

FEN BİLİMLERİ DERSİ 2013 ÖĞRETİM PROGRAMINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ (ORDU İLİ ÖRNEĞİ)

Hakan Şevki AYVACI*

Dilek ÖZBEK**

Özet

Bu çalışmada 2013 yılında yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Özel durum yönteminin kullanıldığı çalışma Ordu ili merkezine bağlı ortaokullarda görev yapmakta olan 16 Fen Bilimleri öğretmeniyle yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak öğretmenlerin yeni program hakkındaki fikirlerini ortaya çıkarabilmek amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir form kullanılmıştır. Ayrıca katılımcılar arasından seçilen 6 öğretmen ile derinlemesine veriler elde etmek amacıyla mülakatlar yürütülmüştür. Betimsel analizler sonucu elde edilen ilk bulgular, öğretmenlerin programa ilişkin sahip olduğu görüşlerin genel olarak olumlu yönde olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin genel olarak üzerinde durdukları değişiklikler; programda yer alan kazanımların yoğunluğunun azalması, konuların bilişsel seviyeye uygun olarak yeniden düzenlenmesi ve kılavuz kitap uygulamasının kaldırılması şeklindedir. Çalışma sonucunda öğretmen görüşleri, yeni programın eğitim ve öğretime önemli katkılar getirme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen eğitimi, eğitim öğretim programları, öğretmen görüşleri

Giriş

Hızla gelişen ve değişen dünyamızda, ülkelerin gelişme düzeyinde bilim ve teknolojinin rolü gittikçe büyümektedir. Bu bağlamda bilim ve teknolojiye verilen önemin her geçen gün artması, ülkelerin de bu değişime ayak uydurabilmesi bakımından eğitim ve öğretim programlarının yenilenmesini ve geliştirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Şüphesiz ki; bilgi ve teknoloji çağının gereklerini yerine getirebilecek bireyler yetiştirmenin yolu nitelikli bir fen eğitiminden geçmektedir (Lederman, 1992).

2005 yılında bilim ve teknolojiadaki alanındaki ilerlemeleri yansıtacak şekilde geliştirilen Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı teknoloji boyutuna vurgu yapı-

* Doç. Dr.; KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Eğitimi, Söğütü/Trabzon

** Arş. Gör. KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Eğitimi, Söğütü/Trabzon

ması, öğrencinin öğrenme sürecine aktif olarak dâhil olduğu yapılandırmacı yaklaşımı esas alması yönüyle daha önceki fen programlarından ayrılmaktadır. Bunun yanı sıra “bireysel farklılıklar ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesi” vizyonu Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nda vurgulanmaktadır (MEB, 2005).

2005 Fen ve Teknoloji programının uygulamadaki etkililiğini değerlendiren Gömleksiz ve Bulut(2007) programda öngörülen kazanımlar, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirmenin uygulamada etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte daha etkili öğretimin sağlanması için program kazanımlarının deney ve gözlem ağırlıklı olması ve uygulamalı araştırmaların ön planda tutulması gerektiğine yönelik eleştiride bulunmuştur. Öğretmenlerin programa yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada 2005 programının birçok yönden başarılı olduğu, buna karşın “araştırma becerisini”, “anlaşılmadık problemlerde çözüm üretme becerisini” ve “fen ve teknoloji sorunlarına yönelik sorumluluklarını” geliştirmediğini belirtmiştir (Demirbaş, 2008).

Dindar ve Yangın (2007)’ın programa yönelik öğretmenler bakış açlarına yer verdikleri çalışmada uygulama boyutunda bazı sorunlara rastlanmıştır. Bunlardan en önemlisinin materyal ve araç-gereç eksikliği olduğunu vurgulayan Dindar ve Yangın (2007), program hakkında yeteri kadar bilgilendirilmediklerini öne süren öğretmenlerin fen-teknoloji-toplum yaklaşımına dayandırılan programı anlayamadıkları ve amaçları ayırt edemediklerini belirtmiştir. Programa yönelik yaşanan sorunlar ve getirilen çözüm önerilerine yönelik öğretmen görüşlerini değerlendiren Boyacı(2010), laboratuvar şartlarının ve fiziksel altyapının yetersiz olması nedeniyle, programın amacına ulaşmasında sıkıntılar yaşandığı sonucuna varmıştır.

