi ve kariyer sistemi ile ilişkilendirilmesi ve yeterliklerin öğretmenlerin performanslarının değerlendirilmesi ile ilişkilendirilmesi gereklidir.

Adıgüzel (2009), sınıf öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerini düzenleme ve gerçekleştirme çabalarında zorlanma düzeylerini belirlemeyi amaçladığı “Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenme Etkinliklerini Düzenleme ve Gerçekleştirme Çabalarında Zorlanma Düzeyleri” adlı çalışmasında; müfettişler tüm alanlarda sınıf öğretmenlerini her zaman yetersiz bulurken, yöneticiler; öğretmenlerin öğretim etkinliklerini planlama, öğrenme materyali hazırlama, öğretimi çeşitlendirme ve zaman yönetimi alanlarında her zaman, öğrenme ortamını düzenleme çabalarında ise kısmen yetersiz bulmuşlardır. Öğretmenler zaman yönetimi alanında kendilerini her zaman yetersiz, diğer alanlarda ise kısmen yetersiz görmüşlerdir. Sınıf öğretmenlerine öğrenme etkinliklerini düzenleme ve gerçekleştirme konusunda hizmet içi eğitim almaları önerilmiştir.

Kahramanoğlu ve Ay (2013), sınıf öğretmeni adaylarının özel alan yeterlik algılarının cinsiyet, bölümü tercih etme sıralamaları, I. ve II. öğretim olma durumları, akademik ortalamaları değişkenleri açısından incelenmesi ve yeterlik algıları arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçladıkları “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Özel Alan Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından Analizi” adlı çalışmalarında sınıf öğretmeni adaylarının özel alan yeterlilik algılarının cinsiyete göre değişmediği, adayların bölümü tercih etme sıralamalarına göre puanlar arasında anlamlı farklılığın olmadığı, adayların I. ve II. öğretim olma durumlarına göre I. öğretim lehine anlamlı farklılık olduğu ve akademik başarılarına göre de puanlar ortalamaları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu, sınıf öğretmeni adaylarının yeterlik algılarının genel olarak “yeterli” seviyesinde olduğu görülmüş ve yeterlik algıları puanları arasındaki ilişkinin pozitif yönde orta ve yüksek düzeyde anlamlı olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.

Taşgın ve S. Sönmez (2013), öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden; öğretme-öğrenme süreci ile öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesini amaçladıkları “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmada; sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının, “Öğretme ve Öğrenme Süreci Yeterlikleri” ve “Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme Yeterlikleri ”ne ilişkin performans göstergelerini genellikle olumlu buldukları sonucuna ulaşmışlardır.

S. Arslan ve Özpınar (2008), yeni ilköğretim programlarının öğretmenlerde bulunmasını istediği yeterliklerle eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlanan mesleki yeterliklerin uyuşup uyuşmadığını belirlemeyi amaçladıkları “Öğretmen Nitelikleri: İlköğretim Programlarının Beklentileri ve Eğitim Fakültelerinin Kazandırdıkları” adlı araştırmalarında ilk olarak istenilen nitelik ve beceriler doküman analizi yapılarak tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise bu niteliklerin kazandırılıp kazandırılmadığı araştırmanın yapıldığı fakültede tavsiye edilen kaynak kitapların incelenmesi ve ardından öğretmen adaylarıyla yapılan yarı-yapılandırılmış mülakatlar yoluyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Betimsel araştırma yaklaşımı kullanılan bu araştırmanın verileri, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği öğrencilerine tavsiye edilen kaynak kitapların incelenmesi ve aynı programda eğitim gören son sınıf öğrencileriyle yapılan mülakatların analizinden elde edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, öğretmenlerden sahip olmaları beklenen becerilerle eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlanan mesleki yeterlik ve nitelikler arasında bir uyum olduğu ve öğretmen adaylarının MEB’in arzuladığı nitelik ve becerilerin çoğunluğuna sahip olacak şekilde yetiştiğinin söylenebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Bulut (2014), ilköğretim öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlik algılarını belirlemeyi amaçladığı “Öğretmenlerin Öğrenme ve Öğretme Sürecine İlişkin Yeterlik Algıları” adlı araştırmasında. Bu amaçla 52 maddelik Öğretmen Yeterlik Algısı (ÖYA) Ölçeği geliştirmiştir. Araştırmanın örneklemini, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır ili merkeze bağlı 16

ilköğretim okulunda farklı branşlarda görev yapan 308 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler, cinsiyet, branş ve kıdem değişkenleri açısından analiz edilmiştir. Verilerin analizinde t-testi, tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis H, Mann Whitney U ve Scheffe testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, ilköğretim öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yüksek bir yeterlik algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada, kıdemi yüksek olan öğretmenlerin öğrenme ve öğretme süreci yeterlik algılarının kıdemi düşük olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mert Uyangör ve Kobak (2012), 2011-2012 eğitim öğretim yılı İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasına devam ettikleri okullardaki uygulama öğretmenlerinin öğretmen yeterlikleriyle (öğrenme-öğretme süreçleri) ilgili görüşleri ile söz konusu öğretmenlerin öğretmen yeterlikleri arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçladıkları “Öğretmenler, Öğretmen Adayları Ve Öğretmen Yeterlikleri” adlı çalışmalarında, tarama modelini uygulamışlardır. Yapılan analizler sonucu, öğretmen adaylarının uygulama öğretmenlerini öğrenme öğretme süreçleri alanında yeterli gördükleri, cinsiyete göre öğretmen adaylarının uygulama öğretmenin öğretmen yeterlikleri ile ilgili görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Ayrıca söz konusu öğretmenler öğrenme öğretme süreçleri alanında kendilerini yeterli gördükleri ve öğretmen adaylarının uygulama öğretmenlerinin öğretmen yeterliklerine ilişkin görüşleri ve söz konusu öğretmenlerin öğretmen yeterlikleri arasında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ve kuvvetli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özer ve Gelen (2008), MEB tarafından belirlenmiş olan ve görev başındaki öğretmenler ve eğitim fakültesi öğrencilerinin, öğretmenlik meslek bilgisi yeterliklerine hangi oranda sahip olduklarını, kendi görüşleri doğrultusunda belirlemeyi amaçladıkları “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine Sahip Olma Düzeyleri Hakkında Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi” adlı bu araştırmada iki farklı anket geliştirilmiş ve 242 görev basındaki öğretmene ve 159 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini Hatay ilinde İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı devlet okullarında çalışan öğretmenler ve Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi son sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Tarama modelinde yapılan araştırmada anket yoluyla

toplanan veriler üzerinde Bağımsız Gruplar t-testive Mann-Whitney U Testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları hem genel anlamda hem de bütün alt boyutlarda öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri bakımından kendilerini öğretmenlerden daha yeterli görmektedirler.

Şeker, Deniz ve Görgeç (2005), öğretmen adaylarının arkadaşlarını, okul uygulama öğretmenlerini, kendilerini ve fakülte öğretim elemanlarını öğretmenlik yeterlikleri açısından değerlendirmelerini amaçladıkları “Tezsiz Yüksek Lisans Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Yeterlikleri Üzerine Değerlendirmeleri” adlı çalışmalarında, Ölçme aracı olarak YÖK’ün Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Formu’ ndaki bazı ölçütlerden yararlanılmıştır. Ölçeğin uyarlanması ve faktör analizi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. 33 soruluk ölçek, araştırmada, öğretmen adaylarının arkadaşlarına, okul uygulama öğretmenlerine ve kendilerine yönelik öğretmenlik yeterlikleri ile ilgili değerlendirmeleri alma amacıyla üç boyutlu olarak uygulanmıştır. Araştırma çalışma grubunu 172 Ortaöğretim Sosyal ve Fen-Matematik Alanlar Eğitimi bölümlerinde öğrenim gören tezsiz yüksek lisans öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adayları, arkadaşlarını, okul uygulama öğretmenlerini, kendilerini ve fakülte öğretim elemanlarını öğretmenlik niteliklerinde yeterli olarak değerlendirmektedirler. Öğretmen adayları öğretmenlik yeterlikleri açısından bir ölçütte arkadaşının, 8 ölçütte kendisinin ve 18 ölçütte ise okul uygulama öğretmenin daha yeterli olduğu görüşündedirler. Bayan öğretmen adaylarının erkeklere göre kendilerini, genel olarak daha yeterli değerlendirdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken (2013), öğretmen adaylarının öğrenme öğretme sürecindeki yeterliklerine ilişkin görüşlerini ve görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçladıkları, “Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Süreci Alanındaki Yeterliklerine İlişkin Görüşleri” adlı araştırmalarında; karma yöntem kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme- öğretme sürecindeki yeterliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılırken; görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşlerinin altında yatan nedenlerin saptanmasında nitel içerik çözümlemesi

kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecinde kendilerini yeterli gördükleri; öğretmen adaylarının görüşlerinde cinsiyetin anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme süreci yeterlik alanında kendilerini yeterli görmelerinin nedenleri olarak genellikle öz yeterlik inancına sahip olmalarına, deneyimli olmalarına; yetersiz görmelerinin nedeni olarak eğitim fakültelerinde verilen derslerin teorik olmasına ve deneyimsiz olmalarına değinilmiştir.

Acar (2014), “Öğretmenlerin Yeterlik Algısı” (Tschannen-Moran & Woolfolk- Hoy, 2001) ölçeğini Türkçeye uyarlamak ve uyarlanan bu ölçeğin kısa zaman önce eğitim sistemimizde ilköğretim okulu olarak bilinen ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öğretim yeterlilikleri ve sınıf yönetimi konusundaki algı düzeylerini ölçmeyi amaçladığı, “Öğretmenlerin Yeterlik Algısı” Ölçeğinin Türkçe Diline Ve İlköğretim Öğretmenleri Üzerinde Uyarlama Ve Çapraz Geçerlilik Çalışması’ adlı çalışmasında; Ölçekte sırasıyla (1) İngilizceden Türkçeye çeviri, (2) dil geçerliliği çalışması, (3) güvenilirlik analizleri ve (4) ölçeğin ilköğretim öğretmenlerinin üzerinde uygulanması çalışmaları yapılmıştır. Sonuç olarak, (1) ölçeğin çevirisi beş farklı dil ve alan uzmanı tarafından uygun bulunmuştur, (2) ölçeğin dil geçerliliği için hesaplanan Sperman rho katsayısı. 946 (P=.000) olarak hesaplanmıştır (3) 91 kişiye uygulanan ölçeğin ilk analizleri 3 faktörlü bir yapıyı ortaya çıkarmıştır (4) daha büyük bir örneklem grubu (261 kişi) üzerinde yapılan uygulama çalışması da hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğin 3 faktörlü bir yapıya sahip olduğunu doğrulamıştır.

Yurt dışında yapılan araştırmalar

Darling-Hammond’un 50 ülkeyi kapsayan araştırmasında, öğrenci başarısı ile öğretmen niteliği arasında ilişki bulunmuştur. Araştırmaya göre öğrenci başarısı ile öğretmen niteliği arasındaki ilişki, öğrenci başarısı ile sınıf büyüklüğü, eğitime yapılan toplam harcama, öğretmen maaşları gibi faktörler arasında bulunan ilişkiden daha güçlüdür (Akt: Kaplan ve Owings, 2002; Akt: Karacaoğlu,2008a).

UNESCO’nun (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2001) yaptığı bir araştırmada, özellikle ekonomik açıdan güçlü olmayan ülkelerde nitelikli öğretmenlere daha fazla gereksinim duyulduğu ve bu ülkelerin eğitim hizmetlerinin niteliğinin artırılması gerektiği vurgulanmaktadır

(Akt: Karacaoğlu,2008).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), 2003 yılında 40 ülkede öğrenim gören 15 yaşındaki 250 bin öğrenci ile yapılan Uluslararası Öğrenci Performansı Değerlendirme Programı (PISA/Programme for International Student Assessment) araştırmasında yöneticilere göre öğretmenlerin tutumlarının, davranışlarının ve öğrencilerle etkileşimlerinin öğrenmeyi doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Öğretmenlerin niteliklerinin ve sayısının yetersiz olması, öğrenci performansının düşmesinin nedeni olarak gösterilmektedir (OECD, 2004, Akt: Karacaoğlu,2008a).

Harward Üniversitesinden Kane (2006)'da öğretmenlerin yeterlilik düzeylerine aldıkları krediler ve diploma notunun etkisini araştırmış ve öğretmenleri üçe ayırmıştır; a) Geleneksel (asıl sertifikalı), b) Alternatif yollarla sertifikalı, c) Sertifikasızlar. Gruplar arasında büyük farklar bulunmakla beraber; Eğitim durumunun, bir öğretmenin yeterliliğini tahmin edebilmek için yetersiz kalacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca not ortalamaları, akademik geçmiş, seçilen ek programların öğretmenin sınıfa etkisinde ve bunu tahminde zayıf öngörülere neden olacağı saptanmıştır. Kane, okula uzun süreli öğretmeni seçip işe alırken, mevcut kriterlere dayandırmak yerine çalıştığı müddet boyunca iş performansının gözlemlenmesi ve denetlenmesinin daha verimli olacağını savunmaktadır. Ona göre, öğretmenin verimliliği, çalıştığı ilk üç yıl içinde net olarak anlaşılabilir (Pettus, 2006, s. 3; Akt: Çifçili,2007).

Öğretmen yeterlikleri üzerine çalışmalar yapan Amos ve Cheseman (1996), ilköğretim öğretmenlerinin öğretim sürecine ilişkin yeterliklerini aşağıdaki şekilde sıralamışlardır:

- Amaçları gerçekleştirmeye dönük öğretim planları hazırlama
- Öğretim sürecini bireysel farklılıkları dikkate alarak düzenleme
- Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre bilgileri elde etme ve kullanma
- Öğretim sürecini etkili hale getirmek için gerekli olan bilgileri kullanma
- Amaçlara uygun teknikleri yöntemleri ve araç-gereçleri kullanma
- Öğrencilerle etkili iletişim kurma

- Geniş bir öğretim repertuarına sahip olma
- Öğretim sürecinde öğrencileri güçlendirme ve cesaretlendirme
- Okul tarafından gerçekleştirilen özel etkinlikleri düzenleme
- Öğretim için gerekli olan yer, zaman, materyal ve ekipmanları örgütleme
- Öğrencilerin akademik beklentilerini yükseltme
- Öğretme-öğrenme sürecine katılmaya istekli olma
- Öğrencilerin olumlu yönde benlik kavramı geliştirmelerine yardımcı olma
- Sınıf içi etkinlikleri ve sınıfı yönetme (Akt: Düzkaya Küçük, 2011).

Rubba (1989)'nın Amerika'da yaptığı araştırmada fen, teknoloji ve toplum konularını fen derslerinde işleyen 65 öğretmen incelenmiştir. Öğretmenler, öğrencilerinin fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkileri anlamalarına yardımcı olma becerileri, öğrencilerinin fen, teknoloji, toplum arasındaki ilişkileri anlamaları için başlıca gereksinimlerini bilmeleri ve fen, teknoloji, toplum arasındaki ilişkileri öğretebilme kapasiteleri üzerine pozitif düşünceler belirtmişlerdir. Öğretmenler, fen derslerinin ancak % 15'ini fen, teknoloji, toplum konularına ayırabilmektedir. “Fen öğretmenlerinin başarılı olması için fen, teknoloji ve topluma ilişkin kavramları bilmelerinin önemi nedir?”, “Okuldaki fen derslerinde fen, teknoloji, toplum konularına ayrılması gereken yüzde oran nedir?”, “Fen öğretmenleri, hangi kategorideki fen, teknoloji, toplum konularını fen derslerine almalıdır?”, “Fen öğretmenleri, bu konuları fen derslerine alırken hangi öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmalıdır?” soruları araştırmanın amacını oluşturmuştur. Bu araştırma sorularına dayanarak öğretmenlerin fen, teknoloji, toplum yaklaşımının gerekliliğini anlayamadıkları ve amaçları yeterince edinemedikleri bulunmuştur (Akt: Yangın, 2007).

Dünyanın çok gelişmiş ülkelerinin başında sayılan ABD’de Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Ulusal Kurumu (National Council for Accreditation of Teacher Education [NCATE]) tarafından belirlenen Mesleki Standartlar (Professional Standards) isimli çalışmada başlıca öğretmen yeterlilikleri sıralanmıştır. Bunlar, alan bilgisi, eğitim ve meslek bilgisi, uygulama yeterlilikleri olarak sınıflandırılmıştır (NCATE, 2002. Akt: Karacaoğlu,2008a). ABD’de, belirlenen yeterliliklere sahip olmayan öğretmenlerin ataması yapılmamaktadır.

Öğretmen atamaları Profesyonel Öğretmenlik Standartları Ulusal Kurumu tarafından verilen sertifikaya göre yapılmakta, bu sertifikaya sahip olamayanlar atanma hakkını elde edememektedirler. İstatistiklere göre, başvuran her on adaydan biri bu sertifikayı alabilmektedir (Akt: Karacaoğlu, 2008a).

Nitelikli öğrencilerin yetiştirilebilmesi için öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlilikler beş başlık altında toplanmaktadır. Bu yeterliliklere göre her öğretmen:

- Öğrencileriyle ve onların öğrenmeleri ile bütünleşmelidir.
- Öğrettiği konuyu ve öğrencilere o konuyu nasıl öğreteceğini bilmelidir.
- Öğrencilerin öğrenmelerini yönetme ve kontrol etme konusunda sorumluluk sahibi olmalıdır.
- Uygulamaları konusunda sistemli olarak düşünmeli ve deneyimlerden ders çıkarmalıdır.
- Öğrenen toplumların bir üyesi olmalıdır (The National Board For Professional Teaching Standards [NBPTS], 2004. Akt: Karacaoğlu,2008a).

İkinci Bölüm

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada zenginleştirilmiş desenden (Triangulation Design) yararlanılmıştır. “Zenginleştirilmiş desende araştırmacılar, nicel ve nitel verileri eş zamanlı toplarlar. Sonrasında elde ettikleri bulguları kullanarak verilerin birbirini destekleyip desteklemediklerine bakarlar” (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011, s. 266). Bu çalışmada temel araştırma modeli olarak karşılaştırmalı türden ilişkiisel tarama modeli benimsenmiştir. İlişkiisel tarama modelleri; “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir” (Karasar, 2012, s. 81). Bu araştırma karşılaştırmalı türden ilişkiisel tarama modeline uygun olarak uygulanan ankette, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan İlköğretim 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerini ve bu yeterliklerin bazı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirleme, görüşme ve gözlem verilerine göre de sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerini belirleme çalışmasıdır.

Araştırma üç aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada 377 sınıf öğretmenine “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi” uygulanıp 268 öğretmen (134 kırsal - 134 kentsel) görüşü değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan sınıf öğretmenlerinin öğretim süreci yeterlikleri ve bu yeterliklerin bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmiştir. İkinci aşamada hazırlan görüşme formu kullanılarak anket uygulanan sınıf öğretmenlerinden yeterlik anketi ortalama puanı düşük ve görüşmeye istekli 50 sınıf öğretmeni ile görüşülerek görüşme sonuçları kayıt altına alınmış ve bu veriler içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Görüşme yapılan 50 sınıf öğretmeni (25 kırsal – 25 kentsel) görüşme sırasına göre (Ö1, Ö2,Ö50) şeklinde kodlanmıştır. Ayrıca kodlamalarda kırsal kesim veya kentsel kesimde çalışıyor olması, bayan veya erkek olması ve yaşları da (Kır, Byn, 21-25; Kent, Erk, 26-30) şeklinde kodlanarak analiz yapılmıştır. Üçüncü aşamada ise yeterlik anketine paralel olarak gözlem formu hazırlanıp araştırmaya katılan 4. sınıf

öğretmenlerinden 6 öğretmenin (3 kırsal – 3 kentsel) dersi araştırmacı ve arkadaşları tarafından gözlemlenerek gözlem formu doldurulup değerlendirilmiştir.

Bu araştırmanın ikinci ve üçüncü aşamasında nitel araştırma yöntemlerinden “görüşme” nin ve “gözlem” in seçilmesinin en önemli nedenlerinden biri, kırsal ve kentsel kesimdeki sınıf öğretmenlerinin, öğretim süreci yeterliklerinin belirlenmesinde nicel yaklaşımların tek başına kullanımının yetersiz olacağının düşünülmesidir. Aynı zamanda bu araştırmada araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini artıracakı düşünencesiyle çoklu veri toplama teknikleri kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, fen ve teknoloji dersine sınıf öğretmenlerinden sadece 4. sınıf öğretmenlerinin girmelerinden dolayı Kütahya ilinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi ilköğretim okullarında 2012–2013 eğitim öğretim yılında 4. sınıf okutmakta olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır.

Arslantürk’ e (2004) göre, genellikle tarama metoduyla çok sayıda kişiye ulaşılmak istenir. Bu noktadan hareketle çalışma evreninin büyük olmasına rağmen uygulanan ankette tüm evrene ulaşılma yoluna gidilmiştir. Dolayısıyla anket verilerinin çalışma grubunu 377 tane 4. sınıf öğretmeninden, 268 öğretmen oluşturmaktadır (134 kırsal – 134 kentsel). Görüşmenin çalışma grubunu 50 (25 kırsal – 25 kentsel), gözlemin çalışma grubunu ise 6 (3 kırsal – 3 kentsel) sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama araçlarının farklılığından dolayı, her veri toplama aracının çalışma grubunun nasıl seçildiği ayrı ayrı ele alınmıştır.

Çalışma grubunun özellikleri

Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin kırsal kesimde mi yoksa kentsel kesimde mi görev yapıyor olmalarının belirlenmesinde C.O. Tütengil’ in “idari bakımdan 2000 ölçüsü resmen yürürlükte ise de, kırsal özellikten kentsel özelliğe geçiş için bir eşik olarak ele alınan ölçekler içinde 10000 nüfus ölçüsü Türkiye gerçeklerine en uygun, gittikçe güçlenen ve yaygınlaşan bir görüş niteliğindedir” (Akt: Bakırcı, 2007, s. 11). Görüşü referans alınmıştır. Dolayısıyla araştırmada yerleşim yeri nüfusu 10.000’ in altında olan yerleşim yerlerinde görev yapan öğretmenler kırsal kesimde görev yapan öğretmenleri, nüfusu 10.000’ in üstünde olan yerleşim yerlerinde görev yapan öğretmenler ise kentsel kesimde görev

yapan öğretmenleri ifade etmektedir. Yakın bir zamana kadar Kütahya merkeze bağlı köy iken daha sonra mahalle olan yerleşim yerlerinin çoğunun birleştirilmiş sınıflı okul olmasından dolayı buralarda çalışan öğretmenler de kırsal kesimde görev yapan öğretmenler olarak değerlendirilmiştir.

Kütahya ilinde nüfusu 10.000' in üstünde ve altında yer alan yerleşim yerleri Tablo 1' de yer almaktadır.

Tablo 1

Kütahya İli Nüfusu

KÜTAHYA	2010		2011		2012		2013	
	İlçe	İlçe	İlçe	İlçe	İlçe	İlçe	İlçe	İlçe
İlçeler	Merkezi	Toplamı	Merkezi	Toplamı	Merkezi	Toplamı	Merkezi	Toplamı
Merkez	235.685	259.340	214.286	237.804	224.898	248.054	227.775	249.558
Altıntaş	5.306	18.424	5.151	18.026	5.313	17.780	5.486	17.815
Aslanapa	1.567	11.083	1.563	10.900	1.550	10.744	2.300	10.531
Çavdarhisar	2.361	8.267	2.333	7.969	2.338	7.786	2.343	7.726
Domaniç	4.755	16.913	4.641	16.425	4.620	16.104	4.731	15.901
Dumlupınar	1.366	3.172	1.291	3.106	1.296	3.043	1.258	3.039
Emet	10.668	22.848	10.805	22.428	11.339	22.453	11.401	22.193
Gediz	19.824	51.850	20.113	51.291	21.184	51.790	21.514	50.921
Hisarcık	4.937	14.298	5.202	14.225	5.353	13.986	5.600	13.974
Pazarlar	3.506	5.958	3.383	5.803	3.365	5.664	3.303	5.563
Simav	25.439	69.946	24.186	67.786	23.506	66.916	25.506	65.993
Şaphane	3.467	7.486	3.536	7.500	3.684	7.573	3.683	7.374
Tavşanlı	64.691	100.911	65.784	101.001	66.821	101.528	67.226	101.471
TOPLAM	383.572	590.496	362.274	564.264	375.267	573.421	382.126	572.059

Not: kutahyanufus.gov.tr alanından alınmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketinin çalışma grubu

Araştırmaya katılan öğretmenler, amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmişlerdir. Yıldırım ve Şimşek' e (2011) göre, katılımcıların seçilmesinde araştırmacıların belirleyeceği ölçütler kullanılabilirdiği gibi önceden belirlenmiş bir ölçüt de kullanılabilir. Bu araştırmada kabul edilen ölçüt ise araştırmaya katılanların 4. sınıf okutan sınıf öğretmeni olmalarıdır. 2012-2013 Eğitim – Öğretim yılında Kütahya ilinde, ilçelerinde, kasabalarında ve köylerindeki okullar göz önüne alınarak bütün okullara ulaşılmış ve anketler 377 öğretmene uygulanmıştır. Ancak 281 öğretmenden dönüt alınmış, bunlardan da 13 tanesi okunmadan cevaplandırıldığı düşünülerek değerlendirmeye alınmayıp, 268 tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınanların sınıf öğretmenlerinin oranı % 72' dir. Bu da sağlıklı yorum yapabilmek için yeterli

düzyededir (Büyüköztürk ve diğ., 2011). Sonuç olarak değerlendirmeye alınan 268 sınıf öğretmeni araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi” ne katılan katılımcı listesi Ek-6, Ek-7’ de tablo halinde sunulmuştur.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme formunun çalışma grubu

Araştırmaya katılan öğretmenler amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi” toplam puanları düşük olan öğretmenlerden gönüllük esasına dayalı olarak görüşmeyi kabul eden 50 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Görüşme Formu” uygulanan katılımcı listesi ekEk-8’ de tablo halinde sunulmuştur.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formunun çalışma grubu

Araştırmaya katılan öğretmenler amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi” toplam puanları yüksek olan öğretmenlerden gönüllük esasına dayalı olarak, gözlem yapılmasını kabul eden 6 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları

Araştırmaya ilişkin veriler, araştırmaya katılan kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine yönelik olarak hazırlanan anket, görüşme formu, gözlem formu ile toplanan bilgilerden oluşmaktadır. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi, görüşme formu ve gözlem formunun nasıl hazırlandığı alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketi

“Önceden belirli tekniklerle belirlenmiş örneklem grubuna, araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan soruları sorarak yapılan veri toplama tekniğine, anket denir” (Hutton, 1990, s. 8; Blaxter ve diğ., 2003, s. 77; Akt: Cemaloğlu, 2009, s. 136). Bu araştırmada veri toplama aracı olarak anketin seçilmesinin amacı, araştırma sonuçlarının evrendeki genellenebilirliğini arttırmak ve daha geniş bir örneklem grubuna ulaşmaktır.

Bu amaçla; Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı devlet okullarında görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi alanındaki yeterlikleri hakkındaki görüşlerini saptamak amacıyla OYEGM tarafından hazırlanan ve 2006 yılında yayımlanan öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden geliştirilen bir anket kullanılmıştır. Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin 3. boyutunu oluşturan öğrenme-öğretme sürecine ilişkin yeterlikler ve her bir yeterlik için belirlenen performans göstergeleri anket maddesine dönüştürülmüştür. Ankette öğrenme-öğretme süreci yeterlik alanında yer alan “dersi planlama” alt yeterliğine ait 10, “materyal hazırlama” alt yeterliğine ait 10, “öğrenme ortamlarını düzenleme” alt yeterliğine ait 9, “ders dışı etkinlikleri düzenleme” alt yeterliğine ait 6, “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” alt yeterliğine ait 8, “zaman yönetimi” alt yeterliğine ait 3 ve “davranış yönetimi” alt yeterliğine ait 11 madde bulunmaktadır. Anket, 5 kategorili likert tipi anket şeklinde oluşturulmuştur. Kategorileri ise; “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum”, “kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Kategoriler sırasıyla; 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlanmıştır.

Veri toplama teknikleri arasında sıklıkla kullanılan anket, konuyla ilgili uzman görüşleri alınarak desteklendiğinde, araştırmanın amacına uygun bir şekilde hazırlandığında ve seçilen örnekleme tarafsız olarak uygulandığı zaman güvenilir sonuçlar verebilir (Ural ve Kılıç, 2011). Bu noktadan hareketle oluşturulan anket, konu alanı uzmanı öğretim üyesinin, 2 fen ve teknoloji dersi öğretmeni ve 2 sınıf öğretmenin ve 1 Türkçe öğretmenin düşünce ve eleştirilerine sunulmuş uzman kanısı alınmıştır. Ayrıca ankette yer alan maddelerin Milli Eğitim Bakanlığı OYEGM’ in üniversitelerle işbirliği yaparak belirlediği öğretmen yeterliklerine ilişkin performans göstergelerinden oluşturulduğundan, anket maddelerinin güvenilirliği ve geçerliğinin sağlanmış olduğu düşünülebilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme formu

Görüşme, bireylerin verilerini, görüşlerini, duygu ve deneyimlerini ortaya çıkarmada oldukça güçlü bir yöntemdir ve iletişim kurmada konuşmayı temel almaktadır. Bu yönüyle yazmaya veya doldurmaya dayalı testler ya da anketlerde var olan sınırlılığı ve yapaylığı ortadan kaldırmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Anketteki sınırlılığı ve yapaylığı ortadan kaldırmak için ve araştırmaya

nicel verilerin yanında nitel veriler de katmak, ayrıca Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketinde toplam puanları düşük öğretmenlerin düşük puan alma nedenlerini saptamak amacıyla görüşme tekniği de kullanılmıştır. Karasar (2012), görüşmenin genel olarak üç temel amacı olduğunu ve bunları;

- İşbirliği sağlamak ya da sürdürmek,
- Sağaltım (tedavi, kendine güveni arttırmak),
- Araştırma verisi toplamaktır şeklinde sıralamaktadır.

“İnsan yaşamında, görüşmenin, önemli ve o kadar da eski bir yeri vardır. Görüşme, bireylerin, çeşitli konulardaki bilgi, düşünce, tutum ve davranışları ile bunların olası nedenlerinin öğrenilmesinde en kestirme yol olarak kullanılmaktadır” (Karasar, 2012, s. 166).

Büyüköztürk ve diğ.’ ne (2011) göre, görüşmeler kaynakların ulaşılabilirliğine ve araştırmada istenen verilerin özelliklerine göre; araştırmacının belirli bir sıra dahilinde önceden hazırlamış olduğu soruları, genellikle görüşme yapılan kişiden seçeneklerden birisini seçmesini istediği yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacıya konuyla ilgili olabilecek maddelerin sorulmasında büyük serbestlik tanındığı yapılandırılmamış görüşmeler, hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi birleştiren yarı yapılandırılmış görüşmeler, yapılandırılmamış görüşmelere giren ancak araştırmanın içeriğinde yapılandırılmamış görüşmelerin sınırlarını ortadan kaldırarak katılımcıların kendi cevaplarını vermelerinin sağlandığı etnografik görüşmeler, görüşmeyi yapan kişinin küçük bir gruptan (genellikle 4 ile 8 kişi arası) bir dizi sorun hakkında düşünmesini istedikleri ve katılımcıların bir grup halinde ve birbirlerinin sorularına verdikleri cevapları duyacak şekilde oturmalarının sağlandığı odak grup görüşmesi olarak sınıflandırılmıştır.

Bu araştırmada ise yarı yapılandırılmış yüz yüze görüşme tekniği uygulanmıştır. Görüşme formunun hazırlanmasında aşağıdaki aşamalar izlenmiştir.

- Öğretmenlerin öğretim süreci yeterliklerine yönelik literatür taraması yapılmıştır.

- Araştırmanın alt problemlerine yanıt bulmak için ne tür verilere ihtiyaç duyulabileceği incelenmiştir.
- Gerekli verilere ulaşmayı sağlayacak, görüşme yapılacak öğretmenlerin deneyimlerine uygun, araştırmayı amacından uzaklaştırmayan, herhangi bir yönlendirmede bulunmayan açık uçlu sorular hazırlanmış ve bu sorulardan amaca en uygun olanları uzmanlar ile görüşülerek belirlenmiştir. Kullanılması uygun görülen açık uçlu sorular OYEGM tarafından yayımlanan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” nin 3. boyutunu oluşturan öğrenme-öğretme sürecinin alt yeterliklerinden “dersi planlama” alt yeterliğine ve “materyal hazırlama” alt yeterliğine ait 2 soru, öğrenme ortamlarını düzenleme, ders dışı etkinlikler düzenleme, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme, zaman yönetimi, davranış yönetimi alt yeterliklerine ait 1’ er soru, yöntem ve tekniklere ait 1 soru, güncel konulara yönelik olarak Fen bilimlerinin 3. sınıftan itibaren okutulması ve 5. sınıflara branş öğretmenlerinin girmesiyle ilgili 1 soru olmak üzere 12 sorudan oluşmuştur.
- Görüşme formu uygulanmaya başlanmadan önce iki sınıf öğretmeni ile görüşme tekniği uygulanarak istenilen verilere ulaşmada soruların yeterliliği denenmiş ve tez danışmanı ile bu deneme sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formunun kullanılmasına karar verilmiştir. Daha sonra görüşme soruları; bir Türkçe öğretmenine, iki fen ve teknoloji öğretmenine, iki sınıf öğretmenine inceletirilmiştir ve gerekli düzenlemeler yapıp danışman hocanın da görüşü alınarak son halini almıştır. Araştırmada yüz yüze, yarı yapılmış görüşme uygulanmıştır ve katılımcıların ses kayıtları alınmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formu

Gözlem, belirli bir ortamda veya kurumda oluşan davranışları ayrıntılı şekilde araştırmak istediğimizde tercih etmemiz gerekli bir veri toplama tekniğidir (Balcı, 2011). Bu araştırmada gözlem tekniğine başvurulmasında araştırmaya nitelik kazandırmak ve Karasar’ ın (2012), “ Gözlem tekniğinin en önemli özelliği, gözlenenlerin kendi doğal ortamları içinde bulunmasıdır. Birçok davranış, ancak bu şekilde, objektif olarak belirlenebilir. Canlılardan (özellikle

insanlardan), öteki tekniklerle veri toplarken, bunların, “ oldukları gibi “ değil “ görünmek istedikleri gibi” davranma eğilimleri ile belleğe dayalı bilgilerin hatırlanma güçlüğü bilinmektedir” (s. 157). Görüşü etkili olmuştur.

Bu çalışmada 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik düzeylerini belirlemek amacı ile gözlem yöntemi uygulanmış ve öğretmenlerin yeterlikleri gözlem formundaki ölçütlere göre değerlendirilmiştir.

Gözlem formu hazırlanırken; Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve 2006 yılında yayımlanan öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden geliştirilen anket maddeleriyle paralellik gösteren gözlem formu kullanılmıştır. Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin 3. boyutunu oluşturan öğrenme-öğretme sürecine ilişkin yeterlikler ve her bir yeterlik için belirlenen performans göstergeleri ankette olduğu gibi gözlem maddesine dönüştürülmüştür. Ankette yer alan öğrenme-öğretme süreci yeterlik alanında yer alan “dersi planlama” alt yeterliğine ait 10, “materyal hazırlama” alt yeterliğine ait 10, “öğrenme ortamlarını düzenleme” alt yeterliğine ait 9, “ders dışı etkinlikleri düzenleme” alt yeterliğine ait 6, “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” alt yeterliğine ait 8, “zaman yönetimi” alt yeterliğine ait 3 ve “davranış yönetimi” alt yeterliğine ait 11 madde hazırlanan gözlem formunda da bulunmaktadır. Gözlem Formu, 5 kategorili likert tipi ve puanlı bir form olarak hazırlanmıştır. Görme Fırsatı Olmadı (1), Yetersiz (2), Kısmen Yeterli (3), Yeterli (4), Çok Yeterli (5), şeklinde oluşturulmuştur. 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreçlerini uygulama yeterlikleri ile ilgili geliştirilen gözlem formu Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde görev yapan bir öğretim elemanına sunulmuş, bilgi ve görüşlerinden faydalanılarak son halini almıştır. Bu aşamadan sonra tez danışmanı ile yapılan değerlendirmeler sonucu, bu formun öğretmenlerin öğretim süreci bakımından yeterliklerini belirlemede uygun olduğu kanısına varılmıştır.

Gözlemin yapılması aşamaları aşağıdaki gibi gelişmiştir;

Öncelikle araştırmanın amaçlarına uygun olarak gözlem formu oluşturuldu. Gözlem yapılması kararlaştırılan okulların idarecileriyle görüşülerek; ders programlarının karşılaştırılması ile gözlem yapılacak zaman tespit edildi.

4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla 2012-2013 eğitim-öğretim yılı II. Döneminde, Kütahya merkez ilçede bulunan iki farklı ilköğretim okulunda üç öğretmenin, Kütahya merkeze bağlı bir köy ilköğretim okulunda bir öğretmenin, Aslanapa ilçesi merkezde bir ilköğretim okulunda iki öğretmenin fen ve teknoloji dersi günlük ders planları incelenerek gözlem formundaki dersi planlama yeterliğine ait maddeler araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından puan olarak kodlanmıştır.

Fen ve teknoloji dersinde sınıf öğretmenlerinin birer saat fen ve teknoloji dersini işleyişi, araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından incelenmiş ve video kaydı alınıp, araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından gözlem formları puan olarak kodlanmıştır. Kodlanan gözlem formunun kodlayıcılar arası güvenilirliği, Güvenirlik = Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı (Miles ve Huberman, 1994, s. 64) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Güvenilirliğin sağlandığı görüldükten sonra her öğretmen için kodlanan üçer gözlem formunda görüş ayrılığına düşülen maddelerde verilen puanların aritmetik ortalamaları verilerek her öğretmen için tek forma dönüştürülmüştür. Bu süreç yaklaşık dört hafta sürmüştür.

Verilerin Analizi

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik anketinin veri analizi

Kütahya Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı devlet okullarında 4. sınıf okutmakta olan 4. sınıf öğretmenlerinin, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri anketinde yer alan her bir madde için görüşleri tek tek ele alınmıştır. Ankette yer alan “kesinlikle katılmıyorum”(1), “katılmıyorum”(2), “kararsızım”(3), “katılıyorum”(4), “kesinlikle katılıyorum”(5) puanlı madde seçeneklerine öğretmenler tarafından verilen yanıtların frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalamaları (\bar{X}) alınıp elde edilen sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Bu çalışmada kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesi ve bu yeterliklerin bazı değişkenler bakımından farklılaşıp farklılaşmadığı amaçlanmıştır. Dolayısıyla fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerine

ilişkin görüşlerin belirlenmesinde bağımsız örneklem için t-testi kullanılmıştır. Bu görüşlerin cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve mezun oldukları alanlara göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu, 57 maddelik Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Anketinin Cronbach Alpha katsayısı .961 bulunmuştur. Dolayısıyla anketin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 2

Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Standartize Olmuş Maddeler	Madde Sayısı
.961	.968	57

Yapılan faktör analizi sonucu, 57 maddelik Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Anketinin Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy katsayısı .939 bulunmuştur.

Tablo 3

Geçerlik Analizi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	Sig.	df
.939	.000	1596

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci görüşme sorularının veri analizi

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesi amacıyla yeterlik anketinin yanı sıra açık uçlu görüşme sorularından elde edilen verilerin çözümlenmesinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi Büyüköztürk ve diğ.' ne (2011) göre, “belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenen bir teknik olarak tanımlanmaktadır” (s.269). Büyüköztürk ve diğ. (2011), içerik analizinde kullanılacak olan süreçleri, yapılacak olan analizin amacına ve analiz edilecek olan materyalin türüne göre farklılık gösterdiğini ifade ederek bu süreçleri;

- Araştırmacı analize başlamadan önce kategorileri belirler. Bu kategoriler daha önce elde edilen bilgilere, kuramlara, ya da deneyimlere bağlı olarak şekillendirilir.

- Araştırmacı betimsel bilgilerle konuya aşına hale gelir ve analizler devam ederken kategoriler ortaya çıkar. Şeklinde ifade etmektedir.

Bu araştırmada da analizler devam ederken kategoriler ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar bu kategoriler altında alt kategorilere ayrılmıştır. Daha sonra araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından öğretmenlerin sorulara verdikleri yanıtlar ayrı ayrı kodlanıp karşılaştırılarak bu kategori ve alt kategorilere ilişkin kodların tekrarlanma sıklıkları tablolar haline getirilmiştir. Her bir tekrarlanma 1 puan olarak kodlanmıştır. Sonrasında kodlayıcılar arası güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirliğinin hesaplanmasında Güvenirlik = Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı (Miles ve Huberman, 1994, s. 64) formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre yapılan hesaplama sonucunun Yıldırım ve Şimşek' e (2008) göre, %70'in üzerinde olması kodlayıcılar arasındaki kodlamanın güvenilir olduğunu gösterir (Akt: Yavuz, 2011). Bu çalışmada ise güvenilirlik 0.87 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan kodlama da güvenilir olarak kabul edilmiştir. 1. ve 2. sorular, 3. ve 4. sorular birleştirilerek tek tabloda diğer sorular ise ayrı ayrı tablolar halinde sunulurken veri analizi yapılmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci gözlem formunun veri analizi

Geliştirilen gözlem formu iki sınıf öğretmene de verilerek gözlem yapılacak sınıf öğretmenlerinin ders planları araştırmacılar tarafından incelenmiş ve gözlem formlarına ayrı ayrı kodlanmıştır. Ayrıca bir ders saati de fen ve teknoloji derslerini işleyişleri gözlemlenerek video kaydı alınıp, araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından gözlem formları yine ayrı ayrı kodlanmıştır. Gözlem formunda yer alan “görme fırsatı olmadı” (1), “yetersiz”(2), “kısmen yeterli”(3), “yeterli”(4), “çok yeterli”(5) seçeneklerine araştırmacılar tarafından yapılan puan kodlamaları tek tek incelenmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirliğinin hesaplanmasında Güvenirlik = Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı (Miles ve Huberman, 1994) formülü kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek' e (2008) göre, sonucun %70'in üzerinde olması kodlayıcılar arasındaki kodlamanın güvenilir olduğunu gösterir (Yavuz,2011). Bu çalışmada ise güvenilirlik 0.90 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan kodlama da güvenilir olarak kabul edilmiştir. Son olarak görüş ayrılığı oluşan maddelerde araştırmacılar tarafından verilen puanların ortalaması alınarak yeni bir form kodlanmıştır. Yapılan bu kodlama

sonucu elde edilen veriler nanparametrik tekniklerden Mann Whitney U-testi kullanılarak çözümlenip yorumlanmıştır.

Üçüncü Bölüm

Bulgular

Bu bölümde evreni ve örneklemini oluşturan öğretmenlerin; fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin ve bu yeterliklerin cinsiyete, eğitim durumuna, meslekteki kıdeme, mezun oldukları alana göre dağılımını gösteren tablolar, yapılan gözlem ve görüşme sonucu elde edilen bulgular yer almaktadır.

