

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNİN ÖĞRETMENLER TARAFINDAN UYGULANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Tohit Güneş

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi
tohitg@omu.edu.tr

Nilay Şener Dilek

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi
nsener@omu.edu.tr

Meral Hoplan

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Fen Bilgisi Eğitimi
meral.hoplan@oposta.omu.edu.tr

Oktay Güneş

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi
oktayg@omu.edu.tr

Abstract

In this study The Science and Technology Programme 2004 in Primary Education was evaluated in accordance with the views of science teachers in terms of its contents and implementation. Within this context, 45 science teachers working in primary schools in the centre of Samsun were subjected to a survey composed of 14 multiple choice questions and 3 open ended questions on the content, implementation and laboratory practices of the lesson. While the data obtained from the multiple choice questions were analysed by means of SPSS 18, the open ended questions were evaluated in quality. It was determined at the end of the study that the majority of the teachers rarely use laboratory although they stated that they would like to carry out their lessons through experiments, which is preferred by the students. Also, the teachers stated that they most exploit the narrative and question-answer methods in their lessons, they teach the topics superficially, for the time allocated for the lesson is limited and therefore they can't teach all the subjects in the programme. It was concluded at the end of the study that the content of the programme is too much and the teachers insist on exploiting conventional methods.

Key words: Science and Technology Programme, programme evaluation, views of the teachers.

GİRİŞ

Bilgi kullanmanın bilim ve teknoloji üretimi için önemli olması ve bunun yaşamımızı olağanüstü etkileyecek duruma gelmesi nitelikli bir fen eğitimini zorunlu kılmaktadır. Hedef olarak kabul ettiğimiz bu fen eğitiminin gerçekleşmesi ve günümüz bilgi ve teknoloji çağında bilginin ve onun uygulamalarının sürekli değişip gelişmesi, ülkelerin bu değişime ayak uydurmaları gereğini, dolayısıyla eğitim programlarının da gelişmesi ve değişmesi gereğini ortaya koymuştur. Böylesi bir rekabet ortamında başarılı olabilmek için birçok ülke, bireylerini daha iyi eğitme yolunda birbirleriyle yarışmaktadırlar. Çünkü nitelikli insanlara olan ihtiyaç giderek artmakta ve toplumların ihtiyaç duyduğu bu nitelikli insan gücü de ancak nitelikli bir eğitimle sağlanabilmektedir (Küçükahmet, 1995).

Ülkemizde ailenin niteliğinde, toplumsal dokuda, tüketim anlayışında, insan haklarında, siyasi alanda, bilim ve teknolojide önemli gelişmeler gözlenmektedir. Doğal olarak, bu hareketliliklerin eğitim sistemine yansıtılması gerekmektedir (Selçuk, 2004).

Demokratikleşmeyle ilgili özellikle son 20 yılda bir takım çabalar ortaya konulduğunu ve Avrupa Birliği sürecinin gerektirdiği bazı adımlar atıldığını biliyoruz. Bunun dışında, toplumun kendi içinden kaynaklanan bazı faktörlere dayalı olarak demokratikleşme çabalarının süregelmesi bize dünyanın, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş için bir eğitim reformu peşinde olduğunu göstermektedir. Türkiye için ise fonksiyonel bir eğitim modeli gerçekleşmiş değildir. Bu yüzden diğer ülke eğitimleri incelenmiş ve bu incelemeden oluşturmacı (constructivism) bir teoriye gidilmesi gereği görülmüştür (Kartalioğlu, 2005).

Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının (FTDÖP) dayandığı ilkeler; yapılandırmacılık, tematiklik, aktiflik ve öğrenci merkezliktir. Programda esas alınan yapılandırmacı yaklaşım, bilginin doğasına ilişkin felsefi bir bilgi teorisi (Airasian & Walsh, 1997) olup dünyadaki birçok eğitim programlarını etkilemiştir (Matthews, 2000). Özellikle, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Finlandiya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde yapılandırmacı yaklaşım ışığında programlar hazırlanarak uygulamaya konulmuştur (Yaşar, 2005).