Güneş ve diğerleri (2011)’nin yürüttüğü çalışma, fen ve teknoloji öğretmenlerinin programı yoğun buldukları ve mevcut süre zarfında konuları yetiştiremediklerini ortaya koymuştur. Yukarıda belirtilen gerekçelerden dolayı 2013 yılında Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı aynı yıl içerisinde kademeli olarak uygulamaya konulmuştur. Yeni programda öncekinden farklı olarak sürdürülebilir kalkınma anlayışına ve fen bilimlerine yönelik kariyer bilincine sahip bireyler yetiştirme amaçları eklenmiştir. Ayrıca bireylerin fen okuryazarı olması için sahip olmaları beklenen becerilere yaratıcılık, girişimcilik ve analitik düşünme kavramları yeni programa dahil edilmiştir. Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımını benimseyen yeni programda kazanım sayılarının azaldığı da göze çarpmaktadır (MEB, 2013). Bu bağlamda 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programından beklenenlerin, programdaki değişikliklerin ve uygulama aşamasında sorun teşkil edebilecek yönlerin ortaya koyulması programın daha etkili ve yararlı olabilmesi açısından önemlidir. Öğretim programının okullardaki uygulayıcılarının öğretmenler olduğu düşünüldüğünde; programın verimli bir şekilde yürütülmesinde ve programın amaçladığı hedeflere ulaşılması noktasında öğretmen görüşleri büyük önem taşımaktadır (Pajares, 1992; Battista, 1994; Güler, 2003; Gielen vd, 2010). Czerniak ve Lumpe(1996) öğretmenlerin

fen eğitimi reformuna ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmada öğretmenlerin program hakkındaki düşüncelerinin sınıf içi uygulamalarına yansımalarını belirtmiştir. Benzer şekilde Cheung & Ng(2000) öğretmenlerin yeni hazırlanan programın etkili olmadığını düşünmelerinin, programın uygulama aşamasında değişiklik yapmalarına yol açabileceğini dile getirmiştir.

2013-2014 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan Fen Bilimleri programıyla ilgili öğretmen görüşlerinin yer aldığı bu çalışmanın, programın reform sürecinin tamamlanmasından sonra yürütülecek olan program değerlendirme çalışmalarına kaynak oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında uygulanmaya konulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışma doğası gereği betimsel niteliktedir. Bu sebeple çalışma için özel durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir. Özel durum çalışması, güncel bir olgunun gerçek yaşam koşulları içerisinde derinliğine ve sistemli bir yaklaşım içerisinde araştırılmasıdır (Yin, 2003). Bu tür çalışmalarda genelleme amacı olmamasına rağmen, çalışmanın sonuçları genele ışık tutulması açısından önemlidir (Çepni, 2010).

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Ordu il merkezine bağlı ortaokullarda görev yapmakta olan 16 Fen Bilimleri öğretmeni (9 kadın 7 erkek) oluşturmaktadır. Katılımcılar meslek yıllarına göre 0-5 yıl görev süresi 6 öğretmen, 5-10 yıl arası 6 öğretmen ve 10 yıldan daha fazla görev süresine sahip 4 öğretmen olacak şekilde seçilmiştir. Böylelikle örneklem çeşitliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu sebeple amaçlı örneklem seçimi yapıldığı söylenebilir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin Fen Bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin belirlenebilmesi için araştırmacılar tarafından açık uçlu sorulardan oluşan 5 soru hazırlanmış ve alan eğitimcisi iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan geri bildirimler, formda yer alan iki sorunun birleştirilerek tek soru halinde sorulması şeklinde olmuştur. Daha sonra form revize edilerek 4 soruya düşürülmüştür. Bir sonraki aşamada bu sorular bir Fen Bilimleri öğretmene okutulmuş ve soruların görünüş geçerliği kontrol edilmiştir. Programdan beklenen değişiklikler, yeni programın olumlu yönleri, programdaki eksiklikler ve programın uygulama sürecinde doğurabileceği sıkıntılar boyutlarına yönelik hazırlanan 4 soru öğretmenlere yöneltilmiştir. Öğretmenlerle yürütülen mülakatlar ise anket formunda yer alan sorulara paralel olarak yapılandırılmamış mülakat sorularından oluşmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Öğretmenlerin yeni Fen Bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerini belirtmek amacıyla bir hizmet içi eğitim (HİE) programı sonrası kendilerine açık uçlu 4 sorudan oluşan bir anket yöneltilmiştir. Hemen sonrasında ise amaçlı örnekleme doğrultusunda seçilen öğretmenler ile izinleri dahilinde ses kaydı alınarak yapılandırılmamış mülakatlar yürütülmüştür. Verilerin analizi kısmında katılımcılar Ö₁, Ö₂, ... Ö₁₆ şeklinde kodlanmıştır. Öğretmenlerin yanıtladıkları anket soruları araştırmacılar tarafından dikkatli bir şekilde defalarca okunduktan sonra kodlar oluşturulmuştur. Eldeki ham veriler başka bir araştırmacı tarafından da kodlanmış, yapılan karşılaştırma sonucu 0.75 tutarlık katsayısı elde edilmiştir. 0.70'in üzerindeki katsayıların güvenilir kabul edildiğinden (Yıldırım ve Şimşek, 2008) bir sonraki adımda esas kodlar belirlenmiş ve bu işlem her bir anket sorusu için gerçekleştirilmiştir. Esas kodlardan hareketle temalar oluşturulmuş ve temalar tablolar ile bulgular kısmında sunulmuştur. Mülakat yürütülen Ö₂, Ö₅, Ö₆, Ö₁₁, Ö₁₂ ve Ö₁₆ kodlu öğretmenlerden elde edilen ses kayıtları ise transkript edilmiş ve bu veriler bulgular kısmında sunulmuştur.