İlk olarak kırsal kesim ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kişisel özelliklerine ve çalıştıkları çevreye ilişkin bulgulara ait tablolara ve bu bulgularla ilgili yorumlara, ikinci olarak kırsal kesim ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketine ilişkin analiz sonuçlarına ve yorumlarına, üçüncü olarak bazı değişkenlere göre kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin karşılaştırılmasına ve elde edilen bulgularla ilgili yorumlara, dördüncü olarak görüşme sonucu elde edilen bulgulara ve yorumlara, beşinci olarak ise yapılan gözlem sonucu elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Kişisel ve Çevresel Özelliklere İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 4

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

Görev Yeri	Bayan		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	58	43.3	76	56.7	134	100.0
Kentsel Kesim	50	37.3	84	62.7	134	100.0
Toplam	108	40.3	160	59.7	268	100.0

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinden 108'inin bayan, 160'ının ise erkek olduğu görülmektedir. Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %43,3'ünün bayan, %56,7'sinin ise erkek olduğu görülmektedir. Bayanların sayısının hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde erkeklere oranla daha az olduğu görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında 4. sınıf öğretmenlerinin %40,3' ünün bayan, %59,7' sinin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 5

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Yaş Değişkenine Göre Dağılımı

Görev Yeri	20-25		26-30		31-35		36-40		41 ve Üstü		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	23	17.2	43	32.1	31	23.1	12	9.0	25	18.7	134	100
Kentsel Kesim	0	0.00	13	9.7	15	11.2	30	22.4	76	56.7	134	100
Toplam	23	8.6	56	20.9	46	17.2	42	15.7	101	37.7	268	100

Tablo 5' de araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinden 20-25 yaş aralığında kentsel kesimde görev yapan öğretmenin yer almayışı dikkat çekicidir. Bu durumun sebebi olarak ise öğretmenlerin yer değiştirmelerinde hizmet puanının esas alınması ve ilk atamalarda kentsel kesimdeki okullarda genellikle boş kontenjanların yer almaması gösterilebilir. Kırsal kesimde en çok 26-30 yaş arası öğretmenler (%32,1), en az ise 36-40 yaş arası (%9,0) 4. sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Kentsel kesimde ile en fazla 76 kişiyle (%56,7) 41 yaş ve üstü 4. sınıf öğretmeni görev yapmaktadır.

Genel ortalamaya bakıldığında araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinin %37,7 gibi büyük bir çoğunluğun 41 yaş ve üstü olduğu, %8,6 gibi düşük sayıdaki öğretmenin ise 20-25 yaş arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 6

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı

Görev Yeri	Yüksek Okul		Lisans		Lisans Üstü		Doktora		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	6	4.5	125	93.3	3	2.2	0	0.00	134	100.0
Kentsel Kesim	34	25.4	95	70.9	5	3.7	0	0.00	134	100.0
Toplam	40	14.9	220	82.1	8	3.0	0	0.00	268	100.0

Tablo 6' da kırsal kesimde (%93,3) ve kentsel kesimde (%70,9) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu lisans mezunudur. Lisansüstü eğitim mezunu öğretmen sayısı ise kırsal kesimde (%2,2) ve kentsel kesimde (%3,7) oldukça azdır. Yüksekokul mezunu öğretmenlerin kırsal kesime oranla(%4,5), daha çok kentsel kesimde (%25,4) görev yaptıkları görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinin %82,1' i gibi büyük bir çoğunluğunun lisans mezunu olduğu, %3,0 gibi düşük sayıda öğretmenin ise lisansüstü eğitim mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 7

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Dağılımı

Görev Yeri	0-5		06-10		11-15		16-20		21 ve Üstü		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	56	41.8	34	25.4	17	12.7	13	9.7	14	10.4	134	100
Kentsel Kesim	9	6.7	10	7.5	24	17.9	33	24.6	58	43.3	134	100
Toplam	65	24.3	44	16.4	41	15.3	46	17.2	72	26.9	268	100

Tablo 7' de kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğun (%41,8) 0-5 yıllık mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin olduğu, 16-20 yıllık kıdeme sahip (%9,7) ve 21 yıl ve üstü kıdeme sahip (%10,4) öğretmenlerin ise sayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Kentsel kesimde ise büyük bir çoğunluğun (%43,3) 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin olduğu, 0-5 yıllık kıdeme sahip (%6,7) ve 6-10 yıllık kıdeme sahip (%7,5) öğretmenlerin ise sayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında 4.sınıf öğretmenlerinin %26,9' unun 21 yıl ve üstü kıdeme sahip olduğu, en düşük mesleki kıdeme sahip %15,3' ünün ise 11-15 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenler oluşturmaktadır.

Tablo 7' de yer alan bilgilerden faydalanarak tecrübeli öğretmenlerin kentsel kesimde çalışmayı tercih ettikleri, mesleğin başındaki öğretmenlerin ise kırsal kesimde yoğunlaşmalarının sebebi olarak, genellikle kırsal kesime atandıkları ve kırsal kesimden kentsel kesime atamalarının hayli zaman aldığı gösterilebilir.

Tablo 8

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Alan Değişkenine Göre Dağılımı

Görev Yeri	Sınıf Öğretm.		Branş Dışı		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	104	77.6	30	22.4	134	100.0
Kentsel Kesim	106	79.1	28	20.9	134	100.0
Toplam	210	78.4	58	21.6	268	100.0

Tablo 8’ de gerek kırsal kesimde (%77,6) gerekse kentsel kesimde (%79,1) görev yapmakta olan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunu sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin oluşturduğu görülmektedir. Branş dışı atanan öğretmenlerin ise kırsal kesimde %22,4, kentsel kesimde ise %20,9 olduğu görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinden %78,4’ ünün sınıf öğretmenliği mezunu, %21,6’ sının ise branş dışı atanan sınıf öğretmenlerinden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 9

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Sınıf Öğretmeni Olmayı Tercih Etme Sebebine Göre Dağılımı

Sınıf Öğretmenliğini Tercih Etme Sebebi	Görev Yeri				Toplam	
	Kırsal Kesim		Kentsel Kesim			
	N	%	N	%	N	%
Çocukları çok sevdiğim için	42	31.3	50	37.3	92	34.3
Öğretmeyi ve bilgi vermeyi çok sevdiğim için	48	35.8	37	27.6	85	31.7
Puanı düşük olduğu için	5	3.7	9	6.7	14	5.2
Ailem Zorladığı için	3	2.2	1	.7	4	1.5
Atama dönemlerinde en çok sınıf öğretmenlerinin atanması	10	7.5	11	8.2	21	7.8
Mezun olduğum alanda iş imkânlarının yetersizliği	11	8.2	12	9.0	23	8.6
Diğer	15	11.2	14	10.4	29	10.8
Toplam	134	100	134	100	134	100

Tablo 9’ da kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu (%35,8) öğretmeyi ve bilgi vermeyi çok sevdiği için sınıf öğretmenliğini tercih ettiği görülmektedir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin ise büyük bir çoğunluğunun (%37,3) ise çocukları çok sevdiği için sınıf öğretmenliğini tercih ettikleri görülmektedir. Gerek kırsal kesimde (%2,2) gerekse kentsel kesimde (%0,7) gibi çok düşük bir düzeyde öğretmenin ailesinin zorlamasıyla bu mesleği tercih ettikleri görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında yine 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun (%34,3) çocukları, %31,7’ sinin öğretmeyi ve bilgi vermeyi çok sevmelerinden dolayı sınıf öğretmenliğini tercih etmeleri, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun sınıf öğretmenliğini isteyerek ve severek tercih ettiklerini göstermektedir. Ailesinin zorlamasıyla sınıf öğretmenliğini tercih eden öğretmenlerin sayısının oldukça düşük olması ise oldukça sevindiricidir. İnsanın sevmediği bir meslekte başarılı olmasının zor olacağı söylenebilir.

Tablo 10

Kırsal ve Kentsel Kesimdeki 4. Sınıf Öğretmenlerinin Okutmakta Oldukları Sınıf Türüne Göre Dağılımı

Görev Yeri	4. sınıf		Birleştirilmiş Sınıf		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	93	69.4	41	30.6	134	100.0
Kentsel Kesim	134	100.0	0	.00	134	100.0
Toplam	227	84.7	41	15.3	268	100.0

Tablo 10’ da kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %69,4’ ünün 4. sınıf okuttuğu, %30,6’ sının ise birleştirilmiş sınıf okuttuğu görülmektedir. Kentsel kesimde yerleşim yeri nüfus sayısının belirleyici olması sebebiyle öğretmenlerin tamamının 4. sınıfta görev yaptığı görülmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında ise öğretmenlerin %84,7’ sinin 4. sınıf okuttuğu, %15,3’ ü gibi düşük sayıda öğretmenin ise birleştirilmiş sınıf okuttukları görülmektedir. Birleştirilmiş sınıf okutan öğretmenlerin ise tamamı kırsal kesimde görev yapmaktadır. Bu durum kırsal kesimde öğrenci azlığı ile açıklanabilir. Yani her sınıf düzeyinde öğrenci sayısının müstakil sınıf açılması için yeterli olmadığı söylenebilir.

Tablo 11

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Bilgisayar ve Laboratuvar Olanaklarına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	17	12.7	38	28.4	39	29.1	33	24.6	7	5.2	134	100
Kentsel Kesim	8	6.0	29	21.6	37	27.6	52	38.8	8	6.0	134	100
Toplam	25	9.3	67	25.0	76	28.4	85	31.7	15	5.6	268	100

Tablo 11’ de bilgisayar ve laboratuvar olanaklarını, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %12,7’ si çok yetersiz, %28,4’ ü yetersiz, %29,1’ i kısmen yeterli, %24,6’ sı yeterli ve %5,2’ si ise çok yeterli olarak görmektedir. Bilim ve teknoloji çağı olarak nitelendirdiğimiz günümüzde kırsal kesimdeki okullarda hala bilgisayar ve laboratuvar olanaklarındaki eksiklikler dikkat çekicidir.

Bilgisayar ve laboratuvar olanaklarını, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %6,0’ ı çok yetersiz, %21,6’ sı yetersiz, %27,6’ sı kısmen yeterli,

%38,8' i yeterli, %6,0' ı ise çok yeterli görmektedir. Kentsel kesimde görev yapan ve araştırmaya katılan toplam 134 öğretmenden 74'ü yani yarıdan fazlası okullarda bilgisayar ve laboratuvar olanaklarının çok yetersiz, yetersiz ve kısmen yeterli olduğunu düşünmektedir.

Genel ortalamalara bakıldığında ise %9,3' ü bilgisayar ve laboratuvar olanaklarını çok yetersiz, %25,0' ı yetersiz, %28,4' ü kısmen yeterli, %31,7' si yeterli, %5,6 sı ise çok yeterli görmektedir.

Tablo 12

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Sınıfların Fiziki Yapısına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	3	2.2	11	8.2	23	17.2	72	53.7	25	18.7	134	100
Kentsel Kesim	5	3.7	10	7.5	15	11.2	73	54.5	31	23.1	134	100
Toplam	8	3.0	21	7.8	38	14.2	145	54.1	56	20.9	268	100

Tablo 12 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%53,7) hem de kentsel kesimde (%54,5) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu sınıfın fiziki yapısını yeterli görmektedir. Genel ortalamaya bakıldığında sınıfın fiziki yapısını Çok yetersiz (%3,0) ve yetersiz (%7,8) görenlerin sayısı ise oldukça azdır.

Tablo 13

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Mevcut Laboratuvar Malzemelerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	21	15.7	38	28.4	33	24.6	40	29.9	2	1.5	134	100
Kentsel Kesim	6	4.5	22	16.4	57	42.5	43	32.1	6	4.5	134	100
Toplam	27	10.1	60	22.4	90	33.6	83	31.0	8	3.0	268	100

Tablo 13' de araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinden kırsal kesimde görev yapan öğretmenler, laboratuvar malzemelerini %15,7' si çok yetersiz, %28,4' ü yetersiz, %24,4' ü kısmen yeterli, %29,9 u yeterli, %1,5' i ise çok yeterli görmektedir. Fen ve Teknoloji derslerinde laboratuvar malzemelerinin önemi büyüktür. Deneylerin malzeme yetersizliğinden dolayı yapılamaması ise öğretim sürecini olumsuz olarak etkilediği söylenebilir. Kırsal kesimdeki okullarda

laboratuvar malzemelerinin yeterli görülmesi ise eğitimdeki fırsat eşitliğini destekler niteliktedir denilebilir.

Araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinden kırsal kesimde görev yapan öğretmenler, laboratuvar malzemelerini %4,5' i çok yetersiz, %16,4' ü yetersiz, %42,5' i kısmen yeterli, %32,1' i yeterli, %4,5' i ise çok yeterli görmektedir. Kentsel kesimdeki öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu laboratuvar malzemelerinin kısmen yeterli (%42,5) ve yeterli olduğu (%32,1) görüşündedirler.

Genel ortalamaya bakıldığında yine öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu laboratuvar malzemelerinin kısmen yeterli (%33,6) ve yeterli olduğu (%31,0) görüşüne sahiptir. Laboratuvar malzemelerinin fen ve teknoloji dersindeki önemi düşünüldüğünde ise malzeme yetersizliklerinin MEB tarafından acilen giderilmesi gerekmektedir.

Tablo 14

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Mevcut Materyal, Ders Araç Gereçlerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	5	3.7	18	13.4	42	31.3	54	40.3	15	11.2	134	100
Kentsel Kesim	5	3.7	16	11.9	30	22.4	60	44.8	23	17.2	134	100
Toplam	10	3.7	34	12.7	72	26.9	114	42.5	38	14.2	268	100

Tablo 14 incelendiğinde materyal ve ders araç gereçlerinin yeterliği konusunda hem kırsal kesimde görev yapan (%40,3) hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin (%44,8) büyük bir çoğunluğunun materyal ve ders araç gereçlerinin yeterli olduğunu belirttikleri görülmektedir.

Eğitim öğretim açısından ders araç gereçleri önemlidir. Öğretme öğrenme sürecinde öğretmen, öğretim materyallerine ihtiyaç duyar. Öğretmenler materyalleri ya kendileri hazırlamakta ya da hazır almaktadırlar. Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi materyallerini yeterli görmeleri öğretim süreci açısından önemlidir. Ders araç gereçlerinin 4. sınıf öğretmenleri tarafından yeterli görülmesinde ders kitaplarının MEB tarafından öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılmasının, yine MEB tarafından okullara gönderilen bilgisayarların, laboratuvar malzemelerinin bir rolünün olduğu çıkarımında bulunulabilir.

Tablo 15

4. Sınıf Öğretmenlerinin, Öğrencilerinin Anlama ve Algılama Düzeylerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	15	11.2	61	45.5	57	42.5	1	.7	134	100
Kentsel Kesim	1	.7	9	6.7	50	37.3	65	48.5	9	6.7	134	100
Toplam	1	.4	24	9.0	111	41.4	122	45.5	10	3.7	268	100

Tablo 15 incelendiğinde öğrencilerin anlama ve algılama düzeyleri konusunda hem kırsal kesimde görev yapan hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun öğrencilerin anlama ve algılama düzeylerinin yeterli olduğunu belirttikleri görülmektedir. Kırsal kesimde görev yapan öğretmenler %45,5 yeterli, %42,5 yeterli olduğunu düşünürken öğrencilerin anlama ve algılama düzeylerinin çok yetersiz olduğunu düşünen öğretmen bulunmamaktadır.

Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin %37,3' ü kısmen yeterli görürken %48,5'i öğrencilerin anlama ve algılama düzeylerini yeterli görmektedir. Çok yetersiz görenler %0,7 ile yok denecek kadar azdır.

Genel ortalamaya bakıldığında 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu (%45,5) öğrencilerin anlama ve algılama düzeylerinin yeterli olduğu görüşündedir.

Tablo 16

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Aile Desteğine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	15	11.2	46	34.3	47	35.1	25	18.7	1	.7	134	100
Kentsel Kesim	11	8.2	27	20.1	51	38.1	37	27.6	8	6.0	134	100
Toplam	26	9.7	73	27.2	98	36.6	62	23.1	9	3.4	268	100

Tablo 16 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu aile desteğini kısmen yeterli (%35,1) ve yetersiz (%34,3) olarak görürlerken kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu ise kısmen yeterli (%38,1) ve yeterli (27,6) gördüklerini belirtmişlerdir.

Genel ortalamaya bakıldığında 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu aile desteğini kısmen yeterli (%36,6) görmektedir. Eğitimde aile desteği oldukça önemlidir. Okul çevre ve aile, eğitimin sacayağı olarak düşünülmelidir. Velilerin düzenlenen veli toplantılarına katılımı sağlanarak öğrencilerin evde verimli çalışmaları için veliler bilgilendirilip, aile desteği sağlanırsa hem başarı hem de öğrenci istekliliğinin artabileceği söylenebilir.

Tablo 17

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki İnternet Olanaklarına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	15	11.2	25	18.7	28	20.9	50	37.3	16	11.9	134	100
Kentsel Kesim	8	6.0	26	19.4	33	24.6	50	37.3	17	12.7	134	100
Toplam	23	8.6	51	19.0	61	22.8	100	37.3	33	12.3	268	100

Tablo 17 incelendiğinde hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu okullarındaki internet olanaklarını yeterli (37,3) görmektedir.

Bilim ve teknoloji çağı olarak adlandırılan günümüzde okullardaki internet olanaklarının çoğunluk tarafından yeterli görülmesi oldukça önemlidir. Okullardaki internet olanaklarının artmasında e- okul yönetim bilgi sistemi, elektronik imza, bazı Milli Eğitim Müdürlüklerinin resmi yazıları ve duyuruları mail yoluyla iletmesi, eğitim sitelerindeki ders videoları ve çalışmalarının etkili olduğu düşünülebilir.

Tablo 18

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Fotokopi Olanaklarına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	6	4.5	13	9.7	25	18.7	59	44.0	31	23.1	134	100
Kentsel Kesim	2	1.5	7	5.2	28	20.9	65	48.5	32	23.9	134	100
Toplam	8	3.0	20	7.5	53	19.8	124	46.3	63	23.5	268	100

Tablo 18 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%44,0) hem de kentsel kesimde (%48,5) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu okullarındaki fotokopi olanaklarını yeterli görmektedir. Yine kırsal kesimde görev

yapan öğretmenlerin %23,1' i ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin %23,9' u okullarının fotokopi olanaklarını çok yeterli olarak görmektedir.

Okullardaki fotokopi olanaklarının yeterli olması, yazılı sorularını ve çalışma yapraklarını fotokopi ile çoğaltmada öğretmene ve öğrenciye büyük kolaylık sağlayarak zamandan tasarruf ettirmektedir denilebilir.

Tablo 19

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Kütüphane Olanaklarına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	15	11.2	29	21.6	36	26.9	41	30.6	13	9.7	134	100
Kentsel Kesim	17	12.7	25	18.7	43	32.1	36	26.9	13	9.7	134	100
Toplam	32	11.9	54	20.1	79	29.5	77	28.7	26	9.7	268	100

Tablo 19 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %30,6' sı yeterli, %26,9' u kütüphane olanaklarını kısmen yeterli ve %9,7' si çok yeterli görüp %21,6' sı yetersiz, %11,2' si ise çok yetersiz olarak görmektedir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %32,1' i kütüphane olanaklarını kısmen yeterli, %26,9' u yeterli ve %9,7' si çok yeterli görüp %18,7' si yetersiz, %12,7' si ise çok yetersiz olarak görmektedir.

Genel ortalamaya bakıldığında kütüphane olanakları 4. sınıf öğretmenleri tarafından ağırlıklı olarak kısmen yeterli (%29,5) ve yeterli (%28,7) görülmektedir. Öğrencilerin okuma ve araştırma alışkanlığı kazanabilmeleri için okullardaki kütüphane imkânları genişletilebilir.

Tablo 20

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullardaki Bahçe ve Oyun Parkı Olanaklarına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	3	2.2	25	18.7	38	28.4	49	36.6	19	14.2	134	100
Kentsel Kesim	10	7.5	29	21.6	45	33.6	37	27.6	13	9.7	134	100
Toplam	13	4.9	54	20.1	83	31.0	86	32.1	32	11.9	268	100

Tablo 20 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%36,6) çalıştıkları okulun bahçe ve oyun parkı olanaklarını yeterli

görürken, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%33,6) kısmen yeterli görmektedir.

Kentsel kesimdeki okullarda bahçe ve oyun parkı olanaklarının kırsal kesime göre daha yetersiz olmasında kentsel kesimdeki okullardaki öğrenci fazlalığı, kentsel kesimde okulların şehir merkezi içerisinde kalması ve yerleşimin sıkışık bir hal almasının etkili olmuş olabileceği söylenebilir.

Tablo 21

4. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okulun İkamet Ettikleri Adrese Uzaklığına İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	0-10		11-20		21-30		31-40		41 ve Üstü		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	70	52.2	28	20.9	14	10.4	13	9.7	9	6.7	134	100
Kentsel Kesim	124	92.5	9	6.7	0	.0	0	.0	1	.7	134	100
Toplam	194	72.4	37	13.8	14	5.2	13	4.9	10	3.7	268	100

Tablo 21 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%52,5) çalıştıkları okulun ikamet ettikleri adrese olan uzaklığını 0-10 km arasında, %20,9' u 11-20 km arasında, %10,4' ü 21-30 km arasında, %9,7' si 31-40 km arasında, %6,7' si ise 41 ve üzeri km arasında olduğunu belirtmişlerdir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%92,5) çalıştığı okulun ikamet adresine olan uzaklığını 0-10 km, %6,7' si 11-20 km arasında olduğunu, oldukça az bir bölümü (%0,7) 41 ve üzeri km olduğunu belirtirken 21-30 km ve 31-40 km arasında olduğunu belirten olmamıştır.

Genel ortalamaya bakıldığında yine öğretmenlerin çoğunluğu (%72,4) çalıştıkları okulun ikamet adreslerine olan uzaklığını 0-10 km arasında olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin ikamet adresi olarak okula yakın adresleri tercih ettiklerini veya tayin dönemlerinde ikamet adresine yakın okulları tercih ettiklerini düşündürebilir.

Tablo 22

Velilerin e-okulda Öğrencilerin Ders Başarılarını Takip Etmesinin, Fen ve Teknoloji Dersi Başarısını Artırdığına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Görev Yeri	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	4	3.0	56	41.8	22	16.4	48	35.8	4	3.0	134	100
Kents. Kesim	10	7.5	57	42.5	13	9.7	49	36.6	5	3.7	134	100
Toplam	14	5.2	113	42.2	35	13.1	97	36.2	9	3.4	268	100

Tablo 22 incelendiğinde velilerin e- okul üzerinden öğrencilerin ders başarılarını takip etmesinin, öğrencinin ders başarısını artırdığı konusunda kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%41,8) bu fikre katılmadığını, %3,0' ı kesinlikle katılmadığını, %16,4' ü kararsız olduğunu, %35,8' i katıldıklarını ve %3,0' ı kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin de çoğunluğu (%42,5) bu fikre katılmadığını, %5,2' si kesinlikle katılmadığını, %9,7' si kararsız olduğunu, %36,6' sı katıldıklarını ve %3,7' si kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

Genel ortalamaya bakıldığında 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%42,2), velilerin e- okul üzerinden öğrencilerin ders başarılarını takip etmesinin, öğrencinin ders başarısını artırdığına katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bazı velilerin evinde internet olmaması, e-okul üzerinden öğrencinin not takibini yapan velilerin bazılarının öğretmenle görüşmemesi de bu durumu etkilemiş olabilir.

Tablo 23

Hizmet Öncesi Alınan Fen ve Teknoloji Öğretimi Dersi Sınıf Öğretmenliği İçin Yeterlidir Maddesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Görev Yeri	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	14	10.4	51	38.1	10	7.5	51	38.1	8	6.0	134	100
Kents. Kesim	13	9.7	50	37.3	11	8.2	48	35.8	12	9.0	134	100
Toplam	27	10.1	101	37.7	21	7.8	99	36.9	20	7.5	268	100

Tablo 23 incelendiğinde hizmet öncesi alınan Fen ve Teknoloji Öğretimi dersi sınıf öğretmenliği için yeterlidir konusunda kırsal kesimde görev yapan 4.

sınıf öğretmenlerinin %10,4' ü kesinlikle katılmadıklarını, %7,5' i kararsız olduğunu, %6,0' ı kesinlikle katılmadığını, %38,1' i ise katılmadıklarını yine %38,1' i katıldıklarını belirtmişlerdir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ise %9,7' si kesinlikle katılmadığını, %37,3' ü katılmadığını, %8,2' si kararsız olduğunu, %35,8' i katıldıklarını ve %9,0' ı ise kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin hizmet öncesi alınan Fen ve Teknoloji Öğretimi dersinin yeterlidir maddesine ilişkin, katılmayanlar ile katılanların oldukça yakın değerlerde çıkması dikkat çekicidir. Genel ortalamada katılmayanlar %37,7 iken katılanlar ise 36,9' dur. Bu durum alan dışı atanan sınıf öğretmenlerinin bir aylık formasyon eğitimi olarak göreve başlamaları ve üniversitelerde fen derslerine yönelik verilen eğitimin bazı öğretmenler tarafından yetersiz görülmesi sebep olarak gösterilebilir.

Tablo 24

Hizmet İçi Eğitimlerde Verilen Fen ve Teknoloji Eğitimi Sınıf Öğretmenliği İçin Yetersizdir Maddesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Görev Yeri	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	13	9.7	44	32.8	23	17.2	53	39.6	1	.7	134	100
Kents. Kesim	7	5.2	50	37.3	17	12.7	55	41.0	5	3.7	134	100
Toplam	20	7.5	94	35.1	40	14.9	108	40.3	6	2.2	268	100

Tablo 24 incelendiğinde hizmet içi eğitimlerde aldıkları Fen ve Teknoloji eğitiminin sınıf öğretmenliği için yetersizdir maddesine ilişkin, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %9,7' si kesinlikle katılmadıklarını, %32,8' i katılmadıklarını, %17,2' si kararsız olduklarını, %39,6' sı katıldıklarını ve %0,7' si ise kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerde aldıkları Fen ve Teknoloji eğitiminin sınıf öğretmenliği için yetersizdir maddesine ilişkin %5,2' si kesinlikle katılmadıklarını, %37,3' ü katılmadıklarını, %12,7' si kararsız olduklarını, %41,0' ı katıldıklarını ve %3,7' si ise kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerde alınan Fen ve Teknoloji eğitimi yetersizdir

maddesine ilişkin, katılmayanlar ile katılanların oldukça yakın değerlerde çıkması dikkat çekicidir. Genel ortalamada katılanlar %40,3 iken katılmayanlar ise 35,1' dir.

Tablo 25

Alan Dışı Atanan Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Sürecinde Zorlanmaktadır Maddesine İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri

Görev Yeri	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	7	5.2	19	14.2	41	30.6	48	35.8	19	14.2	134	100
Kents. Kesim	6	4.5	29	21.6	28	20.9	49	36.6	22	16.4	134	100
Toplam	13	4.9	48	17.9	69	25.7	97	36.2	41	15.3	268	100

Tablo 25 incelendiğinde kırsal kesimde (%35,8) ve kentsel kesimde (%36,6) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu alan dışı atanan sınıf öğretmenleri fen ve teknoloji dersi öğretim sürecinde zorlandıklarına katıldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğunun (%78,4) sınıf öğretmenliği mezunu olmasından dolayı bu sonuç ortaya çıkmış olabilir. Sınıf öğretmenliği branşından mezun olan öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde fen öğretimi derslerini aldıklarından, branş dışı atanan sınıf öğretmenlerinin ise formasyon eğitiminde aldıkları fen öğretimi derslerinin yetersiz olduğunu düşüncülerinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Tablo 26

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersini Planlama Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	2	1.5	21	15.7	95	70.9	16	11.9	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	2	1.5	24	17.9	81	60.4	27	20.1	134	100
Toplam	0	.0	4	1.5	45	16.8	176	65.7	43	16.0	268	100

Tablo 26 incelendiğinde araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu (%65,7) dersi planlama süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir. Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin %70,9' u, Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ise %60,4' ü dersi planlama süreci açısından kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin dersi planlama süreci açısından kendilerini yeterli

görmeleri, öğretim sürecinin senaryosunu iyi yazdıklarını göstermektedir denilebilir.

Tablo 27

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	12	9.0	53	39.6	55	41.0	14	10.4	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	8	6.0	28	20.9	76	56.7	22	16.4	134	100
Toplam	0	.0	20	7.5	81	30.2	131	48.9	36	13.4	268	100

Tablo 27 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri materyal hazırlama süreci açısından %41,0' ı kendilerini yeterli görürken bu orana yakın bir kısmı %39,6' sı ise kısmen yeterli görmektedir. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu %56,7' si materyal hazırlama süreci açısından kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir.

Genel ortalamaya bakıldığında ise öğretmenlerin %48,9' u materyal hazırlama süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir. Araştırmaya katılan 4. sınıf öğretmenlerinin çalıştıkları okuldaki materyal ve ders araç gereçlerini Tablo 14' de, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin %40,3' ü kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin %44,8' i yeterli olarak görmüşlerdi. Öğretmenlerin çoğunluğu %48,9' u materyal hazırlama süreci açısından kendilerini yeterli gördüklerinden dolayı okullardaki materyal ders ve araç gereçlerinin yeterli olmasının elde edilen bulguları desteklediği söylenebilir.

Tablo 28

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	3	2.2	27	20.1	86	64.2	18	13.4	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	5	3.7	26	19.4	79	59.0	24	17.9	134	100
Toplam	0	.0	8	3.0	53	19.8	165	61.6	42	15.7	268	100

Tablo 28 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu %64,2' si, yine kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu %59,0' ı öğrenme ortamını düzenleme süreci açısından kendilerini

yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Hem kırsal kesimde (%2,2), hem de kentsel kesimde (%3,7) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin düşük bir bölümü ise öğrenme ortamını düzenleme süreci açısından kendilerini yetersiz gördüklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu %61,6' sını öğrenme ortamını düzenleme süreci açısından kendilerini yeterli görmeleri önemlidir. Öğrenciler iyi düzenlenmiş bir öğrenme ortamında kendilerini rahat, huzurlu hissederek öğretim sürecinin verimli bir şekilde gerçekleşmesi için bu sürece aktif katılacaklardır denilebilir.

Tablo 29

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	20	14.9	49	36.6	48	35.8	17	12.7	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	17	12.7	36	26.9	58	43.3	23	17.2	134	100
Toplam	0	.0	37	13.8	85	31.7	106	39.6	40	14.9	268	100

Tablo 29 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu ders dışı etkinlikler düzenleme sürecinde kendilerini kısmen yeterli (%36,6) ve yeterli (%35,8) olarak görürlerken, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğu ise kendilerini yeterli görmektedir. Aradaki farkın kırsal kesimlerde birleştirilmiş sınıfların olması, kırsal kesimdeki öğrencilerin doğayla iç içe olmaları ve doğayı tanımaları, maddi imkânların yetersizliği egzersiz ve gezi gibi ders dışı etkinlikleri gerçekleştirememelerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Tablo 30

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	5	3.7	35	26.1	73	54.5	21	15.7	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	17	12.7	26	19.4	65	48.5	26	19.4	134	100
Toplam	0	.0	22	8.2	61	22.8	138	51.5	47	17.5	268	100

Tablo 30 incelendiğinde kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu ders dışı etkinlikler düzenleme sürecinde kendilerini yeterli (%54,5) olarak görürlerken, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin de çoğu (%48,5) kendilerini yeterli görmektedir. Aradaki farkın kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin birleştirilmiş sınıfta görev yapmaları veya daha önce birleştirilmiş sınıflarda bir sınıfta birden fazla sınıf öğrencilerini okutmaları sebebiyle bireysel farklılıklar konusunda daha deneyimli ve yeterli oldukları düşünülebilir. Her öğrenci öğrenebilir, ancak her öğrenci farklı yollardan öğrenebilir. Dolayısıyla eğitim öğretim sürecinde bireysel farklılıklar dikkate alınarak öğretim çeşitlendirilmeli ve öğrencinin neyi, nasıl öğrendiğinin öğretmen tarafından bilinmesi gerekmektedir. Eğer öğretmen bunu bilir ve farkında olursa öğrenme daha kolay gerçekleşebilir. Sonuç olarak öğretmenlerin bu konuda yeterli düzeyde olması gerektiği söylenebilir.

Tablo 31

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	6	4.5	32	23.9	67	50.0	29	21.6	134	100
Kentsel Kesim	1	.7	13	9.7	16	11.9	76	56.7	28	20.9	134	100
Toplam	1	.4	19	7.1	48	17.9	143	53.4	57	21.3	268	100

Tablo 31 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%50,0) hem de kentsel kesimde (%56,7) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu zaman yönetimi süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir.

Tablo 32

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	2	1.5	24	17.9	86	64.2	22	16.4	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	9	6.7	23	17.2	77	57.5	25	18.7	134	100
Toplam	0	.0	11	4.1	47	17.5	163	60.8	47	17.5	268	100

Tablo 32 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%64,2) hem de kentsel kesimde (%57,5) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu davranış yönetimi süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir.

Tablo 33

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Yeni Öğretim Yöntem, Teknik ve Stratejilerini Kullanma Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	4	3.0	40	29.9	70	52.2	20	14.9	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	5	3.7	34	25.4	71	53.0	24	17.9	134	100
Toplam	0	.0	9	3.4	74	27.6	141	52.6	44	16.4	268	100

Tablo 33 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%52,2) hem de kentsel kesimde (%53,0) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğu yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanma süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir. Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinin yapısı itibari ile yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanmalarının önemli olduğu söylenebilir. Her öğrenci farklı yöntemle öğrenebilir. Dolayısıyla sınıf öğretmenlerinin yeni öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma hususunda kendilerini yeterli görmeleri öğretim sürecinde yapılandırmacı eğitimi uyguladıkları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 34

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Ölçme Değerlendirme Konusunda Kendilerini Ne Derece Yeterli Gördüklerine İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	0	.0	3	2.2	17	12.7	94	70.1	20	14.9	134	100
Kentsel Kesim	0	.0	5	3.7	22	16.4	78	58.2	29	21.6	134	100
Toplam	0	.0	8	3.0	39	14.6	172	64.2	49	18.3	268	100

Tablo 34 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%70,1) hem de kentsel kesimde (%58,2) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu Ölçme değerlendirme süreci açısından kendilerini yeterli görmektedir. Eğitimde öğrencilerin neyi, ne kadar öğrendiklerini belirlemek için yapılan ölçme değerlendirme etkinliklerinde öğretmenlerin kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir.

Tablo 35

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersini Planlama Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	21	15.7	24	17.9	89	66.4	134	100
Kentsel Kesim	18	13.4	36	26.9	80	59.7	134	100
Toplam	39	14.6	60	22.4	169	63.1	268	100

Tablo 35 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%66,4) hem de kentsel kesimde (%59,7) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu fen ve teknoloji dersini planlama konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin almış oldukları bu eğitim sayesinde, fen ve teknoloji dersi planını dersin ve öğretim sürecinin amacına uygun hazırladıkları söylenebilir. Planın da ne kadar amaca uygun hazırlanırsa o kadar amaca hizmet ettiği söylenebilir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersini planlama konusunda almış oldukları eğitimi ne kadar öğretim süreci içerisine yansıtılabildiklerinin önemli olduğu söylenebilir. Tablo 26' da kırsal kesimdeki öğretmenlerin %70'9' u kentsel kesimdeki öğretmenlerin %60,4' ü fen ve teknoloji dersini planlama sürecinde kendilerini yeterli görmelerinin bu durumu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Kırsal veya kentsel kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersini planlama konusunda almış oldukları eğitimi öğretim süreci içerisine yansıtılmaları önemlidir denilebilir.

Tablo 36

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	25	18.7	31	23.1	78	58.2	134	100
Kentsel Kesim	18	13.4	50	37.3	66	49.3	134	100
Toplam	43	16.0	81	30.2	144	53.7	268	100

Tablo 36 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%58,2) hem de kentsel kesimde (%49,3) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu materyal hazırlama konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 37

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	22	16.4	33	24.6	79	59.0	134	100
Kentsel Kesim	22	16.4	44	32.8	68	50.7	134	100
Toplam	44	16.4	77	28.7	147	54.9	268	100

Tablo 37 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%59,0) hem de kentsel kesimde (%50,7) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu öğrenme ortamını düzenleme konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Hem kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin, hem de kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme konusunda %16.4' ün eğitim almadığını belirtmesi bu öğretmenlerin alan dışı atanmış olabileceği ile açıklanabilir.

Tablo 38

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	35	26.1	43	32.1	56	41.8	134	100
Kentsel Kesim	35	26.1	49	36.6	50	37.3	134	100
Toplam	70	26.1	92	34.3	106	39.6	268	100

Tablo 38 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%41,8) hem de kentsel kesimde (%37,3) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda eğitim aldıklarını, %26.1' i ise bu konuda eğitim almadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 39

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	17	12.7	37	27.6	80	59.7	134	100
Kentsel Kesim	21	15.7	46	34.3	67	50.0	134	100
Toplam	38	14.2	83	31.0	147	54.9	268	100

Tablo 39 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%59,7) hem de kentsel kesimde (%50,0) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 40

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	18	13.4	39	29.1	77	57.5	134	100
Kentsel Kesim	18	13.4	46	34.3	70	52.2	134	100
Toplam	36	13.4	85	31.7	147	54.9	268	100

Tablo 40 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%57,5) hem de kentsel kesimde (%52,2) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu zaman yönetimi konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 41

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	20	14.9	38	28.4	76	56.7	134	100
Kentsel Kesim	17	12.7	48	35.8	69	51.5	134	100
Toplam	37	13.8	86	32.1	145	54.1	268	100

Tablo 41 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%56,7) hem de kentsel kesimde (%51,5) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu davranış yönetimi konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 42

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Yeni Öğretim Yöntem, Teknik ve Stratejilerini Kullanma Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	15	11.2	29	21.6	90	67.2	134	100
Kentsel Kesim	12	9.0	48	35.8	74	55.2	134	100
Toplam	27	10.1	77	28.7	164	61.2	268	100

Tablo 42 incelendiğinde hem kırsal kesimde (%67,2) hem de kentsel kesimde (%55,2) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanma konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme sürecinde öğretmenlerin en çok başvurabilecekleri alan öğretim yöntem ve teknikleri olduğu söylenebilir. Gerek hizmet öncesi eğitim fakültelerinde, gerekse formasyon eğitimlerinde verilen bir ders olmasına karşın, öğretmenlerin %10.1'inin bu konuda eğitim almamış olması branşı dışında sınıf öğretmeni olarak atanmış olabileceği ile açıklanabilir.

Tablo 43

4. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Ölçme Değerlendirme Konusunda Eğitim Alma Durumuna İlişkin Görüşleri

Görev Yeri	Hayır		Kısmen		Evet		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kırsal Kesim	10	7.5	26	19.4	98	73.1	134	100
Kentsel Kesim	10	7.5	44	32.8	80	59.7	134	100
Toplam	20	7.5	70	26.1	178	66.4	268	100

Tablo 43 incelendiğinde hem kırsal (%73,1) hem de kentsel kesimde (%59,7) görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu ölçme değerlendirme konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler derste öğrencilerinin öğrenemediği konuları belirlemede ölçme tekniklerini kullanmaktadır. Öğretmenlerin kendilerini bu konuda yeterli görmelerinin ise önemli olduğu söylenebilir.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketine İlişkin Bulgular

Fen ve teknoloji dersi Öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan *Dersi Planlama* süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 44' de gösterilmiştir.

Tablo 44

Dersi Planlama Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
1	Kırsal kesim	134	4,09	0,74	266	0,15	0,881
	Kentsel kesim	134	4,08	0,87			
2	Kırsal kesim	134	3,91	1,00	266	0,64	0,519
	Kentsel kesim	134	3,82	1,07			
3	Kırsal kesim	134	4,13	0,64	266	0,36	0,716
	Kentsel kesim	134	4,16	0,69			
4	Kırsal kesim	134	3,97	0,73	266	1,45	0,147
	Kentsel kesim	134	4,11	0,78			
5	Kırsal kesim	134	4,16	0,59	266	0,70	0,484
	Kentsel kesim	134	4,21	0,62			
6	Kırsal kesim	134	3,98	0,78	266	2,17	0,030
	Kentsel kesim	134	4,17	0,66			
7	Kırsal kesim	134	3,72	1,11	266	0,81	0,414
	Kentsel kesim	134	3,83	1,12			
8	Kırsal kesim	134	3,67	0,94	266	1,07	0,284
	Kentsel kesim	134	3,79	0,98			
9	Kırsal kesim	134	3,73	0,85	266	2,45	0,015
	Kentsel kesim	134	3,98	0,83			
10	Kırsal kesim	134	3,91	0,68	266	1,21	0,224
	Kentsel kesim	134	4,02	0,71			

Tablo 44 incelendiğinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlikleri karşılaştırıldığında sadece 6. ve 9. Maddelerde anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < .05$).

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin dersi planlama süreci yeterlikleri 1. ve 2. maddelerde kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumluyken, diğer maddelerde tam tersi bir durum söz konusudur. 1. ve 2. maddelerde kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin dersi planlama süreci yeterliklerinin olumlu olmasının sebebi olarak yeni atanan sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapıyor olması sebebiyle kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin çoğunun yapılandırılmış öğretim sistemi içerisinde öğrenci merkezli hizmet öncesi eğitim almış olmaları gösterilebilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan materyal hazırlama süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 45' de gösterilmiştir.

Tablo 45

Materyal Hazırlama Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
11	Kırsal kesim	134	4,21	0,76	266	0,60	0,543
	Kentsel kesim	134	4,26	0,62			
12	Kırsal kesim	134	3,88	0,95	266	1,70	0,089
	Kentsel kesim	134	4,07	0,82			
13	Kırsal kesim	134	4,14	1,02	266	0,06	0,952
	Kentsel kesim	134	4,14	1,01			
14	Kırsal kesim	134	3,74	0,89	266	1,40	0,162
	Kentsel kesim	134	3,89	0,85			
15	Kırsal kesim	134	4,20	0,60	266	0,10	0,920
	Kentsel kesim	134	4,21	0,61			
16	Kırsal kesim	134	4,29	0,54	266	0,32	0,749
	Kentsel kesim	134	4,32	0,59			
17	Kırsal kesim	134	4,26	0,62	266	0,10	0,918
	Kentsel kesim	134	4,27	0,55			
18	Kırsal kesim	134	4,23	0,59	266	0,10	0,913
	Kentsel kesim	134	4,24	0,52			
19	Kırsal kesim	134	4,05	0,62	266	1,74	0,082
	Kentsel kesim	134	4,18	0,56			
20	Kırsal kesim	134	4,05	0,68	266	0,75	0,452
	Kentsel kesim	134	4,11	0,60			

Tablo 45 incelendiğinde, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin materyal hazırlama süreci yeterlikleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin materyal hazırlama süreci yeterlikleri bütün maddelerde, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumludur. Bu durum kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin deneyimleri ile mesleki kıdemleri az olan kırsal kesimdeki öğretmenlerin gerek mesleki heyecanları, gerekse okulda almış oldukları eğitimin yeni olmasının birbirlerini dengelemiş olabileceği yorumu yapılabilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 46'da gösterilmiştir

Tablo 46

Öğrenme Ortamını Düzenleme Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
21	Kırsal kesim	134	3,96	0,77	266	1,09	0,275
	Kentsel kesim	134	4,05	0,66			
22	Kırsal kesim	134	3,92	0,72	266	2,06	0,040
	Kentsel kesim	134	4,10	0,69			
23	Kırsal kesim	134	4,13	0,59	266	1,39	0,164
	Kentsel kesim	134	4,23	0,62			
24	Kırsal kesim	134	4,18	0,62	266	0,52	0,603
	Kentsel kesim	134	4,22	0,54			
25	Kırsal kesim	134	4,15	1,10	266	0,16	0,870
	Kentsel kesim	134	4,13	1,13			
26	Kırsal kesim	134	3,98	0,63	266	2,86	0,005
	Kentsel kesim	134	4,19	0,55			
27	Kırsal kesim	134	4,35	0,56	266	0,79	0,427
	Kentsel kesim	134	4,29	0,65			
28	Kırsal kesim	134	4,08	0,71	266	0,51	0,609
	Kentsel kesim	134	4,13	0,71			
29	Kırsal kesim	134	4,06	0,72	266	0,59	0,551
	Kentsel kesim	134	4,11	0,70			

Tablo 46 incelendiğinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri karşılaştırıldığında sadece 22. ve 26. maddelerde anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < .05$).

Kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenleri fen ve teknoloji dersinde, öğrenme ortamlarını etkinlik türüne göre düzenleme ve ders araç gereçlerinin bakımını sağlayıp ders araç gereçlerini kullanıma hazır halde tutma konusunda kendilerini kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerine göre daha yeterli görmektedirler.

Kırsal kesimde yer alan okullar arasında aynı derslikte farklı sınıf seviyesinde öğrencilerin bulunduğu birleştirilmiş sınıflarda, etkinlik türüne göre öğrenme ortamının düzenlenmesini zorlaştırmış olabileceği söylenebilir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin elektronik ders araç gereçlerin bakımında, görev yaptığı yerleşim yeri itibariyle elektronik ders araç gereçlerinin bakımını yaptırabileceği servis imkânlarının var olması, ders araç gereçlerinin bakımını sağlayıp ders araç gereçlerini kullanıma hazır halde tutma konusunda kendilerini yeterli görmelerinde etkili olmuş olabileceği düşünülebilir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin “öğrenme ortamını düzenleme” yeterlikleri 25. ve 27. maddelerde kentsel kesimde görev yapan 4.

sınıf öğretmenlerine göre daha olumluyken, diğer maddelerde tam tersi bir durum söz konusudur. Araç gereçlerin güvenli bir biçimde kullanımı için önlemler alırım (25. madde) maddesinde; birleştirilmiş sınıflarda farklı yaş seviyelerinde öğrencilerin bulunması göz önüne alınırsa, kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ders araç gereçlerini güvenli biçimde kullanımı için önlemler alma yeterlikleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Ayrıca öğretim ortamının temizliği ve havalandırması için gerekli önlemleri alırım (27. Madde) maddesinde kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin kendilerini daha yeterli görmeleri, kırsal kesimdeki okullarda hizmetlilerin yetersizliği, birleştirilmiş sınıflı okullarda ise hizmetlilerin bulunmaması sebebiyle temizlik işlerinin gerçekleştirilmesinde sınıf öğretmenlerinin üstlenmiş oldukları rollerden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Diğer maddelerde kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin kendilerini daha yeterli görmeleri ise, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha deneyimli olmaları ile açıklanabilir. Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin ise fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme konusunda kendilerini çok yeterli görememelerinin nedeninin deneyim eksikliği olduğu söylenebilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan ders dışı etkinlikler düzenleme süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 47' de gösterilmiştir.

Tablo 47

Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
30	Kırsal kesim	134	3,58	0,97	266	3,11	0,002
	Kentsel kesim	134	3,92	0,78			
31	Kırsal kesim	134	3,97	0,71	266	1,43	0,151
	Kentsel kesim	134	4,09	0,63			
32	Kırsal kesim	134	3,97	0,71	266	0,77	0,440
	Kentsel kesim	134	4,04	0,70			
33	Kırsal kesim	134	3,76	1,11	266	0,26	0,788
	Kentsel kesim	134	3,80	1,15			
34	Kırsal kesim	134	3,91	0,66	266	1,55	0,121
	Kentsel kesim	134	4,04	0,74			
35	Kırsal kesim	134	4,11	0,72	266	1,14	0,255
	Kentsel kesim	134	4,21	0,66			

Tablo 47 incelendiğinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri karşılaştırıldığında sadece 30. maddede anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < .05$). Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders dışı etkinlikler düzenleme süreci yeterlikleri bütün maddelerde, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumludur.

Bu durumun sebebi olarak kentsel kesimdeki okullarda görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre, fen ve teknoloji dersi ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda kıdemleri bakımından, öğretmen veli ilişkileri bakımından daha deneyimli olmaları gösterilebilir (Tablo 7).

Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin ise fen ve teknoloji dersi ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda kendilerini çok yeterli görememelerinin nedeninin deneyim eksikliği ve aile desteğinin yetersiz olduğu (Tablo 16) söylenebilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 48' de gösterilmiştir.

Tablo 48

Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre T-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
36	Kırsal kesim	134	3,99	0,64	266	1,36	0,173
	Kentsel kesim	134	4,10	0,69			
37	Kırsal kesim	134	3,83	0,86	266	2,35	0,020
	Kentsel kesim	134	4,06	0,73			
38	Kırsal kesim	134	3,61	0,96	266	1,85	0,064
	Kentsel kesim	134	3,83	0,94			
39	Kırsal kesim	134	3,97	0,69	266	1,66	0,097
	Kentsel kesim	134	4,11	0,62			
40	Kırsal kesim	134	3,59	1,09	266	1,77	0,076
	Kentsel kesim	134	3,82	1,02			
41	Kırsal kesim	134	3,74	0,81	266	0,77	0,437
	Kentsel kesim	134	3,82	0,90			
42	Kırsal kesim	134	3,97	0,69	266	1,38	0,168
	Kentsel kesim	134	4,09	0,71			
43	Kırsal kesim	134	4,07	0,58	266	1,19	0,232
	Kentsel kesim	134	4,16	0,63			

Tablo 48 incelendiğinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri karşılaştırıldığında sadece 37. maddede (Öğrencilerin ilerlemelerini izlemek amacıyla kayıtlar tutarım) anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < .05$).

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme süreci yeterlikleri bütün maddelerde, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumludur. Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme hususunda kendilerini yeterli görememeleri durumu, çoğunlukla yeni atanan öğretmen olmaları ve öğrenciyi yeni tanımalarından kaynaklanıyor olabilir.

Fen ve teknoloji dersi Öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan zaman yönetimi süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 49’ da gösterilmiştir.

Tablo 49

Zaman Yönetimi Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
44	Kırsal kesim	134	4,15	0,47	266	1,02	0,308
	Kentsel kesim	134	4,22	0,59			
45	Kırsal kesim	134	4,04	1,01	266	0,87	0,385
	Kentsel kesim	134	4,14	0,94			
46	Kırsal kesim	134	4,14	0,64	266	1,65	0,100
	Kentsel kesim	134	4,26	0,53			

Tablo 49 incelendiğinde, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi süreci yeterlikleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$).

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersine yönelik materyal hazırlama süreci yeterlikleri bütün maddelerde, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumludur. Bu durumun sebebi olarak kırsal kesimdeki okullarda birleştirilmiş sınıflarda eğitimin de yapılıyor olması, kentsel kesimdeki sınıf öğretmenlerinin daha deneyimli olmaları, kentsel kesimde öğretmenlerin öğrencilerini ders dışı zamanlarını etkili kullanmaları için yönlendirmeler yapabileceği aktivitelerin varlığı gösterilebilir.

Levis' e (2004) göre, ders dışı etkinliklere daha çok önem veren öğrenciler, ders dışı etkinliklere önem vermeyen öğrencilere göre yeteneklerini ve çevreden aldıkları destekleri geliştirerek motivasyonlarını daha da güçlendirmektedirler (Akt: Gündüz, 2011). Yine bu çalışmada kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi zaman yönetimi hususunda kendilerini çok yeterli görememelerinin nedeninin deneyim eksikliği olduğu söylenebilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin alt süreci olan davranış yönetimi süreci yeterlik puanlarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına ait çıktılar Tablo 50' de gösterilmiştir.

Tablo 50

Davranış Yönetimi Süreci Alt Yeterlik Puanlarının Kırsal ve Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. Sınıf Öğretmenlerine Göre t-testi Sonuçları

Madde No	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	sd	t	p
47	Kırsal kesim	134	4,29	0,48	266	0,72	0,471
	Kentsel kesim	134	4,24	0,52			
48	Kırsal kesim	134	4,44	0,56	266	0,32	0,748
	Kentsel kesim	134	4,47	0,57			
49	Kırsal kesim	134	4,35	0,58	266	0,38	0,700
	Kentsel kesim	134	4,38	0,68			
50	Kırsal kesim	134	4,23	0,59	266	1,11	0,268
	Kentsel kesim	134	4,32	0,62			
51	Kırsal kesim	134	4,32	0,58	266	0,40	0,685
	Kentsel kesim	134	4,35	0,61			
52	Kırsal kesim	134	4,30	0,91	266	1,34	0,179
	Kentsel kesim	134	4,14	1,07			
53	Kırsal kesim	134	4,25	0,48	266	0,67	0,503
	Kentsel kesim	134	4,29	0,60			
54	Kırsal kesim	134	4,11	0,57	266	1,75	0,080
	Kentsel kesim	134	4,24	0,60			
55	Kırsal kesim	134	4,14	0,52	266	1,55	0,122
	Kentsel kesim	134	4,26	0,64			
56	Kırsal kesim	134	4,28	0,57	266	0,98	0,328
	Kentsel kesim	134	4,35	0,55			
57	Kırsal kesim	134	4,18	0,56	266	1,35	0,177
	Kentsel kesim	134	4,28	0,60			

Tablo 50 incelendiğinde, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin davranış yönetimi süreci yeterlikleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$). Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin davranış yönetimi süreci yeterlikleri 47. maddede kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha olumluyken, diğer maddelerde tam tersi bir durum söz konusudur.

Bu durum, kırsal kesimdeki okullardaki veli profilinin kentsel kesimdeki okullardaki veli profiline göre eğitim seviyesinin ilkokul veya ortaokul mezunu olması sebebiyle öğrenciler, aileden öğretim anlamında yeterli desteği alamamaktadırlar. Dolayısıyla kırsal kesimdeki öğretmenler, öğrencilerine kentsel kesimdeki öğretmenlere göre daha fazla yapıcı, açıklayıcı, geliştirici geri bildirimler vermek zorunda kalmalarıyla açıklanabilir.

Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Tablo 51

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	39.81	4.51	76	38.93	4.91	134	39.31	4.75
Kentsel Kesim	50	41.38	4.55	84	39.53	5.39	134	40.22	5.15
Toplam	108	40.53	4.58	160	39.25	5.16	268	39.76	4.96

Tablo 52

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	75.660	1	75.660	3.11	.07
Cinsiyet	118.783	1	118.783	4.89	.02
KKK x C	15.044	1	15.044	0.62	.43
Hata	6404.258	264	24.259		
Toplam	6591.657	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 39.31$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $\bar{X} = 40.22$ ' dir. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersi planlama yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264) = 3.11$, $p > .05$. Başka bir anlatımla, sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlikleri açısından bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur, $F(1, 264) = 4.89$, $p < .05$. Kırsal kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanı ($\bar{X} = 39.81$), kırsal kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlik puanından ($\bar{X} = 38.93$) daha yüksektir. Yine kentsel kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin fen ve Teknoloji dersi planlama süreci yeterlik puanı

($\bar{X} = 41.38$), kentsel kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanından ($\bar{X} = 39.53$) daha yüksektir. Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlik ortalama puanı ($\bar{X} = 40.53$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X} = 39.25$) daha yüksektir. Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlikleri üzerinde cinsiyetin önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersi planlama süreci yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır $F(1, 264) = 0.62, p > .05$. Fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının ise cinsiyete göre bayanların lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264) = 4.89, p < .05$. Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmenliği alanından mezun olan öğretmen sayısı (104-106) ve alan dışı atanan öğretmen sayısının (30-28) yakın olması nedeniyle hizmet öncesi almış oldukları fen ve teknoloji dersi planlama konusundaki eğitimlerin benzerliğinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Bayan sınıf öğretmenlerinin dersi planlama yeterliklerinde kendilerini erkek öğretmenlere göre daha yeterli görmektedirler. Çalışma saatleri düşünüldüğünde toplumda öğretmenliğin bayan mesleği olduğuyla ilgili bir algı vardır. Bayanların sınıf öğretmenliğini tercih etmedeki isteklilik halinin, dersi planlama yeterlikleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 53

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	42.13	4.04	76	40.35	5.15	134	41.12	4.77
Kentsel Kesim	50	42.50	4.59	84	41.28	4.46	134	41.73	4.53
Toplam	108	42.30	4.29	160	40.84	4.81	268	41.43	4.65

Tablo 54

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	26.814	1	26.814	1.26	0.26
Cinsiyet	144.160	1	144.160	6.77	0.01
KKK x C	5.185	1	5.185	0.24	0.62
Hata	5617.947	264	21.280		
Toplam	5793.791	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin materyal hazırlama süreci ortalama puanı $X=41.12$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $X= 41.73'$ dür. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264)= 1.26, p>.05$. Başka bir anlatımla, sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama süreci yeterlikleri açısından bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama süreci yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur, $F(1,264)=6.77, p<.05$. Kentsel kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanı ($\bar{X}=42.50$), kırsal kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin ortalama puanından ($\bar{X}=42.13$) daha yüksektir. Kentsel kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanı ($\bar{X}=41.28$), kırsal kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin Fen ve Teknoloji materyal hazırlama yeterlik puanından ($\bar{X}=40.35$) daha yüksektir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji materyal hazırlama süreci yeterlik ortalama puanı ($\bar{X}=42.30$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X}=40.84$) daha yüksektir. Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji materyal hazırlama yeterlikleri üzerinde cinsiyetin bayanların lehine önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır $F(1, 264)=0.24, p>.05$. Fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının ise cinsiyete göre bayanların lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264)=6.77, p<.05$.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmenliği alanından mezun olan öğretmen sayısı (104-106) ve alan dışı atanan öğretmen sayısının (30-28) yakın olması nedeniyle hizmet öncesi fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama konusundaki almış oldukları eğitimlerin benzerliğinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Ayrıca bayan öğretmenlerin materyal hazırlamaya el becerilerinin daha yatkın olmasının, bayanların lehine anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmasında etkili olmuş olabileceği söylenebilir.

Tablo 55

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	37.39	3.73	76	36.44	4.61	134	36.85	4.26
Kentsel Kesim	50	38.56	4.41	84	36.86	4.60	134	37.50	4.59
Toplam	108	37.93	4.08	160	36.66	4.60	268	37.17	4.43

Tablo 56

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	40.329	1	40.329	2.08	0.15
Cinsiyet	111.876	1	111.876	5.77	0.01
KKK x C	8.831	1	8.831	0.45	0.50
Hata	5110.548	264	19.358		
Toplam	5257.403	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 36.85$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $X = 37.50$ ' dir. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264)=$

2.08, $p > .05$. Başka bir anlatımla, sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlikleri açısından bir farklılığa yol açmamıştır. Bu durum sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur, $F(1,264)=5.77$, $p < .05$. Kırsal kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanı ($\bar{X} = 37.39$), yine kırsal kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlik puanından ($\bar{X} = 36.44$) daha yüksektir. Kentsel kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlik puanı ($\bar{X} = 38.56$), kentsel kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanından ($\bar{X} = 36.86$) daha yüksektir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlik ortalama puanı ($\bar{X} = 37.93$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X} = 36.66$) daha yüksek olması sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerinde cinsiyetin önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır $F(1, 264)=0.45$, $p > .05$. Fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamlarını düzenleme yeterlik puanlarının ise cinsiyete göre bayanların lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264)=5.77$, $p < .05$.

Tablo 57

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	23.56	3.38	76	23.17	3.85	134	23.34	3.65
Kentsel Kesim	50	24.52	3.59	84	23.90	3.51	134	24.13	3.54
Toplam	108	24.00	3.50	160	23.55	3.68	268	23.73	3.61

Tablo 58

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	45.557	1	45.557	3.50	0.06
Cinsiyet	16.475	1	16.475	1.26	0.26
KKK x C	0.758	1	0.758	0.05	0.80
Hata	3428.719	264	12.988		
Toplam	154514.000	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 23.34$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $\bar{X} = 24.13$ ' dür. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264) = 3.50$, $p > .05$. Başka bir anlatımla sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri açısından bir farklılığa yol açmamıştır.

Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir, $F(1, 264) = 1.26$, $p > .05$.

Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde cinsiyetin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır $F(1, 264)=0.45$, $p>.05$. Fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanlarının ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur $F(1, 264)=1.26$, $p>.05$.

Tablo 59

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde “Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	31.82	3.79	76	30.05	4.28	134	30.82	4.16
Kentsel Kesim	50	32.80	3.97	84	31.58	4.74	134	32.03	4.49
Toplam	108	32.27	3.89	160	30.85	4.58	268	31.42	4.36

Tablo 60

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde “Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	100.565	1	100.565		
Cinsiyet	143.647	1	143.647	5.48	0.02
KKK x C	5.003	1	5.003	7.83	0.00
Hata	4838.482	264	18.328	0.27	0.60
Toplam	5087.653	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 30.82$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $\bar{X} = 32.03$ ’dür. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur, $F(1, 264)= 5.48$, $p<.05$. Başka bir anlatımla, sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmaları, fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” süreci yeterlikleri açısından anlamlı bir farklılığa yol açmaktadır. Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur, $F(1,264)=7.83$, $p<.05$. Kırsal kesimde görev yapan bayan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlik puanı ($\bar{X}=31.82$), yine kırsal kesimde görev yapan erkek öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik puanından ($\bar{X}=30.05$) daha yüksektir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlik ortalama puanı ($\bar{X}=32.27$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X}=30.85$) daha yüksek olması, sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerinin, fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlikleri üzerinde bayanların lehine anlamlı farklılık yaratan bir etken olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur $F(1, 264)=0.27$, $p>.05$.

Fen ve teknoloji dersinde “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterlik puanlarının ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264)=7.83$, $p<.05$. Yine aynı yeterlik puan ortalamalarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264)=5.48$, $p<.05$.

Tablo 61

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	12.50	1.50	76	12.23	1.65	134	12.35	1.59
Kentsel Kesim	50	12.90	1.58	84	12.48	1.79	134	12.64	1.72
Toplam	108	12.68	1.54	160	12.36	1.72	268	12.49	1.66

Tablo 62

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	6.807	1	6.807	2.48	0.11
Cinsiyet	7.314	1	7.314	2.66	0.10
KKK x C	0.355	1	0.355	0.13	0.71
Hata	723.725	264	2.741		
Toplam	736.996	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 12.35$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $\bar{X} = 12.64$ ' dür. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264) = 2.48, p > .05$. Başka bir anlatımla sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri açısından anlamlı bir farklılığa yol açmamaktadır.

Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik ortalama puanı ($\bar{X} = 12.68$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X} = 12.36$) daha yüksektir.

Ancak kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik puanlarının, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır, $F(1, 264) = 2.66, p > .05$.

Bu bulgu cinsiyetin, kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur $F(1, 264) = 0.13, p > .05$. Fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik puanlarının, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur $F(1, 264) = 2.66, p > .05$. Yine aynı yeterlik puan

ortalamalarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur $F(1, 264)=2.48, p>.05$.

Tablo 63

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Görev Yeri	Bayan			Erkek			Toplam		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Kırsal Kesim	58	47.50	4.59	76	46.55	4.40	134	46.96	4.49
Kentsel Kesim	50	48.80	4.68	84	46.51	5.60	134	47.36	5.37
Toplam	108	48.10	4.66	160	46.53	5.05	268	47.16	4.95

Tablo 64

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Cinsiyete Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Süreci Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	25.452	1	25.452	1.06	0.30
Cinsiyet	168.018	1	168.018	6.99	0.00
KKK x C	28.851	1	28.851	1.20	0.27
Hata	6338.278	264	24.009		
Toplam	6542.776	267			

Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ortalama puanı $\bar{X} = 46.96$ ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin aynı test ortalama puanı $\bar{X} = 47.36$ ' dır. Bu iki grubun fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(1, 264)= 1.06, p>.05$. Başka bir anlatımla, sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri açısından anlamlı bir farklılığa yol açmamaktadır.

Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmasının, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan bayan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik ortalama puanı ($\bar{X} = 48.10$), erkek sınıf öğretmenlerinin aynı yeterlik puanlarından ($\bar{X} = 46.53$) daha yüksektir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik puanlarının, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır, $F(1,264)=6.99$, $p<.05$.

Bu bulgu sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde cinsiyetin önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının ve cinsiyetin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur $F(1, 264)=1.20$, $p>.05$. Fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi süreci yeterlik puanlarının, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur $F(1, 264)=6.99$, $p<.05$. Yine aynı yeterlik puan ortalamalarının kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur $F(1, 264)=1.06$, $p>.05$.

Tablo 65

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	38.83	8.10	40	39.67	4.73
	Kentsel kesim	34	39.82	4.04			
Lisans	Kırsal kesim	125	39.35	4.59	220	39.73	5.02
	Kentsel kesim	95	40.23	5.53			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	38.66	5.03	8	41.25	4.80
	Kentsel kesim	5	42.80	4.43			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Araştırmaya katılan öğretmenlerden köy enstitüsü ve doktora mezunu öğretmen bulunmamaktadır. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde lisans mezunu öğretmenler çoğunluktadır. Yüksekokul mezunu öğretmenlerin dersi planlama yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=39.67$, lisans mezunlarının $\bar{X}=39.73$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X}=41.25$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Eğitim düzeyi arttıkça fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının da arttığı görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle, yüksek lisans mezunu öğretmenlerin, lisans mezunu veya yüksekokul

mezunu öğretmenlere, lisans mezunu öğretmenlerin de yükseköğretim mezunu öğretmenlere göre almış oldukları planlama ile ilgili ders saati sayısının etkili olabileceği çıkarımında bulunulabilir.

Tablo 66

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	48.182	1	48.182	1.94	0.16
Eğitim Durumu	11.005	2	5.503	0.22	0.80
KKK x ED	19.184	2	9.592	0.38	0.68
Hata	6494.658	262	24.789		
Toplam	6591.657	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=1.94$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersi planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersini planlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=0.22$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersini planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.38$, $p>.05$.

Tablo 67

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	38.66	9.17	40	40.72	5.18
	Kentsel kesim	34	41.08	4.25			
Lisans	Kırsal kesim	125	41.27	4.48	220	41.54	4.55
	Kentsel kesim	95	41.89	4.64			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	40.00	6.00	8	42.00	5.01
	Kentsel kesim	5	43.20	4.60			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X} = 40.72$, lisans mezunlarının $\bar{X} = 41.54$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X} = 42.00$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Eğitim düzeyi arttıkça fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının da arttığı görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle, yüksek lisans mezunu öğretmenlerin, lisans mezunu veya yüksekokul mezunu öğretmenlere, lisans mezunu öğretmenlerin de yüksekokul mezunu öğretmenlere göre almış oldukları materyal hazırlama ile ilgili ders saati sayısının etkili olabileceği çıkarımında bulunulabilir. Bu bulgudan hareketle, yüksek lisans yapmaları konusunda MEB tarafından öğretmenlere teşvik edici çalışmalar yapmanın öğretmen yeterliklerine olumlu katkılar sağlayabileceği söylenebilir.

Tablo 68

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	52.132	1	52.132	2.39	0.12
Eğitim Durumu	54.437	2	27.219	1.25	0.28
KKK x ED	25.738	2	12.869	0.59	0.55
Hata	5698.568	262	21.750		
Toplam	5793.791	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=2.39$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=1.25$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.59$, $p>.05$.

Tablo 69

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	35.16	7.19	40	36.45	4.46
	Kentsel kesim	34	36.67	3.92			
Lisans	Kırsal kesim	125	36.98	4.07	220	37.31	4.42
	Kentsel kesim	95	37.75	4.83			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	35.00	6.00	8	37.00	4.75
	Kentsel kesim	5	38.20	4.08			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=36.45$, Lisan mezunlarının $\bar{X}=37.31$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X}=37.00$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin

eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan retmenlere göre daha yüksektir.

Tablo 70

Sınıf retmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde ğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	40.205	1	40.205	2.03	0.15
Eğitim Durumu	42.187	2	21.093	1.06	0.34
KKK x ED	12.667	2	6.334	0.32	0.72
Hata	5168.474	262	19.727		
Toplam	5257.403	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan retmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=2.03$, $p>.05$. Başka bir anlatımla retmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir denilebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan retmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=1.06$, $p>.05$. Başka bir anlatımla retmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan retmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir denilebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun retmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.32$, $p>.05$.

Tablo 71

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	24.66	3.98	40	24.30	3.15
	Kentsel kesim	34	24.23	3.05			
Lisans	Kırsal kesim	125	23.33	3.52	220	23.68	3.65
	Kentsel kesim	95	24.14	3.79			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	21.00	7.93	8	22.37	4.47
	Kentsel kesim	5	23.20	1.09			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X} = 24.30$, Lisan mezunlarının $\bar{X} = 23.68$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X} = 22.37$ ' dir. Eğitim düzeyi arttıkça fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanlarının azaldığı görülmektedir. Bu bulguya dayanarak yüksekokul mezunu öğretmenlerin ders dışı etkinlikler düzenlemeye lisans ve yüksek lisans mezunlarına göre daha fazla önem verdikleri çıkarımında bulunulabilir.

Tablo 72

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	8.900	1	8.900	0.68	0.40
Eğitim Durumu	30.458	2	15.229	1.16	0.31
KKK x ED	11.263	2	5.632	0.43	0.65
Hata	3414.076	262	13.031		
Toplam	3487.716	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=0.68$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın,

fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=1.16$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.43$, $p>.05$.

Tablo 73

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	30.16	4.83	40	31.70	3.83
	Kentsel kesim	34	31.97	3.65			
Lisans	Kırsal kesim	125	30.88	4.07	220	31.39	4.46
	Kentsel kesim	95	32.06	4.87			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	29.66	7.57	8	31.12	4.45
	Kentsel kesim	5	32.00	1.87			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=31.70$, Lisan mezunlarının $\bar{X}=31.39$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X}=31.12$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Bu durumun kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin deneyimli olmalarından kaynaklanabileceği savunulabilir.

Tablo 74

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	37.846	1	37.846	1.99	0.15
Eğitim Durumu	5.674	2	2.837	0.14	0.86
KKK x ED	3.981	2	1.990	0.10	0.90
Hata	4981.292	262	19.013		
Toplam	5087.653	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=1.99$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=0.14$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumları fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.10$, $p>.05$.

Tablo 75

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	12.33	1.96	40	12.42	1.58
	Kentsel kesim	34	12.44	1.54			
Lisans	Kırsal kesim	125	12.33	1.58	220	12.48	1.68
	Kentsel kesim	95	12.68	1.79			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	13.00	1.73	8	13.12	1.55
	Kentsel kesim	5	13.20	1.64			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X} = 12.42$, Lisan mezunlarının $\bar{X} = 12.48$, Yüksek lisans mezunlarının $\bar{X} = 13.12$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha deneyimli oldukları düşünüldüğünde, bu bulguya dayanarak, deneyimin zaman yönetimi yeterliklerini yerine getirmede önemli bir etken olduğu söylenebilir.

Tablo 76

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	0.575	1	0.575	0.20	0.64
Eğitim Durumu	2.903	2	1.451	0.52	0.59
KKK x ED	0.299	2	0.149	0.05	0.94
Hata	726.930	262	2.775		
Toplam	736.996	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=0.20$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal

veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=0.52$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.05$, $p>.05$.

Tablo 77

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Eğitim Durumu	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Köy Enstitüsü	Kırsal kesim	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0	0.00			
Yüksek Okul	Kırsal kesim	6	44.66	7.22	40	46.82	4.87
	Kentsel kesim	34	47.20	4.37			
Lisans	Kırsal kesim	125	47.06	4.34	220	47.19	4.98
	Kentsel kesim	95	47.36	5.73			
Yüksek Lisans	Kırsal kesim	3	47.33	4.93	8	48.00	4.78
	Kentsel kesim	5	48.40	5.22			
Doktora	Kırsal kesim	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	Kentsel kesim	0	0.00	0.00			

Yüksekokul mezunu öğretmenlerin davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=46.82$, lisan mezunlarının $\bar{X}=47.19$, Yüksek lisans mezunlarının ortalama puanı ise $\bar{X}=48.00$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Dolayısıyla bu bulgunun elde edilmesinde, kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin deneyimli olmalarının etkili olmuş olabileceği söylenebilir.

Ayrıca tablo incelendiğinde eğitim düzeyi arttıkça fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik puanlarının da arttığı görülmektedir. Eğitim düzeyi yüksek olan öğretmenlerin davranış yönetimi yeterliği açısından kendilerini daha yeterli görmelerine, bu konuda daha fazla eğitim almış olmaları etkili olmuş olabilir.

Tablo 78

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Eğitim Durumuna Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	20.444	1	20.444	0.82	0.36
Eğitim Durumu	34.744	2	17.372	0.70	0.49
KKK x ED	23.861	2	11.931	0.48	0.61
Hata	6492.352	262	24.780		
Toplam	6542.776	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,262)=0.82$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(2,262)=0.70$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin eğitim durumlarının fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde, eğitim durumunun önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve eğitim durumunun öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(2,262)=0.48$, $p>.05$. Başka bir ifade ile öğretmenlerin kırsal veya kentsel kesimde çalışıyor olması ile eğitim

durumlarının, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde ortak bir etkiye sahip olmadıkları söylenebilir.

Tablo 79

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	39.67	4.46	65	39.60	4.25
	Kentsel kesim	9	39.11	2.66			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	38.82	4.42	44	39.06	5.31
	Kentsel kesim	10	39.90	7.86			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	39.00	5.62	41	38.78	5.12
	Kentsel kesim	24	38.62	4.86			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	39.15	3.78	46	40.95	5.40
	Kentsel kesim	33	41.66	5.82			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	39.57	6.55	72	40.15	4.91
	Kentsel kesim	58	40.29	4.49			

Araştırmaya katılan öğretmenlerden kırsal kesimde 10 yıla kadar kıdeme sahip öğretmenler çoğunlukta, kentsel kesimde 10 yılın üstünde kıdeme sahip öğretmenler çoğunluktadır. Bu durum sınıf öğretmenlerinin hizmet puanlarına göre yer değiştirme hakkının olmasıyla, kıdemli öğretmenlerin yer değiştirmede kentsel kesimi tercih etmeleriyle açıklanabilir. 0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin dersi planlama yeterliklerinde en yüksek puan ortalamasına sahip 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=40.95$), en düşük puan ortalamasına sahip 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X}=38.78$)

Tablo 80

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	20.453	1	20.453	0.82	0.36
Mesleki Kıdem	57.216	4	14.304	0.57	0.67
KKK x MK	55.700	4	13.925	0.56	0.68
Hata	6375.041	258	24.709		
Toplam	6591.657	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=0.82$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel

kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersi planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersini planlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=0.57$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersini planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemin öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=0.56$, $p>.05$.

Tablo 81

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	42.32	4.41	65	42.04	4.30
	Kentsel kesim	9	40.33	3.24			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	41.32	4.31	44	41.79	4.18
	Kentsel kesim	10	43.40	3.43			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	40.17	4.74	41	40.34	4.12
	Kentsel kesim	24	40.45	3.72			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	38.30	4.38	46	41.28	5.43
	Kentsel kesim	33	42.45	5.42			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	39.64	6.33	72	41.37	4.98
	Kentsel kesim	58	41.79	4.56			

0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=42.04$, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=41.79$, 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=40.34$, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=41.28$, 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=41.37$ 'dir. En yüksek puan ortalamasına sahip 0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=42.04$), en düşük puan ortalamasına sahip öğretmenler ise 11-15 yıllık kıdeme

sahip öğretmenlerdir ($\bar{X} = 40.34$). Bu durum, göreve yeni başlayan öğretmenlerin materyal hazırlama konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 82

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	80.130	1	80.130	3.80	0.05
Mesleki Kıdem	96.439	4	24.110	1.14	0.33
KKK x MK	181.621	4	45.405	2.15	0.07
Hata	5436.167	258	21.070		
Toplam	5793.791	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=3.80$, $p=.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır.

Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=1.14$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır.

Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemin öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=2.15$, $p>.0$

Tablo 83

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	37.41	3.77	65	37.16	3.71
	Kentsel kesim	9	35.66	3.08			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	37.41	3.97	44	37.59	4.84
	Kentsel kesim	10	38.20	7.31			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	36.29	4.63	41	36.58	3.76
	Kentsel kesim	24	36.79	3.10			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	34.53	4.94	46	37.00	5.40
	Kentsel kesim	33	37.96	5.34			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	36.14	5.33	72	37.38	4.52
	Kentsel kesim	58	37.68	4.30			

Fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde en yüksek puan ortalamasına sahip 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=37.59$), en düşük puan ortalamasına sahip 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X}=36.58$). Bu durum, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin öğrenme ortamını düzenleme konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 84

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	36.823	1	36.823	1.87	0.17
Mesleki Kıdem	47.720	4	11.930	0.60	0.65
KKK x MK	119.723	4	29.931	1.52	0.19
Hata	5063.205	258	19.625		
Toplam	5257.403	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=1.87$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın,

fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=0.60$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemın öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığını bulunmuştur, $F(4,258)=1.52$, $p>.05$.

Tablo 85

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N			TOPLAM		
			\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	23.37	3.39	65	23.23	3.24
	Kentsel kesim	9	22.33	1.93			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	22.85	4.59	44	22.93	4.55
	Kentsel kesim	10	23.20	4.63			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	23.70	3.05	41	23.46	3.22
	Kentsel kesim	24	23.29	3.39			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	22.53	3.17	46	23.82	3.88
	Kentsel kesim	33	24.33	4.06			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	24.71	3.09	72	24.79	3.13
	Kentsel kesim	58	24.81	3.16			

0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=23.23$, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=22.93$, 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=23.46$, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=23.82$, 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=24.79$ 'dur. En yüksek puan ortalamasına sahip 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=24.79$), en düşük puan ortalamasına sahip 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X}=22.93$). Bu durum, 21 yıl ve üstü kıdeme sahip

öğretmenlerin ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 86

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	1.103	1	1.103	0.08	0.77
Mesleki Kıdem	89.765	4	22.441	1.74	0.14
KKK x MK	39.702	4	9.925	0.77	0.54
Hata	3317.812	258	12.860		
Toplam	3487.716	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=0.08$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=1.74$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemin öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=0.77$, $p>.05$.

Tablo 87

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	31.82	3.82	65	31.78	3.70
	Kentsel kesim	9	31.55	3.00			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	30.38	3.90	44	30.31	5.01
	Kentsel kesim	10	30.10	8.02			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	29.94	4.77	41	30.58	4.08
	Kentsel kesim	24	31.04	3.54			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	28.00	4.79	46	31.60	5.06
	Kentsel kesim	33	33.03	4.48			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	31.57	3.58	72	32.15	4.07
	Kentsel kesim	58	32.29	4.19			

0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=31.78$, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=30.31$, 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=30.58$, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=31.60$, 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=32.15$ 'dir. En yüksek puan ortalamasına sahip 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=32.15$), en düşük puan ortalamasına sahip 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X}=30.31$). Bu durum, 21 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 88

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	71.640	1	71.640	3.93	0.04
Mesleki Kıdem	90.758	4	22.689	1.24	0.29
KKK x MK	172.223	4	43.056	2.36	0.05
Hata	4701.681	258	18.224		
Toplam	5087.653	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri

ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur, $F(1,258)=3.93$, $p<.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=1.24$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemin öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=2.36$, $p=.05$.

Tablo 89

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	12.66	1.49	65	12.50	1.57
	Kentsel kesim	9	11.55	1.81			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	12.29	1.50	44	12.50	1.56
	Kentsel kesim	10	13.20	1.61			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	11.94	1.71	41	12.29	1.56
	Kentsel kesim	24	12.54	1.44			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	11.92	1.89	46	12.58	2.02
	Kentsel kesim	33	12.84	2.04			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	12.14	1.70	72	12.54	1.62
	Kentsel kesim	58	12.63	1.60			

0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X} = 12.50$, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X} = 12.50$, 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X} = 12.29$, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X} = 12.58$, 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X} = 12.54$ 'dür. En yüksek puan ortalamasına sahip 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X} = 12.58$), en düşük puan ortalamasına sahip 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X} = 12.29$). Bu durum, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin zaman yönetimi konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 90

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	5.982	1	5.982	2.19	0.14
Mesleki Kıdem	7.207	4	1.802	0.66	0.62
KKK x MK	22.619	4	5.655	2.07	0.08
Hata	704.610	258	2.731		
Toplam	736.996	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=2.19$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik puanlarının kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=0.66$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemın öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=2.07$, $p>.05$.

Tablo 91

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Kıdem	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
0-5 yıl	Kırsal kesim	56	47.96	4.19	65	47.72	4.15
	Kentsel kesim	9	46.22	3.73			
6-10 yıl	Kırsal kesim	34	46.94	3.71	44	47.18	4.70
	Kentsel kesim	10	48.00	7.34			
11-15 yıl	Kırsal kesim	17	46.47	5.71	41	46.21	4.92
	Kentsel kesim	24	46.04	4.39			
16-20 yıl	Kırsal kesim	13	45.23	4.49	46	46.69	6.33
	Kentsel kesim	33	47.27	6.90			
21 yıl ve üstü	Kırsal kesim	14	45.21	5.23	72	47.48	4.80
	Kentsel kesim	58	48.03	4.56			

0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanı $\bar{X}=47.72$, 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=47.18$, 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=46.21$, 16-20 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=46.69$, 21 ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin $\bar{X}=47.48$ 'dir. En yüksek puan ortalamasına sahip 0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerken ($\bar{X}=47.72$), en düşük puan ortalamasına sahip 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerdir ($\bar{X}=46.21$). Bu durum, 0-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin davranış yönetimi konusunda kendilerini daha yeterli görmesiyle açıklanabilir.

Tablo 92

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mesleki Kıdemine Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	25.348	1	25.348	1.03	0.30
Mesleki Kıdem	38.729	4	9.682	0.39	0.81
KKK x MK	125.639	4	31.410	1.28	0.27
Hata	6305.701	258	24.441		
Toplam	6542.776	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,258)=1.03$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik puanlarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(4,258)=0.39$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mesleki kıdemleri, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde, mesleki kıdemlerinin önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mesleki kıdemin öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(4,258)=1.28$, $p>.05$.

Tablo 93

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	39.32	4.85	210	39.83	4.94
	Kentsel kesim	106	40.33	5.01			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	39.26	4.46	58	39.51	5.08
	Kentsel kesim	28	39.78	5.74			

Araştırmaya katılan öğretmenlerden sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin dersi planlama yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=39.83$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin dersi planlama yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=39.51$ ' dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezuniyet durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan

mezuniyeti sınıf öğretmenliği olan öğretmenlerin alan dışından atanan sınıf öğretmenlerine göre dersi planlama yeterlik puanları daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin, alan dışı atanan öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersini planlama konusunda kendilerini daha yeterli gördüğü söylenebilir. Bu durum ise sınıf öğretmenlerin hizmet öncesi aldıkları planlamaya yönelik eğitim derslerinin ders saati fazlalığından kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Tablo 94

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersi Planlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	26.633	1	26.633	1.07	0.30
Mezun Olunan Alan	4.282	1	4.282	0.17	0.67
KKK x MOA	2.766	1	2.766	0.11	0.73
Hata	6529.239	264	24.732		
Toplam	6591.657	267			

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=1.07$, $p>.05$. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersini planlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi planlama yeterlik puanlarının mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.17$, $p>.05$. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersini planlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.11$, $p>.05$.

Tablo 95

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	41.28	4.65	210	41.52	4.49
	Kentsel kesim	106	41.76	4.34			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	40.56	5.21	58	41.08	5.22
	Kentsel kesim	28	41.64	5.28			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin materyal hazırlama yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=41.52$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin materyal hazırlama yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=41.08$ 'dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezun oldukları alana göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan mezuniyeti sınıf öğretmenliği olan öğretmenlerin alan dışından atanan sınıf öğretmenlerine göre materyal hazırlama yeterlik puanları daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin, alan dışı atanan öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama konusunda kendilerini daha yeterli gördüğü söylenebilir. Yine bu bulgunun ortaya çıkmasında, sınıf öğretmenliği mezunu olanların hizmet öncesi aldıkları materyal hazırlama ders saati fazlalığı etkili olmuş olabilir.

Tablo 96

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	27.337	1	27.337	1.25	0.26
Mezun Olunan Alan	8.068	1	8.068	0.37	0.54
KKK x MOA	4.093	1	4.093	0.18	0.66
Hata	5756.245	264	21.804		
Toplam	5793.791	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=1.25$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde materyal

hazırlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlik puanlarının mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.37$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde “*materyal hazırlama*” yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin, fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.18$, $p>.05$.

Tablo 97

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	TOPLAM				
			\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	36.83	4.39	210	37.16	4.44
	Kentsel kesim	106	37.48	4.48			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	36.93	3.85	58	37.24	4.46
	Kentsel kesim	28	37.57	5.08			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin “*öğrenme ortamını düzenleme*” yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=37.16$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=37.24$ 'dür. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezun oldukları alana göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan alan dışından atanan sınıf öğretmenlerinin, mezuniyeti sınıf öğretmenliği olan öğretmenlere göre yeterlik puan ortalamaları daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle alan dışı atanan öğretmenlerin, sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersinde “*öğrenme ortamını düzenleme*” konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri söylenebilir.

Tablo 98

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	18.676	1	18.676	0.94	0.33
Mezun Olunan Alan	0.397	1	0.397	0.02	0.88
KKK x MOA	0.000	1	0.000	0.00	0.99
Hata	5229.407	264	19.808		
Toplam	5257.403	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=0.94$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlik puanlarının mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.02$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.00$, $p>.05$.

Tablo 99

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	23.21	3.65	210	23.62	3.66
	Kentsel kesim	106	24.02	3.65			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	23.80	3.68	58	24.15	3.41
	Kentsel kesim	28	24.53	3.12			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=23.62$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=24.15$ 'dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezun oldukları alana göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan alan dışından atanan sınıf öğretmenlerin, mezuniyeti sınıf öğretmenliği olan öğretmenlere göre ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanları daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle alan dışı atanan öğretmenlerin, sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda kendilerini daha yeterli gördüğü söylenebilir.

Tablo 100

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	27.358	1	27.358	2.10	0.14
Mezun Olunan Alan	13.632	1	13.632	1.04	0.30
KKK x MOA	0.075	1	0.075	0.00	0.94
Hata	3432.026	264	13.000		
Toplam	3487.716	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=2.10$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu, kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın,

fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlik puanlarının mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=1.04$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.00$, $p>.05$.

Tablo 101

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	30.82	4.00	210	31.41	4.35
	Kentsel kesim	106	32.00	4.62			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	30.80	4.72	58	31.46	4.42
	Kentsel kesim	28	32.17	4.04			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik puanı ortalaması $\bar{X} =31.41$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin aynı yeterlik puanı ortalaması $\bar{X} =31.46$ 'dır. Dolayısıyla alan dışından atanıp sınıf öğretmenliği yapan sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde “*bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme*” yeterlikleri toplam puanları ($\bar{X} =31.46$), Eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği mezunu olan öğretmenlerin toplam yeterlik puanlarından ($\bar{X} =31.41$) yüksektir. Böylece alan dışından atanan sınıf öğretmenleri bu alt yeterlikte kendilerini, sınıf öğretmenliği mezunlarına göre daha yeterli gördükleri söylenebilir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezuniyet durumlarına

göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir.

Tablo 102

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	73.906	1	73.906	3.91	0.04
Mezun Olunan Alan	0.261	1	0.261	0.01	0.90
KKK x MOA	0.479	1	0.479	0.02	0.87
Hata	4987.792	264	18.893		
Toplam	5087.653	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur, $F(1,264)=3.91$, $p<.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmıştır. Bu bulgu, kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik puanlarının mezun oldukları alanlara göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.01$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.02$, $p>.05$.