Eğitimdeki temel amaç mevcut bilginin doğrudan aktarılmasından ziyade bu bilgilere ulaşma yollarını bireylere öğretmek, onlara rehber olarak karşılaştıkları yeni durumlara karşı bilimsel süreç becerilerini kullanarak çözüm üretme yollarını benimsetmek olduğundan beri bu özelliklerin kazandırılabilceği derslerin başında fen bilimleri gelmektedir. Bilgi çağının getirdiği, tüm toplumlara etkisinde bırakan bilimsel ve teknolojik gelişmeler donanımlı bireyleri yetiştirmede yeni yaklaşım, yöntem ve teknikleri gerektirmiş dolayısıyla Fen Bilgisi programında da yenilenme ihtiyacını ortaya koymuştur.

Yeni ilköğretim programının, 2004-2005 eğitim ve öğretim yılında Türkiye’de, pilot bölge olarak belirlenen 9 ilde ve 120 okulda uygulanmaya başlanmasıyla birlikte programın sahip olduğu olumlu ve olumsuz yönlerde ortaya çıkmaya başlamıştır. Konu ile ilgili olarak Aydede, Çağlayan, Matyar ve Gülnaz (2006) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin daha çok düz anlatım yöntemini kullandıklarını, soru-cevap, beyin fırtınası, kavram haritası gibi tekniklerle öğretimi desteklediklerini tespit ederlerken, Tekbıyık ve Akdeniz (2008) çalışmalarında öğretmenlerin programı uygulamada gayret gösterdiklerini ancak programı yeterince tanımamaları sebebiyle uygulamada bazı problemlerle karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Tüysüz ve Aydın (2009) ise öğretmenlerin programı kalabalık sınıflarda uygun yöntem ve teknikleri kullanarak, işlemekte ve yetiştirmekte zorlandıklarını ifade etmişlerdir. İnce (2005) ve Çınar (2006) yeni ilköğretim (1-5. sınıf) programının yeterince tanıtılmadan uygulamaya konduğunu ve yapılandırmacılığın ne olduğunu bilmeyen öğretmenlere uygulattırıldığını vurgulamaktadırlar.

Ülkemizde program geliştirme çalışmalarının yetersiz kalmasındaki asıl sıkıntı programın uygulayıcıları olan öğretmenlerden bu süreçte dönütler almada yeterince yararlanılamaması ve uygulamalarla ilgili az bir bilgiye sahip olunması gibi sebepler sıralanabilir. Bu noktalardan hareketle 2004-2005 Fen ve Teknoloji Programının bizzat uygulayıcıları olan öğretmenlerin programın içerik ve uygulama durumlarına yönelik görüşleri alınarak, yapılacak olan program geliştirme çalışmalarına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma Samsun merkez ilköğretim okullarında görev yapan 45 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Öğretmenlere fen ve teknoloji dersinin içeriği, işlenişi ve laboratuvar uygulamalarıyla ilgili olmak üzere, 14 adet çoktan seçmeli ve 3 adet açık uçlu sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Çoktan seçmeli sorulardan elde edilen veriler SPSS 18.00 paket programında analiz edilirken, açık uçlu sorular nitel analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde frekans ve yüzde olarak sunulmuştur.

BULGULAR

Araştırma sonuçlarına baktığımızda, fen bilgisi öğretmenlerinin %31.1’i 25 yıl ve üzeri, %35.6’sı 10 yıl ve üzeri, %33.3’ü ise 3 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahibi oldukları saptanmıştır. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri ve

mesleğe karşı tutumları arasındaki ilişkiye baktığımızda mesleki deneyimleri ne olursa olsun genellikle mesleklerini sevdiğini görülmektedir. 3 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin %80'ini, 10 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin %57'si ve 25 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin %71'i fen bilgisi öğretmeni olmaktan memnun olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Deneyimleri ve Programdan Memnuniyet Durumları

Deneyim (Yıl)	Programdan Memnunum		Programdan Memnun Değilim	
	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
25 yıl ve üzeri	4	28.6	10	71.4
10 yıl ve üzeri	4	25.0	12	75.0
3 yıl ve üzeri	9	60.0	6	40.0