3. Bulgular

Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmenlerin yeni Fen Bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerini belirttikleri anket sorularına paralel olarak 4 tema elde edilmiştir. Bu temalar; Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler, Yenilenen Programın Olumlu Yönleri, Programdaki Eksiklikler Ve Programın Uygulama Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar şeklindedir. Bu bölümde, elde edilen her bir temaya ilişkin kategoriler ve kodlar sunulmuştur.

3.1. Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler

Öğretmenlerin öğretim programı yenilenmeden önce Fen Bilimleri programından beklentilerini temsil eden "Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler" temasına ilişkin kategoriler ve kodlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler

Kategoriler	Kodlar	Sıklık
Programın Sadeleştirilmesi	Sadeleştirilmesi	10
	<ul style="list-style-type: none"> • 7. Sınıf konularının içeriğinin hafifletilmesi • 5. Sınıf konu sayısının azaltılmasını • Zorlanılan konuların hafifletilmesi • 8. Sınıfta kaldırma kuvveti konusunun çıkarılmasını • Öğrenci seviyesine uygun olmayan konuların kaldırılması 	
	Kazanım sayısının azaltılmasını	6
	Etkinlik sayısının azaltılması	3
Konu-bilişsel seviye uyumu	Konuların öğrencilerin bilişsel seviyelerine göre dağılımının ayarlanması	6
Etkinlik çevre uyumu	8. sınıfta konuların işleniş sırasının değiştirilmesini	4
	Konuların yerinin değişmesi	1
	Etkinliklerin çevreyle ve okulun yapısıyla uyumlu olması	4
	Performans görevleri konularında çevrenin özelliklerinin daha fazla dikkate alınması	1
Disiplinler arası uyum	Fen matematik konularının birbiriyle uyumlu olması	2
	6. Sınıf konularındaki matematiksel işlemlerin öğrencilerin çözebileceği seviyede olması	2
Kılavuz kitap	Kılavuz kitabının bağlayıcılığının kaldırılmasını	4

Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler temasına ilişkin 5 kategori elde edilmiştir: Programın sadeleştirilmesi, konu-bilişsel seviye uyumu, etkinlik çevre uyumu, disiplinler arası uyum ve kılavuz kitap. Tablo 1 incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir bölümünün programın sadeleştirilmesi gerektiği konusunda bir görüşe sahip oldukları görülmektedir. Bu yönde görüş belirten öğretmenler programda yer alan konuların, kazanımların ve etkinliklerin azaltılması yönünde bir beklenti içinde olduklarını ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili olarak Ö₅ kodlu öğretmen yürütülen mülakat şu şekildedir:

A: Şu an uygulamada olan Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının sınırlıklarını göz önünde bulundurun. Program yenilenmeden önce ne gibi beklentileriniz vardı?

Ö₅: Programdaki kazanımların fazlalığı ve etkinliklerin gerçekleştirilmesi arasında süre problemi oluyordu. Uygulama ve zamanlama açısından sıkıntılar ortaya çıkarıyordu. Tüm konular kılavuz kitap takip edildiğinde bitmesi zordu. Yoğun bir program olduğundan öncelikle bunun azalmasını bekliyordum.

Öğretmenlerin üzerinde durdukları bir diğer kategori de konu-bilişsel seviye uyumu olmuştur. 11 öğretmen hali hazırda yürütülmekte olan programa ilişkin bazı konuların öğrencilerin buldukları bilişsel seviyeye uygun olmadığını ve değiştirilmesi beklentisi içinde olduklarını belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak Ö₂ kodlu öğretmen yürütülen mülakat ile Ö₈ kodlu adayın ilgili soruya verdiği yanıt şu şekildedir:

Ö₂: Öğrencilerin kavramada güçlük çektiği konuların hafifletilmesi veya işlendiği sınıfın değişmesini bekliyordum. Çünkü programda bazı konular var ki gerçekten öğrencilerin seviyesine uygun değil. Bu yüzden kazanımların azaltılması ve öğrencinin algılama düzeyini zorlayan bazı kavramların o sınıf düzeyinden bir sonrakine aktarılması gibi beklentilerim vardı.

Ö₈: 8. Sınıfta kaldırma kuvveti konusunun çıkarılmasını bekliyordum, zor anlaşılan bir konu olduğu için güzel bir değişim olduğunu düşünüyorum.