Tablo 103

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	12.36	1.54	210	12.50	1.62
	Kentsel kesim	106	12.63	1.69			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	12.30	1.76	58	12.48	1.80
	Kentsel kesim	28	12.67	1.86			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin zaman yönetimi yeterlik puanı ortalaması $\bar{X} = 12.50$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin zaman yönetimi yeterlik puanı ortalaması $\bar{X} = 12.48$ 'dir. Sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin puan ortalamaları ($\bar{X} = 12.50$), alan dışı atanan öğretmenlerin puan ortalamalarına ($\bar{X} = 12.48$) göre daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin, alan dışı atanan öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi konusunda kendilerini daha yeterli gördüğü söylenebilir. Dersi planlama alt yeterliğinde de ortalama puanların toplamının, sınıf öğretmenleri lehine olması; dersi planlamanın zaman yönetimi ile ilişkisi düşünüldüğünde bu bulguların birbirini desteklediği söylenebilir.

Tablo 104

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	4.726	1	4.726	1.70	0.19
Mezun Olunan Alan	0.004	1	0.004	0.00	0.97
KKK x MOA	0.142	1	0.142	0.05	0.82
Hata	731.173	264	2.770		
Toplam	736.996	267			

Kırsal ve Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=1.70$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu, kırsal

veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlik puanlarının mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.00$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.05$, $p>.05$. Bu bulgudan hareketle sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapmalarının ve mezun oldukları alanın, fen ve teknoloji dersinde zaman yönetimi yeterlikleri üzerinde ortak bir etkiye sahip olmadığını söylenebilir.

Tablo 105

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun Oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Mezuniyet	Görev Yeri	N	\bar{X}	S	TOPLAM		
					N	\bar{X}	S
Sınıf Öğretm.	Kırsal kesim	104	47.06	4.35	210	47.30	4.74
	Kentsel kesim	106	47.53	5.11			
Alan Dışı	Kırsal kesim	30	46.60	5.02	58	46.65	5.64
	Kentsel kesim	28	46.71	6.33			

Sınıf öğretmenliği mezunu 210 öğretmenin davranış yönetimi yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=47.30$, alan dışı mezun olup sınıf öğretmenliği yapan 58 öğretmenin davranış yönetimi yeterlik puanı ortalaması $\bar{X}=46.65$ 'dir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin mezuniyet durumlarına göre puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan ve mezuniyeti sınıf öğretmenliği olan öğretmenlerin, alan dışından atanan sınıf öğretmenlerine göre davranış yönetimi yeterlik puanları daha yüksektir. Bu bulgudan hareketle

sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin, alan dışı atanan öğretmenlere göre fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi konusunda kendilerini daha yeterli gördüğü söylenebilir.

Sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin hizmet öncesi almış oldukları rehberlik ders saati sayısı, alan dışı mezunu olan öğretmenlerin formasyon eğitiminde aldıkları ders saati sayısından fazladır. Dolayısıyla sınıf öğretmenliği mezunlarının davranış yönetimi yeterlik toplam puanlarının, alan dışı atanan öğretmenlere göre yüksek çıkmasında hizmet öncesi almış oldukları rehberlik ders saati sayısının etkili olmuş olabileceği söylenebilir.

Tablo 106

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumuna ve Mezun oldukları Alana Göre Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterlik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Kırsal ve Kentsel Kesim	3.881	1	3.881	0.15	0.69
Mezun Olunan Alan	18.912	1	18.912	0.76	0.38
KKK x MOA	1.440	1	1.440	0.05	0.80
Hata	6511.792	264	24.666		
Toplam	6542.776	267			

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri ortalama puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır, $F(1,264)=0.15$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin kırsal ya da kentsel kesimde görev yapması, onların fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliklerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu, kırsal veya kentsel kesimde görev yapmanın, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterliğine sahip olma üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlik puanlarının, mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur, $F(1,264)=0.76$, $p>.05$. Başka bir anlatımla öğretmenlerin mezun oldukları alan, fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. Bu bulgu kırsal ve kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerinde, mezun oldukları alanın önemli bir etken olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenler ile

alan dışından atanan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi konusunda kendilerini yeterli görmeleri açısından bir farklılık bulunmamıştır.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın ve mezun olunan alanın, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde davranış yönetimi yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(1,264)=0.05$, $p>.05$.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Görüşme Bulguları

Fen ve teknoloji dersini planlarken sınıf öğretmenlerinin dikkat ettikleri hususların neler olduğu Tablo 107’ de belirtilmiştir.

Tablo 107

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Dersi Planlama Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>1.Soru: F.T.D’ ni planlarken nelere dikkat edersiniz?</i>	f	<i>1.Soru: F.T.D’ ni planlarken nelere dikkat edersiniz?</i>	f
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>		<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	
Öğrenci Seviyesi	5	Öğrenci Seviyesi	14
Öğrenci Hazırbulunuşluğu	7	Öğrenci Hazırbulunuşluğu	11
Bireysel Farklılıklar	4	Bireysel Farklılıklar	5
Öğrenci merkezli olma	2	Öğrenci merkezli olma	1
<i>Çevresel Etmenler</i>		<i>Çevresel Etmenler</i>	
Çevre imkanları	6	Çevre imkanları	7
Okul İmkanları	2	Okul İmkanları	3
<i>İçerik</i>		<i>İçerik</i>	
Kazanım ve amacın iyi seçilmesi	4	Kazanım ve amacın iyi seçilmesi	2
Etkinlik içerikli olması	8	Etkinlik içerikli olması	3
Konunun içeriğine uygun olması	4	Konunun içeriğine uygun olması	3
Disiplinler arası çalışmalar	2	Disiplinler arası çalışmalar	0
<i>Uygulama</i>		<i>Uygulama</i>	
Derse girişte dikkat çekme	1	Derse girişte dikkat çekme	1
Yöntem teknik	2	Yöntem teknik	3
Deney yapma	4	Deney yapma	1
Kılavuz kitaba göre hareket etme	1	Kılavuz kitaba göre hareket etme	1
Uygulanabilir olması	1	Uygulanabilir olması	1
<i>Zaman Yönetimi</i>		<i>Zaman Yönetimi</i>	
Zaman-süre	3	Zaman-süre	4
<i>2. Soru: Ders planını kendiniz mi hazırlarsınız?</i>		<i>2. Soru: Ders planını kendiniz mi hazırlarsınız?</i>	
<i>Plan Hazırlama Aşamaları</i>		<i>Plan Hazırlama Aşamaları</i>	
Kendi Hazırlama	3	Kendi Hazırlama	2
Kılavuz kitabı olduğu gibi kullanma	1	Kılavuz kitabı olduğu gibi kullanma	3
Hem kendi hazırlama, hem kılavuz kitabı kullanma	1	Hem kendi hazırlama, hem kılavuz kitabı kullanma	0
Kılavuz kitaptaki planda düzenleme ve değişiklikler yaparak kullanma	9	Kılavuz kitaptaki planda düzenleme ve değişiklikler yaparak kullanma	5
<i>Kılavuz kitabı kullanma</i>		<i>Kılavuz kitabı kullanma</i>	
• Çalışma yaprakları hazırlama	0	• Çalışma yaprakları hazırlama	2
• Materyal ve etkinlik kullanma	1	• Materyal ve etkinlik kullanma	1
• Yardımcı kaynaklardan faydalanma	4	• Yardımcı kaynaklardan faydalanma	4
• Eklemeler yapma	1	• Eklemeler yapma	3
Kılavuz kitabı kendine göre uyarlama	1	Kılavuz kitabı kendine göre uyarlama	0
Kılavuz kitabı uygulayıp ders dışı etkinlikler için plan hazırlama	1	Kılavuz kitabı uygulayıp ders dışı etkinlikler için plan hazırlama	0
Plan hazırlamam	1	Plan hazırlamam	0

Dersi planlama yeterliklerine ilişkin öğretmen görüşleri

1. Soru: Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine “fen ve teknoloji dersini planlarken nelere dikkat edersiniz?” sorusu sorulmuş ve kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri fen ve teknoloji dersini planlarken dikkat ettikleri hususları çoktan aza doğru; öğretim materyalinin olması ve kullanılmasına (8), yapılabilecek etkinliklerin olmasına (8), öğrenci hazır bulunuşluk düzeyine (7), çevre şartlarına (6), öğrenci seviyesine (5), kazanımların ve amaçların iyi seçilmesine (4), bireysel farklılıklara (4), konunun içeriğine uygun olmasına (4), imkânlar ölçüsünde deney yapılmasına (4), zamana ve süreye (3), okul şartlarına (2), öğrenci merkezli olmasına (2), uygun yöntem ve tekniklerin seçilmesine (2), disiplinler arası çalışmalara (2), nasıl değerlendireceğine (1), kılavuz kitaptaki plana uygun hareket etmeye (1), derse girişte dikkat çekmeye (1), planın uygulanabilir olmasına dikkat ettiklerini (1) defa tekrar ederek ifade etmişlerdir.

Ö1(Kır,Erk,26-30): Dersi planlarken öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine, öğretim materyalinin yeterli olup olmadığına, etkinliklerin yapılabilirliğine ve nasıl değerlendireceğime dikkat ederim.

Ö5(Kır,Erk,31-35): Öğrenci merkezli, bireysel farklılıkları, aktif öğrenme ve disiplinler arası çalışmaları esas alırım.

Ö29(Kır,Byn,31-35): Amaç ve kazanımlar doğrultusunda, öğrenci merkezli, bireysel farklılıklar, okul ve çevre şartlarını göz önüne alarak, etkinliklere yer verici plan hazırlarım.

Ö40(Kır,Byn,26-30): Öğrenci seviyesine, imkanlara, hazırbulunuşluklara, ortama, diğer derslerle olan ilişkilere, süreye ve uygulanabilir olmasına dikkat ederim.

Ö41(Kır,Byn,26-30): Süreye, materyal kullanımına, derse girişte dikkat çekmeye dikkat ederim.

Ö34(Kır,Erk,41): Kılavuz kitaptaki günlük planı uyguluyorum. Görsellerin ve sunumun fazla olmasına, deneylerin birlikte planlanmasına dikkat ederim.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu öğrenci seviyesine (14), öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine (11), çevre

şartlarına (7), öğretim materyalinin olmasına ve kullanılmasına (6), bireysel farklılıklara (5), zamana ve süreye (4), yapılabilecek etkinliklerin olmasına (3), okul şartlarına (3), konunun içeriğine uygun olmasına (3), uygun yöntem tekniklere yer verilmesine (3), amaç ve kazanımların iyi seçilmesine(2), ölçme ve değerlendirmeye (1), öğrenci merkezli olmasına (1), deney içermesine (1), kılavuz kitaptaki plana uygun hareket etmeye (1), derse girişte dikkat çekmeye (1), uygulanabilir olmasına (1) defa tekrar ederek dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

Ö33 (Kent, Erk, 41): Çevre şartlarına, öğrenci seviyelerine, hazırbulunuşluklarına, bireysel farklılıklara ve okul şartlarına dikkat ederim.

Ö22 (Kent, Erk,36-40): Kullanılacak materyaller temin edilebilir olmalı. Kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri belirlenmelidir. Sürecin başlangıcı yani motivasyon çok çok önemli. Hedef ve kazanımlar iyi seçilmeli yani uygulanabilir olmalı. Öğretme süreci akıcı ve bireysel farklılıkları dikkate alarak yapılmalı ve mutlaka ölçme değerlendirmeye yer verilmeli.

Ö20 (Kent, Byn, 36-40): Zaman durumuna, materyal ve öğrenci durumuna göre uyarlarım.

Ö37 (Kent, Byn, 31-35): Planı öğrenci merkezli alırım, amaca uygun etkinlikler belirlerim.

Ö8 (Kent, Byn, 41): Öğrencileri konuya motive edecek, ilgilerini toplayacak güzel bir giriş yapmaya çok dikkat ederim.

Ö24 (Kent, Byn, 31-35): Konuları verirken destekleyici deneylerin olması şarttır.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Konunun içeriğine ve öğrencilerin hazırbulunuşluğuna dikkat ederim.

Bu noktadan hareketle, fen ve teknoloji dersini planlarken, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerine göre öğretim materyalinin olmasına ve kullanılmasına, yapılabilecek etkinliklerin planda olmasına ayrıca planda deneye yer vermeye daha çok dikkat ettikleri sonucuna ulaşılabilir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ise kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre fen ve teknoloji dersini planlarken,

öğrencilerin seviyelerine, hazırbulunuşluklarına, okul ve çevre şartlarına ayrıca bireysel farklılıklara daha çok dikkat ettikleri sonucuna ulaşılabilir.

Dersi planlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

2. Soru: Ders planını kendiniz mi hazırlarsınız? Yoksa kılavuz kitaptaki planı olduğu gibi mi uygularsınız? Sorusu sorulmuş ve kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 3 tanesi ders planını kendisinin hazırladığını belirtmiştir.

Ö5 (Kır, Erk, 31-35): Ders planını kendim hazırlarım.

2 tanesi kılavuz kitaptaki planı olduğu gibi uyguladığını ve bunlardan bir tanesi ise kılavuz kitaptaki planı uyguladığını sadece ders dışı planlarını kendisinin hazırladığını belirtmiştir.

Ö14 (Kır, Erk, 31-35): Kılavuz kitaptaki planı uygularım.

Ö34 (Kır, Erk, 41): *Kılavuz kitap uygun. Ancak bazı ders dışı etkinlikler için kendim plan hazırlarım. Mutlaka inceleme gezisi yaparım.*

19 tanesi ise kılavuz kitaptan faydalandığını, bazı değişkenlere (okul ve çevre şartları, sınıf seviyesi vb.) göre düzenlemeler yaparak ders planını hazırladığını belirtmiştir.

Ö12 (Kır, Erk, 36): Öncelikle kılavuz kitaptaki planı incelerim. Çeşitli notlar alırım. İnternette geçmişte uygulanan planlara bakarım. Kendi sınıfımın öğrenci seviye ve imkanlarını göz önünde tutarak, sınıfa ve kendime özgü ders planı hazırlarım.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Kılavuz kitaptaki planı sınıf ve öğrenci seviyesine göre indirgeyerek kullanırım.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Kılavuz kitaba uyarım. Fakat sınıf ve okula da uyarladığım, çıkardığım tarafları da olur.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Kılavuz kitaptan faydalanırım. Mutlaka kaynak olarak başka kitaplardan faydalanırım. Hepsini harmanlayıp kendi planımı oluştururum.

1 tanesi ise plan hazırlamadığını belirtmiştir.

Ö45 (Kır, Erk, 26-30): Kendim hazırlamam. Kılavuz kitabı da kullanmıyorum. Çünkü hiç faydalı bulmuyorum.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 2 tanesi ders planını kendisinin hazırladığını belirtmiştir.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): Kendim hazırlarım ama kılavuz kitabı da mutlaka incelerim.

Ö50 (Kent, Erk, 26-30): Kılavuz kitaba bağlı kalarak dersi işlemem. Çünkü kılavuz kitapların yetersiz olduğuna inanıyorum. O yüzden planı kendim hazırlarım.

3 tanesi kılavuz kitaptaki planı kullandığını belirtmiştir.

Ö21 (Kent, Erk,36-40): Kılavuz kitaptan faydalanırım.

20 tanesi ise kılavuz kitaptan faydalandığını, bazı değişkenlere (okul ve çevre şartları, sınıf seviyesi vb.) göre eklemeler veya çıkarmalar yaparak ders planını düzenlediklerini belirtmiştir.

Ö18 (Kent, Erk,41): Kılavuz kitaptaki planda gerekli değişiklikler yaparak uygularım.

Ö49 (Kent, Byn,41): Kılavuz kitabı okur, diğer kaynaklardan da yararlanırım. Yılların verdiği alışkanlık ve tecrübelerimi de kullanırım.

Ö48 (Kent, Byn,41): Kılavuz kitaptan yararlanırım ama kendi düşüncelerimi, öğrencilerin yaratıcılıklarını da katarak hazırlarım.

Ö13 (Kent, Erk,41): Kılavuz kitaptaki planı uygularım. Gerekli eklemeler yaparım.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşme sonucunda hem kırsal kesimde, hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders planlarını hazırlarken kılavuz kitaplardan faydalanarak gerekli eklemeler ve çıkarmalar yaparak ders planlarını düzenledikleri sonucuna ulaşılmış ve kırsal kesimde ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ders planını hazırlama yeterlikleri açısından kayda değer bir farklılık görülmemiştir.

Materyal hazırlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

3. Soru: Fen ve teknoloji dersi için materyal hazırlar mısınız? Sorusu sorulmuş ve kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıda tabloda belirtilmiştir (Tablo 108).

Tablo 108

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Materyal Hazırlama Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>3. Soru: F.T.D. için materyal hazırlar mısınız? Nelere dikkat edersiniz?</i>		<i>3. Soru: F.T.D. için materyal hazırlar mısınız? Nelere dikkat edersiniz?</i>	
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f	<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f
Öğrenci seviyesine uygun olması	1	Öğrenci seviyesine uygun olması	2
Öğrenciye hazırlattırılması	1	Öğrenciye hazırlattırılması	1
Öğrencilerle birlikte hazırlanması	2	Öğrencilerle birlikte hazırlanması	2
Öğrencinin konuyu anlayabileceği düzeyde olması	5	Öğrencinin konuyu anlayabileceği düzeyde olması	6
Öğrenciler için model olması	1	Öğrenciler için model olması	0
Güvenli olmasına	2	Güvenli olmasına	6
<i>Ekonomi</i>		<i>Ekonomi</i>	
Ekonomik olması	7	Ekonomik olması	4
Çevre olanaklarına uygun olması	2	Çevre olanaklarına uygun olması	4
Dayanıklı olması	2	Dayanıklı olması	0
<i>İçerik</i>		<i>İçerik</i>	
Amaca uygunluk	1	Amaca uygunluk	2
Konuya ve kazanıma uygunluk	3	Konuya ve kazanıma uygunluk	4
İşlevsellik	3	İşlevsellik	0
Öğreticilik	1	Öğreticilik	0
<i>Hazırlık Aşaması</i>		<i>Hazırlık Aşaması</i>	
Eğitim sitelerini kullanma	1	Eğitim sitelerini kullanma	1
Fotokopiyi kullanma	0	Fotokopiyi kullanma	1
Malzeme toplama	0	Malzeme toplama	1
<i>Uygulama</i>		<i>Uygulama</i>	
Eğlenceli olması	1	Eğlenceli olması	0
Dikkat çekici olması	1	Dikkat çekici olması	2
Kullanışlı olması	4	Kullanışlı olması	2
<i>Zaman</i>		<i>Zaman</i>	
Kolay hazırlanır ve bulunur olması	7	Kolay hazırlanır ve bulunur olması	11
Önceden hazırlanması	1	Önceden hazırlanması	0

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 2 tanesi kendisinin materyal hazırlamadığını, öğrencilerine hazırlattığını belirtmiştir.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Ben bu ders için kendim materyal hazırlamam. Bunun yerine öğrencilerimden materyal isterim kazanımlara uygun olarak.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Materyalleri kendimden ziyade, özellikle öğrencilerin hazırlamasına önem veririm. Katılımlı ders işleme açısından faydalı olduğunu görüyorum.

23 tanesi ise materyal hazırladığını; bunlardan 2 tanesi öğrencilerine de hazırlattığını, 2 tanesi ise öğrencilerle birlikte hazırladığını belirtmiştir.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Özellikle görmeden anlatılamayacak bir konu ise mutlaka materyal hazırlarım. Ekstradan internetten videolarını seyrettiririm.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): Hazırlarım ama genelde araştırma amaçlı olması için öğrencinin hazırlaması gerektiği inancındayım. Onların bulamadığı malzemeler olursa hazırlarım. Genelde çevre ortamına uygun malzemeler isterim. Ekonomik olmalı.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Elimizde çok malzeme olmadığı için kendim hazırlıyorum. Hazırlarken konuya, elimdeki malzeme ve kaynaklara, kalıcı olmasına dikkat ediyorum. Ayrıca materyalleri öğrencilerle birlikte hazırladığımda onlar için daha öğretici olduğunu düşünüyorum.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 1 tanesi kendisinin materyal hazırlamadığını, malzeme topladığını belirtmiştir.

Ö10 (Kent, Byn, 41): Hazırlamıyorum. Ancak belli konularda malzeme topluyorum.

24 tanesi ise materyal hazırladığını; bunlardan 1 tanesi öğrencilerine de hazırlattığını, 2 tanesi ise öğrencilerle birlikte hazırladığını belirtmiştir.

Ö27 (Kent, Byn, 36-40): Konuyu en iyi ve basit yönüyle anlaşılır hale getirebileceğim eşya, araç ve gereçlerle hazırlarım ki dileyen öğrenci evinde de aynı ortamı zaman zaman oluşturabilsin.

Ö24 (Kent, Byn, 31- 35): Evet. Ama sadece kendim hazırlamam, öğrencilerle birlikte hazırlarım. Bu çok daha olumlu sonuçlar doğuruyor.

Ö19 (Kent, Erk, 41): İmkanlar ölçüsünde hazırlıyorum. Zaman zaman öğrencilerle birlikte hazırlıyoruz.

Materyal hazırlayan öğretmenlere ayrıca materyal hazırlarken nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve kırsal kesimde görev yapan öğretmenler; kolay

bulunur olmasını (7), ekonomik olmasını (7), öğrencinin konuyu anlayacakları düzeyde olmasını (5), kullanışlı olmasını (4), konuya ve kazanıma uygun olmasını (3), kullanışlı olmasını (3), işlevsel olmasını (3), güvenli olmasını (2), çevre olanaklarına uygun olmasını (2), dayanıklı olmasını (2), eğlenceli ve dikkat çekici olmasını ise 1'er defa tekrar ederek materyal hazırlarken dikkat ettikleri hususları belirtmişlerdir.

Ö39 (Kır, Byn, 20-25): Malzemelerin kolay bulunmasına dikkat ederim.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Hazırlanması kolay, kazanıma uygun, kullanımı kolay olmasına dikkat ederim.

Ö45 (Kır, Erk, 26-30): İşlevsel ve ekonomik olmasına dikkat ederim.

Ö34 (Kır, Erk, 41): Hazırladığım materyalin öğretici, güvenli, ekonomik ve çevreden çabuk bulunabilirliğine, öğrencinin deneyi tekrar edebilmesi için materyallerin kolay bulunabilirliğine dikkat ederim.

Ö5 (Kır, Erk, 31-35): Materyalin kullanışlı ve ekonomik olmasına dikkat ederim.

Ö4 (Kır, Byn, 26-30): Eğlenceli ve dikkat çekici olmasına dikkat çekici olmasına dikkat ederim. Kalıcılığı sağlaması amacıyla kullanırım.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri ise materyal hazırlarken; kolay bulunur olmasını (11), öğrencinin konuyu anlayacakları düzeyde olmasını (6), güvenli olmasını (6), konuya ve kazanıma uygun olmasını (6), ekonomik olmasını (4), çevre olanaklarına uygun olmasını (4), kullanışlı olmasını (2), öğrenci seviyesine uygun olmasını (2), dikkat çekici olmasını (2) defa tekrar ederek materyal hazırlarken dikkat ettikleri hususları belirtmişlerdir.

Ö18 (Kent, Erk, 41): Kolay bulunur olmasına, güvenli olmasına dikkat ederim.

Ö13 (Kent, Erk, 41): Her öğrencinin konuyu anlamasını sağlayacak nitelikte olmasına dikkat ederim.

Ö49 (Kent, Byn, 41): Materyallerin kolay bulunabilmesine, kullanımının kolay olmasına, öğrenciye zarar vermemesine en çok da anlatılacak derse uygun olmasına dikkat ederim.

Ö37 (Kent, Byn, 31-35): Materyal hazırlarken dersteki işlevine ve çevre olanaklarına dikkat ederim.

Ö47 (Kent, Byn, 41): Hazırlık aşamasında materyallerin kazanıma uygun olmasına ve kolay uygulanabilir olmasına dikkat ederim.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Basit materyaller hazırlarız. Hazırlarken de çevre olanaklarına ve ekonomik boyutuna, derse olan katkısına dikkat ederim.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri materyal hazırlarken en çok materyalin kolay bulunabilir olmasına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlerin materyalleri öğrencilerle birlikte hazırladıkları ve öğrencilerine de evde hazırlattıkları göz önüne alındığında kolay hazırlanabilir ve kolay bulunabilir olmasına dikkat etmeleri oldukça doğaldır. Çünkü her öğrencinin yaşadığı çevre ve ekonomik durumları farklıdır. Materyal hazırlarken kolay hazırlanır ve bulunur olması, kırsal kesimde görev yapan öğretmenler tarafından (7), kentsel kesimde görev yapan öğretmenler tarafından (11) defa tekrar edilmiştir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin materyalin hazırlanmasının ve bulunmasının kolay olmasının daha çok tekrar edilmesi ise kentsel kesimdeki öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik düzey farklılığından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir. Öğrencinin konuyu anlayabilecekleri düzeyde olmasına dikkat ettiklerini kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin (5), kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin (6) defa tekrar etmesi ise öğretmenlerin materyalin konunun anlaşılması için önemli olduğunun bilincinde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Materyal hazırlama yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi (2)

4. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, en çok hangi materyalleri kullanıyorsunuz? Materyal seçerken nelere dikkat edersiniz? Soruları sorulmuş ve öğretmenlerin görüşleri aşağıda tabloda belirtilmiştir (Tablo 109)

Tablo 109

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Kullandıkları Materyaller ve Materyal Hazırlama Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<i>Kırsal Kesim</i>		<i>Kentsel Kesim</i>	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
4. Soru: F.T.D'nde en çok hangi materyalleri kullanıyorsunuz? Materyal seçerken nelere dikkat edersiniz?	f	4. Soru: F.T.D'nde en çok hangi materyalleri kullanıyorsunuz? Materyal seçerken nelere dikkat edersiniz?	f
<i>Teknolojik Materyaller</i>		<i>Teknolojik Materyaller</i>	
Bilgisayar	6	Bilgisayar	9
Projeksiyon	6	Projeksiyon	10
<i>Laboratuvar materyalleri</i>		<i>Laboratuvar materyalleri</i>	
Levha	0	Levha	4
Model	3	Model	1
Maket	1	Maket	0
Afiş ve resimler	2	Afiş ve resimler	0
Laboratuvar malzemeleri	9	Laboratuvar malzemeleri	9
Kavram haritaları	1	Kavram haritaları	0
<i>Uygulamaya Yönelik</i>		<i>Uygulamaya Yönelik</i>	
Poster hazırlatma ve boyatma	0	Poster hazırlatma ve boyatma	3
Öğretmenin kendisinin hazırladığı	0	Öğretmenin kendisinin hazırladığı	1
Çevresinde bulunan her türlü malzeme	1	Çevresinde bulunan her türlü malzeme	1
Somut veriler verme	1	Somut veriler verme	1
Üç boyutlu nesnelere	1	Üç boyutlu nesnelere	1
<i>Basılı Kaynaklar</i>		<i>Basılı Kaynaklar</i>	
Ders kitapları	2	Ders kitapları	1
Çalışma yaprakları	1	Çalışma yaprakları	2
Yaprak test	1	Yaprak test	0
Soru bankası	1	Soru bankası	0
Kaynak kitaplar	0	Kaynak kitaplar	1
Doğal Malzemeler	1	Doğal Malzemeler	1
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>		<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	
Öğrenci seviyesine uygun olması	2	Öğrenci seviyesine uygun olması	1
Grup halinde yapabileceği ve	1	Grup halinde yapabileceği ve	1
Günlük hayatta kullanılan ve öğrencilerin	1	Günlük hayatta kullanılan ve öğrencilerin	0
Güvenli olması	1	Güvenli olması	7
<i>Sağlamlık</i>		<i>Sağlamlık</i>	
Dayanımlı olması	0	Dayanımlı olması	1
<i>İçerik</i>		<i>İçerik</i>	
Üniteye uygunluk	0	Üniteye uygunluk	1
Kazanımlara uygunluk	5	Kazanımlara uygunluk	1
Dersin ve konunun içeriğine uygunluk	6	Dersin ve konunun içeriğine uygunluk	7
Öğrenmede kalıcı olması	1	Öğrenmede kalıcı olması	0
Görselliğin ön planda olması	2	Görselliğin ön planda olması	0
Konuyu kolaylaştırıcı olması	4	Konuyu kolaylaştırıcı olması	0
<i>Zaman</i>		<i>Zaman</i>	
Kolay bulunur olması	4	Kolay bulunur olması	8

Tablo 109 incelendiğinde, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından en çok tekrar edilen materyaller; bilgisayar ve projeksiyondan animasyon, film, sunu, slayt içerikli materyaller (17), mikroskop, beherglas, maket, model, levha vb. Laboratuvar malzemeleri (13), ders kitabı, soru bankası, yaprak test gibi kaynak kitaplar (4), afiş ve resimler (2), doğal malzemeler (1),

somut veriler veren materyaller (1), üç boyutlu nesnelere (1), çalışma yaprakları (1), kavram haritaları (1) defa tekrar edilmiştir.

Ö12 (Kır, Erk, 36-40): Dersin konusu ile ilgili animasyon, film vb. görsel materyaller temin etmeye çalışırım. Öğrencilerin grup halinde yapabileceği ve onları geliştirebileceği materyaller olmasına dikkat ederim.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Projeksiyondan video, slayt kullanıyoruz. Dünya, deney malzemeleri, kartondan kendi yaptığımız materyalleri kullanırız. Konuya uygunluğuna ve imkanlara dikkat ederim.

Ö15 (Kır, Erk, 41): Okul laboratuvarındaki materyaller ve afiş panoları kullanırım. Seçerken konuyu hangisi ile daha kolay öğrencinin anladığını ve çevrede bulunuşuna dikkat ederim.

Ö17 (Kır, Erk, 36-40): Afiş ve resimlerden yararlanırım. Görselliğe hitap edenleri tercih ederim. Projeksiyon ve PC kullanırım.

Ö1 (Kır, Erk, 26-30): Fen ve teknoloji dersinde en çok maket ve kavram haritalarını kullanırım. Maketleri görselliği nedeniyle, kavram haritalarını ise birleştirilmiş sınıfta kolaylık sağlaması nedeniyle tercih ediyorum.

Ö2 (Kır, Erk, 36-40): Çalışma ve etkinlik yaprakları, yaprak test ve soru bankası. Kazanımları içermesine dikkat ederim.

Ö44 (Kır, Byn, 26-30): Görselliği ön planda tutan üç boyutlu nesnelere. Maket, küre vb.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Amaca uygun somut veriler veren materyaller kullanırım. Dikkat ettiğim nokta ise öğrencilerimin her anlamda konuyu özümsemesidir.

Ö39 (Kır, Byn, 21-25): Doğal malzemeleri kullanmayı tercih ederim. Taş, kum, tahta, su vb.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından en çok tekrar edilen materyaller; bilgisayar ve projeksiyondan animasyon, film, sunu, slayt içerikli materyaller (19), beherglas, maket, model, levha vb. Laboratuvar malzemeleri (14), ders kitabı, soru bankası, yaprak test gibi kaynak kitaplar (2), doğal malzemeler (1), somut veriler veren materyaller (1), üç boyutlu nesnelere (1), çalışma yaprakları (2), kendi hazırladığım materyaller (1) defa tekrar edilmiştir.

Ö30 (Kent, Erk, 41): Projeksiyon, bilgisayar, levhalar, laboratuvar malzemeleri. Kolay bulunur ve güvenli olmasına dikkat ederim.

Ö32 (Kent, Erk, 41): Projeksiyon, bilgisayar, levhalar, laboratuvar malzemeleri.

Ö36 (Kent, Erk, 41): Deneysel materyaller. Materyalin öğrenciye ve bana zarar vermeyecek türden olmasına ve yapmak isteyen öğrencilerin bulabileceği materyal olmasına dikkat ederim.

Ö19 (Kent, Erk, 41): Daha çok kendi hazırladığımız materyalleri kullanıyoruz.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): İnternet, çalışma yaprakları, deney malzemeleri.

Ö28 (Kent, Byn ,31-35): Görsel olan materyalleri tercih ediyorum. Bazen kitapta gördüğüm resmi bilgisayarda değişik şekillerde büyütüyorum, poster hazırlıyorum veya boyatıyorum.

Ö3 (Kent, Erk, 41): Bilgisayar, projeksiyon, değişik kaynak kitaplar gibi materyalleri kullanıyorum.

Ö46 (Kent, Byn, 41): Dersin konusuna göre değişiyor. En çok sıvı ve katı maddeler. Tehlikeli olmayan, taşırken sorun çıkarmayacak materyaller seçerim.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından kullanılan materyaller arasından bilgisayar ve projeksiyondan animasyon, film, sunu, slayt içerikli materyaller (kırsal 17-kentsel 19), mikroskop, beherglas, maket, model, levha vb. laboratuvar malzemeleri (kırsal 13-kentsel 14) defa tekrar edilmiştir. Fen ve Teknoloji derslerinin deneylerle, görsel içeriklerle desteklendiğinde öğrenme daha kalıcı olabilir. Dolayısıyla materyallerin öğretmenler tarafından daha çok kullanılması dersin içeriği ve öğrenmenin kalıcılığı açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Öğrenme ortamını düzenleme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

5. Soru: Fen ve Teknoloji dersinde, öğrenme ortamını düzenlerken nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 110' da belirtilmiştir.

Tablo 110

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrenme Ortamını Düzenleme Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<i>Kırsal Kesim</i>		<i>Kentsel Kesim</i>	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>5. Soru: F.T.D'nde öğrenme ortamını düzenlerken nelere dikkat edersiniz?</i>		<i>5. Soru: F.T.D'nde öğrenme ortamını düzenlerken nelere dikkat edersiniz?</i>	
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	<i>f</i>	<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	<i>f</i>
Öğrenci hazırbulunuşluklarına uygun	1	Öğrenci hazırbulunuşluklarına uygun	1
Güvenli ortam düzenleme	3	Güvenli ortam düzenleme	5
Rahat davranabilecekleri şekilde düzenleme	2	Rahat davranabilecekleri şekilde düzenleme	1
Etkinlik ve materyallerden öğrencilerin yararlanabileceği bir ortam	0	Etkinlik ve materyallerden öğrencilerin yararlanabileceği bir ortam	2
Öğrenci seviyelerine göre	1	Öğrenci seviyelerine göre	1
Bireysel farklılıkları dikkate alacak şekilde	0	Bireysel farklılıkları dikkate alacak şekilde	1
Birleştirilmiş sınıfta, diğer sınıflardan etkilenmeyecek bir ortam	1	Birleştirilmiş sınıfta, diğer sınıflardan etkilenmeyecek bir ortam	0
<i>Fiziki Ortam</i>		<i>Fiziki Ortam</i>	
Işık	1	Işık	0
Havalandırma	0	Havalandırma	2
Temiz	1	Temiz	2
Dikkati dağıtmayacak bir ortam	2	Dikkati dağıtmayacak bir ortam	1
<i>Oturma Düzeni</i>		<i>Oturma Düzeni</i>	
Öğrencilerin görebileceği şekilde düzenleme	4	Öğrencilerin görebileceği şekilde düzenleme	9
Öğrencilerin fiziksel özelliklerine göre	0	Öğrencilerin fiziksel özelliklerine göre	1
Oturma düzenine göre	1	Oturma düzenine göre	0
Küme çalışması yapabilecek şekilde	2	Küme çalışması yapabilecek şekilde	0
<i>Öğretim</i>		<i>Öğretim</i>	
Derse ilgi ve dikkati artırmak için ortam değişiklikleri yapma	5	Derse ilgi ve dikkati artırmak için ortam değişiklikleri yapma	4
Öğrenmeyi destekleyici ve amaca uygun	4	Öğrenmeyi destekleyici ve amaca uygun	3
İşlenecek konuya uygun	3	İşlenecek konuya uygun	2
Dersin işlenişini kolaylaştıracak şekilde	1	Dersin işlenişini kolaylaştıracak şekilde	1
Öğrencilerin derse katılımını sağlayacak şekilde düzenleme	1	Öğrencilerin derse katılımını sağlayacak şekilde düzenleme	3
Yapılandırıcı yaklaşıma uygun	1	Yapılandırıcı yaklaşıma uygun	1
<i>Ön Hazırlık</i>		<i>Ön Hazırlık</i>	
Plana uygun ve materyal yeterliliğine göre	1	Plana uygun ve materyal yeterliliğine göre	1
Araç gereçleri dersten önce hazırlama	0	Araç gereçleri dersten önce hazırlama	1
Kaynak, görsellerin ve malzemelerin hazır oluşuna göre	0	Kaynak, görsellerin ve malzemelerin hazır oluşuna göre	1
<i>Olumsuzluklar</i>		<i>Olumsuzluklar</i>	
Öğrenme ortamını düzenleyecek bir sınıfa sahip olmama.	2	Öğrenme ortamını düzenleyecek bir sınıfa sahip olmama.	1
Birleştirilmiş sınıf olmasından dolayı düzenleyememe	1	Birleştirilmiş sınıf olmasından dolayı düzenleyememe	0

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 3 tanesi, kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin ise 1 tanesi sınıfların kalabalık olması veya birleştirilmiş sınıf olması sebebiyle öğrenme ortamını düzenleyemediklerini belirtmişlerdir.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Düzenleyebileceğim bir öğrenme ortamım yok. Birleştirilmiş sınıf okutuyorum.

Ö1 (Kır, Erk,2 6-30): Birleştirilmiş sınıfta öğrenme ortamı düzenleme konusunda pek bir seçeneğim yok.

Ö14 (Kır, Erk, 31-35): Bu derse yönelik özel bir öğrenme ortamı düzenlemem.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): 36 öğrenci ile öğrenme ortamı düzenleyecek bir sınıfa sahip değilim.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 22 tanesi öğrenme ortamı düzenlediğini belirtmiştir. Öğrencilerin dikkatlerini çekerek derse olan merakını, ilgisini artıracak şekilde (7), tüm öğrencilerin görebileceği şekilde (4), öğrenmeyi destekleyici, amaca uygun olarak (4), güvenli olmasını (3), konuya uygun (3), küme çalışması yaptıklarını (2), öğrencilerin rahat davranacakları şekilde (2), fiziki ortama uygun ışık, ses, temizlik, havalandırma (2) tüm öğrencilerin derse katılımlarını sağlayacak şekilde (1), materyallerin yeterliliğine ve plana uygun (1), yapılandırmacı yaklaşıma uygun (1), öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun (1), öğrencilerin seviyesine göre (1) dersin işlenişini kolaylaştırıcı şekilde (1), değerlendirme sonuçlarını gözlemleyebileceği şekilde (1) defa tekrar ederek öğrenme ortamı düzenlediklerini ifade etmişlerdir.

Ö44 (Kır, Byn, 26-30): Öğrencilerin dikkatini bozacak etmenleri ortadan kaldırır, onların merak duygusunu tetikleyecek şekilde materyali sunarım.

Ö45 (Kır, Erk, 26-30): Dikkati sadece uygulamayı yaptığım yere yöneltecek şekilde düzenleme yaparım.

Ö17 (Kır, Erk, 36-40): Öğrencilerin beni ve materyalleri görebilecekleri şekilde düzenlerim.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Ortamın öğrenmeyi destekleyici olmasına, güvenli olmasına dikkat ederim.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Önce güvenliğe, dikkat çekici olmasına, amacına uygun olmasına, öğrencilerin dokunup ulaşabilmesine dikkat ederim.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): Temiz, rahat ve konuya uygun olmasına dikkat ederim.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): Küme çalışması şeklinde sınıfı düzenlerim. Herkesin kolay görebileceği bir öğretim ortamı sağlarım.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Öğrencilerin bu ders için özellikle rahat olmaları, yapılan etkinlikleri bizzat görmeleri ve kendilerinin de uygulama çalışmalarına katılmalarına dikkat ediyorum.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Projeksiyondan izlerken ışığın uygunluğuna dikkat ederim. Grup olarak yapılacak deney ve etkinliklerde oturma düzenine dikkat ederim.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Öğrenci seviyesine ve konunun özelliğine göre düzenleme yapmaya dikkat ediyorum.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Dersin işlenişini kolaylaştıracak şekilde düzenlerim.

Ö7 (Kır, Byn, 31-35): Deney malzemelerinin ve materyallerin tam olmasına, öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine ve görsel anlatıma dikkat ediyorum.

Ö34 (Kır, Erk, 41): Güvenliğe, her açıdan izlenebilirliğe, sonuçları gözlemleyebilme imkanına dikkat ederim.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 24 tanesi öğrenme ortamı düzenlediğini belirtmiştir. Tüm öğrencilerin görebileceği şekilde (9), güvenli olmasını (5), öğrencilerin dikkatlerini çekerek derse olan merakını, ilgisini artıracak şekilde (4), fiziki ortama uygun ışık, ses, temizlik, havalandırma (4), öğrenmeyi destekleyici, amaca uygun olarak (3), tüm öğrencilerin derse katılımlarını sağlayacak şekilde (3), konuya uygun (2), etkinliklerden materyallerden öğrencilerin yararlanabileceği şekilde (2), kaynakların, görsellerin, malzemelerin hazır oluşuna göre (2), öğrencilerin rahat davranacakları şekilde (1), yapılandırmacı yaklaşıma uygun (1), öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun (1), öğrencilerin fiziksel özelliklerine göre (1) dersin işlenişini kolaylaştırıcı şekilde(1), bireysel farklılıkları dikkate alarak öğrenme ortamı düzenlediklerini (1) defa tekrar etmişlerdir.

Ö35 (Kent, Byn, 41): Öğrencilerin hepsinin görebileceği, yanıcı olan maddelere dokunmamaları gibi güvenlik önlemleri alırım.

Ö20 (Kent, Byn, 36-40): Tüm öğrencilerin görebileceği ve katılabileceği bir ortam olmasına dikkat ederim.

Ö10 (Kent, Byn, 41): Güvenlik her şeyden önce geliyor. Her öğrencinin etkinliği izleyebilmesine dikkat ederim.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Öğrencilerin derse olan ilgilerini artırmak için öğrenme ortamında sürekli değişiklikler yaparım.

Ö11 (Kent, Byn, 41): Sınıfım çok sıcak olduğu için havalandırılmasına, öğrencilerin dikkatinin toplanmasına, konunun öğrenci seviyesine uygun anlatılmasına, dikkati dağıtacak etmenler olmamasına özen gösteririm.

Ö3 (Kent, Erk, 41): Materyallerin yeterliliğine, laboratuvar malzemelerine, plana uygun olmasına dikkat ederim.

Ö27 (Kent, Byn, 36-40): Öğrencilerin rahat davranabilecekleri ortamlar olmasına, hepsinin görebileceği ve katılabileceği ortamlar olmasına dikkat ederim.

Ö32 (Kent, Erk, 41): Bütün öğrencilerin eşit şekilde yararlanabileceği bir ortam olmasına, dikkat dağıtıcı olmamasına dikkat ederim.

Ö46 (Kent, Byn, 41): Etkinliği tüm öğrencilerin görebilmesine, hepsinin mutlaka bir şekilde etkinliğe ellerinin değmesine dikkat ederim. Ardından da ortamın tekrar temiz düzgün bırakılmasına, yaparak yaşayarak öğrenmelerini isterim.

Ö21 (Kent, Erk, 36-40): Kaynak, görsellerin, malzemelerin hazır oluşuna dikkat ederim.

Ö8 (Kent, Byn, 41): Öğrencilerin fiziksel özelliklerine, işlenecek konuya uygun olmasına dikkat ederim.

Ö22 (Kent, Erk, 36-40): Özellikle aydınlatma ve projeksiyon hazırlıklarını önceden yaparım. Laboratuvar ortamını kullanacaksam materyalleri önceden hazırlarım. Öğrenci sağlığını tehlikeye sokacak malzeme kullanmam.

Ö37 (Kent, Byn, 31-35): Öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alırım. Etkinlik türüne göre öğrenme ortamı hazırlarım.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre, öğrencilerin görebileceği şekilde öğrenme ortamını düzenlemeye dikkat etmelerinin daha fazla tekrar edildiği görülmektedir (9 kentsel -4 kırsal). Bu farklılığın kentsel kesimdeki okullarda öğrenci sayısının fazlalığından dolayı sınıfların kalabalık olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir. Sınıfların kalabalık olması ise öğretmenleri, öğrencilerin görebileceği şekilde öğrenme ortamını düzenlemeye zorlamış olabileceği elde edilen verilere göre söylenebilir.