Fen bilgisi öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun uygulanan Fen ve Teknoloji Programından memnun olmadıkları ve öğretmenlerin mesleki deneyimleri arttıkça programdan memnuniyetlerinin azaldığı görülmektedir (Tablo 1). Bu konuyla ilgili olarak bir fen bilgisi öğretmeni "sınıf düzeylerine göre konu dağılımının dengesiz" olduğunu, diğer bir fen bilgisi öğretmeni ise "konuların kapsamlı ve müfredatın esnek olmadığını" belirtmiştir. Ayrıca bir öğretmen programın "güncellikten yoksun" olduğunu belirtirken, başka bir öğretmende "konuların birbirini takip etmediğini ve ön koşul öğrenmelere uygun olmadığı için öğrenciler tarafından anlaşılmasının zor olduğunu" ifade etmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Ders Kitabından Memnuniyet Durumları

	Frekans	Yüzde (%)
Memnunum	14	31.1
Memnun Değilim	31	68.9
Toplam	45	100

Programın uygulanması sırasında öğretmenlerin kullandıkları ders kitabı ile ilgili görüşlerine bakıldığında, öğretmenlerin %68.9'unun kullanılan ders kitabından memnun olmadığı görülmektedir (Tablo 2). Fen ve Teknoloji ders kitabının güncel bilgiler açısından yetersiz, yaşama dönük örneklerin az, konu anlatımının yüzeysel olduğunu ve bundan dolayı öğrencilerin konuları anlamakta güçlük çektiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca konuları desteklemek amacıyla verilmiş olan deneyleri konu ile ilişkilendirmenin zor olduğunu belirten öğretmenler konu anlatımına ve örnek problem çözümüne yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 3. Okulların Deney Yapma Konusundaki Elverişliliği

	Frekans	Yüzde (%)
Yeterli	23	51.1
Yetersiz	6	13.3
Kısmen Yeterli	16	35.6
Toplam	45	100

Okulda deney yapma imkanlarının elverişliliği ile ilgili olarak öğretmenlerin yaklaşık olarak yarısı (%51.1) deney yapabilecek elverişli ortama sahip olduklarını belirtmişlerdir. Fakat öğretmenlerin %35.6'lık bir kısmı deneylerin, araç ve gereçlerin sınıfa getirilerek yapıldığını belirterek ortam ve materyal açısından sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğretmenlere Göre Öğrencilerin Laboratuvar Konusundaki Tutumları

	Frekans	Yüzde (%)
Seviyorlar	31	68.9
Kısmen seviyorlar	14	31.1
Sevmiyorlar	0	0
Toplam	45	100

Öğretmenlere göre öğrencilerin laboratuvar dersini sevip sevmedikleri incelendiğinde öğrencilerin neredeyse tamamının deney ve laboratuvara ait aktiviteleri sevdikleri görülmektedir (Tablo 4). Laboratuvara karşı olumsuz tutum olmaması ise laboratuvar derslerinin önemi konusunda dikkate alınması gereken bir husustur.

Tablo 5. Laboratuvar Deneyle Kimler Tarafından Yapılıyor

Deneyle Kim Yapılıyor?	Frekans	Yüzde (%)
Öğrencilerin kendileri yapıyor	1	2.2
Öğretmen-Öğrenci birlikte yapıyor	33	73.3
Sadece Öğretmenler yapıyor	11	24.4
Toplam	45	100

Laboratuvar uygulamalarında deneyle kimlerin yaptığı konusunda öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında %73.3'lük bir kısmı deneyle öğrencilerle birlikte yaptıklarını, %24.4'ü ise deneyle kendilerinin yaptıklarını belirtmişlerdir (Tablo 5).

Tablo 6. Fen ve Teknoloji Dersinin Nasıl İşlenmesi Gerektiği Konusunda Öğretmen Görüşleri

	Frekans	Yüzde (%)
Deney Yaparak	24	53.3
Yaparak Yaşayarak	15	33.3
Soru-cevap	7	15.5
Boş	6	13.3

Öğretmenlerin fen ve teknoloji derslerinin nasıl işlenmesi gerektiği ile ilgili görüşleri incelendiğinde yaklaşık olarak yarısı (%53.3) derslerin deney yapılarak işlenmesi gerektiğini vurgularken, yine %33.3'lük bir kısmı öğrencinin aktif olmasını ve öğrendiği bilgileri içselleştirmesini sağlayacak, güncel olaylarla desteklenen, yaparak yaşayarak öğrenme aktivitelerinin yer alması gerektiğini belirtmektedirler (Tablo 6).