Öğretmen adaylarının aynı tema üzerinde durdukları diğer bir kategori ise *bağlam* kavramı ile ilişkili olarak etkinlik-çevre uyumu olmuştur. Katılımcı öğretmenlerin anket sorusuna verdikleri yanıtlar, konulara ilişkin uygulanan etkinliklerin öğrencilerin buldukları çevreyle uyumlu olması gerektiği yönünde bir beklentiye sahip olduklarını göstermiştir. Konu ile ilgili olarak Ö₁₂ kodlu adayın mülakatta verdiği yanıt şu şekildedir:

Ö₁₂: Daha kolay, anlaşılabilir, zamana uyumlu ve aktivitelerin okulun ve çevrenin yapısına uyumlu olmasını bekliyordum. Yeni hazırlanan programın Türkiye genelinde uygulanabilecek ve çevre şartlarına göre esneklik taşıyan bir program olması verimliliği arttıracaktır. Bir de performans görevleri konularında çevrenin özelliklerinin daha fazla dikkate alınmasını bekliyordum.

Öğretmenlerin Yeni Fen Bilimleri Programından Beklenen Değişikliklere ilişkin diğer bir görüşleri ise disiplinler arası uyumun zayıf olduğu ve bunun giderilmesine yönelik bir düzenlemenin yapılması gerektiği düşüncesi olmuştur. Bazı öğretmenler öğrencilerin özellikle matematiksel işlem gerektiren konularda yeterli becerileri kazanamamış olmalarının Fen Bilimleri dersindeki başarılarını da etkilediğini ve bunun göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak Ö₁₆ kodlu öğretmen ile yürütülen mülakat aşağıda verilmiştir.

A: ...Hocam burada matematiksel işlemlerin azaltılması demişsiniz. Neyi kastettiniz acaba?

Ö₁₆: 5. sınıf konularına yer verilirken onların bulunduğu somut işlemler döneminin daha fazla dikkate alınması gerektiğini düşünüyorum. Bununla birlikte yine 5. ve 6. Sınıflarda öğrencilerin henüz yeterli seviyeye ulaşmadığı matematiksel işlemlerin azaltılmasını bekliyordum.

A: Matematiksel işlemler?

Ö₁₆: Yani Fen Bilimleri öğretim programında formül kullanılmasını ve matematiksel hesap yapılmasını gerektiren sorular var. Bunların azaltılması.

Öğretmenlerin bir diğer beklentileri ise kılavuz kitaplarının kaldırılması gerektiği yönündedir. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde 4 öğretmenin kılavuz kitapların öğretmenleri kısıtladığı düşüncesinde oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin kılavuz kitapları hakkındaki yorumları aşağıdaki gibidir:

Ö₇: Öğretmenlerin kılavuz kitaba bağlayıcılığının kaldırılmasını bekliyordum.

Ö₁₁: Öğretmenlerin sadece kılavuz kitaba bağlı bırakılmamasını, daha özgür bırakılmaları gerektiğini düşünüyordum.

3.2. Yenilenen Programın Olumlu Yönleri

Öğretmenlerin yenilenen Fen Bilimleri öğretim programında gözlemledikleri olumlu yönleri temsil eden “Yenilenen Programın Olumlu Yönleri” temasına ilişkin kategoriler ve kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Yenilenen Programın Olumlu Yönleri

Kategoriler	Kodlar	Sıklık
Eksiltilen, değiştirilen veya eklenen konular	Elektroskop	2
	Kaldırma kuvveti	4
	Yoğunluk	2
	Enerji dönüşümleri ve enerji birimlerinin birbirine çevrilmesi	2
	Basit makineler	2
	Kimyasal tepkime denklemleri	2
	İnsanlarda üreme büyüme ve gelişme	4
	DNA, Genetik kod, Mitoz, Mayoz sıralaması	5
	Kimya endüstrisi	2
	Sürdürülebilir kalkınma	1
	Girişimcilik	2
Kazanımların azaltılması	Kazanım sayısı azaltılmış	12
	Program sadeleştirilmiş	6
	Kazanımlar hafifletilmiş	2
	Kazanım içerikleri yoğunlaştırılmış	2
Konu dağılımı	Öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri bazı konular çıkartılmış, öğrenci seviyesine uygun hale getirilmiş	5
	Konuların sınıflara göre dağılımı değiştirilmiş	3
	Öğrencinin kavrama düzeyi göz önünde bulundurularak bazı konuların bir üst sınıfa kaydırılması veya bir alt sınıfta işlenecek olması	2
Disiplinler arası uyum	Matematik konularının üst sınıflarda yer alması	3
	Matematiksel işlemler azaltılmış	1
Araştırma sorgulama	Sorgulamaya yönelik	2
	Araştırma ve açıklamaya yönelik	2
	Araştırmaya özendirilmiş	1
Kazanımların sınırları	Kazanımların altında açıklamalar yapılarak verilecek konular sınırlandırılmış	2
	İçerik sınırları daha belirgin	1
Sarmal yapı	Sarmal yapı azaltılmış	3
Kılavuz kitapların kaldırılması	Kılavuz kitaplarının kaldırılması sınırlayıcı etkileri kaldırmış	2
	Kılavuz kitap kaldırılmış öğretmen özgür bırakılmış	2

Tablo 2 incelendiğinde, yenilenen programın olumlu yönlerine ilişkin öğretmen yanıtlarının 8 kategoriden oluştuğu görülmektedir: Eksiltilen, değiştirilen veya eklenen konular, kazanımların azaltılması, konu dağılımları, disiplinler arası uyum, araştırma-sorgulama, kazanımların sınırları, sarmal yapı ile kılavuz kitapların kaldırılması.