Ders dışı etkinlikler düzenleme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

6. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, ders dışı etkinlikler düzenlerken nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 111’ da belirtilmiştir.

Tablo 111

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<i>Kırsal Kesim</i>		<i>Kentsel Kesim</i>	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>6. Soru: F.T.D’nde ders dışı etkinlikler düzenlerken nelere dikkat edersiniz?</i>	f	<i>6. Soru: F.T.D’nde ders dışı etkinlikler düzenlerken nelere dikkat edersiniz?</i>	f
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>		<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	
Öğrenci özelliklerine uygun	1	Öğrenci özelliklerine uygun	1
Her öğrencinin katılabileceği basitlikte	1	Her öğrencinin katılabileceği basitlikte	2
Güvenlik	1	Güvenlik	2
Öğrencileri motive etmesine	0	Öğrencileri motive etmesine	1
<i>Yöntem</i>		<i>Yöntem</i>	
Gezi, gözlem, araştırma, sunum ve inceleme	4	Gezi, gözlem, araştırma, sunum ve inceleme	4
Bireysel farklılıkları dikkate alma	0	Bireysel farklılıkları dikkate alma	1
Araştırma ödevi verme	2	Araştırma ödevi verme	3
<i>Ortam</i>		<i>Ortam</i>	
Kır gezisi	1	Kır gezisi	0
Bazı etkinlikleri bahçede yapma	5	Bazı etkinlikleri bahçede yapma	2
Deney yapılabilir ortamları ders dışı etkinlik için seçme	0	Deney yapılabilir ortamları ders dışı etkinlik için seçme	1
<i>Öğretim</i>		<i>Öğretim</i>	
Dersin amaçlarına uygunluk	1	Dersin amaçlarına uygunluk	2
Keşfetme isteğini geliştirecek şekilde	1	Keşfetme isteğini geliştirecek şekilde	0
Etkinliğin türüne uygun olması	0	Etkinliğin türüne uygun olması	1
<i>Zaman</i>		<i>Zaman</i>	
Plandaki zamanlamaya uygun	3	Plandaki zamanlamaya uygun	0
Hava şartlarına uygun zamanda	0	Hava şartlarına uygun zamanda	1
<i>Ön Hazırlık</i>		<i>Ön Hazırlık</i>	
Diğer öğretmenlerle işbirliği yapma	1	Diğer öğretmenlerle işbirliği yapma	0
<i>Olumsuzluklar</i>		<i>Olumsuzluklar</i>	
Aile ilgisizliği	0	Aile ilgisizliği	2
Konularını yetiştiremediğinden yapılmaması	0	Konularını yetiştiremediğinden yapılmaması	1
Düzenlememe	2	Düzenlememe	3
Zaman ve çevre yeterli olmadığından düzenlememe	1	Zaman ve çevre yeterli olmadığından düzenlememe	0
Düzenlemenin zor olması	1	Düzenlemenin zor olması	0
Prosedürün zahmet verici olması	0	Prosedürün zahmet verici olması	1

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 6 tanesi, kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin ise 10 tanesi ders dışı etkinlik düzenleyemediklerini belirtmiştir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 3 tanesi prosedürden (velinin izni, araç tahsisi vs.) dolayı zor ve zahmetli olduğunu için düzenlemediğini belirtmiştir. 2 tanesi ev ödevi verdiğini belirtmiştir. 1 tanesi zaman ve çevre şartları yeterli olmadığı için düzenlemediğini belirtmiştir.

Ö39 (Kır, Byn, 21-25): Ders dışı etkinlikler düzenlemek zor oluyor. Genellikle yapamıyoruz. Prosedürü de çok.

Ö9 (Kır, Byn, 31-35): Ev ödevi şeklinde düzenlerim. Kolay ve öğrencilerin hazırlayabileceği nitelikte olmasına dikkat ederim.

Ö7 (Kır, Byn, 31-35): Zaman ve çevre yeterli olmadığı için maalesef düzenleyemiyorum. Canlılar ünitesine geçişte bitki ve ağaç dikme etkinliği yapabildim sadece. Öğrenciler besledikleri hayvanları tanıtmak için okula getirdiler.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 4 tanesi prosedürden (velinin izni, araç tahsisi vs.) dolayı zor ve zahmetli olduğunu için düzenlemediğini belirtmiştir. 3 tanesi araştırma ödevi verdiğini belirtmiştir. 1 tanesi ders konularını ve etkinlikleri ancak yetiştirebildiği için yapamadığını belirtmiştir. 1 tanesi çalışma alanları yetersiz olduğu için yapamadığını belirtmiştir. 1 tanesi gerekli alt yapının olmadığı, ailenin ilgisizliği ve isteksizliğinden dolayı yapamadığını belirtmiştir.

Ö46 (Kent, Byn, 41): İsterim elbette. Ama bu pek mümkün olmuyor. Ya kışın hava soğuk oluyor, ya da bütün etkinlikler izinlerle zahmetli gibi oluyor.

Ö24 (Kent, Byn, 31-35): Düzenlemiyorum. Araştırma ödevleri veriyorum. Öğrenciler bunu zevkle yapıyorlar. Çünkü araştırmayı seviyorlar.

Ö20 (Kent, Byn, 36-40): Genellikle ders konuları ve etkinliklerini ancak yetiştirebildiğimiz zamana sahip olduğum için ders dışı etkinlik fazla yapamıyorum.

Ö23 (Kent, Erk, 36-40): Ders dışı, sınıf dışı olacaktır ki okulumuz yapısında böyle çalışma alanları ve idarenin desteği yetersiz.

Ö8 (Kent, Byn, 41): Genelde pek sık düzenleyemem. Çünkü bu etkinliklerle ilgili olarak gerekli alt yapı, ailenin ilgisi ve isteği yok.

Hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden ders dışı etkinlik düzenleyemediklerini belirtenlerin prosedürden dolayı zahmetli, zor olduğunu düşünmekte ve araştırma ödevi verdiğini belirtmişlerdir. Ders dışı etkinliklerin öğrencileri fiziksel ve eğitsel gelişimlerine katkısından dolayı öğretmenler ders dışı etkinlikler düzenlemeye teşvik edilmesi gerektiği söylenebilir. Bu sebeple hazırlanması gereken prosedürlerin öğretmenler üzerinde olumsuz etkisinin azaltılması veya ortadan kaldırılması için prosedürlerin azaltılmasının faydalı olabileceği söylenebilir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden ders dışı etkinlikler düzenleyen 19 öğretmene ne tür ders dışı etkinlikler düzenlersiniz, düzenlerken nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve 5 tanesi bazı etkinlikleri bahçede yaptığını, 5 tanesi gezi, araştırma, inceleme, sunum, gözlem çalışması yaptığını, 1 tanesi yıllık programda belirtilen zaman içerisinde yapılamayan çalışmalarını okul idaresinin izni ile belirtilen takvim içerisinde düzenlediğini, 7 tanesi ise yine ders dışı etkinlikler düzenlediklerini belirtmişlerdir.

Ders dışı etkinlikler düzenlerken dikkat ettikleri hususları; Planlamaya ve gerekli müsaadeleri almaya (3), öğrenci özelliklerine uygun olmasına (1), Dersin amaçlarına uygun olmasına (1), güvenliğe (1), gerçek hayat durumlarındaki davranışlarına (1), keşfetme isteğini geliştirecek şekilde olmasına (1), öğrencilerin kolaylıkla katılabileceği şekilde olmasına (1), diğer öğretmenlerle işbirliği yapmaya (1) defa tekrar edilmiştir.

Ö2 (Kır, Erk, 36-40): Gezi, gözlem, araştırma gezileri düzenlerim. Gezi öncesi araştırma ödevi, gezi sonrası inceleme raporu hazırlatırım.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): Burası bir köy okulu olduğu için okul bahçesi ve köy içine gidebiliyoruz. Gittiğimiz yerlerdeki su birikintisi ya da bitkiler üzerinde deney yapabiliyoruz.

Ö5 (Kır, Erk, 31-35): Düzenlerim. Yıllık programda belirtilen zaman içinde yapılamayan çalışmalarını okul idaresinin izni ile belirlenen takvim içinde yaparım.

Ö12 (Kır, Erk, 36-40): Ders dışı etkinlik düzenlerim. Planlamaya ve gerekli müsaadeleri almaya dikkat ederim. Öğrencilerin güvenliğini almaya ve etkinliğin etkili olmasını sağlamaya dikkat ederim.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Evet düzenlerim. Öğrenci özelliklerine uygun, dersin amaçlarına uygun olmasına dikkat ederim.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Bazen düzenlerim. Öğrencilerin kolaylıkla katılabileceği çalışmalar planlarım.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): Düzenlerim. Diğer öğretmenlerle işbirliği yaparım.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden ders dışı etkinlikler düzenleyen 15 öğretmene ne tür ders dışı etkinlikler düzenlersiniz, düzenlerken nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve 4 tanesi gezi, araştırma, inceleme, sunum, gözlem çalışması yaptığını, 2 tanesi bazı etkinlikleri bahçede yaptığını, 1 tanesi serbest etkinlikler dersini fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirip ders dışı etkinlikler düzenlediğini, 1 tanesi aynı öğrencilerin katıldığı için her öğrencilerin katılmasına dikkat ettiklerini, 7 tanesi ise yine ders dışı etkinlikler düzenlediklerini belirtmişlerdir.

Ders dışı etkinlikler düzenlerken dikkat ettikleri hususları; Dersin amaçlarına uygun olmasına (2), her öğrencinin katılabileceği basitlikte (2), güvenliğe (2), öğrencileri motive etmesine (1), öğrenci özelliklerine uygun olmasına (1), hava şartlarına uygun, dikkatin dağılmamasına, etkinlik türüne (1), bireysel farklılıklara (1) defa dikkat ettiklerini tekrar etmişlerdir.

Ö47 (Kent, Byn, 41): Ders dışı etkinlik olarak çevre inceleme ve gözlem etkinlikleri düzenlerim. Bireysel farklılıkları dikkate alırım.

Ö22 (Kent, Erk, 36-40): Okul dışı etkinlikleri fazla yapmam. Daha çok okul bahçesi ve mahalle içini kullanırım.

Ö28 (Kent, Byn, 31-35): Düzenliyorum ama katılım ailelerin ilgisizliğinden dolayı hep aynı öğrencilerle oluyor.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Serbest etkinlikler dersini fen ve teknoloji dersiyle ilişkilendirip ders dışı etkinlikler yaparım. Deney, bulmaca vb.

Ö18 (Kent, Erk, 41): Evet düzenleriz. Güvenli ve basit düzenlenir olmasına dikkat ederim.

Ö36 (Kent, Erk, 41): Düzenlemeye çalışırım. Konuya ve çevreye uygun olmasına dikkat ederim.

Hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden ders dışı etkinlikler düzenleyenlerin daha çok gözlem, inceleme, araştırma gezileri düzenledikleri ve okul bahçesi veya çevresinde etkinlikleri gerçekleştirdikleri görülmektedir. Bu tür etkinliklerin öğretmenler tarafından daha çok tercih edilmesi ise ekonomik olduğundan, prosedür gerektirmemesinden, öğrenci katılımının fazlalığından kaynaklandığı düşünülebilir.

Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

7. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirir misiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 112’ de belirtilmiştir.

Tablo 112

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<i>Kırsal Kesim</i>		<i>Kentsel Kesim</i>	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>7. Soru: F.T.D’nde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirir misiniz? Nasıl?</i>	f	<i>7. Soru: F.T.D’nde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirir misiniz? Nasıl?</i>	f
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>		<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	
Bireysel farklılıklara göre ödevlendirme	2	Bireysel farklılıklara göre ödevlendirme	0
Zor öğrenenler için kolay etkinlikler	2	Zor öğrenenler için kolay etkinlikler	2
Derse ilgi	0	Derse ilgi	1
<i>Yöntem</i>		<i>Yöntem</i>	
Daha çok söz hakkı verme	0	Daha çok söz hakkı verme	2
Farklı öğretim yöntemleri kullanma	12	Farklı öğretim yöntemleri kullanma	7
Konuları basitten zora işleme	2	Konuları basitten zora işleme	4
Seviyeye uygun sorular sorma	0	Seviyeye uygun sorular sorma	2
<i>İçerik</i>		<i>İçerik</i>	
Etkinlik ve konuya bağlı olma	0	Etkinlik ve konuya bağlı olma	1
<i>Ortam</i>		<i>Ortam</i>	
Öğrencileri gruplara ayırma	2	Öğrencileri gruplara ayırma	1
Ortama göre öğrencileri yönlendirme	0	Ortama göre öğrencileri yönlendirme	2
<i>Uygulama</i>		<i>Uygulama</i>	
Farklılıkları tespit etme ve ona göre hareket etme	0	Farklılıkları tespit etme ve ona göre hareket etme	1
Pekiştirme ve tekrar yapma	3	Pekiştirme ve tekrar yapma	0
Birebir çalışma	1	Birebir çalışma	0
Günlük hayattan örnekler verme	2	Günlük hayattan örnekler verme	0
<i>Ön Hazırlık</i>		<i>Ön Hazırlık</i>	
Dersi görsel materyallerle destekleme	7	Dersi görsel materyallerle destekleme	5
BEP planı hazırlama	1	BEP planı hazırlama	0
<i>Olumsuzluklar</i>		<i>Olumsuzluklar</i>	
Öğrenci sayısının çokluğu	0	Öğrenci sayısının çokluğu	1

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 24 tanesi evet cevabını verirken, 1 tanesi merak ve istek olduğunda buna gerek duyduğunu belirtmiştir. kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin 23 tanesi evet cevabını vermiştir. 2 tanesi ise bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirmedini belirtmiştir. Bunlardan birisi bu derse karşı öğrencilerin ilgisinin fazla olduğu için gerek kalmadığını, diğeri ise sınıfın kalabalık olması sebebiyle yapamadığını belirtmiştir.

Ö34 (Kent, Erk, 41): Çocuklarda merak ve istek olduğunda buna gerek duyarım.

Ö24 (Kent, Byn, 31-35): Bireysel farklılıklar her derste olduğu gibi bu derste de muhakkak vardır. Fakat anlatılan konulara öğrenmede ilgi bu derste çok daha fazla olduğu için pek gerek kalmıyor.

Ö10 (Kent, Byn, 41): Bireysel farklılıklara göre ders işlememiz pek mümkün olmuyor. Çünkü sınıf çok kalabalık.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi nasıl çeşitlendirirsiniz? Sorusu sorulmuş ve değişik öğretim yöntem ve teknikleri kullanırım (12), dersi görsel ve işitsel materyallerle desteklerim (7), Tekrar ve pekiştirme çalışmaları yaparım (3), bireysel farklılıklara göre ödev veririm (2), konuları basitten zora doğru işlerim (2), gruplara ayırarak daha fazla ilgilenip aynı çalışmaları yapmalarını sağlarım (2), zor öğrenenler için kolay etkinlikler hazırlarım (2), öğrencilerin yaşantısına etki eden günlük hayattan örnekler veririm (2), anlayamayanlarla birebir çalışma yaparım (1), BEP (Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı) planı hazırlarım (1) defa tekrar edilmiştir.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Farklı yöntem ve teknikleri kullanırım.

Ö14 (Kır,Erk,31-35): Farklı öğretim yöntemleri kullanırım.

Ö17 (Kır, Erk, 36-40): Farklı örneklerle konuyu anlatıp, görsellerle desteklerim.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): Öğrenme güçlüğü çekenler için tekrarlar yaparım. Akran öğrenmesini kullanırım. Çoklu zekaya uygun etkinlikler düzenlerim.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): Her öğrencinin anlayabileceği şekilde anlatmaya gayret ederim. Pekiştirme yaparım. Anlamayan öğrenciyle birebir çalışırım. Ödev verirken bireysel farklılıklara göre veririm.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Konuyu işlerken basitten zora doğru ilerlerim.

Ö15 (Kır, Erk, 41): Özellikle grup çalışmalarında buna dikkat ederim. Zayıf konumdaki öğrencileri ayrı gruba ayırır onlarla daha fazla ilgilenirim.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): Günlük hayattan örnekler veririm. Yaşantısına etki eden örnekler bulurum. Görsel materyallerden yararlanırım.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendiririm cevabını veren 23 öğretmene nasıl çeşitlendirirsiniz? Sorusu sorulmuş ve değişik öğretim yöntem ve teknikleri kullanırım (7), dersi görsel ve işitsel materyallerle desteklerim (5), konuları basitten zora doğru işlerim (4), zayıf öğrencilere daha fazla söz hakkı veririm (2), zor öğrenenler için kolay etkinlikler hazırlarım (2), buldukları ortama göre öğrencileri yönlendiririm (2), gruplara ayırarak daha fazla ilgilenip aynı çalışmaları yapmalarını sağlarım (1), farklılıkları tespit eder ve ona göre hareket ederim (1), etkinlik ve konusuna göre hareket ederim (1) defa tekrar edilmiştir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirmek adına en çok değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıkları görülmektedir. Kırsal kesimdeki öğretmenlerin değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmayı kentsel kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha fazla tekrar ettikleri görülmektedir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin davranışçı eğitimle yetişmeleri, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin genç olmaları dolayısıyla yapılandırmacı eğitim kapsamında yetiştikleri için yeni öğretim yöntem ve tekniklerini uygulama açısından daha yeterli oldukları düşünülebilir. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin en çok tekrar ettiği hususlardan diğeri ise; dersi görsel ve işitsel materyallerle desteklemeleridir. fen ve teknoloji dersinin görsel ve işitsel materyallerle desteklenmesi öğrenmenin kalıcılığı açısından oldukça önemlidir. Elde edilen veriler sonucunda öğretmenlerin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme konusunda yeterli oldukları söylenebilir.

Zaman yönetimi yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

8. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, zamanı etkin kullanmada nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 113’ de belirtilmiştir.

Tablo 113

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Zaman Yönetimi Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<i>Kırsal Kesim</i>		<i>Kentsel Kesim</i>	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
8. Soru: F.T.D’nde zamanı etkin kullanmada nelere dikkat edersiniz?		8. Soru: F.T.D’nde zamanı etkin kullanmada nelere dikkat edersiniz?	
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f	<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f
Öğrencinin dikkatini derse yoğunlaştırma	0	Öğrencinin dikkatini derse yoğunlaştırma	3
Özet ödevi verme	1	Özet ödevi verme	0
Ders içi ve ders dışı zamanı etkin kullanmak için yönlendirme yapma	0	Ders içi ve ders dışı zamanı etkin kullanmak için yönlendirme yapma	1
<i>Yöntem</i>		<i>Yöntem</i>	
İlk 5 dk. Giriş, 5 dk. Soru, 10 dk. Anlatım, 15 dk. Pekiştirme.	0	İlk 5 dk. Giriş, 5 dk. Soru, 10 dk. Anlatım, 15 dk. Pekiştirme.	1
Konuya göre en etkili yöntem seçme	1	Konuya göre en etkili yöntem seçme	1
<i>Plan Aşamaları</i>		<i>Plan Aşamaları</i>	
Plana uygun hareket etme	9	Plana uygun hareket etme	4
<i>İçerik</i>		<i>İçerik</i>	
Etkinlik sayısına	0	Etkinlik sayısına	1
İşlenebilecek kadar kazanım seçme	4	İşlenebilecek kadar kazanım seçme	1
Konunun bütünlüğüne ve kapsamına	0	Konunun bütünlüğüne ve kapsamına	1
<i>Ortam</i>		<i>Ortam</i>	
Yapılacak çalışmaya göre düzenleme yapma	0	Yapılacak çalışmaya göre düzenleme yapma	1
<i>Uygulama</i>		<i>Uygulama</i>	
1. ders teori, 2. Ders uygulama	1	1. ders teori, 2. Ders uygulama	0
Teoride değil uygulamada zaman harcama	1	Teoride değil uygulamada zaman harcama	1
Devamsızlık yapamamaya ve konuyu ders saati içerisinde işleme	0	Devamsızlık yapamamaya ve konuyu ders saati içerisinde işleme	1
Anlamada zorlanılan konuya daha fazla zaman ayırma	1	Anlamada zorlanılan konuya daha fazla zaman ayırma	0
Önemli konuların üzerinde daha fazla durma	0	Önemli konuların üzerinde daha fazla durma	1
Deneyleri serbest etkinlikler dersinde yapma	2	Deneyleri serbest etkinlikler dersinde yapma	0
Konu tekrarı ve pekiştirici çalışmalar yapma	1	Konu tekrarı ve pekiştirici çalışmalar yapma	1
<i>Ön Hazırlık</i>		<i>Ön Hazırlık</i>	
Öğrencilerin hazırlığı için sorumluluk verme	0	Öğrencilerin hazırlığı için sorumluluk verme	2
Araç gereç teminatı	0	Araç gereç teminatı	1
Derse hazırlıklı gelme	2	Derse hazırlıklı gelme	3
Materyalleri önceden hazırlama	6	Materyalleri önceden hazırlama	5
<i>Olumsuzluklar</i>		<i>Olumsuzluklar</i>	
Zaman yeterli olmadığı için örnek ve açıklamalar üzerinde durma	0	Zaman yeterli olmadığı için örnek ve açıklamalar üzerinde durma	1
Zaman yeterli olmadığı için deneylerde daha dikkatli olma	0	Zaman yeterli olmadığı için deneylerde daha dikkatli olma	1
Ders saati yetersiz, etkinliklerin ve deneylerin uzun zaman alması	1	Ders saati yetersiz, etkinliklerin ve deneylerin uzun zaman alması	0
Zamanı ayarlama yetersizim	0	Zamanı ayarlama yetersizim	1

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 5 tanesi öğretim süreci açısından zamanı yetersiz bulurken, 20 tanesi zamanı etkin kullanmak için dikkat

ettikleri noktaları belirtmişlerdir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin 5 tanesi öğretim süreci açısından zamanı yetersiz bulurken 1 tanesi zaman yönetimi açısından kendisini yetersiz gördüğünü, 19 tanesi ise zamanı etkin kullanmak için dikkat ettikleri noktaları belirtmişlerdir.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Özellikle bu ders için zamanı etkin kullanabildiğimi sanmıyorum. Daha açık bir ifadeyle ders saati yetersiz kalıyor. Etkinlikler, deneyler uzun zaman alıyor.

Ö7 (Kır, Byn, 31-35): Zaman çok yeterli olmadığı için, deneyleri önceden hazırlayıp geliyorum, slayt ya da film izleteceksem ortamı hazırlamam gerekiyor.

Ö21 (Kent, Erk, 36-40): Özlü şekilde açıklama ve örneklerle zamanı etkin kullanmaya çalışırım. Ama zaman yeterli olmuyor.

Ö50 (Kent, Erk, 26-30): Zamanı ayarlama yetersizim. Çünkü sürekli konu tekrarı yaparak dersimi işliyorum.

Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi öğretim sürecinde zamanın yetersizliğini sorun olarak görmekte-dirler. Bu sorunun ise, Fen ve Teknoloji ders saatinin 4 saatten 3 saate düşürülüp kazanımların azaltılmaması ve ders kitaplarının değiştirilmemesinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada; planlamaya dikkat ettiklerini ve plana uygun hareket ettiklerini (9), dersten önce ön hazırlık yaptıklarını (materyal, ders, deney vb.) (8), ders saati sürecinde anlatabileceği kadar kazanım seçtiklerini (4), teoride değil uygulamada zaman harcadıklarını (2), konuya göre en etkili yöntemi uyguladıklarını (1), deneyle yapılması gereken konuları kısa özetler vererek işlediklerini (1), anlamakta zorlanılan konuya daha fazla zaman ayırmayı (1), önemli konuların üzerinde daha çok durma (1), konu tekrarı ve pekiştirici çalışmalar yapmayı (1) defa tekrar etmişlerdir.

Ö12 (Kır, Erk, 36-40): Daha önceden planlamaya dikkat ederim. Yapmış olduğum sınıf düzeyine uygun olarak hazırladığım planı etkili bir şekilde uygulamaya dikkat ederim.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Planda yer alanlara dikkat ederim. Plana uygun ilerlemeye çalışırım.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): Planlama yapılması, ders araç gereçlerini önceden hazırlamaya dikkat ederim.

Ö1 (Kır, Erk, 26-30): Zamanı etkili kullanmada araç gereç ve materyallerin hazır olmasına dikkat ederim. Zamanımı materyal hazırlamakla değil örnekleri çoğaltmayla geçirmeyi tercih ederim.

Ö15 (Kır, Erk, 41): Etkinlik çalışmasını zamana göre ayarlarım. Gerekirse bir derste bir etkinliği yaparım. Amaç konunun öğretilmesidir.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): 1 Saat ders işlersem, 2 Saat uygulama yapmaya çalışırım.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Birleştirilmiş sınıf olduğundan zaman içerisinde konuya göre en etkili yöntemi kullanırım.

Ö14 (Kır, Erk, 31-35): Deneyle yapılması gereken konuları, kısa özetler vererek işlerim.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Önemli konuların üzerinde daha çok durmaya dikkat ediyorum. Ders dışı etkinlikleri ve materyal hazırlamayı sadece serbest etkinliklerde yapmak zorunda kalıyorum.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Çocukları sıkmayacak şekilde dersi işlemeye dikkat ederim. Ara ara tekrarlar yaparım.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada; dersten önce ön hazırlık yaptıklarını (materyal, ders, deney vb.) (10), planlamaya dikkat ettiklerini ve plana uygun hareket ettiklerini (5), öğrencilerin dikkatinin sürekliliğine dikkat ettiklerini (3), öğrencilerin de hazırlanmaları için sorumluluk verdiklerini (2), yapılacak çalışmaya göre düzenleme yaptıklarını (2), ders saati sürecinde anlatabileceği kadar kazanım seçtiklerini (1), teoride değil uygulamada zaman harcadıklarını (1), konuya göre en etkili yöntemi uyguladıklarını (1), önemli konuların üzerinde daha çok durma (1), konu tekrarı ve pekiştirici çalışmalar yapmayı (1), etkinlik sayısına dikkat ettiklerini (1), araç gereç teminatına dikkat ettiklerini (1), devamsızlık yapmamaya ve konuyu ders saati içerisinde dikkat ettiklerini (1), ders içi ve ders dışı zamanlarını etkin kullanmaları için yönlendirmeler yapmaya dikkat ettiklerini (1) defa tekrar etmişlerdir.

Ö49 (Kent, Byn, 41): Ders araç ve gereçlerini önceden hazırlamaya, derse hazırlıklı gelmeye, önceden verilen kısa araştırmalarla öğrencilerin derse hazır gelmelerine dikkat ederim.

Ö28 (Kent, Byn, 31-35): Derse hazırlıklı gelip öğrencilerin de hazırlanmaları için öğrencilere sorumluluklar veriyorum. Kullanacağım materyalleri önceden hazırlarım.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): Her ne kadar konular yoğun, ders saati az da olsa kendi hazırlığım sayesinde zamanı etkili kullanmaya çalışırım.

Ö32 (Kent, Erk, 41): Öğrencilerin dikkatinin dağılmayacak şekilde olmasına dikkat ederim.

Ö47 (Kent, Byn, 41): Dersin planlanan sürede tamamlanmasına, konu tekrarına ve pekiştirici çalışmalara zaman ayırırım.

Ö24 (Kent, Byn, 31-35): Zamanı teoride fazla harcamadan pratikte harcamanın daha olumlu şeyler doğuracağı kesin. Teoriden öğrenci sıkılır dikkati dağılır çünkü.

Ö22 (Kent, Erk, 36-40): Ders saati süresince anlatabileceğim kadar kazanım seçerim.

Ö48 (Kent, Byn, 41): Zamanı etkili kullanmak için deney ve yaşayarak öğrenme metodunu tercih ederim.

Ö20 (Kent, Byn, 36-40): Etkinlik sayısı ve araç gereç teminatına göre zamanlıyorum.

Ö27 (Kent, Byn, 36-40): Devamsızlık yapmamaya ve o günkü konuların mutlaka ders saatinde işlemesine çalışırım.

Ö37 (Kent, Byn, 31-35): Öğrencilerin ders içi ve ders dışı zamanlarını etkin kullanmaları için yönlendirmeler yaparım.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada, planlamaya dikkat ettiklerini ve plana uygun hareket ettiklerini (9) tekrar ederken kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri (5) tekrar etmişlerdir. Bu bilgilerden hareketle kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin kentsel kesimde görev yapan öğretmenlere göre planlama yaparak zaman yönetimini sağladıkları

sonucuna ulaşılabilir. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada, dersten önce ön hazırlık yaptıklarını (materyal, ders, deney vb.) (10) tekrar ederken, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri (8) defa tekrar etmişlerdir. Yine bu bilgidен hareketle kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha fazla ders öncesi hazırlık yaptıkları sonucuna ulaşılabilir. Kırsal kesimde görev yapan öğretmenler kentsel kesimde görev yapan öğretmenlere göre ders saati süresince anlatabileceği kadar kazanım seçmeye daha fazla dikkat ettikleri (kırsal 4 – kentsel 1) sonucuna ulaşılabilir. Bunun sebebi olarak kırsal kesimde görev yapan öğretmenler arasında birleştirilmiş sınıflarda görev yapanların da olması sebebiyle öğretmenli derslerde anlatabileceği kadar kazanım seçmek zorunda kalmış olabileceği düşünülebilir. Kentsel kesimde görev yapan öğretmenler ise zaman yönetimi konusunda, öğrencilerin dikkatlerini derse yoğunlaştırmalarına kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha fazla dikkat ettikleri (kentsel 3 – kırsal 0) sonucuna ulaşılabilir. Bu durumun sebebi olarak ise kentsel kesimdeki okullarda kırsal kesimdeki okullara göre sınıfların daha kalabalık olması gösterilebilir. Sınıfların kalabalık olması sebebiyle öğrencilerin dikkatlerinin sürekli dağılması ve zaman kaybının olması dolayısıyla kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin zaman yönetimi konusunda dikkati derse yoğunlaştırmaya daha fazla dikkat etmek zorunda kaldıkları sonucuna ulaşılabilir.

Davranış yönetimi yeterliğine ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

9. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, davranış yönetiminde nelere dikkat edersiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 114' de belirtilmiştir.

Tablo 114

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Davranış Yönetimi Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
9. Soru: F.T.D'nde davranış yönetiminde nelere dikkat edersiniz?		9. Soru: F.T.D'nde davranış yönetiminde nelere dikkat edersiniz?	
<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f	<i>Öğrenciyi Dikkate Alma</i>	f
Olumlu yönleri destekleme ve ödüllendirme	3	Olumlu yönleri destekleme ve ödüllendirme	2
Olumlu tutum geliştirmeleri ve başarı duygusunu tatma	3	Olumlu tutum geliştirmeleri ve başarı duygusunu tatma	0
Öğrenciler arası etkileşim sağlama	2	Öğrenciler arası etkileşim sağlama	0
Herkese görev verme	1	Herkese görev verme	3
Deney sonuçlarının davranışa olan olumlu etkilerine ve bunların hayata geçirilebilirliğine dikkat etme	1	Deney sonuçlarının davranışa olan olumlu etkilerine ve bunların hayata geçirilebilirliğine dikkat etme	0
<i>Yöntem ve Teknik</i>		<i>Yöntem ve Teknik</i>	
Uyarma ve tedbir alma	1	Uyarma ve tedbir alma	3
Sınıf yönetimi	1	Sınıf yönetimi	0
Bireysel farklılıklara dikkat etme	0	Bireysel farklılıklara dikkat etme	3
Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte hazırlama	0	Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte hazırlama	3
Öğrenci merkezli yol izleme	2	Öğrenci merkezli yol izleme	2
İstenmeyen davranışa ceza	1	İstenmeyen davranışa ceza	0
<i>Ortam</i>		<i>Ortam</i>	
İlgi çekici materyaller hazırlama	1	İlgi çekici materyaller hazırlama	0
Duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun ortam oluşturma	2	Duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun ortam oluşturma	1
<i>Uygulama</i>		<i>Uygulama</i>	
Etkili iletişim	1	Etkili iletişim	0
Problemi ortadan kaldırmak için çaba	1	Problemi ortadan kaldırmak için çaba	1
<i>Ölçme</i>		<i>Ölçme</i>	
Davranışın kazandırılıp kazandırılmadığına bakma	1	Davranışın kazandırılıp kazandırılmadığına bakma	1
Dikkat çekme	3	Dikkat çekme	1
Öğrenciyi sürece katma	1	Öğrenciyi sürece katma	5
Davranışın kalıcı olmasına dikkat etme	0	Davranışın kalıcı olmasına dikkat etme	3
Öğrencilerde yapıcı ve olumlu davranış kazanmalarını sağlama	0	Öğrencilerde yapıcı ve olumlu davranış kazanmalarını sağlama	1
Uygun örnekler verme	1	Uygun örnekler verme	0
Uygulanabilirliğine ve etkili olmasına	1	Uygulanabilirliğine ve etkili olmasına	0
<i>Ön Hazırlık</i>		<i>Ön Hazırlık</i>	
Fen araç gereçlerinin nasıl kullanılacağına yönelik bilgi verme	1	Fen araç gereçlerinin nasıl kullanılacağına yönelik bilgi verme	0
Hangi durumlarda hangi stratejileri kullanacağımı önceden belirlerim	1	Hangi durumlarda hangi stratejileri kullanacağımı önceden belirlerim	0
<i>Olumsuzluklar</i>		<i>Olumsuzluklar</i>	
Davranış yönetimine dikkat etmem	1	Davranış yönetimine dikkat etmem	0

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 1 tanesi davranış yönetimine dikkat etmediğini belirtirken 24 tanesi tarafından, öğrencilerin olumlu yönlerini destekleyip, sözlü olarak ödüllendirdikleri (3), derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayıp başarıya duygusunu tatmalarını sağladıkları (3), dikkat çekerek dikkatlerinin dağılmamasını sağlamaları (3), öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun ortam oluşturmaları (2), öğrenci merkezli yol izledikleri (2), öğrenciler arası etkileşimi artırdıkları (3), görev

paylaşımı yaparak herkesin görev almasını sağladıkları (1), sınıf yönetimine (1), materyal hazırlayıp sese vurgu katma (1), davranışın kazanıp kazanılmadığını değerlendirme (1), problemi ortadan kaldırmak için çaba harcama (1), uyarıp önlemler alma (1), öğrencileri sürece katma (1), istenmeyen davranışa ceza verme (1), Fen araç gereçlerini nasıl kullanmaları gerektiği hakkında bilgi verme (1), hangi durumlarda hangi stratejiyi kullanacağını önceden belirleme (1), uygun örnekler verme (1), uygulanabilirliğine ve etkililiğine dikkat ettiklerini (1) defa tekrar etmişlerdir.

Ö14 (Kır, Erk, 31-35): Fen ve teknoloji dersinde davranış yönetiminde sıkıntı yaşamıyorum. O yüzden dikkat etmem.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Öğrencileri daha çok soru sormaya yönlendiriyorum. Doğru davranan veya ilgi çekici sorular sorana ödül veriyorum.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Olumlu tutum geliştirmelerini ve başarıma duygusunu tatmalarını istiyorum.

Ö9 (Kır, Byn, 31-35): Öğrencilerin ilgisini konuya farklı yöntemlerle çekerim. Eğer öğrenci konuyu merak ederse herhangi bir davranışsal problem yaşanmaz.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Her öğrencinin etkinliklere katılmasını sağlarım. Cesaret edemeyen öğrencileri desteklerim. Deneylerde herkesin bir şey yapması önemli. Her türlü soruyu sorabilmelerini sağlarım.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Öğrencilerin bu ders için serbest olmasına dikkat ederim. Sınıfta özgür olmalarına, gerektiğinde arkadaşlarıyla bilgi alış verişinde bulunması açısından önem veririm.

Ö26 (Kır, Byn, 36-40): Öğrencilerimin yaşları itibariyle çocuk oldukları düşünülürse fen ve teknoloji dersini de oyun şeklinde vermem gerektiğini düşünüyorum ve oyunla yani basit deneylerle anlatmaya çalışıyorum. Gerekli gördüğümde ise ödül ve ceza uygulaması yapıyorum. Bu kararları öğrenci merkezli alıyoruz.

Ö45 (Kır, Erk, 26-30): Etkili iletişim ve sınıf yönetimine dikkat ederim.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Öğrencilerin ilgisini çekecek materyaller hazırlayıp sesime vurgu katarım.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): Davranışı kazandırıp kazandıramadığımı değerlendiririm.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): Tüm derslerde aynı öğrencilerle aynı problemleri yaşar, bu problemi ortadan kaldırmak için çaba harcarım.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Deneylerde uyarılar ve önlemler alırız.

Ö4 (Kır, Byn, 26-30): Öğrencilerin fen araç ve gereçlerini nasıl kullanmaları gerektiği hakkında bilgi veririm.

Ö5 (Kır, Erk, 31-35): Davranış yönetiminde hangi durumlarda hangi stratejileri kullanacağımı önceden belirlerim.

Ö7 (Kır, Byn, 31-35): Ünite sonu değerlendirmede öğrenci davranışları başta olmak üzere öğrenme becerilerini de dikkate alıyorum. Çevre ve zamana uygun örnekler vererek dersi işlemeye özen gösteriyorum.

Ö12 (Kır, Erk, 36-40): Davranışın uygulanabilirliğine ve etkililiğine dikkat ederim.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından, öğrencileri sürece katarım (5), herkese görev veririm (3), uyarır ve önlemler alırım (3), sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte oluştururum (3), davranışların kalıcı olmasına dikkat ederim (3), bireysel farklılıklara dikkat ederim (3), öğrencilerin olumlu yönlerini destekler, sözlü olarak ödüllendiririm (2), öğrenci merkezli bir yol izlerim (2), davranışı kazandırıp kazandıramadığımı değerlendiririm (1), problemi ortadan kaldırmak için çaba harcarım (1), dikkatin dağılmaması için dikkat çekerim (1), öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun ortam oluştururum (1), öğrencilerin yapıcı ve olumlu davranış kazanmalarını sağlarım (1) defa tekrar edilmiştir.

Ö3 (Kent, Erk, 41): Sınıfı iyi motive eder ve onları da deney, gözlemlere katarım. Dersi iyi takip etmeleri için önlemler alırım.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Güvenliği tehlikeye atmamak amacıyla öğrencilerle birlikte sınıf kuralları oluştururuz. Görevli öğrenciler seçeriz.

Ö27 (Kent, Byn, 36-40): Öğrencilerin öğrendikleri konuları, başka bir derste de kullanıp kullanmadıklarına, transfer edip etmediklerine dikkat eder ve kullanmaları için rehberlik ederim.

Ö50 (Kent, Erk, 26-30): Olumsuz davranışlar için kırııcı olmadan engellemeye çalışırım. Olumlu davranışları ise mutlaka ödüllendiririm.

Ö48 (Kent, Byn, 41): Öğretmenin rehber olduğu ancak öğrenci merkezli bir yol izlerim.

Ö8 (Kent, Byn, 41): Öğrencilerin diğer derslerdeki davranışlarıyla kazanımlarını da kontrol edip davranışlarını gözlemlerim.

Ö22 (Kent, Erk, 36-40): Sınıf içi davranış kurallarına uyulmadığında uygulanacak yaptırımları kendilerine belirletirim. Kuralların belirlenmesi aşamasında kabul edilebilir ve sosyal davranışlara yöneltirim. Kendi kendilerini denetlemelerini sağlarım. Kazanıma uygun ve anlamlı etkinliklerle istenilmeyen davranışları ortadan kaldırmaya çalışırım.

Ö49 (Kent, Byn, 41): Öncelikle kendilerini güven içinde hissetmelerini sağlarım. Davranış yönetiminde sınıftaki bireysel farklılıkları göz önüne alırım. Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte oluştururum. Sınıf içinde duygu ve düşüncelerini rahat söyleyebilmek için uygun ortam oluştururum.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri davranış yönetiminde kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre; öğrencilerin olumlu yönlerini destekleyip sözlü olarak ödüllendirme (kırsal 3 – kentsel 2), derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlama (kırsal 3 – kentsel 0), dikkati derse yoğunlaştırmak için dikkat çekme (kırsal 3 – kentsel 1), duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun ortam hazırlama (kırsal 2 – kentsel 1), öğrenciler arası etkileşimi artırma (kırsal 2 – kentsel 0)' ya daha çok dikkat ettikleri görülmektedir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri davranış yönetiminde kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre; görev paylaşımı yaparak herkesin görev almasını sağlama (kentsel 3 – kırsal 1), uyarıp önlemler alma (kentsel 3 – kırsal 1), bireysel farklılıkları dikkate alma (kentsel 3 – kırsal 0), öğrencileri sürece katma (kentsel 5 – kırsal 1), sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte hazırlama (kentsel 3 – kırsal 0), davranışların kalıcı olmasına dikkat etme (kentsel 3 – kırsal 0)' ye daha çok dikkat ettikleri görülmektedir.

Kullanılan yöntem tekniğe ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

10. Soru: Fen ve teknoloji dersinde, en çok hangi yöntem ve teknikleri kullanırsınız? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 115' de belirtilmiştir.

Tablo 115

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Kullandıkları Yöntem ve Tekniklere İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
Tema ve Alt Temalar		Tema ve Alt Temalar	
10. Soru: F.T.D' nde en çok hangi yöntem ve teknikleri kullanırsınız?		10. Soru: F.T.D' nde en çok hangi yöntem ve teknikleri kullanırsınız?	
	f		f
<i>Öğretim İlkeleri</i>		<i>Öğretim İlkeleri</i>	
Uzaktan yakına	1	Uzaktan yakına	0
Tüme varım	2	Tüme varım	3
Tümünden gelim	1	Tümünden gelim	0
<i>Öğrenme, Öğretme Kuramları ve Modelleri</i>		<i>Öğrenme, Öğretme Kuramları ve Modelleri</i>	
Anlamli öğrenme	0	Anlamli öğrenme	1
<i>Öğretim Stratejileri</i>		<i>Öğretim Stratejileri</i>	
Buluş yoluyla Öğretim	2	Buluş yoluyla Öğretim	1
<i>Öğretim Yöntemleri</i>		<i>Öğretim Yöntemleri</i>	
Problem Çözme	2	Problem Çözme	2
Yaparak yaşayarak öğrenme	8	Yaparak yaşayarak öğrenme	15
Anlatım	9	Anlatım	14
Proje	1	Proje	0
Örnek olay	3	Örnek olay	1
Tartışma	3	Tartışma	0
Gösterip yaptırma	7	Gösterip yaptırma	2
Model gösterme	1	Model gösterme	0
<i>Öğretim Teknikleri</i>		<i>Öğretim Teknikleri</i>	
• <i>Grupla Öğretim Teknikleri</i>		• <i>Grupla Öğretim Teknikleri</i>	
Deney	14	Deney	19
Soru – cevap	13	Soru – cevap	18
Grup çalışması	2	Grup çalışması	3
Beyin fırtınası	6	Beyin fırtınası	4
Görsel okuma	1	Görsel okuma	0
Sunu	4	Sunu	5
İstasyon	1	İstasyon	0
Akvaryum	1	Akvaryum	0
Kavram Haritası	2	Kavram Haritası	2
Balık kılıcı	1	Balık kılıcı	0
Dramatizasyon	3	Dramatizasyon	2
Gösteri	0	Gösteri	2
Not alma	0	Not alma	1
Poster hazırlama	0	Poster hazırlama	1
Tekrar	2	Tekrar	0
• <i>Bireysel Öğretim Teknikleri</i>		• <i>Bireysel Öğretim Teknikleri</i>	
Kendi kendini değerlendirme	0	Kendi kendini değerlendirme	1
• <i>Sınıf Dışı Öğretim Teknikleri</i>		• <i>Sınıf Dışı Öğretim Teknikleri</i>	
Gözlem	6	Gözlem	12
İnceleme	2	İnceleme	9
Araştırma	3	Araştırma	7

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından, deney (14), soru – cevap (13), sunuş yoluyla öğretim (anlatım) (9), yaparak yaşayarak öğrenme (8), gösterip yaptırma (7), gözlem (6), beyin fırtınası (6), sunu (4),

araştırma (3), örnek olay (3), tartışma (3), dramatizasyon (3), inceleme (2), problem çözme (2), tüme varım (2), grup çalışması (2), buluş yoluyla öğrenme (2), kavram haritası (2), tekrar yöntemi (2) defa tekrar edilmiştir.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Deney, tartışma, beyin fırtınası, kavram haritası, balık kılçığı, anlatım, soru-cevap.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): Soru-cevap, tüme varım, günlük olaylardan örnek verme (örnek olay), deney.