Tablo 7. Ders Saatinin Yeterliliği Konusundaki Öğretmen Görüşleri

	Frekans	Yüzde (%)
Yeterli	6	13.3
Yetersiz	39	86.7
Toplam	45	100

Çalışmaya katılan öğretmenlerin fen ve teknoloji dersine ayrılan haftalık ders saatinin yeterli olup olmaması ile ilgili görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%86.7) haftalık olarak ayrılan ders saatinin yetersiz bulmaktadırlar (Tablo 7).

Tablo 8. Haftalık Ders Saatinin Süresi Konusundaki Öğretmen Görüşleri

Haftalık Ders Saati	Frekans	Yüzde (%)
4 saat	16	35.6
5 saat	24	53.3
6 saat	5	11.1
Toplam	45	100

Öğretmenlerin haftalık ders saatinin kaç saat olması gerektiği ile ilgili görüşlerini incelediğimizde öğretmenlerin yaklaşık olarak yarısı (%53.3) haftalık ders saatinin 5 saate çıkarılması yönünde görüş bildirmişlerdir (Tablo 8).

Tablo 9. Öğrenciler İçin Düzenlenen Gezi-Gözlem Etkinlikleri

	Frekans	Yüzde (%)
Yılda 1 defa	15	33.3
Yılda 2-5 defa	29	64.4
Yılda 5'den çok	1	2.2
Toplam	45	100

Öğretmenlerin yarısından fazlası (%64.4) öğrencilerini yılda 2-5 defa ve %33.3'lük bir kısmı ise yılda sadece 1 defa öğrencilerine gezi-gözlem etkinlikleri yaptırdıklarını belirtmişlerdir (Tablo 9).

Tablo 10. Öğretmenlerin Fen ve Doğa Konusundaki Eksikliklerin Nasıl Giderileceği ile İlgili Düşünceleri

Öğretim Yöntemi	Frekans	Yüzde (%)
Gezi-gözlem	14	31.1
Araştırma	8	17.8
Laboratuar Deneyleri	8	17.8
Boş	8	17.8

Öğretmenlerin fen ve doğa konusundaki eksikliklerin nasıl giderileceği konusundaki görüşleri incelendiğinde %31.1'lik bir kısım bu eksikliklerin giderilmesinde gerçek hayatta incelemeye ve gözlem yaparak araştırmaya olanak sağlayan gezi-gözlem aktivitelerinin etkili olacağını düşünmektedir (Tablo 10). Bir önceki tabloda ise öğretmenler yeterince gezi-gözlem aktivitelerinden yararlanamadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 9).

Tablo 11. Öğretmenlerin Programın Yoğunluğu İle İlgili Düşünceleri

	Frekans	Yüzde (%)
Evet	27	60
Hayır	18	40
Toplam	45	100

Öğretmenlerin %60'ı Fen ve Teknoloji Programını içerik açısından yoğun bulduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 11).

Tablo 12. Öğretmenlerin Programı Yetiştirme Durumları

	Frekans	Yüzde (%)
Evet yetiştirebiliyorum	22	48.9
Hayır yetiştiremiyorum	23	51.1
Toplam	45	100

Öğretmenlerin %48.9'u programı yetiştirebildiklerini belirtirken yaklaşık olarak yarısı (%51.1) programı yetiştiremediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 12).

Tablo 13. Programın Yetişmesi İçin Yüzeysel Olarak İşlenen Ders Durumu

	Frekans	Yüzde (%)
Evet	17	37.8
Bazen	17	37.8
Hayır	11	24.4
Toplam	45	100

Programın yetişmesi için yüzeysel olarak işlenen ders durumuna bakıldığında, öğretmenlerin önemli bir kısmı (%37.8) programı yetiştirebilmek için konuları yüzeysel olarak geçtiklerini ve %37.8'i de bazen konuları yüzeysel olarak işlediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 13).

Tablo 14. Öğretmenlerin Programı Yetiştirememe Nedenleri

Programı yetiştiremiyorum çünkü;	Frekans	Yüzde (%)
Ders saatinin yetersiz	14	31.1
Tatillerin sayısının fazla	5	11.1
Ders kitabının yetersiz	3	6.6
Müfredatın yoğun	2	4.4
Boş	21	46.7

Öğretmenlerin programı yetiştirememe nedenlerine baktığımızda %31.1'i ders saatinin yetersiz olduğunu belirtirken diğer bir kısmı da programın yoğun olması, yapılan tatillerin fazla sayıda olması ve ders kitabının yetersiz olması gibi sebepler sıralamışlardır (Tablo 14).