Öğretmenlere Yenilenen Fen Bilimleri Programının Olumlu Yönleri sorulduğunda, katılımcıların büyük bir kısmı eksiltilen, değiştirilen veya eklenen konulara vurgu yapmışlardır. Öğretmenler özellikle elektroskop, kaldırma kuvveti, yoğunluk, basit makineler, insanlarda üreme büyüme ve gelişme ve hücre bölünmesi ve kalıtım konularında yapılan değişiklikleri oldukça olumlu karşılamışlar, bu konulardan bazılarının tamamen kaldırılmasının yararlı olduğunu ifade ederken sürdürülebilir kalkınma ve girişimcilik gibi konuların programda yer almasının önemine dikkat çekmişlerdir. Konuya ilişkin bazı öğretmenlerin anket sorularına verdikleri yanıtlar şu şekildedir:

Ö₃: 8. Sınıfta zorlandığımız kaldırma kuvveti çıkarılmış, mayoz ve mitoz peş peşe konmuş bunlar bence olumlu yönler.

Ö₁₅: 5. sınıfta öğrencilerin zorlandığı yoğunluk konusu çıkartılarak 6. Sınıf müfredatına koyulmuş. 5. sınıf öğrencileri tarafından zorlanan ve matematiksel işlem gerektiren enerji dönüşümleri ve enerji birimlerinin birbirine çevrilmesi çıkartılmış.

Aynı kategori altında Ö₁₁ kodlu öğretmen adayından elde edilen mülakat verileri aşağıda sunulmuştur:

A: Ankette yer alan ikinci soruya sürdürülebilir kalkınma yazmışsınız. Bunu biraz açabilir miyiz?

Ö₁₁: Sürdürülebilir kalkınma son yıllarda oldukça popüler. Doğal kaynakların kullanımı ile ilgili sürdürülebilir kalkınma gibi bir konunun programa dahil edilmesinin öğrencileri ülke kalkınması hakkında bilinçlendirmeye teşvik edeceğini düşünüyorum.

Yenilenen programa ilişkin öğretmen adaylarının olumlu buldukları bir diğer kategori de kazanımların azaltılması olmuştur. Öğretmenlerin büyük bir bölümü kazanım sayılarının azaltılmasını olumlu bulmuşlardır. Öğretmenlerden bazıları, kazanımların sayısının azaltılmasının programı sade ve anlaşılır kıldığını belirtmişlerdir. Konu ile ilişkili olarak Ö₆ kodlu öğretmen ile yürütülen mülakat aşağıda verilmiştir.

A: Kazanımların azaltılması ve sadeleştirilmesi yanıtını vermişsiniz ikinci soruya. Sizce kazanımların azaltılması ve/ya sadeleştirilmesi neden olumlu?

Ö₆: Bu olumlu çünkü konu, etkinlik, kazanım sayısının azaltılması var olan konu ve kazanımların daha uzun sürede ve daha ayrıntılı bir şekilde öğrenciye kazandırılması açısından önemlidir. Gereksiz çok bilgi yerine az ve öz bilgi anlayışı ile hem bizim hem de öğrencilerin işi kolaylaşmış.

Öğretmenlerin Yeni Fen Bilimleri Programına ilişkin görüşleri incelendiğinde, konu dağılımlarının öğretmenler tarafından olumlu karşılandığı görülmüştür. Bu kategorideki öğretmenlerin bazıları, öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri bazı konuların öğrenci seviyesine uygun hale getirildiğini veya farklı sınıf seviyelerine kaydırıldığını belirtmişlerdir. Konu ile ilişkili olarak bazı öğretmenlerin ifadeleri şu şekildedir: Ö₂, Ö₅, Ö₆, Ö₁₁, Ö₁₂ ve Ö₁₆

Ö₇: Öğrencinin kavrama düzeyi göz önünde bulundurularak bazı konuların bir üst sınıfa kaydırılması veya bir alt sınıfta işlenecek olması karşılaştığım yenilikler arasındadır.

Ö₁: Özellikle 7 ve 8. Sınıflarda problem yaşadığım konular çıkartılmış ya da hafifletilmiş. Kaldırma kuvveti elektroskop gibi konularda başarımlarım %20'yi geçmiyordu.