Ö45 (Kır, Erk, 26-30): Soru-cevap, problem çözme, araştırma, inceleme, akvaryum, istasyon, deney.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Yaparak yaşayarak öğrenme, anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası.

Ö1 (Kır, Erk, 26-30): Gösterip yaptırma, örnek olay, soru-cevap, problem çözme ve beyin fırtınası sık kullandığım yöntem ve tekniklerdir.

Ö34 (Kır, Erk, 41): Görsel okuma, deney, gözlem, sunu, yaparak yaşayarak öğrenme.

Ö6 (Kır, Byn, 21-25): Deney, tekrar etme, soru-cevap, örneklendirme, anlatım, gözlem, bilgi teknolojileri vb.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt, grup çalışması, gösterip yaptırma, deney yoluyla öğrenme.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Gözlem, deney, gösterip yaptırma, canlandırma (dramatizasyon) gibi yöntemler kullanıyorum.

Fen ve teknoloji dersinde en çok kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından, deney (19), soru-cevap (18), yaparak yaşayarak öğrenme (15), sunuş yoluyla öğretim (anlatım) (14), inceleme (9), araştırma (7), sunu (5), beyin fırtınası (4), tüme varım (3), grup çalışması (3), problem çözme (2), gösterip yaptırma (2), kavram haritası (2), dramatizasyon (2), gösteri (2) defa tekrar edilmiştir.

Ö46 (Kent, Byn, 41): Soru-cevap, deney, gözlem, anlatım, problem çözme, yaparak yaşayarak öğrenme, beyin fırtınası yöntem ve tekniklerini kullanırım.

Ö20 (Kent, Byn, 36-40): Kavram haritası, gözlem, deney, beyin fırtınası, tümevarım, anlatım, soru-cevap, araştırma, inceleme gibi metotlar kullanırım.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): Deney, gözlem, inceleme, drama, anlatım, soru-cevap.

Ö30 (Kent, Erk, 41): Yapararak yaşayarak öğrenme, deney, gözlem, inceleme, anlatım, soru-cevap, grup çalışması, araştırma.

Ö36 (Kent, Erk, 41): Deney, anlatım, yaparak yaşayarak öğrenme, gösteri, soru-cevap.

Ö24 (Kent, Byn, 31-35): Soru-cevap, çok kısa kısa notlar, deneyler, araştırma ödevleri ve tabiki sunum. Hazır sunumlar bile inanılmaz ilgi uyandırıyor ve kalıcı oluyor.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Gösterip yaptırma, araştırarak öğrenme, anlamlı öğrenme adına çeşitli yöntem ve teknikleri kullanmaya dikkat ederim.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun fen ve teknoloji dersinde deney, soru-cevap, anlatım, gözlem, yaparak yaşayarak öğrenme, beyin fırtınası, gösterip yaptırma, sunu, araştırma tekniklerini kullandıkları görülmüştür. Yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılabilir.

Fen ve teknoloji dersinin 3. sınıftan itibaren okutulacak olması ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

11. Soru: Fen ve teknoloji dersinin 3. sınıftan itibaren okutulacak olması konusundaki düşünceleriniz nelerdir? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 116' da belirtilmiştir.

Tablo 116

Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinin 3. Sınıftan İtibaren Okutulacak Olmasına İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>11. Soru: F.T.D' nin 3. Sınıftan itibaren okutulacak olması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?</i>		<i>11. Soru: F.T.D' nin 3. Sınıftan itibaren okutulacak olması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?</i>	
f		f	
<i>Olumlu Görüşler</i>		<i>Olumlu Görüşler</i>	
Seviyeye uygun basit düzeyde verilebilir	8	Seviyeye uygun basit düzeyde verilebilir	7
Yavaş yavaş fen derslerine alışmış olurlar	0	Yavaş yavaş fen derslerine alışmış olurlar	2
Küçük yaşlarda merak daha çok olur	1	Küçük yaşlarda merak daha çok olur	2
Faydalı olur	4	Faydalı olur	0
Konular sindirilmiş olur	1	Konular sindirilmiş olur	0
Zaman ve içerik olarak iyi planlanması gerekir	1	Zaman ve içerik olarak iyi planlanması gerekir	0
Zaten Hayat bilgisinin içinde vardı ama iyi olabilir	0	Zaten Hayat bilgisinin içinde vardı ama iyi olabilir	2
Daha alt sınıflardan başlamalıydı	2	Daha alt sınıflardan başlamalıydı	1
4. sınıf konuları çok sıkıştıyordu	1	4. sınıf konuları çok sıkıştıyordu	2
4. sınıfta yabancılik çekmezler	0	4. sınıfta yabancılik çekmezler	1
Hayat bilgisindeki konular 1.2. ve 3. Sınıflarda aynıydı	0	Hayat bilgisindeki konular 1.,2. ve 3. Sınıflarda aynıydı	1
Gelişimleri için iyi olur	1	Gelişimleri için iyi olur	0
İlgi çekici konuların kıtlığından şikayet ediyordum	1	İlgi çekici konuların kıtlığından şikayet ediyordum	0
Yaşadığı dünyayı tanımada faydalı olacaktır	1	Yaşadığı dünyayı tanımada faydalı olacaktır	0
<i>Olumsuz Görüşler</i>		<i>Olumsuz Görüşler</i>	
Erken olur konuları anlayamazlar.4. sınıf daha uygun	2	Erken olur konuları anlayamazlar.4. sınıf daha uygun	2
1.2. ve 3. Sınıflarda daha çok temele becerilere, okuma ve yazmaya ağırlık verilmeli	1	1.2. ve 3. Sınıflarda daha çok temele becerilere, okuma ve yazmaya ağırlık verilmeli	0
Zaten hayat bilgisinin içinde vardı	2	Zaten hayat bilgisinin içinde vardı	3
Fen dersi 4. sınıfta da okutulmamalı	0	Fen dersi 4. sınıfta da okutulmamalı	1
<i>Kararsız Görüşler</i>		<i>Kararsız Görüşler</i>	
Programı ve ders kitabını görmeden yorumlamak zor	0	Programı ve ders kitabını görmeden yorumlamak zor	1
Fikrim yok	1	Fikrim yok	0

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 20 tanesi Fen Bilimleri dersi adıyla 3. Sınıftan itibaren okutulmasını olumlu karşılarken, 5 tanesi ise bu durumu olumsuz karşılamaktadır. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ise 18 tanesi olumlu karşılarken, 5 tanesi olumsuz karşılamaktadır. 2 tanesi de fikrinin olmadığını belirtmiştir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden olumlu karşılayan 20 kişiden 8 tanesi seviyeye uygun basit düzeyde verilebileceği, 3 tanesi daha faydalı olacağı, 1 tanesi küçük yaşlarda merakın daha çok olduğu için faydalı olacağı, 1 tanesi konular sindirilmiş olur, 1 tanesi zaman ve içerik olarak iyi planlanması

gerektiği, 2 tanesi daha alt sınıflardan başlaması gerektiği, 1 tanesi 4. sınıf konularının sıkıştığı, 1 tanesi gelişimleri için iyi olduğu, 1 tanesi ilgi çekici konuların kıtlığından şikayet ettiğini ve iyi olduğu, 1 tanesi çocukların yaşadığı çevreyi tanınması açasından faydalı olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ö4 (Kır, Byn, 26-30): Yararlı olacağını düşünüyorum. Öğrencilerin seviyeleri aşılmadan bir program düzenlenirse faydalı olabilir.

Ö2 (Kır, Erk, 36-40): Konuların öğrenci seviyelerine uygun, etkinliklerin uygulanabilir olması konusunda gerçekçi olunursa yararlı olacağını düşünüyorum.

Ö42 (Kır, Byn, 21-25): Doğru buluyorum. Özellikle de birleştirilmiş sınıfta yararlı olacağını düşünüyorum.

Ö44 (Kır, Byn, 26-30): Bence çok iyi olur. Çünkü küçük yaşlarda merak duygusu daha yoğun yaşanır.

Ö39 (Kır, Byn, 21-25): Konuların sindirilmesi adına yararlı olacağına inanıyorum.

Ö14 (Kır, Erk, 31-35): 3. Sınıf konularının zaman ve içerik olarak iyi planlanması gerektiğini düşünüyorum.

Ö1 (Kır, Erk, 26-30): Fen ve teknoloji dersinin daha alt sınıflarda dahi okutulması gerektiğini düşünüyorum. Yapararak yaşayarak öğrenme ve matematiksel becerileri geliştirme açasından fen ve teknoloji dersi önemlidir.

Ö17 (Kır, Erk, 36-40): Daha olumlu olur. 4. sınıf konuları çok sıkışık geliyor.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Zaten 3. Sınıfta ilgi çekici konuların kıtlığından şikayet ediyordum. İyi olur.

Ö5 (Kır, Erk, 31-35): Öğrenciye yaşadığı dünyayı tanınmasında faydalı olacağını düşünüyorum.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden olumlu karşılayan 18 kişiden 7 tanesi seviyeye uygun basit düzeyde verilebileceği, 2 tanesi yavaş yavaş fen ve teknoloji dersine alışmış olacağı, 2 tanesi küçük yaşlarda merakın daha çok olduğu için faydalı olacağı, 2 tanesi zaten Hayat Bilgisi dersinin içinde vardı ama iyi olacağı, 2 tanesi 4. sınıf konularının çok sıkıştığı, 1 tanesi daha alt

sınıflardan başlamalıydı, 1 tanesi 4. sınıfta yabancılık çekmeyecekleri, 1 tanesi Hayat bilgisi konuları 1.2.3. sınıfta aynıydı bu yüzden sıkıcı olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ö27 (Kent, Byn, 36-40): Hayat Bilgisi dersi, Fen ve Sosyal Bilgiler diye iki kısma ayrılabilir. 4. sınıf müfredatı olarak değil daha basit, ve öğrenci yaşlarına uygun olarak 3. Sınıflar için özel hazırlanılarak fen ve teknoloji dersi verilebilir.

Ö3 (Kent, Erk, 41): Zaten fen ve teknoloji konuları Hayat Bilgisi dersinin içinde yer alıyordu. Seviyelerine uygun olarak 3. Sınıftan itibaren olursa iyi olur.

Ö46 (Kent, Byn, 41): Çok iyi olur. Öğrenci yaparak yaşayarak öğrenilecek bu dersle daha erken tanışmış ve sevmiş olur. Yani kolaydan zora doğru ilerlemiş olur. 4. sınıfta birden bire konuların içinde kendini bulmaktansa basitten başlayarak öğrenci 4. sınıfa hazırlanmış olur.

Ö8 (Kent, Byn, 41): Kesinlikle katılıyorum. Çünkü öğrenciler somut bilgilerle yaşadıkları, gördükleri, çevreyle ilgili konularda daha hazırlıklı ve meraklı oluyorlar. Ayrıca etrafa daha duyarlı, daha gözlemci birer birey olarak yetişeceklerine inanıyorum.

Ö11 (Kent, Byn, 41): Zaten Hayat Bilgisi konuları içinde hem Fen ve Teknoloji hem de sosyal bilgilerin temelini atıyorduk. Hiç fark etmez, iyi bile olabilir.

Ö49 (Kent, Byn, 41): Daha küçük sınıflardan da başlatılabilir. Önce çocukların çevreyi öğrenmeleri ve çevreye karşı duyarlı olup zarar vermemeyi öğrenmeleri gerektiğini düşünüyorum.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): 4. sınıftaki yoğunluğun bir kısmı 3. Sınıfa aktarılabilirse olumlu buluyorum.

Ö19 (Kent, Erk, 41): Bence olumlu olur. Öğrencilerin 4. sınıfa geldiklerinde bu derse karşı yabancılık hissetmemelerine yardımcı olur.

Ö21 (Kent, Erk, 36-40): Olumludur. Çünkü 1.,2.,3. Sınıflarda konular aynı. 3. Sınıftan başlamak daha faydalı olur.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu fen ve teknoloji dersinin 2014-2015 eğitim-öğretim döneminde Fen Bilimleri adı altında ilkökul 3. Sınıftan itibaren

okutulmaya başlanmasını olumlu karşılamaktadır. Yine kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu basit ve seviyeye uygun düzeyde verilmesinin daha faydalı olacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. Daha okul çağları başlamadan bile çocuklar bu nedir, ne oldu, nasıl oldu, niçin oldu sorularıyla çevresini anlayıp, çevresinde olup bitenleri yorumlayabilmek, çevresindeki değişimleri anlamak ve algılamak istedikleri düşünüldüğünde Fen dersinin 3. Sınıftan itibaren okutulması öğretmenlerden elde edilen görüşleri de destekler niteliktedir.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden Fen dersinin ilkökul 3. Sınıftan itibaren okutulmaya başlanmasını olumsuz karşılayan 5 öğretmenden 2 tanesi öğrencilerin konuları anlayamayacaklarını, erken olacağını ve 4. sınıfın daha uygun olduğunu düşünmektedir. 2 tanesi ise zaten Hayat Bilgisi dersinde Fen konularının yer aldığını ve gerek olmadığını düşünmektedir. 1 tanesi ise 1.2.3. sınıflarda daha çok okuma, yazma gibi temel becerilere ağırlık verilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): Erken olur derim. Konuları anlayabileceklerini düşünmüyorum.

Ö34 (Kır, Erk, 41): Her konu alınmamalı. Örneğin, Dünya ve hareketleri, Güneş, Ay ve hareketleri konusuna hiç girilmemeli. Madde konusuna hiç girilmemeli. 3. Sınıfta Canlılar ünitesi dışında diğerleri için bence erken.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Zaten 3. Sınıfta Hayat Bilgisi dersleri vardı. Biraz da olsa bazı konular aynıydı. 4. sınıf biraz daha ayrıntıya giriyor. 3. sınıfa yeni konular girdi mi bilmiyorum ama öncekiyle arada çok fark olacağını düşünmüyorum.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): 1.2. ve 3. Sınıfta daha çok okuma-yazma, okuduğunu anlama ve temel becerilere yer verilmesinin daha iyi olacağını düşünüyorum. Uygun bulmuyorum.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden Fen dersinin ilkökul 3. Sınıftan itibaren okutulmaya başlanmasını olumsuz karşılayan 5 öğretmenden 3 tanesi zaten Hayat Bilgisi dersinde Fen konularının yer aldığını ve gerek olmadığını düşünmektedir. 2 tanesi ise öğrencilerin konuları anlayamayacaklarını,

erken olacağını ve 4. sınıfın daha uygun olduğunu düşünmektedir. 2 tanesi ise fikrinin olmadığını belirtmiştir.

Ö36 (Kent, Erk, 41): Daha önceden duymamıştım. Yaşları itibariyle olumsuz sonuçlar oluşabilir. Konuların genelliği ağır kalabilir. İlkokul seviyesinde fen ve teknoloji dersinin hiç olmaması daha iyi olur kanısındayım. Hayat Bilgisi dersleri şeklinde devam edebilir.

Ö30 (Kent, Erk, 41): Zaten Fen ve Teknoloji temalarının bir bölümü Hayat Bilgisi temaları içerisinde işlenmektedir.

Ö13 (Kent, Erk, 41): 4. sınıfta başlaması daha uygun olur diye düşünüyorum.

Ö22 (Kent, Erk, 36-40): Programı ve ders kitabını görmeden yorumlamak çok zor. Örneğin 6-7 yıldır 1. Ve 2. Sınıfların Türkçe dersi metinleri çok uzun diye bas bas bağıyoruz, hatta MEB' in araştırma formunu doldururken de yazdık ama kimse dikkate almadı, almıyor.

5. Sınıf fen ve teknoloji dersine branş öğretmenlerinin girecek olmasına ilişkin görüşme formunun değerlendirilmesi

12. Soru: Artık 5. sınıf fen ve teknoloji dersine girmeyecek olmanız konusundaki düşüncenizi ifade eder misiniz? Sorusu sorulmuş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri Tablo 117' de belirtilmiştir.

Tablo 117

Sınıf Öğretmenlerinin, Artık 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersine Girmeyecek Olmalarına İlişkin Görüşleri

Kırsal Kesim		Kentsel Kesim	
<i>Tema ve Alt Temalar</i>		<i>Tema ve Alt Temalar</i>	
<i>12. Soru: Artık 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersine girmeyecek olmanız konusundaki düşüncenizi ifade eder misiniz?</i>	f	<i>12. Soru: Artık 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersine girmeyecek olmanız konusundaki düşüncenizi ifade eder misiniz?</i>	f
<i>Olumlu Görüşler</i>	12	<i>Olumlu Görüşler</i>	11
<i>Olumsuz Görüşler</i>	10	<i>Olumsuz Görüşler</i>	13
<i>Kararsız Görüşler</i>	3	<i>Kararsız Görüşler</i>	1

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine Artık 5. sınıf fen ve teknoloji dersine girmeyecek olmanız konusundaki düşüncelerini ifade etmeleri istenmiş ve kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 10 tanesi,

sınıf öğretmenlerinin girmesinin daha faydalı olacağını 12 tanesi branş öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağını, 2 tanesi olumlu ya da olumsuz düşüncesinin olmadığını, 1 tanesi kendi adına üzüldüğünü, öğrencilerinin adına sevindiğini belirtmiştir.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin 13 tanesi sınıf öğretmenlerinin girmesinin daha faydalı olacağını 11 tanesi branş öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağını ve 1 tanesi kendisi için iyi, öğrenciler için seviye açısından kötü olduğunu belirtmektedir.

Ö2 (Kır, Erk, 36-40): 5. Sınıf derslerinin branş öğretmenlerince işlenmesinin yerinde olacağını düşünüyorum.

Ö29 (Kır, Byn, 31-35): Branş öğretmenleri tarafından öğrencilerin öğrenim görmesi avantajlı. Daha donanımlı ve yeterli eğitim alacaklarını düşünüyorum.

Ö41 (Kır, Byn, 26-30): Branş öğretmenlerinin bu konuda daha yeterli olduğunu düşünüyorum. 4. sınıf müfredatının hafifletilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Ö40 (Kır, Byn, 26-30): Katılıyorum. Branşlaşma özete yönelik bilgi ve profesyonel bilgidir bence. Branşçıların girmesi daha etkili olacaktır.

Ö7 (Kır, Byn, 31-35): Sınıf öğretmeni olarak çok büyük bir kayıp değil. Çünkü eğitimde branşlaşma her zaman daha güzeldir.

Ö1 (Kır, Erk, 26-30): Milli Eğitim Bakanlığının almış olduğu bir karar. 5. Sınıfı tekrar sınıf öğretmenlerine verirlerse seve seve derslerimize gireriz. Vermezler ise branş öğretmenleri girer. Olumlu ya da olumsuz bir düşüncem yok.

Ö33 (Kır, Erk, 31-35): Üzüldüm. Zevkli konulardı. Ama daha uzman arkadaşlar ile öğrenecekleri için öğrencilerim adına seviniyorum.

Ö10 (Kent, Byn, 41): Branş öğretmenin girmesini destekliyorum. Her sınıf öğretmeni yeterli olmuyor.

Ö13 (Kent, Erk, 41): Branş öğretmenlerinin daha yararlı olacağını umuyorum.

Ö31 (Kent, Erk, 26-30): Kendi adıma daha faydalı olacağını düşünüyorum. Çünkü kendimi bu konuda yeterli donanıma sahip bulmuyorum.

Ö25 (Kent, Erk, 36-40): Ders saati yetersizdi, konular yoğundu. Benim açımdan iyi oldu. Ama branş öğretmeninin öğrenci seviyesine inememesi ise öğrenciler açısından olumsuz oldu.

Ö46 (Kent, Byn, 41): Uygundur. Biz temelini verelim, bundan sonrasını branşçılar sürdürsün derim. Daha iyi yapacaklardır elbette.

Ö28 (Kent, Byn, 31-35): Konunun fazlaca detaylandırılarak aktarılmadığında bence çok bir değişiklik olmayacak. Ama kılavuz kitaplar düzenlenir ve Fen ve Teknoloji öğretmenleri işlerse faydalı olur.

Hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 5. sınıf fen ve teknoloji dersine branş öğretmenlerinin girmelerinin faydalı olacağını düşünenler arasında sayısal bir farklılık bulunmamaktadır (kırsal 12 – kentsel 11). Ayrıca branş öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağını düşünen kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri branş öğretmenlerini daha yeterli gördüklerinden dolayı faydalı olacağını düşünmektedirler.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden, sınıf öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağını düşünen 10 öğretmenden 6 tanesi branş öğretmenlerinin öğrencilerin seviyelerine inemeyeceği, 5. Sınıfta öğrencilerin sınıf öğretmenine ihtiyacı olduğu, 3 tanesi Fen ve Teknoloji öğretimini sevdiğini ve sınıf öğretmeninin girmesi gerektiği, 1 tanesi kendisini yetersiz görmediğini, 5. Sınıf ve 4. sınıf müfredatının yakın olduğu yönünde görüş bildirmiştir.

Ö16 (Kır, Erk, 31-35): 5. Sınıf derslerine girmemek beni üzüyor. Çünkü branş öğretmenleri seviyelerine inemiyor ve anlamıyorlar diye şikayet ediyorlar. Keşke 4+4+4 değil 5+3+4 olsa daha iyi olurdu.

Ö38 (Kır, Byn, 21-25): Üniversitede aldığımız eğitimin 5. Sınıfta da uygun olacağını düşünüyorum. Yaş seviyeleri uygun olmadığı için branş öğretmeni yerine sınıf öğretmeninin girmesi gerektiğini düşünüyorum. İzlediğim kadarıyla bu seneki 5. Sınıfların derslerde bocaladığını düşünüyorum.

Ö9 (Kır, Byn, 31-35): Branş öğretmenlerinin seviyeye uygun anlatım yapamayacaklarını düşünüyorum. Seviyeye inmekte zorlanabilirler.

Ö43 (Kır, Byn, 26-30): Öğrenciler açısından değerlendirecek olursak branş öğretmenlerinin 5. Sınıf öğrencisinin seviyesine inemeyecekleri kanaatindeyim.

Ö44 (Kır, Byn, 26-30): Fen hayatın kendisidir diye düşündüğüm için üzülüyorum. Böyle bir dersten mahrum olmak yani anlatmaktan mahrum olmak beni üzüyor.

Ö39 (Kır, Byn, 21-25): Aslında kendimi yetersiz görmüyorum. 5. Sınıf müfredatı 4. sınıftan çok da farklı değil.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden, sınıf öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağını düşünen 13 öğretmenden 6 tanesi sınıf öğretmeninin daha başarılı olacağı 4 tanesi branş öğretmenlerinin öğrencilerin seviyelerine inemeyeceği, 2 tanesi kendisini yetersiz görmediğini, 5. Sınıf ve 4. sınıf müfredatının yakın olduğu, 5. Sınıfta öğrencilerin sınıf öğretmenine ihtiyacı olduğu, 1 tanesi Fen ve Teknoloji öğretimini sevdiğini ve sınıf öğretmeninin girmesi gerektiği yönünde görüş bildirmiştir.

Ö47 (Kent, Byn, 41): Öğrencilerin 5. Sınıfta hala sınıf öğretmenine ihtiyaçları olduğunu düşünüyorum.

Ö3 (Kent, Erk, 41): Şimdiye kadar giriyorduk, bundan sonra da girebiliriz. Sınıf öğretmeni başarılı.

Ö49 (Kent, Byn, 41): Öğrencilerin seviyelerini çok iyi bildiğim için ve 5. Sınıfta daha iyi kavrayabileceklerini bildiğim için kesintiye uğraması öğrenci açısından olumsuz bir durumdur.

Ö11 (Kent, Byn, 41): Benim için bir şey değişmez. 4. sınıf daha ağırdır, temeldir. 5. Sınıf 4. sınıfın genişletilmiştir. 4. sınıftaki madde konusu 5. Sınıfa veya bir üst sınıfa alınabilir.

Ö35 (Kent, Byn, 41): Fen ve teknoloji dersini severek işliyordum. Üzülüyorum.

Hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden 5. sınıf fen ve teknoloji dersine sınıf öğretmenlerinin girmesini düşünen öğretmen sayısında kayda değer bir farklılık bulunmamaktadır (kırsal 10 – kentsel 13). Sınıf öğretmenlerinin 5. sınıf fen ve teknoloji dersine sınıf öğretmenlerinin girmesinin faydalı olacağı görüşünde olan hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu branş öğretmenlerinin öğrencilerin

seviyelerine inemeyeceklerini ve sınıf öğretmenlerinin daha başarılı olacağı görüşüne sahiptir.

4. sınıf fen ve teknoloji dersine girecek olan fen ve teknoloji öğretmenlerine bu yaş grubu öğrencilerinin yaşsal özellikleri, gelişim özellikleri, öğretim yöntem ve teknikleri konularında seminer verilerek öğrenci seviyesine inip, öğretimi etkin kılmaları sağlanabilir. Zaten sınıf öğretmenlerinin 5. sınıf fen ve teknoloji dersine girmesinin faydalı olacağını düşünen öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu branş öğretmenlerinin seviyeye inemeyeceğini düşündükleri için sınıf öğretmenlerinin girmesi gerektiğini düşünmekteydi. Böylelikle fen ve teknoloji öğretmenlerinin seviyeye inebilme sorunu çözüldüğünde 5. sınıf fen ve teknoloji dersine branş öğretmenlerinin girmesinin eğitim anlamında daha faydalı olacağı sonucuna ulaşılabilir.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerine İlişkin Gözlem Bulguları

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders gözlem ölçeğinden aldıkları puanların Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 116' da verilmiştir.

Tablo 118

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerinin Kırsal ve Kentsel Kentsel Kesimde Görev Yapan 4. sınıf Öğretmenlerine Göre U-Testi Gözlem Sonucu

Yeterlik Alanı	Görev yapılan yerleşim yeri	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<i>Dersi Planlama</i>	Kırsal kesim	3	2.33	7.00	1.00	.099
	Kentsel kesim	3	4.67	14.00		
<i>Materyal Hazırlama</i>	Kırsal kesim	3	3.33	10.00	4.00	.817
	Kentsel kesim	3	3.67	11.00		
<i>Öğrenme Ort. Düzenleme</i>	Kırsal kesim	3	3.17	9.50	3.50	.653
	Kentsel kesim	3	3.83	11.50		
<i>Ders Dışı Etk. Düzenleme</i>	Kırsal kesim	3	3.50	10.50	4.50	1.00
	Kentsel kesim	3	3.50	10.50		
<i>Bireysel Fark. Dikkate Alarak Öğretimi Çeştl.</i>	Kırsal kesim	3	2.17	6.50	.50	.077
	Kentsel kesim	3	4.83	14.50		
<i>Zaman Yönetimi</i>	Kırsal kesim	3	3.17	9.50	3.50	.637
	Kentsel kesim	3	3.83	11.50		
<i>Davranış Yönetimi</i>	Kırsal kesim	3	2.33	7.00	1.00	.105
	Kentsel kesim	3	4.67	14.00		

Tablo 118 incelendiğinde kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde, dersi planlama yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=1.00$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında,

kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre dersi planlama süreci yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre dersi planlama süreci açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Bu durum kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre bilgiye ulaşma imkânlarının daha geniş olması, kırsal kesime göre daha fazla zümreye sahip olmaları dolayısıyla zümreler arası işbirliği yapabilmeleriyle açıklanabilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlama yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=4.00$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre materyal hazırlama süreci yeterliklerinin az da olsa daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre materyal hazırlama süreci açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Bu durum kentlerde aranan materyalin veya materyal hazırlarken kullanılacak olan malzemenin kırsal kesime göre daha kolay bulunabilirliği bu durumun oluşmasında bir etken olarak düşünülebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=3.50$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre öğrenme ortamını düzenleme süreci yeterliklerinin az da olsa daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre öğrenme ortamını düzenleme süreci açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Bu durum kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha deneyimli olmalarıyla açıklanabilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=4.50$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri ile kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders dışı etkinlikler düzenleme sürecinde eşit yeterliklere sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Bu durumda kırsal kesimin gezi, gözlem ve inceleme çalışmalarında doğanın ders dışı etkinlikler için bir fırsat olması, kentsel kesimin ise müze, öğrenme yeri, aile desteği, maddi imkânlar açısından bir avantaj olmasının birbirini dengelemiş olabileceği düşünülebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=0.50$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme süreci yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme süreci açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Bu durumun sebebi olarak kentsel kesimdeki okulların velilerinin daha bilinçli ve istekli olmaları, kentsel kesimdeki okullarda, kırsal kesimdeki okullara göre daha fazla rehber öğretmenin görev yapıyor olması ve öğretmenlerin onlardan yardım almaları, bilgiye ulaşma imkânlarının kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha kolay olması gösterilebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde, zaman yönetimi yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=3.50$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre zaman yönetimi süreci yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre zaman yönetimi süreci

açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir. Bu durumun sebebi olarak kentsel kesimdeki okullarda görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha deneyimli olmaları gösterilebilir.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde, davranış yönetimi yeterlikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, $U=1.00$, $p>.05$. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre davranış yönetimi süreci yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre davranış yönetimi süreci açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Bu durumun sebebi olarak yine kentsel kesimdeki okullarda görev yapan öğretmenlerin kırsal kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha deneyimli olmaları gösterilebilir.

Dördüncü Bölüm

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğrenme öğretme süreci yeterliğinin alt yeterliği olan “Ders Planlama”, “Materyal Hazırlama”, “Öğrenme Ortamını Düzenleme”, “Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme”, “Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme”, “Zaman Yönetimi” ve “Davranış Yönetimi” alanlarında kendilerini genel olarak yeterli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Literatürde bu sonuçla paralellik gösteren araştırma sonuçlarına rastlanmaktadır. Huyugüzel Çavaş ve Kesercioğlu’ nun (2008), yaptığı çalışmada sınıf öğretmenleri genel olarak tüm yeterlik alanlarında kendilerini yeterli görmektedirler. Dilci’ nin (2012), yapmış olduğu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin öğrenme öğretme süreci yeterlik algılarının tamamen yeterliyim düzeyinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Taşgın’ ın (2010), yapmış olduğu çalışmada, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden öğretme ve öğrenme süreci yeterlikleri ile öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme yeterliklerine ilişkin görüşlerinin genellikle olumlu yönde olduğu ve bu yeterlik maddelerini öğretmenlik mesleği için önemli buldukları sonucuna ulaşmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin, öğretme ve öğrenme süreci alt yeterliklerine ilişkin görüşlerinde “Davranış Yönetimi” alt yeterlik alanının en yüksek ortalamaya sahip olduğu, “Ders Dışı Etkinlikleri Düzenleme” alt yeterlik alanının ise en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının öğretmenlerin yeterliklerini değerlendirdiği Akpınar ve diğ. (2004); Mert Uyangör ve Kobak (2012), yaptıkları çalışmalarda öğretmen adaylarının uygulama öğretmenlerini yeterli gördüklerini saptamışlardır. Akpınar ve diğ.’ nin (2004), öğretmenlik uygulaması için ilköğretim okullarında uygulama eğitimine giden öğretmen adaylarının, sınıf öğretmenlerini yeterli bulmuşlardır.

Mert Uyangör ve Kobak (2012), ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları, uygulama öğretmenlerinin, öğrenme-öğretme süreci yeterlikleri ölçeğine verdikleri cevapların aritmetik ortalamalarına bakılarak yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Özer ve Gelen (2014), öğretmen adaylarının öğretmenlere oranla daha yüksek derecede mesleği gerektirdiği yeterliklere sahip olduklarını düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Bu durumu öğretmenlerin gerek meslek hayatında gerekse günlük hayatta yaşadığı sorunların, kendilerini değerlendirme hususunda olumsuz etkilediğiyle açıklanabilir. Mesleği adına yıllarını harcamış öğretmenlerin öğretmen adaylarına oranla kendilerini yetersiz değerlendirmeleri, karşılaştıkları zorluk ve sıkıntılardan kaynaklanabileceği söylenebilir. Bu görüşü destekleyen araştırma sonuçları ise; Taşgın ve S. Sönmez (2013), sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretim-öğrenme süreci yeterlik alanlarının alt yeterlik alanlarından zaman yönetimi” ve “davranış yönetimi” ne ilişkin görüşleri arasında sınıf öğretmenleri lehine anlamlı farklılık çıktığı sonuç ve Şeker ve diğ.’ nin (2005), yaptığı çalışmada öğretmen adayları öğretmenlik yeterlikleri açısından bir ölçütte arkadaşının, 8 ölçütte kendisinin ve 18 ölçütte ise okul uygulama öğretmenin daha yeterli olduğu bulgusudur.

Ancak literatürde aksi yönde bulgulara da rastlamak mümkündür. Örneğin Adıgüzel (2009), tarafından yapılan bir araştırma sonucunda ilköğretim müfettişleri, sınıf öğretmenlerinin dersi planlama, materyal hazırlama, öğrenme ortamını düzenleme, ders dışı etkinlikleri düzenleme, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme, zaman yönetimi ve davranış yönetimi konularında her zaman zorlandıkları, yöneticiler; öğretmenleri, öğretim etkinliklerini planlama, öğrenme materyali hazırlama, öğretimi çeşitlendirme ve zaman yönetimi alanlarında her zaman, öğrenme ortamını düzenleme çabalarında ise kısmen yetersiz buldukları, Öğretmenler ise kendilerini zaman yönetimi alanında her zaman yetersiz, diğer alanlarda ise kısmen yetersiz gördükleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Literatürde araştırma sonuçlarının farklı yönde gerçekleşmesinde üç faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Birincisi, araştırmaya katılan öğretmenlerin farklı bölgelerde görev yapmaları, ikincisi, öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi almış oldukları eğitimin niteliği, üçüncüsü ise, öğretmenlerin

öğretmenlik mesleğine yönelik geliştirmiş oldukları tutum ve inanç düzeylerinin farklılık gösterebileceği sayılıdır (Bulut, 2014).

Fen ve teknoloji dersi öğretim sürecinde, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin “Dersi Planlama”, “Materyal Hazırlama”, “Öğrenme Ortamını Düzenleme”, “Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme”, “Zaman Yönetimi” ve “Davranış Yönetimi” alt yeterliklerinde anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmamasından, kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumlarının, bu yeterliklere sahip olma düzeylerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık oluşturacak bir değişken olmadığı, “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterliklerinde anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmasından ise, kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumlarının, öğretmenlerin “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” yeterliklerine sahip olma düzeylerine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık oluşturacak bir değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin arasında birleştirilmiş sınıf okutan öğretmenlerin de olduğu ve bu öğretmenlerin tek bir sınıfta birden fazla öğrenme düzeyinde bulunan öğrenciyle ilgilenmek zorunda kaldığı için olumsuz etkilenmekte, enerjisini ve dikkatini tek bir hedefte toplayamadıkları düşünüldüğünde bu sonucun ortaya çıkmasının beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Yapılan birçok araştırma da bu sonuçla paralellik göstermektedir. Özbey ve Alinisaoglu’ nun (2009), okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin, fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçladıkları araştırmalarında, Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin görev yaptığı okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. TED’in (2009), yapmış olduğu bir araştırmada, öğretmenlerin ancak % 43’ü öğrencileri öğrenme kapasitesi, ilgi ve ihtiyaçları bakımından değerlendirip yönlendirebildiklerini belirttikleri tespit edilmiştir. Yine aynı araştırmada öğrencilerin % 26’sı, öğretmenlerinin tüm öğrencilerin derslere katılımını sağlayamadığı yönünde görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin, fen ve teknoloji dersi öğrenme öğretme süreci yeterlikleri puan ortalamaları, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha yüksektir. Bu noktadan hareketle kentsel

kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre fen ve teknoloji dersi öğretim sürecinde daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Düzkaya Küçük' ün (2008), İl merkezinde görev yapan öğretmenlerin hem planlamaya hem de uygulamaya ilişkin yeterlikleri köy ve beldede görev yapan öğretmenlere oranla yüksek bulduğu sonucunu desteklemektedir. S. Demir (2012), Etkili öğretimin planlama ve uygulama alt boyutunda, il merkezinde çalışan öğretmenler ile kasaba veya köyde çalışan öğretmenler arasında ise; il merkezinde çalışan öğretmenlerin lehine anlamlı fark bulunmaktadır.

Bu durumun kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin daha deneyimli olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir. Bulut' un (2014), yaptığı araştırmada, kıdemi yüksek olan ilköğretim öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme süreci yeterlik algılarının kıdemi düşük olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu tespit ettiği araştırmanın sonucuyla paralellik göstermektedir. Sonuç olarak sınıf öğretmenlerinin, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerini gerçekleştirme yönünde yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Karacaoğlu' nun (2008b), yaptığı araştırmada; gruplara ilişkin ortalamalar incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yeterlik ortalamasının, diğer branş öğretmenlerinin yeterlik ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre kendilerini daha yeterli görmeleri de araştırma sonucunu desteklemektedir.

Sınıf Öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının, cinsiyete göre fen ve teknoloji dersinde “Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme” alt süreci yeterlik puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılrken, “Dersi Planlama, Materyal Hazırlama, Öğrenme Ortamını Hazırlama, Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme, Zaman Yönetimi, Davranış Yönetimi” alt süreci yeterlik puanları üzerinde ise cinsiyete göre, kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci alt yeterliklerinin çoğunda “Dersi Planlama, Materyal Hazırlama, Öğrenme Ortamını Düzenleme, Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme, Davranış Yönetimi” cinsiyete göre bayanların lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu

alt yeterlikler üzerinde cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturacak bir etken olduğu söylenebilir. Bu sonucu destekleyen araştırmalar literatürde mevcuttur. *Şeker ve diğ. (2005)*, “Tezsiz Yüksek Lisans Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Yeterlikleri Üzerine Değerlendirmeleri” adlı çalışmalarında; bayan öğretmen adaylarının erkeklere göre kendilerini, genel olarak daha yeterli değerlendirdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Sünbül ve C. Arslan (2006), Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Türkçe’ ye uyarlayıp güvenirlilik ve geçerlik çalışmasını yapmayı amaçladıkları “Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmalarında öğretmenlerin cinsiyeti, kıdemi, çalıştığı okul düzeyi ve görev yaptığı okulun bulunduğu yerleşim yeri açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Yine Özdemir (2008), Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecinin bazı boyutlarına ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyet değişkenine göre Bayanların lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Dilci’ nin (2012), yapmış olduğu araştırmada ise, Sınıf öğretmenlerinin cinsiyete göre yapılan değerlendirmelerde erkek öğretmenlerin lehine anlamlı fark bulunmaktadır.

Elde edilen bu sonuçlara göre, öğretmenliğin çalışma şartları ve çalışma saatleri diğer mesleklere göre bayanlar için daha uygun olması ile günümüz toplumunda öğretmenliğin daha çok bir kadın mesleği olarak görülmesinin etkisinin olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca ülkemizde karma eğitimin yapılmasının, eğitim fakültesinde öğrencilerin cinsiyetleri göz ardı edilerek aynı hedefler doğrultusunda eğitilmelerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinde farklı yeterlik düzeylerine sahip olmalarına yol açtığı söylenebilir.

Bu sonucun aksine cinsiyetin öğretim süreci yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılan araştırmalar da literatürde mevcuttur. (Düzkaya Küçük, 2008; Akbaş ve Çelikkaleli, 2006; Huyugüzel Çavaş ve Kesercioğlu, 2008; Yavuz, 2011; Mert Uyangör ve Kobak, 2012; Özbey ve Alinisaoglu, 2009; Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken, 2013). Bandura’ ya göre (2002), yeterlik inançları cinsiyete göre kültürler arasında farklılaşma göstermektedir. Araştırmalarda farklı bulguların elde edilmesinin nedeni kültürlerarası farklılaşma olabilir.

Sınıf öğretmenlerinin eğitim durumlarının ve kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının fen ve teknoloji dersinde öğretim süreci yeterlikleri üzerinde anlamlı fark oluşturacak bir etken olmadığı ve öğretim süreci yeterlikleri

üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Erbey (2005), sınıf öğretmenliği öğretim programlarının öğretmen yetiştirmedeki yeterliği konusunda sınıf öğretmenlerinin ve okul müdürlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçladığı, “Sınıf Öğretmenliği Öğretim Programının Öğretmen Yetiştirmedeki Yeterliği” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, “Eğitim enstitüleri ve eğitim yüksekokullarından mezun olan sınıf öğretmenlerinin almış oldukları lisans tamamlama eğitimleri, onların niteliklerini önemli ölçüde artırmıştır.” görüşü araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve okul müdürleri tarafından kısmen katılıyor derecesinde benimsenmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle eğitim durumlarının, öğretmenlik yeterliğinin kazanılmasında önemli bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumlarının, mesleki kıdemlere göre fen ve teknoloji dersinde “Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme” ve “Materyal Hazırlama” alt süreci yeterlik puanları üzerinde bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılrken, “Dersi Planlama, Öğrenme Ortamını Hazırlama, Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme, Zaman Yönetimi, Davranış Yönetimi” alt süreci yeterlik puanları üzerinde mesleki kıdemlere göre kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik puanlarının ise mesleki kıdemlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde öğretim süreci yeterlikleri üzerinde mesleki kıdemlerin anlamlı bir fark oluşturacak bir etken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özbey ve Alinisaoğlu’ nun (2009); Afacan ve Selimhocoğlu’ nun (2012), okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin, fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçladıkları araştırmalarında, Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin kıdem durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonucun aksini destekleyen kıdemın öğretmen yeterliğindeki önemini vurgulayan araştırma sonuçları da literatürde mevcuttur. Düzkaya Küçük (2008); Sünbül ve C. Arslan (2006).

Sınıf öğretmenlerinin kırsal veya kentsel kesimde görev yapma durumlarının mezun oldukları alana göre fen ve teknoloji dersinde “Bireysel Farklılıkları Dikkate Alarak Öğretimi Çeşitlendirme” Süreci Yeterlik puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılrken, “Dersi Planlama, Öğrenme Ortamını Hazırlama, Materyal Hazırlama, Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme, Zaman Yönetimi, Davranış Yönetimi” süreci yeterlik puanları üzerinde mezun oldukları alanın kırsal ve kentsel kesimde görev yapmanın bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlik puanlarının ise mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri üzerinde, mezun olunan alanın anlamlı fark oluşturacak bir etken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçla paralellik gösteren literatürde araştırmalar bulunmaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecinin bazı boyutlarına ilişkin öz-yeterlik inançlarının mezun oldukları lise değişkeninin ise öz yeterlik inançlarında anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir (Özdemir, 2008). Öğretmenlerin öz-yeterlik algılarında ve iş doyumlarında mezun oldukları okula göre anlamlı bir fark bulunmamıştır (Gençtürk ve Memiş, 2010). Araştırma sonucunda ortaöğretim öğretmenlerinin özyeterlik algılarının en son mezun oldukları yükseköğretim kurumu değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı saptanmıştır (Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer, 2009). Araştırma sonuçlarına göre mezun oldukları yüksek öğretim kurumu değişkenine göre anlamlı olarak farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Karadeniz, 2011). İlkokullarda sınıf okutan branş öğretmenleri ile sınıf öğretmenlerinin arasında, meslek bilgileri bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır (O. Şahin, 1995). Bu sonucun aksine literatürde öğretmen yeterliklerinin mezun oldukları alana göre anlamlı farklılık olduğu veya yeterliklerin mezuniyete göre düşük/yüksek olduğu araştırmalar da (Düzkaya Küçük, 2008; Sabancı ve A. Şahin, 2006) yer almaktadır.