Tablo 15. Öğretmenlerin Öğrencilerin Aktif Olduğu Öğrenci Merkezli Uygulama Yapabilme Durumları

	Frekans	Yüzde (%)
Evet	5	11.1
Hayır	8	17.8
Kısmen	32	71.1
Toplam	45	100

Öğretmenlerin öğrenci merkezli uygulamaları gerçekleştirebilme durumlarına baktığımızda öğretmenlerin %71.1'i öğrenci merkezli uygulamaları kısmen gerçekleştirebildiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 15).

Tablo 16. Öğretmenlerin Öğrencileri ile Bireysel İletişim Kurma Durumları

	Frekans	Yüzde (%)
Evet	12	26.7
Hayır	33	73.3
Toplam	45	100

Öğretmenlerin %73.3'ü öğrencileri ile birebir iletişim kurmakta ve ilgilenmekte zorluk çektiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 16).

Tablo 17. Öğretmenlere Göre Öğrencilerin Dershaneye Gitmeden Başarılı Olup Olamayacağı ile İlgili Görüşleri

	Frekans	Yüzde (%)
Evet	13	28.9
Hayır	32	71.1
Toplam	45	100

Öğretmenlerin dershaneye gitmeden SBS sınavında başarılı olup olmayacakları ile ilgili görüşlerine baktığımızda, %71.1'i öğrencilerin dershane desteği olmadan başarılı olamayacaklarını belirtmişlerdir (Tablo 17).

Tablo 18. Öğretmenlerin En Çok Kullandıkları Öğretim Yöntemi ile İlgili Görüşleri

Öğretim Yöntemi	Frekans	Yüzde (%)
Soru-cevap	29	64.4
Düz anlatım	21	46.7
Deney	21	46.7
Gözlem	12	26.7
Tartışma	7	15.6
Beyin Fırtınası	5	11.1

Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde en çok kullandıkları öğretim yöntemlerine bakıldığında, öğretmenlerin %64.4'ü soru-cevap ve %46.7'si düz anlatım yöntemlerini kullanmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin yarısına yakını (%46.7) deney yöntemini kullanırken, yapılandırmacı yaklaşımla özdeşleşen yöntemler olan tartışma ve beyin fırtınası gibi yöntemler öğretmenlerin çok az bir kısım tarafından kullanılmaktadır (Tablo 18).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılandırmacı yaklaşımı temel alan yani yaparak-yaşayarak ve anlamlı öğrenmenin önemine sıkça vurgu yapan yeni 2004 Fen ve Teknoloji Programının uygulanmaya başlanmasıyla birlikte programla ilgili geri dönütler de elde edilmeye başlanmıştır. Eski ve yeni programların temel aldıkları yaklaşımlar incelendiğinde her ikisinde de oldukça olumlu beklentiler ve iddialar içerdiği gözlenmektedir. Her iki programda da bilginin öğrencinin kendisi tarafından aktif bir şekilde yapılandırılması gerektiğini ileri süren yapılandırmacı öğrenme teorisinin benimsendiği görüldü de bu felsefenin yeni programda daha çok öne çıktığı dikkati çekmiştir (Gömleksiz ve Bulut, 2006).

Çalışmamızda fen ve teknoloji dersinin içeriğine yönelik bulgulara bakıldığında büyük bir çoğunluğun müfredattan memnun olmadığı dikkati çekmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 3 yıl ve üzeri deneyime sahip olanlar %60 oranında müfredattan memnunken 10 yıl ve üzeri (%75) ve 25 yıl ve üzeri (%71.4) deneyime sahip öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun müfredattan memnun olmadıkları tespit edilmiştir. Topal (2009) da çalışmasında çoğu 26 yıl ve üzeri deneyime sahip olan öğretmenlerin 2004 programını uygulamak için hazır olmadıklarını ileri sürmüştür ki bizim bulgularımız da benzer niteliktedir. Görüldüğü gibi öğretmenlerin deneyimi arttıkça programla ilgili memnuniyetleri azalmakta bu da yaş durumlarına bağlı olarak yeniliklere direnç gösterdikleri fikrini oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle program geliştirme çalışmalarında programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin deneyim ve yaş grubu da mutlaka dikkate alınmalı ve programın amaçlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi yönünde teşvik edici çalışmalar artırılmalıdır. Öğretmen yetiştirme programlarının ise bu yeniliklere açık, toplumun ve bilginin değişen yapısını ve bunun sonuçlarını yorumlayabilecek öğretmenler yetiştirmeleri bu noktada büyük önem taşımaktadır.