Ö₃: 7. sınıf konularının hafifletilmesi; 7 ve 8. Sınıf arasında yapılan bazı değişiklikler bence olumlu. 8. Sınıfta zorlandığımız kaldırma kuvveti konusu çıkarılmış.

Programın olumlu yönüne ilişkin diğer kategoriler; disiplinler arası uyum, araştırma sorgulama, kazanımların sınırları, sarmal yapı ve kılavuz kitapların kaldırılması şeklindedir. Katılımcı öğretmenlerden bazıları alt sınıf seviyelerinde matematiksel işlemlerin azaltıldığını veya üst düzey matematiksel beceri gerektiren kazanımların üst sınıflara alındığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencileri araştırma ve sorgulamaya yönelten kazanımların olması programın vurgu yapılan diğer bir olumlu tarafı olmuştur. Sarmal yapının azaltılması da 3 öğretmen tarafından olumlu karşılanmıştır. Kılavuz kitapların kaldırılması da bu yanıtı veren adaylar tarafından öğretmenleri kısıtlayıcı bir etmenin ortadan kaldırılması olarak yorumlanmıştır.

3.3. Yenilenen Fen Bilimleri Programdaki Eksiklikler

Öğretmenlerin yenilenen Fen Bilimleri öğretim programında gözlemledikleri olumlu yönleri temsil eden “Yenilenen Fen Bilimleri Programdaki Eksiklikler” temasına ilişkin kategoriler ve kodlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Yenilenen Fen Bilimleri Programındaki Eksiklikler

Kategoriler	Kodlar	Sıklık
Kazanımların sınırlarında belirsizlik	Kazanımların sınırları net değil	3
	Kazanımlar çok genel	2
Bazı konuların tamamen kaldırılması	Bazı konuların programdan komple kaldırılması	2
	7. Sınıf müfredatı fazla sadeleştirilmesi	1
Bazı konuların yerinin değiştirilmesi	Ergenlik konusunun 6. Sınıf yaş gurubu için daha uygun olması	5
Uygulama aşamasında belirlenebilir	Bu tür konuların belirlenmesi uygulama aşamasında saptanabilir.	3

Tablo 3 incelendiğinde, yenilenen programın eksik yönlerine ilişkin öğretmen yanıtlarının 3 kategoriden oluştuğu görülmektedir: kazanımların sınırlarında belirsizlik, bazı konuların tamamen kaldırılması, bazı konuların yerinin değiştirilmesi. Bunun yanı sıra 3 öğretmen bu tür sıkıntıların uygulamadan önce öngörülemediği yönünde görüş belirtmiştir.

Öğretmenlerin Yeni Fen Bilimleri Programındaki Eksiklikler temasına ilişkin görüşleri incelendiğinde, az sayıda yanıtın kazanımların sınırlarında belirsizlik olduğunu belirttiği görülmektedir. Bu düşünceye sahip öğretmenlerden bazıları kazanımların genel olmasını bazıları ise bu görüşe paralel olarak kazanımların sınırlarının net olmamasını birer eksiklik olarak ifade etmişlerdir. Bu yönde fikir belirten öğretmenler kazanımların sınırlarının net olmaması halinde içeriklerin de farklılaşabileceğini dile getirmişlerdir. Konu ile ilgili olarak Ö₂ kodlu öğretmen ile yürütülen mülakattan bir kesit aşağıda sunulmuştur.

A: Ankette yer alan 3. soru için kazanımlardaki belirsizlikler yanıtını vermişsiniz. Bu yanıtı biraz açar mısınız, ne demek istediniz belirsizlik diyerek?

Ö₂: Programda kazanımlar yuvarlak ifadelerle verilmiş, eski sistemdeki birçok kazanım bazen bir kazanıma toplanmış, sınır çizilmemiş. Konularda sınırlama getirilmelidir. Farklı öğretmenler sınıflarda farklı içerikleri işleyebilir.

Bunun yanı sıra bazı öğretmenler Fen Bilimleri Programında yer alan bazı konuların programdan tamamen çıkarılması yerine gerekli düzenlemelerin yapılması gerektiğine yönelik görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:

Ö₇: Öncelikle hiçbir konunun tamamıyla programdan kaldırılmasını doğru bulmuyorum konunun hazır bulunuşluk düzeyinin üzerinde olan taraflarının tespit edilip sadece bu kısımlarının kaldırılması veya hafifletilmesi gerekir (Sıvıların kaldırma kuvveti)

Ö₁₁: Programdaki eksikliklerin başında 7. Sınıf müfredatı beklentimden daha fazla sadeleştirilmiş fakat bu konuların 8. Sınıflara aktarılmasının öğrencileri zorlayacağını düşünüyorum.