Sınıf Öğretmenlerinin Kırsal veya Kentsel Kesimde Görev Yapma Durumlarıyla; cinsiyetin, eğitim durumlarının, mesleki kıdemlerinin, mezun olunan alanlarının, fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterlikleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Görüşmenin Tartışma ve Sonuçları

Ders planı bir dizinin veya filmin senaryosu gibidir. Senaryo ne kadar güzel hazırlanırsa dizi ya da film o kadar ses getirir. Öyleyse bir plan da ne kadar mükemmel hazırlanırsa öğretme öğrenme süreci de o kadar mükemmel işler.

Fen ve teknoloji dersini planlarken, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerine göre öğretim materyalinin olmasına ve kullanılmasına, yapılabilecek etkinliklerin planda olmasına ayrıca planda deneye yer vermeye daha çok dikkat ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ise kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre fen ve teknoloji dersini planlarken, öğrencilerin seviyelerine, hazırbulunuşluklarına, okul ve çevre şartlarına ayrıca bireysel farklılıklara daha çok dikkat ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşme sonucunda hem kırsal kesimde, hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders planlarını hazırlarken kılavuz kitaplardan faydalanarak gerekli eklemeler ve çıkarmalar yaparak ders planlarını düzenledikleri sonucuna ulaşılmış ve kırsal kesimde ve kentsel kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ders planını hazırlama konusunda yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Russ' un (2003), planlama aşamasında, programda öğrenciye kazandırılması öngörülen içerik ile öğrenme sürecinde kullanılan yöntemlerin öğrencilerin ön bilgi, ilgi ve yeteneklerine uyarlanmasına ihtiyaç vardır görüşüyle paralellik göstermektedir. Numanoğlu ve Bayır (2009), öğretmen adayları tarafından dersi planlama yeterliğinin kazanılma oranının çok yüksek olduğunu vurgulamıştır. Literatürde aynı doğrultuda araştırma sonuçlarına rastlamak mümkündür. Örneğin Bulut (2014) ve Dilci (2012), yapmış olduğu araştırmada, öğretmenlerin ders planı hazırlama konusunda kendilerini oldukça/tamamen yeterli gördükleri saptanmıştır. Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken'in (2013), yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının dersi planlama alt yeterliğinde kendilerini oldukça yeterli gördükleri saptanmıştır. Mert Uyangör ve Kobak' ın (2012), yapmış oldukları bir araştırma sonucunda, uygulama öğretmenlerinin dersi planlama konusunda kendilerini tamamen yeterli gördükleri saptanmıştır.

Karacaoğlu'nun (2008a), yapmış olduğu bir araştırma sonucunda ise, öğretmenlerin dersi planlama konusunda kendilerini çok yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Ayrıca, Yavuz' un (2011), yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının dersi planlama alt yeterliğinde kendilerini yeterli gördükleri saptanmıştır.

Literatürde araştırma sonucuyla farklılık gösteren sonuçlara da rastlanmaktadır. Örneğin Adıgüzel' in (2009), yaptığı bir araştırmada, yönetici ve müfettişler, sınıf öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerinin birinci alt boyutu olan “dersi planlama” çabalarında her zaman zorlandıklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri ise kendilerinin öğrenme etkinliklerini planlama çabalarında ara sıra zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Oğuz ve Bayındır' ın (2009), ilköğretim okulu öğretmenlerinin ders planların nasıl hazırladıklarının belirlenmesini amaçladıkları çalışmalarında ilköğretim okulu öğretmenleri, ilköğretim programlarındaki öğeleri dikkate alarak yapılandırıcılık yaklaşımına uygun ders planları hazırlamaya çaba göstermekte ve program öğelerinde, koşullara göre bazı düzenlemelere giderek etkinlikleri öğrencilerine uyarlamaya çalışmaktadırlar. Ancak araştırmada, bu çabayı gösteren öğretmenlerin oranının çok yüksek değildir. Öğrencilerin özgün materyallerle etkileşimini planlayabilen öğretmenlerle; ölçme değerlendirme sürecini öğrenme süreciyle birlikte, çeşitli yöntem ve tekniklere yer vererek planlayabilen öğretmenlerin oranı da oldukça düşüktür.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri tarafından kullanılan materyaller arasından teknolojik materyaller, laboratuvar malzemeleri en çok kullanılan materyallerdir. Matzen ve Edmunds' a (2007)' göre, teknolojinin sınıfta kullanılması öğretimin, geleneksel yöntemden öğrencilerin öğrenmelerini merkeze alan yapılandırıcılığa dönüşmesine imkan tanır.

Fen ve Teknoloji derslerinin deneylerle, görsel içeriklerle desteklendiğinde öğrenmenin daha kalıcı olduğu düşünüldüğünde bu materyallerin öğretmenler tarafından daha çok kullanılması dersin içeriği ve öğrenmenin kalıcılığı açısından oldukça önemlidir denilebilir. Öğretmenlerin çoğu kolay bulunabilen, konunun öğrenci tarafından anlamasını kolaylaştıran materyal hazırladıklarını belirtmişlerdir. Ayvacı ve diğ. (2012), okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinlikleri

ve doğa yeterliklerini belirlemeye çalıştıkları araştırmada da benzer sonuçlar bulunmaktadır. “Öğretmenlerin yarısından fazlası, materyallerin seçiminde ve uygulamasında öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini göz önünde bulundurdıkları; bazıları ise, çocukların seviyelerine uygun, kolay yapılabilecek materyalleri tercih ettikleri yönünde fikirlerini belirtmişlerdir. Ancak, uygulamalar esnasında kullandıkları materyallerin, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik olmasından çok, öğretmenlerin kolaylıkla ulaşabilecekleri, mevcut olanlardan tercih edildiği belirlenmiştir.”

Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde materyal hazırlarken materyal hazırlama yeterlikleri ölçütlerini belirtmeleri hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin materyal hazırlama konusunda yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde aynı doğrultuda araştırma sonuçlarına rastlamak mümkündür. Örneğin Karacaoğlu’nun (2008a) yapmış olduğu bir araştırmada, öğretmenlerin “öğretim materyallerinin amaca uygun olmasına ve estetik duyarlılığı artırmasına dikkat etme ifadesine “olduğca yeterliyim” yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Mert Uyangör ve Kobak’ ın (2012), yapmış oldukları araştırma sonucunda, uygulama öğretmenlerinin materyal hazırlama konusunda kendilerini tamamen yeterli gördükleri belirlenmiştir. S. Arslan ve Özpınar (2008), yaptıkları bir araştırmada öğretmen adaylarının öğretimde teknolojiden yararlanma konusunda gerekli yeterliğe sahip olduklarını düşündüklerini, ancak uygulamada güven problemi yaşadıklarını saptamışlardır. Bulut (2014), yaptığı araştırmada öğretmenlerin materyal hazırlama konusunda kendilerini olduğca yeterli gördükleri belirlemiştir. Yavuz’ un (2011) yaptığı araştırmada da öğretmen adayları materyal hazırlama alt yeterliğinde kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken’ in (2013), yaptıkları araştırmada, öğretmen adaylarının materyal hazırlama alt yeterliğinde kendilerini olduğca yeterli gördükleri saptanmıştır.

Öğretmenlerin materyal hazırlama alt yeterliğinde kendilerini genellikle yeterli görmeleri, üniversitede almış oldukları “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı” dersinde fazlasıyla uygulamaya yer verilmesinin neden olduğu düşünülebilir. Bu sonucun aksine sonuç bulunan araştırmalar da literatürde mevcuttur. Örneğin Adıgüzel (2009), yaptığı araştırmada; yönetici, müfettiş ve öğretmenler, sınıf öğretmenlerinin “öğrenme materyali hazırlamaya” ilişkin

çabalarında her zaman zorlandıklarını belirtmişlerdir. Yine Yeşil' in (2009), yaptığı araştırmada eğitim fakültelerinde öğrenim gören Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sınıf içi öğretim yeterliklerini ne düzeyde kazanabildiklerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. aday öğretmenlerin en yetersiz oldukları alt boyutun ise “öğretim araç-gereç ve materyallerinden yararlanma” boyutu olduğu görülmüştür. S. Arslan ve Özpinar (2008) ise, materyal hazırlama ve kullanma konusunda var olan eksikliklerin deneyimsiz olmaktan kaynaklanan eksiklikler olduğunu ve bu eksikliklerin zamanla giderilebileceğini vurgulamaktadır.

Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre, öğrencilerin öğretim materyallerini görebileceği şekilde öğrenme ortamını düzenlemeye dikkat ettiklerini daha fazla tekrar etmişlerdir. Bu durum kentsel kesimde yer alan sınıflardaki öğrenci sayısının kalabalıklığından kaynaklanmasıyla açıklanabilir.

Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde, öğrenme ortamını düzenlerken çoğunlukla öğrencilerin oturma düzenini tahtayı görebilecek şekilde düzenlediklerine değinip; öğrenme ortamını düzenlerken öğrenme ortamını düzenleme yeterlikleri ölçütlerine değinmemeleri hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamını düzenleme konusunda yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğretmenler tarafından öğrenme öğretme ortamını düzenleme yeterliğinin, oturma düzeninden ibaret olduğunun düşünüldüğünü göstermektedir. Adıgüzel (2009), yaptığı araştırmada; müfettişlere göre, sınıf öğretmenleri “öğrenme ortamlarını düzenleme” çabalarında her zaman zorlanmaktadır. Yönetici ve öğretmenlere göre ise sınıf öğretmenleri “öğrenme ortamlarını düzenleme” çabalarında ara sıra zorlanmaktadır. Dolayısıyla araştırmada ulaşılan bulguların Adıgüzel' in (2009), yapmış olduğu araştırmada elde ettiği bulguyu desteklediği söylenebilir.

Ancak literatür incelendiğinde “öğrenme ortamlarını düzenleme” alt yeterliğinde, öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının kendilerini yeterli gördükleri sonucuna ulaşılan araştırma sonuçlarına sıklıkla rastlanmaktadır. Örneğin, Karacaoğlu (2008a.b.); Bulut (2014); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken (2013); Kahyaoğlu ve Yangın (2007), “öğrenme ortamlarını düzenleme” ifadesine öğretmenler veya öğretmen adayları “oldukça yeterliyim” görüşünü

belirtmişlerdir. Mert Uyangör ve Kobak' ın (2012), yapmış oldukları araştırma sonucunda ise uygulama öğretmenlerinin öğrenme ortamını düzenleme konusunda kendilerini tamamen yeterli gördükleri saptanmıştır. Yavuz' un (2011), yaptığı araştırmada da öğretmen adaylarının öğrenme ortamını düzenleme alt yeterliğinde kendilerini yeterli gördükleri saptanmıştır.

Hem kırsal hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinden ders dışı etkinlikler düzenleyenlerin daha çok gözlem, inceleme, araştırma gezileri düzenledikleri ve okul bahçesi veya çevresinde etkinlikleri gerçekleştirdikleri görülmektedir. Sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmede “ders dışı etkinlikler” düzenlemeyen öğretmenlerin ise prosedürle uğraşmak istemedikleri ve aile ilgisizliğinden ve maddi yetersizlikten kaynaklanan sebeplerden dolayı ders dışı etkinlikleri düzenlemedikleri saptanmıştır. Sarı' nın (2012), yapmış olduğu bir araştırma sonucunda, ailesi alt gelir düzeyinde olan öğrencilerin ders dışı etkinliklere katılım düzeyinin diğer öğrencilerin katılım düzeyinden düşük olduğu görülmüştür. Aynı durum, sosyo ekonomik değişkenlerden biri olarak ele alınabilecek anne-baba eğitim düzeyi için de söz konusudur. Bu durum öğretmenlerin ders dışı etkinlikleri neden düzenlemek istemediklerine verdikleri cevabı destekler niteliktedir. Kahyaoğlu ve Yangın' ın (2007), yaptığı bir araştırmada da öğretmen adayları, ders dışı etkinliklerde öğrencilerle birlikte olma ve gezi-gözlem yoluyla öğretim yapma hususlarında kendilerini oldukça yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Bu tür etkinliklerin öğretmenler tarafından daha çok tercih edilmesi ise ekonomik olduğundan, prosedür gerektirmemesinden, öğrenci katılımının fazlalığından kaynaklanmaktadır. Özü' ün (2010), doktora tezinde sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin sınıf dışı etkinlikleri prosedür zorluğu, maddi imkansızlıklar ve zaman yetersizliği nedenleriyle sıklıkla uygulamadıklarını, velilerin ise sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısını artıracaklarını düşündüklerini ortaya çıkardığı sonuç bu bulguyu destekler niteliktedir. Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ders dışı etkinlikler düzenlerken, ders dışı etkinlikler düzenleme yeterlikleri ölçütlerini belirtmeleri hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bulut' un (2014), yaptığı araştırmada öğretmenler “ders dışı etkinlikleri düzenleme alt yeterliğinde “oldukça yeterliyim” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Mert Uyangör ve Kobak' ın

(2012), yapmış oldukları araştırmada, uygulama öğretmenlerinin “ders dışı etkinlikleri düzenleme” alt yeterliğinde kendilerini tamamen yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Yavuz’ un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken’ in (2013), yaptıkları araştırmada da öğretmen adaylarının ders dışı etkinlikler düzenleme alt yeterliğine ilişkin kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Dolayısıyla araştırmada elde edilen bulgunun Kahyaoğlu ve Yangın’ ın (2007); Mert Uyangör ve Kobak’ ın (2012); Yavuz’ un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken (2013); Bulut’ un (2014), yapmış oldukları araştırmada ulaştıkları bulguyu desteklediği söylenebilir.

Literatürde aksi yönde araştırma bulgularına da rastlanmaktadır. Örneğin Numanoğlu ve Bayır (2009), lisans öğrenimleri sürecinde deneyim kazanma olanağı bulamayan öğretmen adaylarının ders dışı etkinlikleri düzenleme yeterliklerinin düşük olduğu saptanmış ve öğretmen adayları tarafından “Ders Dışı Etkinlikler Düzenleme” alt yeterliğinin kazanılma durumuna ilişkin genel ortalamanın ise en düşük olduğu vurgulanmıştır. TED’in (2009), yapmış olduğu bir araştırma sonucunda ise, velilerin yaklaşık % 44’ü ders dışı etkinliklerin yetersiz olduğu, % 17’si ise, çocuğunun okulunda ders dışı etkinlik düzenlenmediği yönünde görüş belirtmiştir. Akgül, Göral, M. Demirel ve Üstün’ ün (2012), yapmış oldukları araştırma sonucunda da, öğrencilerin eğitim-öğretim faaliyetleri nedeniyle okul içi ve okul dışı sportif etkinliklere fazla zaman ayıramadıkları yönünde görüş bildirdikleri saptanmıştır.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri çoğunlukla fen ve teknoloji dersinde bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirmek amacıyla farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullandıklarını ifade etmişlerdir. Kırsal kesimdeki öğretmenler farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanmayı, kentsel kesimde görev yapan öğretmenlere göre daha fazla tercih etmektedir.

Kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin davranışçı eğitimle yetişmeleri, kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin genç olmaları dolayısıyla yapılandırmacı eğitim kapsamında yetiştikleri için yeni öğretim yöntem ve tekniklerini uygulama açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlikleri

ölçütlerinden sadece yöntem tekniklere değinmeleri, beraberinde diğer ölçütleri belirtmemelerine dayanarak; bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme yeterlik alanında yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır. TED'in (2009), yapmış olduğu bir araştırmada, öğretmenlerin ancak % 43'ü öğrencileri öğrenme kapasitesi, ilgi ve ihtiyaçları bakımından değerlendirip yönlendirebildiklerini belirttikleri tespit edilmiştir. Yine aynı araştırmada öğrencilerin % 26'sı, öğretmenlerinin tüm öğrencilerin derslere katılımını sağlayamadığı yönünde görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır. Adıgüzel' in (2009), yaptığı araştırmada da yönetici ve öğretmenler, sınıf öğretmenlerinin “öğretimi çeşitlendirme” çabalarında ara sıra zorlandıklarını belirtirken, müfettişler ise sınıf öğretmenlerinin “öğretimi çeşitlendirme” çabalarında her zaman zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu bulguların araştırma sonucunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Ancak literatür incelendiğinde öğretmen veya öğretmen adaylarına yönelik yapılan çalışmalarda aksi yönde görüş bildiren araştırma sonuçlarına da sıklıkla rastlanmaktadır. Örneğin S. Arslan ve Özpınar (2008); Yavuz, (2011); öğretmen adaylarının bireysel farklılıkları dikkate alarak etkinlik geliştirme ve uygulama hususunda kendilerini yeterli gördüklerini belirtmiştir. Ayrıca Bulut' un (2014); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken' in (2013), ve Karacaoğlu' nun (2008a), yaptıkları araştırmalarda öğretmen / öğretmen adayları “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” alt yeterliğinde kendilerini oldukça yeterli gördükleri belirlenmiştir. Mert Uyangör ve Kobak' ın (2012), yapmış olduğu araştırmada uygulama öğretmenlerinin “bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme” alt yeterliğinde kendilerini tamamen yeterli gördükleri bulunmuştur.

Kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada, planlamaya dikkat ettiklerini ve plana uygun hareket ettiklerini (9) defa tekrar ederken kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri (5) defa tekrar etmişlerdir. Bu bilgilerden hareketle kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin kentsel kesimde görev yapan öğretmenlere göre planlama yaparak zaman yönetimini sağladıkları sonucuna ulaşılabılır. Kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri zamanı etkin kullanmada, dersten önce ön hazırlık yaptıklarını (materyal, ders, deney vb.) (10) defa tekrar ederken, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenleri (8) defa tekrar etmişlerdir. Bu bulgulardan hareketle kırsal ve

kentsel kesimde görev yapan öğretmenlerin zaman yönetimi yeterlik ölçütlerini yerine getirdikleri görülmüş ve zaman yönetimi konusunda yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Taşgın ve S. Sönmez' in (2013), yaptığı araştırmada öğretmenlerin “zaman yönetimi” alt yeterliğine ilişkin görüşleri arasında sınıf öğretmenleri lehine anlamlı farklılık çıkmıştır. Bu farklılığın sebebinin ise öğretmenlerin sınıf öğretmeni adaylarından zaman yönetimi konularında daha deneyimli olduklarından dolayı olduğu düşünülmektedir. Karacaoğlu'nun (2008a), yapmış olduğu bir araştırma sonucunda öğretmenlerin “zamanı etkili kullanma” alt yeterliğinde kendilerini çok yeterli gördükleri belirlenmiştir. Yavuz' un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken'in (2013), yaptığı araştırmalarda da öğretmen adaylarının zaman yönetimi alt yeterliğine ilişkin kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Mert Uyangör ve Kobak' in (2012), yapmış oldukları araştırmada uygulama öğretmenlerinin zamanı yönetme konusunda kendilerini tamamen yeterli gördükleri saptanmıştır. Bulut' un (2014), yaptığı araştırmada da Türkçe öğretmenlerinin zamanı yönetme alt ölçeğine ilişkin yeterlik algılarının “tamamen yeterliyim”, sınıf, matematik, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve İngilizce öğretmenlerinin ise, “oldukça yeterliyim” düzeyinde olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, araştırmanın bu bulgusunun Karacaoğlu' nun (2008a.b); Yavuz' un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken'in (2013), Mert Uyangör ve Kobak' in (2012); Bulut' un (2014); Taşgın ve S. Sönmez' in (2013), yapmış oldukları araştırmada ulaştıkları bulguları desteklediği söylenebilir.

Görüşme sonucu elde edilen bu bilgiler ışığında kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre, OYEGM tarafından yayımlanan öğretmen genel yeterlikleri kılavuzundaki öğretim süreci yeterliğinin davranış yönetimi alt yeterliği performans göstergelerini gerçekleştirmelerinden dolayı davranış yönetimi yeterliğine sahip oldukları sonucuna ulaşılabilir. Kahyaoğlu ve Yangın (2007), tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğrencilerin gereksiz yere birbirleriyle konuşmalarını engelleme, sınıftaki istenmeyen davranışları önleme, istenen davranışlar için pekiştirme, istenmeyen davranışlar için caydırma listesi hazırlama hususlarında kendilerini oldukça yeterli gördükleri saptanmıştır. Bulut' un (2014), yaptığı araştırmada ise Türkçe öğretmenlerinin sınıf, matematik, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve İngilizce öğretmenlerine göre davranış yönetme konusunda daha

yüksek bir yeterlik algısına sahip oldukları saptanmıştır. Taşgın ve S. Sönmez' in (2013), yaptığı araştırmada öğretmenlerin “davranış yönetimi” ne ilişkin görüşleri arasında sınıf öğretmenleri lehine anlamlı farklılık çıkmıştır. Bu farklılığın sebebinin ise öğretmenlerin sınıf öğretmeni adaylarından davranış yönetimi konularında daha deneyimli olduklarından dolayı olduğu düşünülmektedir. Mert Uyangör ve Kobak' ın (2012), yapmış oldukları araştırmada uygulama öğretmenlerinin davranış yönetme konusunda kendilerini tamamen yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Bunun yanında Karacaoğlu'nun (2008a), yapmış olduğu araştırmada da öğretmenlerin davranışı ve sınıfı yönetme konusunda kendilerini çok yeterli gördükleri saptanmıştır. Yavuz' un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken'in (2013), yaptığı araştırmada da öğretmen adaylarının davranış yönetimi alt yeterliğine ilişkin kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Beşdok' un (2007), araştırma bulgularına göre istenmeyen öğrenci davranışlarının eğitim-öğretim etkinliklerini güçleştirici boyutlara ulaşmadığı, öğretmenlerin sınıf içinde istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemede kendilerini yeterli düzeyde gördükleri, öğretmenlerin yeterlik düzeyleri açısından, yönetici ve öğretmen görüşleri arasında ciddi bir fark olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla, araştırmanın bu bulgusunun Kahyaoğlu ve Yangın' ın (2007); Bulut' un (2014); Karacaoğlu (2008a.b), Taşgın ve Sönmez' in (2013) ve Mert Uyangör ve Kobak' ın (2012); Yavuz' un (2011); Yavuz Konokman ve Yanpar Yelken' in (2013); Beşdok' un (2007), yapmış oldukları araştırmada ulaştıkları bulgular ile örtüştüğü söylenebilir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun fen ve teknoloji dersinde deney, soru-cevap, anlatım, gözlem, yaparak yaşayarak öğrenme, beyin fırtınası, gösterip yaptırma, sunu, araştırma tekniklerini kullandıkları belirlenmiştir. Bu bulguya dayanarak yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır Huyugüzel Çavaş (2009), yapmış olduğu araştırmada, sınıf öğretmenlerinin öğretmen merkezli yaklaşımları fen ve teknoloji dersinde kullanma açısından kendilerini “çok yeterli”, öğrenci merkezli yaklaşımları kullanmada ise “yeterli” gördüklerini göstermektedir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin önceden bildikleri ve yıllardır kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini fen ve teknoloji dersini öğretmede daha çok tercih etmelerinden

kaynaklanmaktadır. Dilci'nin (2012), yapmış olduğu araştırmada sınıf öğretmenleri öğretim yöntem ve teknik kullanımı boyutunda tamamen yeterliyim düzeyindedirler. Ayvacı ve diğ.' nin (2012), yapmış oldukları araştırmada Öğretmenlerin tamamı geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmaktadırlar. Sadece bir öğretmen, geleneksel yöntemlere ek olarak yeni yöntem ve teknikleri de kullandığını belirtmiştir. Öğretmenlerin etkinlikleri uygulama sürecinde, geleneksel yöntemlerden vazgeçmeyerek kullanmaya devam etmelerinden, çağdaş öğretim yöntemlerinden haberdar olmadıkları ve bu yönde kendilerini geliştirmek için çaba sarf etmedikleri sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla araştırma sonucunu Huyugüzel Çavaş' ın (2009) ve Ayvacı ve diğ.' nin (2012), yapmış oldukları araştırma bulguları ile örtüşmektedir.

Hem kırsal kesimde hem de kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu fen ve teknoloji dersinin 2014-2015 eğitim-öğretim döneminde Fen Bilimleri adı altında ilkokul 3. Sınıftan itibaren okutulmaya başlanmasını olumlu karşılamaktadır. Yine kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu basit ve seviyeye uygun düzeyde verilmesinin daha faydalı olacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. Daha okul çağları başlamadan bile çocuklar bu nedir, ne oldu, nasıl oldu, niçin oldu sorularıyla çevresini anlayıp, çevresinde olup bitenleri yorumlayabilmek, çevresindeki değişimleri anlamak ve algılamak istedikleri düşünüldüğünde Fen dersinin 3. Sınıftan itibaren okutulması, öğretmenlerden elde edilen görüşleri de destekler niteliktedir. Eskicumalı, Demirtaş, Gür Erdoğan, & S. Arslan (2014), ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen ilkokul 3. ve 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılarak incelenmesini amaçladıkları çalışmada, bir önceki sisteme göre yeni sitemde, öğrenciler bir sene önce fen dersiyle tanışmaktadır. Bu yüzden, kazanım sayılarının azaltılması ve ders saatlerinin arttırılmasının öğrencilerin gelişim düzeyleri açısından daha olumlu olduğu söylenilebilir. Dolayısıyla araştırmada ulaşılan bulguların Eskicumalı ve diğ.' nin (2014), yapmış olduğu araştırmada elde ettiği bulguyla örtüştüğü söylenebilir.

5. Sınıf fen ve teknoloji dersine girecek olan Fen ve Teknoloji öğretmenlerine bu yaş grubu öğrencilerinin yaşsal özellikleri, gelişim özellikleri, öğretim yöntem ve teknikleri konularında seminer verilerek öğrenci seviyesine

inip, öğretimi etkin kılmaları sağlanabilir. Zaten sınıf öğretmenlerinin 5. sınıf fen ve teknoloji dersine girmesinin faydalı olacağını düşünen öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu branş öğretmenlerinin seviyeye inemeyeceğini düşündükleri için sınıf öğretmenlerinin girmesi gerektiğini düşünmekteydi. Böylelikle fen ve teknoloji öğretmenlerinin seviyeye inebilme sorunu çözüldüğünde 5. sınıf fen ve teknoloji dersine branş öğretmenlerinin girmesinin eğitim anlamında daha faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Epçaçan' ın (2014), ilkökul öğretmen ve yöneticilerinin 4+4+4 eğitim sistemi hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçladığı araştırmada yaptığı içerik analizi sonucunda katılımcıların 4+4+4 eğitim sisteminin güçlü yönleri olarak büyük bir çoğunlukla öğretim kademelerinin birbirinden ayrılmış olmasını ve 5. Sınıftan itibaren branş öğretmenlerinin derse girmesini güçlü yönleri olarak ifade etmişlerdir. S. B. Demir, Doğan ve Pınar (2013), yaptıkları araştırmada, K8 ve K1 rumuzlu katılımcılar dışında tüm katılımcılar 5. sınıfta okutulan derslerin branş öğretmenleri tarafından verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. 5. sınıflarda derslerin branş öğretmenleri tarafından verilmesi gerektiğini ifade eden katılımcılar bu görüşlerini, temel derslerin içeriğinin alan uzmanlığı gerektirecek kadar detaylı olmasına, daha önceden de bu sınıfa Din Kültürü, İngilizce gibi branş öğretmenlerinin ders vermesine, 6, 7 ve 8. sınıfa hazırlık olması açısından 5. sınıflarda branşlaşmaya gidilmesinin gerekliliğine dayandırmışlardır. Dolayısıyla yapılan bu araştırma, Epça' nın (2014) ve S. B. Demir ve diğ.' nin (2013), yaptıkları araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerine İlişkin Gözlem Sonuçları

Yapılan gözlem sonuçlarına göre, kırsal ve kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğrenme öğretme sürecinde genel olarak yeterli oldukları görülmüştür.

Yapılan gözlem sonuçlarına göre fen ve teknoloji dersinde 4. sınıf öğretmenlerinin öğrenme öğretme süreci yeterliklerinde anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmamasından, kırsal ve kentsel kesimde görev yapma durumlarının, öğretmenlerin öğrenme öğretme süreci yeterliklerine sahip olma düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturacak bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan gözlem sonuçlarının sıra ortalamaları dikkate alındığında, kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci sıra ortalamalarının, kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre daha yüksektir. Bu noktadan hareketle kentsel kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerinin kırsal kesimde görev yapan 4. sınıf öğretmenlerine göre fen ve teknoloji dersi öğretim sürecinde daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda gerçekleştirilebilecek araştırmalara, öğretmen yetiştirme programlarını değerlendirme ve geliştirme çalışmalarına, hizmet içi öğretmen yetiştirme programlarına ilişkin içerik düzenleme çalışmalarına yönelik öneriler getirilmiştir.

- Hizmet içi öğretmen yetiştirme programlarının içeriği, öğretmenlerin öğretim süreci yeterliklerinde kendilerini daha az yeterli olduğunu düşündükleri hususlar dikkate alınarak oluşturulabilir. Hakan, Sağlam, Yaşar, Gültekin ve Devenci' nin (2011), Türkiye genelinde 21334 öğretmenden elde edilen verileri değerlendirdiği araştırmada, öğretmenlerin “Öğretme-Öğrenme Süreci” hizmet öncesi eğitim gereksinimleri %62,0 olarak belirlenmiştir. Erbey, (2005), “Öğretmen yetiştirmede hizmet öncesi eğitim kadar hizmet içi eğitim de önemlidir.” Görüşü araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve okul müdürleri tarafından “tamamen katılıyorum” derecesinde benimsedikleri bulguları da bu öneriyi desteklemektedir.
- Hizmet öncesi Fen Bilimleri Öğretimi dersinin içeriğine Fen Bilimleri dersi ile ilgili materyal hazırlama becerisi kazandıracak aktivitelere de yer verilebilir.
- Fen Bilimleri dersinin ders saati artırılarak zaman yönetimi konusunda sıkıntı yaşayan öğretmenlerin bu konudaki sıkıntıları giderilmelidir.
- Benzer araştırmalar başka bölgeler, özel okullar üzerinde yapılabilir.
- Bu araştırma ile sınıf öğretmenlerinin öğretmen yeterlikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Benzer araştırmalar ortaokul ve ortaöğretim öğretmenleri üzerinde yapılabilir.

- Okul yöneticileri, öğrencilere yönelik ders dışı etkinlikleri (ders dışı egzersiz çalışmaları, tiyatro, gezi, müzik, spor vb. gibi) düzenlemeleri konusunda öğretmenleri cesaretlendirmeli ve teşvik etmelidir.
- Bu araştırmaya benzer bir çalışmanın da, sınıf öğretmenlerinin girdiği diğer derslerdeki öğretim süreci yeterliklerinin belirlenmesine yönelik bir çalışmanın yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.
- Bu çalışma sınırlı sayıda öğretmenlerle yapılmıştır. Daha geniş bir örneklem seçilerek araştırma tekrarlanabilir.
- Bu çalışmada temel alınan, öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden Öğretim Süreci yeterlik alanı dışında kalan diğer ana yeterlik alanlarına ilişkin de kapsamlı araştırmalar yapılabilir.
- Öğretmenlerin kendilerini geliştirebilmeleri için yüksek lisans yapmaları desteklenmelidir.

Kaynakça

- Acar, E. (2014). Öğretmenlerin yeterlik algısı ölçeğinin türkçe diline ve ilköğretim öğretmenleri üzerinde uyarlama ve çapraz geçerlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 320-335. ISSN: 1304-8899 13.01.2015 tarihinde <http://sbeski.cu.edu.tr/dergi/dosyalar/2014.23.1.1083.pdf> alanından alındı
- Adıgüzel, A. (2009). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerini düzenleme ve gerçekleştirme çabalarında zorlanma düzeyleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 89-110. 09.12.2014 tarihinde http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt_VI/aralik/2009A_06_a_adiguzel.pdf alanından alındı ISSN: 1305-2020
- Afacan, Ö., ve Selimhocaoglu, A. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine ilişkin yeterlilikleri ve bu yeterliliklerin bazı değişkenlere göre incelenmesi (Kırşehir ili örneği). *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1-20. 13.01.2015 tarihinde doi: http://dx.doi.org/10.9761/JASSS_432 alanından alındı
- Akbaş, A., ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi özyeterlik inançlarının cinsiyet, öğretim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110. ISSN: 1305-5429 11.01.2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/mersinefd/article/view/5000002964/5000003466> alanından alındı
- Akgül, S., Göral, M., Demirel, M., ve Üstün, Ü. D. (2012). İlköğretim öğrencilerinin okul içi ve okullar arası sportif etkinliklere katılma nedenlerinin çeşitli değişkenler açısından araştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32) 13-22. ISSN: 1302-1842 13.01.2015 tarihinde http://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder/userfiles/17/files/DERG_/32/1.cilt/13-22.pdf alanından alındı
- Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Pegem A Yayıncılık.

- Akpınar, B., Turan, M., ve Tekataş, H. (2004). Öğretmen adaylarının gözüyle sınıf öğretmenlerinin yeterlikleri. *6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. Malatya. 09.02.2013 tarihinde <http://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/7688376.pdf> adresinden alındı
- Alkan, H. (1993). Fen bilimlerinde eğitim ve öğretmen yetiştirme modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (9), 115-124. ISSN: 1300-5340 16.11.2012 tarihinde <http://www.mulkiyederigi.org/hunefd/article/view/5000049161/5000046481> alanından alındı
- Anderson, A. (1995). Teaching childrens mathematics. *Creative Use of Worksheets: Lessons my daughter taught to me*, 2(2), 72-79. ISSN: ISSN-1073-5836
- Arslan, S., ve Özpinar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri:İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Balikesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38-63. ISSN: 1307-6086 03.01.2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/balikesirnef/article/view/5000084751/5000078833> alanından alındı
- Arslantürk, Z. (2004). *Sosyal bilimler için araştırma metod ve teknikleri*. İstanbul: Çamlıca.
- Ataman, A. (2001). Sınıf içinde karşılaşılan davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilen önlemler. İçinde L. Küçükahmet (Ed.) *Sınıf yönetimi* (s. 219-237). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Avcı, U. (2007). Öğretim ortamları ve materyal tasarımı. İçinde M. Sarıtaş (Ed.) *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (s. 37-53). Bursa: Pegem A Yayıncılık.
- Aykaç, N. (2006). Eğitim programı ve program geliştirme. İçinde N. Aykaç, ve H. Aydın (Ed.) *Öğrenme-Öğretme Sürecinde Planlama ve Uygulama* (s. 29-76). Antalya: Naturel yayıncılık.
- Aytekin, H. (2001). Sınıf yönetimi ve disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulama. İçinde L. Küçükahmet (Ed.) *Sınıf Yönetimi* (s. 73-82). Ankara: Nobel.

- Ayvacı, H. Ş., Devecioğlu, Y., ve Yiğit, N. (2002). Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi. 13.01.2015 tarihinde http://old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek5/b_kitabi/PDF/OgretmenYetistirme/Bildiri/t277d.pdf adresinden alındı
- Bakırcı, M. (2007). *Türkiye' de kırsal kalkınma: Kavramlar-politikalar-uygulamalar*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269-290. doi:10.1111/1464-0597.00092
- Başar, H. (1999). *Sınıf yönetimi*. Öğretmen Kitapları Dizisi. İstanbul: MEB Yayınları.
- Beşdok, D. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin sınıf yönetiminde karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilme yeterliklerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi. (211802)
- Binbaşoğlu, C. (2000). *Okulda ders dışı etkinlikler, MEB Öğretmen Kitapları Dizisi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Borko, H., & Shavelson, R. (1990). *Teacher decision making*. in B.F. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimension of thinking and cognitive instruction* (pp. 311-340). NJ: Lawrence Erlbam Associates, Publishers.
- Brown, R., & Evans, W. P. (2002). Extracurricular activity and ethnicity: creating greater school connection among diverse student populations. *Urban Education*, 37(1), 41-58. doi: 10.1177/0042085902371004
- Bulut, İ.(2014). *Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlik alguları*. *Elementary Education Online*, 13(2), 577-593, 03.01.2015 tarihinde <http://ilköğretim-online.org.tr/vol13say2/v13s2m17.pdf> adresinden alındı
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Akademi.

- Cemaloğlu, N. (2009). Veri toplama teknikleri: Nicel-nitel. *İçinde A. Tanrıoğen (Ed.) Bilimsel araştırma yöntemleri* (s. 131-164). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Coşkun, E., Gelen, İ. ve Öztürk, E. P. (2009). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme yeterlik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 140-163. ISSN: 1304-429X 13.01.2015 tarihinde <http://sbed.mku.edu.tr/article/view/1038000388> alanından alındı
- Çavaş, P. H. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlıkları ile öğretim yeterliklerinin belirlenmesi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi. (239537)
- Çavaş, P. H., & Kesercioğlu, T. (2008). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji öğretim yeterliklerinin belirlenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 75-94. ISSN: 1307-4474 13.01.2015 tarihinde <http://egitim.ege.edu.tr/efdergi/issues/2008-9-1/2008-9-1-5.pdf> alanından alındı
- Çelik, Z. (2005). Planlı dönemde Türkiye' deki kırsal kalkınma politika ve uygulamaları üzerine bir değerlendirme. *Planlama Dergisi*, 2(32) 61-71. ISSN:1300-7319 01.05.2013 tarihinde http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/5771bce93e200c3_ek.pdf alanından alındı
- Çelikten, M., şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237. ISSN: 1300-1582 14.02.2013 tarihinde [http://sbe.erciyes.edu.tr/dergi/sayi_19/11-%20\(207-237.%20syf.\).pdf](http://sbe.erciyes.edu.tr/dergi/sayi_19/11-%20(207-237.%20syf.).pdf) alanından alındı
- Çifçili, V. (2007). *Dershane öğretmenlerinin öğretmen yeterlilik düzeyleri ve mesleki doyumları arasındaki ilişki* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi. (219114)
- Çilenti, K. (1985). *Fen eğitimi teknolojisi*. Ankara: Kadıoğlu Matbaası.
- Demir, S. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin etkili öğretimi gerçekteşirme düzeylerinin incelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*(33). ISSN:1694-528X 08.01.2015 tarihinde <http://www.akademikbakis.org/eskisite/33/14.pdf> alanından alındı

- Demir, S. B., Doğan, S. ve Pınar, M. A. (2013). 4+4+4 Yeni eğitim sisteminin yansımaları: Beşinci sınıflardaki eğitim-öğretim sürecinin branş öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(9), 1081-1098. ISSN: 1308-2140 11.01.2015 tarihinde [http://www.turkishstudies.net/Makaleler/488479498_070DemirSel%c3%a7ukBe%c5%9fir-vd-2%20\(2\)-1081-1098.pdf](http://www.turkishstudies.net/Makaleler/488479498_070DemirSel%c3%a7ukBe%c5%9fir-vd-2%20(2)-1081-1098.pdf) alanından alındı
- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan değerlendirmeye öğretim sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S. ve Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirtaş, H. ve Özer, N. (2007). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile akademik başarısı arasındaki ilişkisi *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 2(1). <http://www.inased.org/epasad/c2s1/demirtasozer.pdf> adresinden alındı
- DPT, (2000). *Sekizinci beş yıllık kalkınma planı kırsal kalkınma özel ihtisas komisyonu raporu*. DPT:2522 – ÖİK:538. Ankara. 04.05.2013 tarihinde <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zel%20htisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/109/oik538.pdf> adresinden alındı
- DPT, (2006). *Dokuzuncu kalkınma planı (2007-2013) kırsal kalkınma politikaları özel ihtisas alt komisyonu raporu*. Ankara. 04.05.2013 tarihinde http://plan9.dpt.gov.tr/oik16_2_kirsalpolitika/kirsalka.pdf adresinden alındı
- Dilci, T. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme ve öğretim sürecine ilişkin yeterlilik algıları. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 41(194), 166-184. ISSN-1302-5600
- Efil, İ. (2006). Zaman yönetimi. İçinde L. Küçükahmet (Ed.) Sınıf yönetimi (s. 129-148). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Eminağaoğlu, Z. ve Çevik, S. (2005). Kırsal yerleşmelere ilişkin tasarım ve planlama politikalarının bölgesel ölçek içinde değerlendirilmesi. *Planlama Dergisi*, 2(32), 71-81. ISSN:1300-7319 01.05.2013 tarihinde http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/5771bce93e200c3_ek.pdf alanından alındı

- Emmer, E., Evertson, C., & Worsham, M. (2003). *Classroom management for secondary teachers*. Boston: Allyn and Bacon.
- Epçaçan, C. (2014). İlkokul ve ortaokul öğretmen ve yöneticilerinin 4+4+4 eğitim sistemine ilişkin görüşleri (Siirt ili örneği). *Ekev Akademi Dergisi*, 18(58), 505-522. 11.01.2015 tarihinde http://ekevakademi.org/Makaleler/338722470_24%20Cevdet%20EPCACAN.pdf adresinden alındı
eISSN:2148-0710
- Erbey, Y. (2005). *Sınıf öğretmenliği öğretim programının öğretmen yetiştirmedeki yeterliği (Yüksek lisans tezi)*. YÖK Tez Merkezi. (160464)
- Erden, M., ve Akman.Y. (2011). *Eğitim psikolojisi gelişim-öğrenme-öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi
- Ersoy, (2010). Fen bilgisi öğretmenlerinin yetkinlik inancı ve genel davranışları. İçinde Y. Ersoy, G. Uzal, A. Erdem (Ed.) *Fen/fizik öğretimi-1*. (s. 37-56) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Erdoğan, D. G., ve Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *International Journal of Human Sciences*,11(1),1077-1094. 12.02.2015 tarihinde doi: <http://dx.doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2664> alanından alındı
- Garan, Ö. (2005). *Kırsal kesimdeki sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar (Yüksek Lisans Tezi)*. Yök Tez Merkezi. (190307)
- Gençtürk, A., ve Memiş, A. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve iş doyumlarının demografik faktörler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 9(3), 1037-1054. 07.01.2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/article/view/5000038029/5000036886> alanından alındı
- Gordon, T. (2005). *Etkili öğretmenlik eğitimi. (Çev. E. Aksay)*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