Programın uygulanması sırasında kullanılan ders kitabı ile ilgili olarak öğretmenlerin %68.9'u konu anlatımının yüzeysel olduğunu, öğrenci seviyesine uygun olmadığını, çok fazla deney ve etkinlik içermesi gibi sebeplerden ötürü memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak Topal (2009) çalışmasında ders kitabında fazla etkinlik bulunduğunu ve bunun da deneylerle konunun ilişkilendirilmesi sırasında problem oluşturduğunu belirtmiştir. Yangın ve Dindar (2007) çalışmalarında değişen müfredatın öğretmenler tarafından yoğun bulunduğunu ve içerdiği etkinliklerin gerçekleştirilmesi için öğretmenlerin zorunlu bırakıldıklarını ifade ederken etkinlik sayısının çok fazla olmasından ötürü öğretmenlerin hangi etkinliği, ne zaman ve ne şekilde uygulayacağını çözemediklerini, ancak ulaşabildiği araç-gereci içeren etkinlikleri gerçekleştirdiklerini ve konuları

yetiştirmekte zorlandıklarını saptamışlardır. Benzer sonuçlara çalışmamızda da rastlanmaktadır öğretmenlerin %60'ı yeni müfredatı yoğun bulurken %51.1'i konuları yetiştiremediklerini belirtmişlerdir (Tablo 11-12). Ders saati konusunda sıkıntı yaşadıkları tespit edilen (%86.7) öğretmenler müfredatı yetiştirebilmek için konuları yeri geldiğinde (%37.8) ve bazen (37.8) yüzeysel olarak işlemektedirler (Tablo 13). Bunun sebebi olarak ders saatine ayrılan sürenin yetersiz oluşu, araç-gereç eksikliği, sınıfların fiziki yapısının uygun olmaması, programda yer alan etkinliklerin gerçekleştirilmesi için gereken materyallerin eksikliği gibi sebepler sıralanabilir. Nitekim Çınar, Teyfur E. ve Teyfur M. (2006) öğretmen ve yöneticilerle yapmış oldukları çalışmalarında programın başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için okullardaki alt yapı eksikliklerinin giderilmesi gerektiğini belirtirken Kesercioğlu, Türkoğuz, Kılınç ve Toprak (2006) çalışmalarında öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olmadıklarını ve zaman sıkıntısı yaşadıklarını ifade etmiştir.

2004 fen ve teknoloji programı öğrenciyi aktif kılacak, bireysel öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinlik ve deneylerle donatılmıştır. Ercan ve Altun (2005) çalışmalarında yeni programı öğrenci merkezli olarak bulurken çalışmamızda öğretmenlerin öğrencilerin aktif olduğu öğrenci merkezli uygulamaları kısmen gerçekleştirebildikleri saptanmıştır (Tablo 15). Yeni programda bireysel öğrenmenin önem kazanması ve doğru yöntemlerle her öğrencinin bilgiyi içselleştirebileceğinin savunulması öğretmenlerin sınıf içerisindeki rolünü de değiştirmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerine ayrı ayrı araştırma konusu verip, onları takip ederek, sonuçlarını gözlemleyebilme durumlarına bakıldığında %73.3 oranında bunu başaramadıkları görülmektedir. Bu duruma sınıfların kalabalık olması, zaman kısıtlılığı nedeniyle her öğrenciye söz hakkının verilememesi gibi faktörlerin etki ettiği düşünülmektedir. Konu ile ilgili olarak Topal'ın (2009) yaptığı çalışmada da program yine sınıfların kalabalık olması ve zaman problemi sebebiyle "kısmen" öğrenci merkezli bulunmuştur.