Öğretmenlerin programın eksik yönlerine yaptıkları bir diğer vurgu, programdaki bazı konuların yerinin değiştirilmesi şeklindedir. Bu kategoriye giren tüm kodlar, 6. sınıfta okutulmakta olan üreme konusunun 8. sınıfa alınmasının program için bir eksiklik olduğunu ifade etmektedir. Yani 5 öğretmen, Üreme konusunun yerinin değiştirilmesini olumsuzluk olarak görmüşler, bu ise konuların yerinin değiştirilmesi kategorisine giren tek görüş olmuştur. Bu yönde fikir belirten 5 öğretmen Ö₁₁ ve Ö₁₆ kodlu öğretmenlerin mülakat sorularına verdikleri yanıtlar şu şekildedir:

Ö₁₁: 6. Sınıftaki ergenlik konusu o yaş grubu için çok daha uygundu. 8. Sınıfta herkes bu döneme geçtiği için bence bir fayda sağlamaz. 6. Sınıf öğrencilerinin yarısı bu ünite işlenirken daha yeni ergenliğe girmiş, yarısı da girecek olduğu için bence yine bu sınıfa alınmalı.

Ö₁₆: 8. sınıflara koyulan ergenlik dönemi konusunun tekrar altıncı sınıflara alınmasını istiyorum çünkü 6. Sınıfta kızlar özellikle ergenlik dönemine girmeye başlıyor.

3.4. Yenilenen Programın Uygulama Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar

Öğretmenlerin yenilenen Fen Bilimleri öğretim programında gözlemledikleri olumlu yönleri temsil eden “Uygulama Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar” temasına ilişkin kategoriler ve kodlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Yenilenen Fen Bilimleri Programının Uygulama Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar

Kategoriler	Kodlar	Sıklık
Öğrencilerin imkânı ve okulların teknolojik altyapısının programa uygun olmaması	İmkânları kısıtlı ve araştırma yapamayan öğrencilere uygun değil.	3
	Yapısal imkânları kısıtlı olan okullar için uygun değil.	6
	Etkinlik ve malzeme temininde sıkıntılar olabilir.	5
Konuların sınırları	Konuların sınırlarının belli olmaması	1
	Öğretmenler öğretim programının dışına çıkabilir	2

Tablo 4 incelendiğinde, Yeni Fen Bilimleri Programının Uygulanma Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar hakkındaki görüş belirten öğretmenlerin, özellikle imkânları kısıtlı öğrenciler ile teknolojik altyapıları yetersiz okulları örnek gösterdikleri ve bu durumların uygulama sürecinde problemler çıkaracağını belirttikleri görülmektedir. Az sayıda öğretmen de konuların sınırlarının net olmamasının bir sorun teşkil edebileceğini belirtmiştir. Konuyla ilişkili bazı öğretmen yanıtları şu şekildedir:

Ö₃: Yeni programın bence uygulanabilirlik yönünden hala sıkıntıları var. Programın tam anlamıyla başarılı olabilmesi için okullar arası farkların daha aza indirilmesi lazım. Yalnızca 2-3 bilgisayara sahip olan okullar var. Projeksiyon, fotokopi, internet sıkıntısı çeken öğrenciler var. Bu öğrencilere biz araştırma ödevi verdiğimizde ödevi yine okulda bize sorup araştırıyorlar. En azından okulla önemli olan eksik malzemeler giderilmeli. Teknolojik yetersizlik azaltılmalı.

Ö₁: Kazanımlar daha çok araştırma, sunum, yorumlama üzerine hazırlanmış. Bütün okullar bu kazanımlar için uygun ortam ve öğrenci seviyesine sahip değil. Bu nedenle Türkiye genelinde yine sıkıntılar yaşanabilir.

Ö₉: Araştırma ödevlerine yer verildiği görülüyor. Ancak öğrenciler taşınabilir olduğu için ve maddi imkansızlıklardan dolayı araştırma yapamıyorlar. Ayrıca okulun bilgisayar sınıfı bulunmadığı için okullarda araştırma yapamıyorlar. Bunun için araştırma yapılabilecek bilgisayar sınıflarının oluşturulması gerekiyor.

Ö₁₃: Etkinlik ve malzeme temininde sıkıntılar olabilir. MEB bir türlü bu sorunu çözemedi. Program geliyor, buna uygun malzemeler maalesef bir türlü gelmiyor.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına yönelik öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin yeni Fen Bilimleri Programına ilişkin ifadeleri Programın Yenilenmesinden Önce Beklenen Değişiklikler, Yenilenen Programın Olumlu Yönleri, Programdaki Eksiklikler ve Programın Uygulama Sürecinde Doğurabileceği Sıkıntılar olmak üzere 4 tema altında toplanmıştır.