- Gözütok, F. D., Karacaoğlu, Ö. C., ve Akgün, Ö. E. (2005). İlköğretim programlarının öğretmen yeterlikleri açısından değerlendirilmesi. *Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu (Kayseri, 14-16 Kasım)*. (s. 17-40). Ankara: Sim Matbaası.
- Gündüz, İ. (2011). Dokuzuncu sınıf coğrafya derslerinde ders dışı etkinliklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Yüksek lisans Tezi). Yök Tez Merkezi. (279735)
- Hakan, A., Sağlam, M., Yaşar, Ş., Gültekin, M., & Deveci, H. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri alanlarındaki hizmetiçi eğitim gereksinimleri. *Sempozyum: I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi 2011*. 11.01.2015 tarihinde http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=129893 alanından alındı
- Helvacı, M. (2008). Eğitim sisteminde öğretmenin rolü. İçinde N. Saylan (Ed.), *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 285-311). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Jensen, R. A., & Kiley, T. J. (2000). *Teaching, leading and learning: Becoming caring professionals*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Jones, K. (2000). *Zamanı kullanma*. (Çev. A. C. Akkoyunlu). İstanbul: Doğan Kitapçılık Anonim Şirketi.
- Kahramanoğlu, R., ve Ay, Y. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının özel alan yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından analizi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(2), 285-301. 09.12.2014 tarihine <http://dx.doi.org/10.7884/teke.149> alanından alındı
- Kahyaoğlu, M., ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84. 03.01.2015 tarihinde http://www.kefdergi.com/pdf/15_1/73.pdf alanından alındı
- Kalkan, D. G. (2012). *Sınıf öğretmenliği adaylarının kendi sınıf öğretmenlerinin yeterliliklerini değerlendirmeleri (Yüksek lisans tezi)*. Yök Tez Merkezi. (323291)
- Kaptan, F. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Karaca, E. (2004). *Öğretmen adaylarının planlama ve öğretim süreci yeterliklerine ilişkin algıları, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004.* 05.01.2015 tarihinde <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/86.pdf> adresinden alındı
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). *Avrupa birliği uyum sürecinde öğretmen yeterlilikleri (Doktora tezi).* YÖK Tez Merkezi. (234238)
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97. ISSN: 1305-2020 03.01.2015 tarihinde http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt_V/25_c_karacaoğlu.pdf alanından alındı
- Karadeniz, C. B. (2011). Öğretmenlerin coğrafya öz- yeterlik inançları (Ordu ili örneği). *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 9(35), 28-47. ISSN: 1303-9202 07.01.2015 tarihinde <http://egitimbilimtoplum.com.tr/index.php/ebt/article/viewArticle/435> alanından alındı
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Nobel.
- Kerimgil, S., & Gürol, M. (2009). Eğitim fakültesi öğretmen adaylarının yeterlik düzeylerinin belirlenmesi (Fırat Üniversitesi Örneği). *XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı.* İzmir. 09.12.2014 tarihinde <https://pegem.net/akademi/butunkongrebildiriler.aspx?id=937> alanından alındı
- Kıncal, R. Y. (2006). *Eğitim bilimine giriş.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kırıkkaya, E. B. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 6(1), 133-148. 12.02.2015 tarihinde <http://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/48146-20090429172229-11ilkogretim-okullarindaki-fen-ogretmenlerinin-fen-ve-teknoloji-programina-iliskin-gorusleri.pdf> alanından alındı
- Konakman, G. Y., & Yelken, T. Y. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 175-188. ISSN: 1305-5429 13.01.2015 tarihinde http://arastirmax.com/system/files/dergiler/283/makaleler/9/1/arastrmx_283_9_pp_175-188.pdf

- Koşar, E., & Çiğdem, H. (2005). Eğitim ortamı tasarımı, araç-gereç ve materyal özellikleri. İçinde E. Koşar, S. Yüksel, R. Özkılıç, M. Sarıtaş, A. Şentürk, Çiğdem, ve H. (Ed.) içinde, *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (s. 27-50). Öğreti Yayınları.
- Köse, E. (2003). *İlköğretim düzeyinde ders dışı etkinliklerin akademik başarıya ve okul kültürünü algılamaya etkisi* (Doktora tezi). Yök Tez Merkezi. (125545)
- Kuran, K. (2002). Öğretmenlik mesleği (Niteliği ve önemi). İçinde A. Türkoğlu (Ed.) *Öğretmenlik Mesleğine Giriş* (s. 253-278). Ankara: Mikro Yayınları.
- Kuzgun, Y., ve Deryakulu, D. (2004). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. İçinde Y. Kuzgun, ve D. Deryakulu (Ed.) *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (s. 1-12). Ankara: Nobel.
- Küçük, N. D. (2008). *İlköğretim II. kademe fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin eğitim öğretim sürecinde yeterliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi. (217093)
- Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Matzen, N. J., & Edmunds, J. A. (2007). Technology as a catalyst for change.: *Journal of Research on Technology in Education*, 39(4), 417-430. doi: 10.1080/15391523.2007.10782490
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage.
- MEB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. Sınıflar) Öğretim Programı*. 16.02.2013 tarihinde Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı: <http://ttkb.meb.gov.tr/index1024.htm> adresinden alındı
- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. 03.03.2013 tarihinde Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü: <http://otmg.meb.gov.tr/YetGenel.html> adresinden alındı
- MEB. (2007). *Okul temelli mesleki gelişim kılavuzu*. 10.06.2012 tarihinde Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü: http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/OTMG_Kilavuzu.pdf adresinden alındı

- MEB. (2008). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. 03.03.2013 tarihinde Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü: <http://otmg.meb.gov.tr/Yayin.html> adresinden alındı
- MEB. (2010). *Okul temelli mesleki gelişim kılavuzu*. 10.06.2012 tarihinde Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü: <http://otmg.meb.gov.tr/Yeni%20k%C4%B1lavuz.pdf> adresinden alındı
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları (İlkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. 11.01.2015 tarihinde <http://ttkb.meb.gov.tr/www/guncellenen-ogretim-programlari/icerik/151> adresinden alındı
- Murphy, C., Neil, P., & Beggs, J. (2007). Primary science teacher confidence revisited: Ten years on. *Educational Research*, 49, 415-430. doi: 10.1080/00131880701717289
- Numanoğlu, G., & Bayır, Ş. (2009). Bilgisayar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 197-212. ISSN: 1302-5007 03.01.2015 tarihinde <http://turkegitimindeksi.com/PDFArticle.aspx> alanından alındı
- Ocak, G. (2008). Meslek olarak öğretmenlik. İçinde K. Keskinılıç (Ed.) *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 35-82). Sempati - Pegem Akademi.
- Oğuz, A., & Bayındır, N. (2009). İlköğretim okulu öğretmenlerinin öğretimi planlamaya ilişkin görüşleri. *Elementary Education Online*, 8(3), 901-922. 14.01.2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/article/view/5000038139/5000036996> adresinden alındı
- Özbey, S., & Alisinanoğlu, F. (2009). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterlikliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 1-18. ISSN: 1301-9058 08.01.2015 tarihinde <http://www.gefad.gazi.edu.tr/window/dosyapdf/2009/1/2009-1-1-18.pdf> alanından alındı

- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi* (54), 277-306. ISSN: 1300-4832 11.01.2015 tarihinde <http://kuey.net/index.php/kuey/article/view/301/0> alanından alındı
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Balıkesir: Pegem A yayıncılık.
- Özer, B., & Gelen, İ. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9). ISSN: 1304-429X
- Özür, N. K. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi (Doktora tezi)*. YÖK Tez Merkezi. (279700)
- Philips, D. C., & Soltis, J. F. (2005). *Öğrenme: Perspektifler*. (Çev. S. Durmuş) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Pierce, J. W., & Kalkman, D. L. (2003). Applying learner centered principles in teacher education. *Theory Into Practice*, 42(2), 127-132. doi:10.1207 / s15430421tip4202_6
- Russ, S. (2003). Play and creativity: Developmental issues. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 291-303. doi:10.1080 / 00313830308594
- Sabancı, A., & Şahin, A. (2006). Farklı branşlardan atanan ilköğretim okulu sınıf öğretmenlerinin yeterlik düzeyleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*(48), 531-556. ISSN: 1300-4832 05.01.2015 tarihinde <http://kuey.net/index.php/kuey/article/view/370/www.tudeb.org> alanından alındı
- Sarı, M. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin ders dışı etkinliklere katılımının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(1), 72-89. 03.01.2015 tarihinde <http://www.keg.aku.edu.tr/index.php/anasayfa/article/view/131/86> alanından alındı ISSN: 1308-1659
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Serin, O. (2005). Fen ve teknoloji öğretiminde bireysel farklılıklar. İçinde M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu (Ed.) *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi* (s. 169-210). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2004). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2006). Eğitimin tarihsel temelleri. İçinde V. Sönmez (Ed.) *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 25-60). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sünbül, A.M., & Arslan, C. (2006). Öğretmen yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi üzerine bir araştırma. 13.02.2013 tarihinde http://sbd.ogu.edu.tr/makaleler/7_2_Makale_10.pdf adresinden alındı.
- şahin, A. E. (2006). Meslek ve öğretmenlik. V. Sönmez içinde, *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 261-306). Ankara: Anı Yayıncılık.
- şahin, O. (1995). Sınıf okutan branş öğretmenlerinin alan ve meslek bilgilerinin yeterlik düzeyi. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1(3). ISSN: 1300-4832 05.01.2015 tarihinde <http://kuey.net/index.php/kuey/article/view/795/www.tudeb.org> alanından alındı
- şeker, H., Deniz, S., & Görğen, İ. (2005). Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterlikleri üzerine değerlendirmeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*(42), 237-253. ISSN: 1300-4832 01.01.2015 tarihinde <http://kuey.net/index.php/kuey/article/view/386> alanından alındı
- Taşgın, A. (2010). *Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinden sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi)*. YÖK Tez Merkezi. (263816)
- Taşgın, A., & Sönmez, S. (2013). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*(3), 80-90. 09.12.2014 tarihinde <http://www.majersite.org/issue3/7tasginandsonmez.pdf> adresinden alındı
- TED. (2009). *Öğretmen yeterlikleri*. Ankara: Adım Okan Matbaacılık.

- Temizyürek, K. (2003). *Fen öğretimi ve uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tertemiz, N. (2006). Sınıf yönetimi ve disiplin. İçinde L. Küçükahmet (Ed.), *Sınıf Yönetimi* (s. 67-92). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805. http://wps.ablongman.com/wps/media/objects/2347/2404137/Megan_Anita.pdf alanından alındı
- TTKB. (2005). *Eğitim ve öğretim çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin yönerge, Ağustos 2005 tarih ve 2575 sayılı Tebliğler Dergisi*. 03.03.2013 tarihinde http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2551_0.html adresinden alındı
- TTKB. (2005). İlköğretim ve ortaöğretim kurumları sosyal etkinlikler yönetmeliği. *Şubat 2005/2569 tarih ve sayılı Tebliğler Dergisi*, 68(2569). 13.02.2015 tarihinde <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/69-2005> adresinden alındı
- TÜİK. (2008). *Yoksulluk çalışmaları*. 05.05.2013 tarihinde <http://eaf.ku.edu.tr/sites/eaf.ku.edu.tr/files/20122008-3.pdf> adresinden alındı
- Uğraş, H., Uğraş, M., & Çil, E. (2013). Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı tutumlarının ve fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin incelenmesi. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 44-50. 20.01.2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/bitlisfen/issue/view/5000008699> alanından alındı. eISSN: 21473188
- Ural, A., ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uyangör, S. M., & Kobak, M. (2012). *Öğretmenler, öğretmen adayları ve öğretmen yeterlikleri*. 09.12.2014 tarihinde http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2346-30_05_2012-09_44_48.pdf adresinden alındı

- Üre, Ö. (2008). Eğitimin psikolojik temelleri. İçinde M. Gürsel ve M. Hesapçioğlu (Ed.) *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 137-153). Eğitim Akademi Yayınları.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16. ISSN: 1302-8944 07.01.2015 tarihinde <http://efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/haziran2009/pdf/090701.pdf> alanından alındı
- Wortham, S. C. (1998). The early childhood curriculum. *Second Edition. United States of America*, 376-385.
- Yalın, H. İ. (2010). *Öğretim teknolojileri materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yangın, S. (2007). *2004 Öğretim programı çerçevesinde ilköğretimde fen ve teknoloji dersinin öğretimine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri (Doktora tezi)*. YÖK Tez Merkezi. (189501)
- Yanpar, T. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yavuz, G. (2011). *Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme alanındaki yeterliklerine ilişkin görüşleri (Yüksek lisans tezi)*. YÖK Tez Merkezi. (289647)
- Yeşil, R. (2009). *Sosyal bilgiler aday öğretmenlerinin sınıf içi öğretim yeterlikleri (Kırşehir örneği)*. 05.01.2015 tarihinde Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7 (2), 327-352 <http://www.tebd.gazi.edu.tr/index.php/tebd/article/view/269/252> adresinden alındı
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, R. (2004). Öğretim araç gereçlerini etkili kullanma. İçinde R. Yıldız (Ed.) *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (s. 33-49). Konya: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yılmaz, E. (2007). Bir meslek olarak öğretmenlik. İçinde E. Karip (Ed.) *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 317-336). Pegem yayıncılık.

Zumwalt, M. (1988). Teacher competency: When, what, where and why? *Contemporary Education*, 59(4), 204-207.

442 Köy Kanunu. (1924), T.C. Resmi Gazete, 442, 07.04.1924. 05.05.2013 tarihinde <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.442.pdf> adresinden alındı

URL-1:

http://www.kutahyanufus.gov.tr/default_b0.aspx?content=194 Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi. (Erişim tarihi: 12 Mayıs 2013).

Ekler

Ek- 1: İzin Yazısı



T.C.
KÜTAHYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 53490996/605/700078
Konu: Anket Çalışması

23/04/2013

VALİLİK MAKAMINA

İlgi :a) MEB.Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2012/13 No'lu GENELGE'si
b) Dumlupınar Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın bila tarih ve 399-871 sayılı yazısı.

Bakanlığımızın İlgi (a) Genelgesi doğrultusunda Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gökhan SANCAK ilimiz Merkez ilçedeki İlk ve Ortaokullarında "**Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerinin Belirlenmesi**" konusunda Anket çalışması yapmak istemektedir.

İl Millî Eğitim Şube Müdürü başkanlığında toplanan Değerlendirme Komisyonu yapmış olduğu inceleme sonucunda söz konusu anketin okullarda uygulanabilir olduğuna karar vermiş olup;

Eğitim-öğretimi aksatmadan, konunun dışına çıkmamaları, bütün sorumluluğun ilgililere ve okul Müdürlüğüne ait olmak üzere yukarıda belirtilen Anket çalışmasının tamamlandıktan sonra bir örneğinin Müdürlüğümüze verilmek üzere yapılması uygun görülmektedir.

Takdirlerinize arz ederim.

Coşkun ESEN
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
23/04/2013
Metin SELÇUK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

İl Millî Eğt.Müd.(Strt.Gel.Hiz.Birimi Ar-Ge)
Valilik Binası KÜTAHYA
Elektronik Ağ: <http://kutuphane.gov.tr>
e-posta: kutahyamem@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: G.ZENGİN VHKİ.
Tel: (0 274) 2236241-160
Faks: (0 274) 223 62 54

Ek-2: Kişisel ve Çevresel Özellikler Anketi

Değerli Meslektaşım,

Bu anket çalışması, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalında yürütülmekte olan “Kırsal ve Kentsel Kesimdeki Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterliklerinin Değerlendirilmesi” isimli tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Araştırmada elde edilen bilgiler tamamen araştırma amaçlı kullanılacak olup, her ne suretle olursa olsun, üçüncü şahıslarca kullanılmayacaktır.

Bilimsel çalışmamıza yapmış olduğunuz değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

1. BÖLÜM: Kişisel Özellikler

1. Yaş : () 20-25 () 26-30 () 31-35 () 36-40 () 41 ve üstü
2. Eğitim Durumu : () Köy Enstitüsü () Yüksek Okul () Lisans () Lisansüstü
() Doktora
3. Cinsiyet : () Bayan () Bay
4. Mesleki Kıdem : () 0-5 yıl arası () 6-10 yıl arası () 11-15 yıl arası
() 16-20 yıl arası () 21 yıl ve üstü
5. Mezuniyet : () Branş (Sınıf Öğretmeni) () Branş Dışı (belirtiniz)

2. BÖLÜM: Çevresel Özellikler

6. Sınıf öğretmeni olmayı tercih etmenizdeki en önemli etken nedir?

- a) Çocukları çok sevdiğim için.
- b) Öğretmeyi ve bilgi vermeyi çok sevdiğim için.
- c) Puanı düşük olduğu için.
- d) Ek ders sıkıntısı olmadığı için.
- e) Ailem zorladığı için.
- f) Atama dönemlerinde en çok sınıf öğretmenlerinin atanması.
- g) Mezun olduğum alanda iş imkanının yetersiz olması.
- h) Diğer (Lütfen yazınız)

7. Görev yapmakta olduğunuz okulun niteliğini aşağıdakilerden hangisi karşılamaktadır?

- a) Merkezi okul
- b) Merkeze bağlı belde okulu
- c) Merkeze bağlı köy okulu
- d) İlçede merkezi okul
- e) İlçeye bağlı belde okulu
- f) İlçeye bağlı köy okulu

8. Şuan okutmakta olduğunuz sınıfı lütfen işaretleyiniz.

- a) 4. Sınıf
- b) Birleştirilmiş sınıf

Ek-2: Kişisel ve Çevresel Özellikler Anketi (Devam)

14. Alan dışı atanan sınıf öğretmenleri Fen ve Teknoloji dersi öğretim sürecinde zorlanmaktadır?

- () Kesinlikle katılmıyorum. () Katılmıyorum. () Kararsızım.
() Katılıyorum. () Kesinlikle katılıyorum.

15. Bir sınıf öğretmeni olarak kendinizi Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci açısından ne derece yeterli buluyorsunuz? Aşağıdaki tabloda “beş” adet derece bulunmaktadır. Uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

No	Maddeler	Çok Yetersiz	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
1	Dersi planlama					
2	Materyal hazırlama					
3	Öğrenme ortamını düzenleme					
4	Ders dışı etkinlikler düzenleme					
5	Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme					
6	Zaman Yönetimi					
7	Davranış Yönetimi					
8	Yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanma					
9	Ölçme ve değerlendirme					

16. Aşağıdaki tabloda yer alan öğretim süreci eğitim faaliyetlerine katıldınız mı? Lütfen işaretleyiniz.

No	Maddeler	Hayır	Kısmen	Evet
1	Dersi planlama konusunda eğitim aldım.			
2	Materyal hazırlama konusunda eğitim aldım.			
3	Öğrenme ortamını düzenleme konusunda eğitim aldım.			
4	Ders dışı etkinlikler düzenleme konusunda eğitim aldım.			
5	Bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirme konusunda eğitim aldım.			
6	Zaman Yönetimi konusunda eğitim aldım.			
7	Davranış Yönetimi konusunda eğitim aldım.			
8	Yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanma konusunda eğitim aldım.			
9	Ölçme ve değerlendirme konusunda eğitim aldım.			

Ek-3: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlik Anketi

Madde No	MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE;					
1	Ders planını öğrenciyi merkeze alarak hazırlarım.					
2	Ders planında bireysel farklılıkları dikkate alırım					
3	Ders planında amaç ve kazanımların neler olacağını belirtirim					
4	Dersi planlarken diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkilendirip diğer öğretmenlerle işbirliği yaparım					
5	Ders planında amaca uygun etkinlikleri belirlerim					
6	Ders planında amaca uygun yöntem ve teknikleri belirtirim					
7	Ders planında kullanacağım kaynak ve materyalleri belirtirim					
8	Ders planında ne tür ödev verileceğini belirtirim					
9	Ders planında bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılacağına yer veririm					
10	Ders planında izleme ve değerlendirme etkinliklerini belirtirim					
11	Çalışma yaprakları hazırlarım					
12	Materyalleri hazırlarken ya da seçerken bireysel farklılıkları dikkate alırım					
13	Materyal hazırlarımda bilgisayar ve diğer teknolojik araçlardan yararlanırım					
14	Öğrenme-öğretim sürecinde materyal hazırlarken öğrenci görüşlerini dikkate alırım					
15	Materyal hazırlarken materyalin kullanışlı ve ekonomik olmasına dikkat ederim					
16	Hazırlanan materyalin öğrenilecek içeriğe uygun olmasına dikkat ederim					
17	Materyal hazırlarken çevre olanaklarından yararlanırım					
18	Hazırlanan materyalin içeriğin sunumunu kolaylaştırıcı nitelikte olmasına dikkat ederim					
19	Teknolojik ortamlardaki öğretim-öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşım, bunları doğruluk ve uygunluk açısından değerlendiririm					
20	Öğrencilerin materyal hazırlarım ve geliştirmelerine fırsatlar vererek onlarda yaratıcılık ve estetik anlayışın gelişmesine katkıda bulunurum					
21	Öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin farklı ön yaşantılarını dikkate alırım					
22	Öğrenme ortamlarını etkinlik türüne göre düzenlerim					
23	Öğrenme ortamlarının fiziksel koşullarını (ısı, ışık, ses durumu vb.) öğrenmeyi destekleyecek biçimde düzenlerim					
24	Öğrenme ortamlarını düzenlerken araç - gereçlerin kullanım ilkelerini dikkate alırım					
25	Araç - gereçlerin güvenli biçimde kullanımı için önlemler alırım					
26	Ders araç - gereçlerinin bakımını sağlayıp ders araç-gereçlerini kullanıma hazır halde tutarım					

27	Öğretim ortamının temizliği ve havalandırılması için gerekli önlemleri alırım					
28	Teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olup ve bunların kullanımını öğretirim.					
29	Öğrenme ortamını öğrencilerin estetik duyarlılığını olumlu yönde etkileyecek biçimde düzenlerim					
30	Ders dışı etkinlikler için plan hazırlarım					
31	Ders dışı etkinliklerin dersin amaçlarına uygun olmasına dikkat ederim					
32	Ders dışı etkinlikleri öğrenci özelliklerini dikkate alarak düzenlerim					
33	Ders dışı etkinlikler için gerekli yazışma ve görüşmeleri yaparım					
34	Ders dışı etkinlikler için gereken araçları temin ederim					
35	Ders dışı etkinliklerin güvenle gerçekleşmesi için gerekli önlemleri alırım					
36	Farklı ihtiyaçları dikkate alarak öğrenme etkinlikleri düzenlerim					
37	Öğrencilerin ilerlemelerini izlemek amacıyla kayıtlar tutarım					
38	Öğretimi çeşitlendirirken gerektiğinde uzman yardımına başvururum					
39	Yöntem ve teknikleri belirlerken bireysel farklılıkları dikkate alırım					
40	Özel sorunları olanlarla ilgili yasal dayanakları bilirim					
41	Bireysel öğrenme planları yaparım					
42	Bireysel farklılıkları dikkate alarak ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını çeşitlendiririm					
43	Öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını dikkate alarak öğrenci merkezli stratejileri destekleyen teknolojileri kullanırım					
44	Zamanı etkin kullanacak şekilde dersi plânlarım					
45	Öğretme-öğrenme sürecinde zamanı etkin kullanırım					
46	Öğrencilerin ders içi ve ders dışı zamanlarını etkili kullanmaları için yönlendirmeler yaparım					
47	Öğrencilere yapıcı, açıklayıcı ve geliştirici geri bildirimler veririm					
48	Öğrencilere isimleriyle hitap ederim					
49	Öğrencilerin başarılı yönlerini öne çıkarırım					
50	Davranış yönetiminde bireysel farklılıkları dikkate alırım					
51	Öğrencilerin kendilerini güven içinde hissetmelerini sağlayacak ortam oluştururum					
52	Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte belirlerim					
53	Öğrencilere duygu ve düşüncelerini yönetebilmelerinde rehberlik ederim					
54	Öğrencilerin kendilerini güdülemeyi öğrenmeleri için olanak sağlarım					
55	Öğrencilerin öz denetim becerilerini geliştirmesine rehberlik ederim					
56	Araç-gereç ve teknolojinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında sağlık ve güvenliğe öncelik veren önlemler alırım					
57	Kişiler arası problem çözme becerilerine sahip olup öğrencilerde de bu becerilerin gelişmesi için rehberlik ederim					

Ek-4: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Görüşme Formu

Görüşme Tarihi:

Görüşme Yeri:

1. Fen ve Teknoloji dersini planlarken nelere dikkat edersiniz?
2. Ders planını kendiniz mi hazırlarsınız? Yoksa kılavuz kitaptaki planı olduğu gibi mi uygularsınız?
3. Fen ve Teknoloji dersi için materyal hazırlar mısınız? Cevabınız evet ise hazırlarken nelere dikkat edersiniz?
4. Fen ve Teknoloji dersinde, en çok hangi materyalleri kullanırsınız? Materyal seçerken nelere dikkat edersiniz?
5. Fen ve Teknoloji dersinde, öğrenme ortamını düzenlerken nelere dikkat edersiniz?
6. Fen ve Teknoloji dersinde, ders dışı etkinlikler düzenler misiniz? Nelere dikkat edersiniz?
7. Fen ve Teknoloji dersinde, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretimi çeşitlendirir misiniz? Nasıl?
8. Fen ve Teknoloji dersinde, zamanı etkin kullanmada nelere dikkat edersiniz?
9. Fen ve Teknoloji dersinde, davranış yönetiminde nelere dikkat edersiniz?
10. Fen ve Teknoloji dersinde en çok hangi yöntem ve teknikleri kullanırsınız?
11. Fen ve Teknoloji dersinin 3. Sınıftan itibaren okutulacak olması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?
12. Artık 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersine girmeyecek olmanız konusundaki düşüncenizi ifade eder misiniz?

Ek-5: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Süreci Yeterlikleri Ders Gözlem Formu

Gözlemci: Tarih: Süre: Etkinlik
Adı:.....

		Görme Fırsatı Olmadı	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
	DERSİ PLANLAMA					
1	Ders planı öğrenciyi merkeze alarak hazırlama					
2	Ders planında bireysel farklılıkları dikkate alma					
3	Ders planında amaç ve kazanımların neler olacağını belirtme					
4	Dersi planlarken diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkilendirip diğer öğretmenlerle işbirliği yapma					
5	Ders planında amaca uygun etkinlikleri belirleme					
6	Ders planında amaca uygun yöntem ve teknikleri belirtme					
7	Ders planında kullanacağım kaynak ve materyalleri belirtme					
8	Ders planında ne tür ödev verileceğini belirtme					
9	Ders planında bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılacağına yer verme					
10	Ders planında izleme ve değerlendirme etkinliklerini belirtme					
	MATERYAL HAZIRLAMA					
11	Çalışma yaprakları hazırlama					
12	Materyalleri hazırlarken ya da seçerken bireysel farklılıkları dikkate alma					
13	Materyal hazırlarımda bilgisayar ve diğer teknolojik araçlardan yararlanma					
14	Öğrenme-öğretim sürecinde materyal hazırlarken öğrenci görüşlerini dikkate alma					
15	Materyal hazırlarken materyalin kullanışlı ve ekonomik olmasına dikkat etme					
16	Hazırlanan materyalin öğrenilecek içeriğe uygun olmasına dikkat etme					
17	Materyal hazırlarken çevre olanaklarından yararlanma					
18	Hazırlanan materyalin içeriğin sunumunu kolaylaştırıcı nitelikte olmasına dikkat etme					
19	Teknolojik ortamlardaki öğretim-öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşım, bunları doğruluk ve uygunluk açısından değerlendirme					
20	Öğrencilerin materyal hazırlarım ve geliştirmelerine fırsatlar vererek onlarda yaratıcılık ve estetik anlayışın gelişmesine katkıda bulunma					

	ÖĞRENME ORTAMINI DÜZENLEME					
21	Öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin farklı ön yaşantılarını dikkate alma					
22	Öğrenme ortamlarını etkinlik türüne göre düzenleme					
23	Öğrenme ortamlarının fiziksel koşullarını (ısı, ışık, ses durumu vb.) öğrenmeyi destekleyecek biçimde düzenleme					
24	Öğrenme ortamlarını düzenlerken araç - gereçlerin kullanım ilkelerini dikkate alma					
25	Araç - gereçlerin güvenli biçimde kullanımı için önlemler alma					
26	Ders araç - gereçlerinin bakımını sağlayıp ders araç-gereçlerini kullanıma hazır halde tutma					
27	Öğretim ortamının temizliği ve havalandırılması için gerekli önlemleri alma					
28	Teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olup ve bunların kullanımını öğretme					
29	Öğrenme ortamını öğrencilerin estetik duyarlılığını olumlu yönde etkileyecek biçimde düzenleme					
	DERS DIŞI ETKİNLİKLER DÜZENLEME					
30	Ders dışı etkinlikler için plan hazırlama					
31	Ders dışı etkinliklerin dersin amaçlarına uygun olmasına dikkat etme					
32	Ders dışı etkinlikleri öğrenci özelliklerini dikkate alarak düzenleme					
33	Ders dışı etkinlikler için gerekli yazışma ve görüşmeleri yapma					
34	Ders dışı etkinlikler için gereken araçları temin etme					
35	Ders dışı etkinliklerin güvenle gerçekleşmesi için gerekli önlemleri alma					
	BİREYSEL FARKLILIKLARI DİKKATE ALARAK ÖĞRETİMİ ÇEŞİTLENDİRME					
36	Farklı ihtiyaçları dikkate alarak öğrenme etkinlikleri düzenleme					
37	Öğrencilerin ilerlemelerini izlemek amacıyla kayıtlar tutma					
38	Öğretimi çeşitlendirirken gerektiğinde uzman yardımına başvurma					
39	Yöntem ve teknikleri belirlerken bireysel farklılıkları dikkate alma					
40	Özel sorunları olanlarla ilgili yasal dayanakları bilme					
41	Bireysel öğrenme planları yapma					
42	Bireysel farklılıkları dikkate alarak ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını çeşitlendirme					
43	Öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını dikkate alarak öğrenci merkezli stratejileri destekleyen teknolojileri kullanma					
	ZAMAN YÖNETİMİ					
44	Zamanı etkin kullanacak şekilde dersi plânlama					
45	Öğretme-öğrenme sürecinde zamanı etkin kullanma					
46	Öğrencilerin ders içi ve ders dışı zamanlarını etkili kullanmaları için yönlendirmeler yapma					
	DAVRANIŞ YÖNETİMİ					
47	Öğrencilere yapıcı, açıklayıcı ve geliştirici geri bildirimler verme					
48	Öğrencilere isimleriyle hitap etme					

49	Öğrencilerin başarılı yönlerini öne çıkarma					
50	Davranış yönetiminde bireysel farklılıkları dikkate alma					
51	Öğrencilerin kendilerini güven içinde hissetmelerini sağlayacak ortam oluşturma					
52	Sınıf kurallarını öğrencilerle birlikte belirleme					
53	Öğrencilere duygu ve düşüncelerini yönetebilmelerinde rehberlik etme					
54	Öğrencilerin kendilerini güdülemeyi öğrenmeleri için olanak sağlama					
55	Öğrencilerin öz denetim becerilerini geliştirmesine rehberlik etme					
56	Araç-gereç ve teknolojinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında sağlık ve güvenliğe öncelik veren önlemler alma					
57	Kişiler arası problem çözme becerilerine sahip olup öğrencilerde de bu becerilerin gelişmesi için rehberlik etme					

Ek-6: Kırsal Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Öğretim Süreci Yeterlik Anketi Katılımcı Sayısı

Sıra	OKUL ADI	K.S.	Sıra	OKUL ADI	K.S.
1	Adile Zeyyat Şora İlkokulu	1	43	Çavdarhisar-İlcikören İlkokulu	1
2	Ağaçköy İlkokulu	1	44	Çavdarhisar-Yeşildere İlkokulu	1
3	Demirciören İlkokulu	1	45	Domaniç-Çamlıca İlkokulu	1
4	Enne İlkokulu	1	46	Domaniç-Çokköy İlkokulu	1
5	İhsaniye İlkokulu	1	47	Domaniç-Domaniç Ortaokulu	1
6	Karacaören İlkokulu	1	48	Domaniç-Fıranlar İlkokulu	1
7	Kepez İlkokulu	1	49	Domaniç-Hisar İlkokulu	1
8	Kıranşeyh İlkokulu	1	50	Domaniç-Muratlı İlkokulu	1
9	Kirazpınar İlkokulu	1	51	Domaniç-Vakıfbank 50.Yıl	1
10	Kızılcaören İlkokulu	1	52	Emet-Çerte İlkokulu	1
11	Köprüören Tek Termik	2	53	Emet-Esatlar İlkokulu	1
12	Parmakören İlkokulu	1	54	Emet-Günlüce İlkokulu	1
13	Saka İlkokulu	1	55	Emet-Kabaklar ilkokulu	1
14	Turgutlar İlkokulu	1	56	Emet-Kırgıl İlkokulu	1
15	Sabuncupınar İlkokulu	1	57	Emet-Örencik İlkokulu	1
16	Altıntaş-Çayırbaşı İlkokulu	1	58	Emet-Yarış İlkokulu	1
17	Altıntaş-Erenköy İlkokulu	1	59	Gediz-Erdoğan İlkokulu	1
18	Altıntaş-Gökçeler İlkokulu	1	60	Gediz-Gölcük İlkokulu	1
19	Altıntaş-İstiklal İlkokulu	2	61	Gediz-Kayaköy İlkokulu	1
20	Altıntaş-Mustafa Kemal	1	62	Gediz-Yenikent İlkokulu	1
21	Altıntaş-Oysu İlkokulu	1	63	Gediz-Yunuslar İlkokulu	1
22	Altıntaş-Sevdiğin İlkokulu	1	64	Hisarcık-Atatürk İlkokulu	2
23	Altıntaş-Üçhüyük İlkokulu	1	65	Hisarcık-Cumhuriyet Ortaokulu	2
24	Altıntaş-Yalnızsaray İlkokulu	1	66	Hisarcık-Dereköy İlkokulu	1
25	Altıntaş-Yeşilyurt İlkokulu	1	67	Hisarcık-Hasanlar İlkokulu	1
26	Altıntaş-Zafer İlkokulu	1	68	Hisarcık-Karbasan İlkokulu	1
27	Altıntaş-Saraycık İlkokulu	1	69	Hisarcık-Kutluhallar İlkokulu	1
28	Altıntaş-Zafertepe Çalköy	1	70	Pazarlar-Pazarlar İlkokulu	2
29	Aslanapa-Adaköy İlkokulu	1	71	Pazarlar-Sofular İlkokulu	1
30	Aslanapa-Aslanapa İlkokulu	2	72	Pazarlar-Yakuplar İlkokulu	1
31	Aslanapa-Aslıhanlar İlkokulu	1	73	Simav-Beyce İlkokulu	2
32	Aslanapa-Bezirgan İlkokulu	1	74	Simav-Çamlık İlkokulu	1
33	Aslanapa-Çamdibi İlkokulu	1	75	Simav-Çaysımaç İlkokulu	1
34	Aslanapa-Haydarlar İlkokulu	1	76	Simav-Çitgöl İlkokulu	2
35	Aslanapa-Nuhören İlkokulu	1	77	Simav-Dağardı İlkokulu	2
36	Aslanapa-Ortaca İlkokulu	1	78	Simav-Esenbağ İlkokulu	1
37	Aslanapa-Ören İlkokulu	1	79	Simav-Güney ilkokulu	2
38	Aslanapa-Yalnız Saray	1	80	Simav-Hisarbey İlkokulu	1
39	Çavdarhisar-100. yıl İlkokulu	2	81	Simav-Karacahisar İlkokulu	1
40	Çavdarhisar-Çavdarhisar	1	82	Simav-Kestel İlkokulu	1
41	Çavdarhisar-Hacıkebir	1	83	Simav-Kınık İlkokulu	1
42	Çavdarhisar-Hacımahmut Şht.	1	84	Simav-Kuşu Nurullah Bayram	1

Ek-6: Kırsal Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Öğretim Süreci Yeterlik Anketi Katılımcı Sayısı (devam)

Sıra	OKUL ADI	K.S	Sıra	OKUL ADI	K.S.
85	Simav-Naşa İlkokulu	2	102	Tavşanlı-Derecik İlkokulu	1
86	Simav-Pulluca İlkokulu	1	103	Tavşanlı-Göbel İlkokulu	1
87	Simav-Söğüt İlkokulu	1	104	Tavşanlı-Gürağaç İlkokulu	1
88	Simav-Şenköy İlkokulu	1	105	Tavşanlı-Güzelyurt İlkokulu	1
89	Simav-Yaygın İlkokulu	1	106	Tavşanlı-İsaköy İlkokulu	1
90	Simav-Yemişli İlkokulu	2	107	Tavşanlı-Karapelit İlkokulu	1
91	Simav-Yeniköy İlkokulu	1	108	Tavşanlı-Kayı İlkokulu	1
92	Şaphane-75. Yıl İlkokulu	1	109	Tavşanlı-Köprücek İlkokulu	1
93	Şaphane-Karamanca İlkokulu	1	110	Tavşanlı-Kuruçay İlkokulu	1
94	Şaphane-Şaphane İlkokulu	2	111	Tavşanlı-Ovacık İlkokulu	1
95	Tavşanlı-Alıköy İlkokulu	1	112	Tavşanlı-Şahin İlkokulu	1
96	Tavşanlı-Balıköy İlkokulu	2	113	Tavşanlı-Tepecik İlkokulu	1
97	Tavşanlı-Beyköy İlkokulu	1	114	Tavşanlı-Tunçbilek İlkokulu	1
98	Tavşanlı-Çardaklı İlkokulu	1	115	Tavşanlı-Tunçbilek Atatürk Ort.	1
99	Tavşanlı-Çobanköy İlkokulu	1	116	Tavşanlı-Yağmurlu İlkokulu	1
100	Tavşanlı-Dağçeşme İlkokulu	2	117	Tavşanlı-Yeniköy İlkokulu	1
101	Tavşanlı-Demirbilek İlkokulu	1	118	Tavşanlı-Yörgüç İlkokulu	1
				TOPLAM	134

Ek-7: Kentsel Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Öğretim Süreci Yeterlik Anketi Katılımcı Sayısı

Sıra	OKUL ADI	K.S.	Sıra	OKUL ADI	K.S.
1	100. Yıl İlkokulu	2	43	Gediz-Zafer İlkokulu	2
2	19 Mayıs İlkokulu	2	44	Simav-19 Mayıs İlkokulu	2
3	30 Ağustos Ortaokulu	2	45	Simav-Atatürk İlkokulu	1
4	50. Yıl İlkokulu	1	46	Simav-Gülizar Eren İlkokulu	1
5	80. Yıl Özel İdare İlkokulu	2	47	Simav-Esenevler İMKB İlkokulu	2
6	Abdurrahman Paşa İlkokulu	3	48	Simav-Osmanbey Ortaokulu	2
7	Adnan Menderes Ortaokulu	3	49	Simav-Dört Eylül Ortaokulu	1
8	Atakent İlkokulu	3	50	Simav-Yusuf Koyuncuoğlu İlkokulu	3
9	Atatürk İlkokulu	3	51	Tavşanlı-Arslanbey İlkokulu	3
10	Bahattin Çini İlkokulu	2	52	Tavşanlı-Atatürk İlkokulu	1
11	Bahçelievler Kadir Adım İlkokulu	2	53	Tavşanlı-Hanımçeşme İlkokulu	3
12	Barbaros İlkokulu	1	54	Tavşanlı -Mehmet Tarhan İlkokulu	2
13	Cumhuriyet İlkokulu	1	55	Tavşanlı-İstiklal Ortaokulu	2
14	Çamlıca İlkokulu	1	56	Tavşanlı-Milli Egemenlik İlkokulu	1
15	Derviş Paşa Kurtuluş Ortaokulu	1	57	Tavşanlı -Moymul Ortaokulu	1
16	Dumlupınar İlkokulu	3	58	Tavşanlı-Res. Abdullah Taktak	1
17	Emine Arıoğul İlkokulu	2	59	Tavşanlı-Subaşı İlkokulu	2
18	Evliya Çelebi İlkokulu	3	60	Tavşanlı-Yıldırım Beyazıt Ortaokulu	2
19	Fatih Ortaokulu	4	61	Emet-3 Eylül İlkokulu	2
20	Fevzi Çakmak İlkokulu	2	62	Emet-Ashaboğlu Ortaokulu	1
21	Fuat Paşa Ortaokulu	4	63	Emet-Gazi Emet İlkokulu	2
22	İsmet İnönü Ortaokulu	2	64	Emet-Gazikemal İlkokulu	1
23	Kütahya Yatılı Bölge Ortaokulu	2	65	Emet-Cevizdere Şehitleri İlkokulu	1
24	Lala Hüseyin Paşa İlkokulu	1		Toplam	134
25	Linyit İlkokulu	4			
26	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	2			
27	Mehmet Çini İlkokulu	3			
28	Milli Egemenlik Ortaokulu	2			
29	Org. Asım Gündüz İlkokulu	1			
30	Şair Şeyhi İlkokulu	2			
31	Şehitler İlkokulu	4			
32	Şeker İlkokulu	3			
33	Ticaret Borsası Bölcek İlkokulu	1			
34	Ümran Aygen İlkokulu	2			
35	Vakıfbank İlkokulu	2			
36	Yenidoğan İlkokulu	3			
37	Yıldırım Beyazıt İlkokulu	1			
38	Yunus Emre İlkokulu	4			
39	Zafer Ortaokulu	3			
40	Gediz-1 Eylül İmam Hatip Ort.	2			
41	Gediz-M. Akif Ersoy İlkokulu	2			
42	Gediz-Dayınlar İlkokulu	2			

**Ek-8: Kentsel Kesimde Yer Alan Okullardaki F.T.D. Görüşme Formu
Katılımcı Sayısı**

KIRSAL KESİMDE YER ALAN OKULLARDAKİ KATILIMCI SAYISI					
Kırsal Kesim			Kentsel Kesim		
Sıra	Okul Adı	K.S	Sıra	Okul Adı	K.S.
1	Merkez Ağaçköy İlkokulu	1	1	100. Yıl İlkokulu	2
2	Altıntaş-İstiklal İlkokulu	1	2	19 Mayıs İlkokulu	2
3	Aslanapa-Adaköy İlkokulu	1	3	80. Yıl Özel İdare İlkokulu	1
4	Aslanapa-Aslanapa İlkokulu	2	4	Abdurrahman Paşa İlkokulu	2
5	Aslanapa-Aslıhanlar İlkokulu	1	5	Adnan Menderes Ortaokulu	3
6	Aslanapa-Nuhören İlkokulu	1	6	Atakent İlkokulu	2
7	Aslanapa-Ortaca İlkokulu	1	7	Dumlupınar İlkokulu	2
8	Aslanapa-Ören İlkokulu	1	8	Fatih Ortaokulu	2
9	Çavdarhisar-Hacıkebir İlkokulu	1	9	Kütahya Yatılı Bölge Ortaokulu	2
10	Domaniç-Hisar İlkokulu	1	10	Linyit İlkokulu	2
11	Hisarcık-Atatürk İlkokulu	1	11	Şehitler İlkokulu	1
12	Pazarlar-Pazarlar İlkokulu	2	12	Yunus Emre İlkokulu	3
13	Pazarlar-Sofular İlkokulu	1	13	Zafer Ortaokulu	1
14	Pazarlar-Yakuplar İlkokulu	1			
15	Simav-Çitgöl İlkokulu	1			
16	Simav-Güney ilkokulu	1			
17	Simav-Yemişli İlkokulu	1			
18	Şaphane-75. Yıl İlkokulu	1			
19	Şaphane-Karamanca İlkokulu	1			
20	Şaphane-Şaphane İlkokulu	2			
21	Tavşanlı-Balıköy İlkokulu	1			
22	Tavşanlı-Kuruçay İlkokulu	1			
TOPLAM		25	TOPLAM		25

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı soyadı: Gökhan SANCAK

Doğum tarihi: 16.04.1979

Doğum yeri: Emirdağ

Adres: Servi Mah. Kulis Sok. Güvensaray Apt. Kat:4 Daire:20
Merkez/Kütahya

E-Posta: nec_gok_mus@hotmail.com

Öğrenim Durumu

İlkokulu Emirdağ Cumhuriyet İlkokulunda, ortaokulu Emirdağ Ortaokulunda, lise öğrenimini ise Emirdağ Ticaret Meslek Lisesinde tamamladı. 2002 yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünden mezun oldu.

İş Deneyimi

2002-2006 yılları arasında Esatlar İlköğretim Okulunda (Esatlar Köyü-Emet-Kütahya), 2006-2010 yılları arasında Aslanapa İlköğretim Okulunda (Aslanapa-Kütahya), 2010-2013 yılları arasında Adnan Menderes İlköğretim Okulunda (Merkez-Kütahya), 2013 yılından beri Yunus Emre İlkokulunda (Merkez-Kütahya) sınıf öğretmeni olarak görevini sürdürmektedir.

Yayımlar

Temur, Ö. D. ve Sancak, G. (2012). Dördüncü sınıf öğrencilerinin eşit işaretini nasıl algıladıklarının incelenmesi. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 41(194), 240-251. ISSN-1302-5600