Yeni fen ve teknoloji programının uygulanmasından önce ülkemizde geleneksel öğretimin gerçekleştiği bilinmektedir. Bu nedenle öğretmenler arasında yaygın olarak kullanılan öğretim yöntemleri arasında düz anlatım ve soru-cevap yöntemleri gelmektedir (Gömleksiz ve Bulut, 2007; Güneş, Dilek, Çelikoğlu ve Demir, 2010). Çalışmamızda öğretmenlerin en çok kullandıkları öğretim yöntemlerine baktığımızda ise geleneksel yöntemlerden olan soru-cevap (%64.4) ve düz anlatım (%46.7) yöntemlerinin halen yaygın olarak tercih edildiği tespit edilmiştir (Tablo 18). Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen aktif konumunu bırakarak bir rehber haline gelmiş öğrenci ise daha aktif kılınmak istenmiştir. Fakat yaptığımız çalışmada öğretmenlerin %73.3'lük bir kısmının verdikleri araştırma konularını yeterince takip edemedikleri ve sonuçlarını değerlendirmek için yeterli vakit bulamadıkları saptanmıştır (Tablo 16).

Sonuç olarak öğretmenlerin yeni müfredattan genel hatlarıyla memnun olmadıkları ve programı benimsemedikleri için geleneksel yöntemlerde ısrarcı oldukları kanısı uyanmıştır.

KAYNAKÇA

Airasian, P. W., & Walsh, M. E. (1997). Constructivist cautions. *Phi Delta Kappan*, 78(6), 444-449.

Aydede, M.N., Çağlayan, Ç., Matyar, F. ve Gülnaz, O. (2006). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(32), 24-34.

Çınar, İ. (2006). *Mankurtlaştırma süreci*. Ankara: Anı yayıncılık.

Çınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M. (2006). İlköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımları ve program hakkındaki görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(7), 47-64.

Ercan, F. ve Altun, S.A. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 4. ve 5. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. Eğitime Yansımalar*. VIII. Yeni İlköğretim Programları Değerlendirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Sim Matbaası, 311-319.

Gömlüksiz, M.N. ve Bulut, İ. (2006). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 173-192.

Gömlüksiz, M.N. ve Bulut, İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.

Güneş, T., Dilek, N.Ş., Çelikoğlu, M. ve Demir, E. (2010, January). *The using levels of the teaching methods and techniques by science and technology teachers and class teachers*. 3th World Conference on Educational Sciences, Bahçeşehir University, İstanbul, Turkey.

İnce, M. (2005). İlköğretim ders müfredatlarının değiştirilme süreci üzerine bir değerlendirme. *Eğitim Politikaları Dergisi*, 1.

Kartallıoğlu, F. (2005). *Yeni İlköğretim Programlarının uygulandığı pilot okullardaki öğretmenlerin yeni program ve pilot çalışmalar hakkındaki görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kesercioğlu, T., Türkoğuz, S., Kılınc, M. ve Toprak, K. (2006). Yeni fen ve teknoloji programındaki biyoloji ünitelerinin öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri. XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 12-15 Eylül, ODTÜ, Ankara.

Küçükahmet, L. (1995). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Gazi Büro Kitapevi.

Matthews, M. R. (2000). Appraising constructivism in science and mathematics education. In D.C. Phillips (Ed.). *Constructivism In Education: Opinions and Second Opinions on Controversial Issues* (pp. 161-192). Chicago, Illinois: The University of Chicago.

Selçuk, Z. (2004). Aklın ve Bilimin Aydınlığında Eğitim, "TTK Başkanı Prof . Dr. Ziya SELÇUK'la Söyleşi", Ağustos-Eylül Sayı 54-55, Ankara 2004.

Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A.R. (2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.

Topal, N. (2009). *2004 Fen ve Teknoloji Programının öğretmenler açısından değerlendirilmesi; Samsun örneği*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Tüysüz, C. ve Aydın, H. (2009). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yeni fen ve teknoloji programına yönelik görüşleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 37-54.

Yangın, S. ve Dindar, H. (2007). İlköğretim fen ve teknoloji programındaki değişimin öğretmenlere yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 240-252.

Yaşar, Ş. (2005). *Sosyal bilgiler programı ve öğretimi*. Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı (s. 329-342). Ankara:Sim Matbaası.