Öğretmenlerin Yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik beklentileri incelendiğinde konular ve kazanımlar yönünden içeriğin sadeleştirilmesi gerektiği konusunda hem fikir oldukları görülmektedir. 2005 yılında tüm Türkiye'de uygulamaya geçirilen Fen ve Teknoloji Programı'nda yer alan hedefler; daha az bilginin gerçek bir öğrenmeye imkan verir bir biçimde daha uzun bir zamana yayılarak verilmesinin, öğrencinin öğrenmesini kolaylaştıracağı ve daha kalıcı öğrenmeyi sağlayacağı fikrine dayanmaktadır (Kaptan, 2005). Buna rağmen 28 ünite ve 602 kazanımla program kapsamının oldukça yoğun ve ünite sayısının fazla olduğu görülmektedir. Gerek öğrenme alanları ve üniteler, gerek konu başlıkları ve gerekse hedefler bağlamında incelendiğinde hazırlanan programın dayandığı esaslardan "Az bilgi özdür" anlayışının programa yansımadağı söylenebilir (Kaptan, 2005; Gökçe, 2006; Boyacı, 2010). Buna bağlı olarak konular için ayrılan sürenin ünitelerdeki etkinlik ve kazanımların gerçekleştirilebilmesi için yeterli olmadığı saptanmıştır (EARGED, 2006). Bu bakımdan 2013 Fen Bilimleri Programı'yla birlikte kazanımların azaltılmış olması öğretmen beklentilerinin karşılandığını düşündürmektedir. Nitekim Yeni Fen Bilimleri Programının Olumlu Yönleri temasında Ö7 kodlu öğretmenin "Yeni Fen Bilimleri Programında kazanımlar azaltılmış ve sadeleştirilmiştir. Konu, etkinlik, kazanım sayısının azaltılması; var olan konu ve kazanımların daha uzun sürede ve daha ayrıntılı bir şekilde öğrenciye kazandırılması açısından önemlidir" ifadesine benzer şekilde öğretmenler bu konuya dikkat çekmiştir. Yeni Program hakkında görüşleri alınan 16 öğretmenin tamamının vurgu yapmasına ve olumsuz yönde fikir beyan etmemesine dayanılarak kazanım sayılarındaki azalmanın yararlı bir değişiklik olduğu sonucuna varılabilir. Bunun yanı sıra 2013 Fen Bilimleri Ders Öğretim Programı'nı inceleyen öğretmenlerden 3 tanesinin kazanımların daha net ve anlaşılır ifadeler içerdiği yönünde görüş belirtmiş olmasına rağmen 5 öğretmenin kazanım sınırlarının belirsizliğine atıfta bulunması düşündürücüdür. Bu konudaki kararsızlığın yeni öğretim programının bütün seviyelerde uygulamaya geçişi tamamlandıktan sonra belirlenebileceği sonucuna varılabilir.

Yeni Fen Bilimleri Programına yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde beklentiler ve yeni programın olumlu yönleri temalarında göze çarpan bir diğer bulgu konu dağılımlarının seviyeye uygun olmaması, öğrencilerin bilişsel gelişim dönemleri göz önünde bulundurulduğunda bazı konuların öğrenci düzeyini aştığı yönündeki vurgulama dikkat çekicidir. Özellikle elektroskop, sıvıların kaldırma kuvveti, yoğunluk, basit makineler konularının öğrenciler tarafından anlaşılmasında güçlük yaşandığı öğretmenlerin ifadelerinde göze çarpmaktadır. Benzer şekilde Boyacı(2010) 2005 İlköğretim 6. 7. Ve 8. Sınıf Fen Ve Teknoloji Öğretim Programı, Uygulanmasında Yaşanan Sorunlar Ve Çözüm Önerilerine İlişkin Öğretmen Görüşlerini belirlemek üzere 72 Fen ve Teknoloji öğretmeniyle yürüttüğü çalışmada programdaki konu sıralamasının hatalı olduğu, sıralamanın henüz tam olarak oturulmadığı ve program konularının yeniden düzenlenmesi gerektiği bulgularına ulaşmıştır.

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Taslak Fen ve Teknoloji Programının Değerlendirilmesi Raporunda fen ve matematik entegresinin 2005 programının yayıf yönlerinden biri olduğunu belirtmiştir (MEB, 2005). Fen ve matematik derslerinde

konuların birbiriyle paralel gitmemesinin sorun teşkil ettiği, Programın ünite düzeninin tekrar gözden geçirilerek, özellikle fene temel oluşturan matematik dersi ile yapılan ilişkilendirmelerin artırılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur (EARGED, 2006). Bunlara paralel olarak yapılan çalışmada da öğretmenler böyle bir beklenti içerisinde olduklarını, yeni programla birlikte üst düzey matematiksel işlem becerisi gerektiren konuların disiplinler arası uyum çerçevesinde yeniden düzenlendiği özellikle 5. Ve 6. Sınıfta yer alan konuların öğrencilerin matematiksel işlem becerisine uygun şekilde yapılandırıldığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgular ışığında yeni programla birlikte gerekli düzenlemelerin yapıldığı, öğrenci seviyesinin üzerinde yer alan konuların programdan kaldırıldığı, konu sıralamalarının da öğretmenleri memnun edecek düzeyde değiştirildiği sonucuna ulaşılabilir.

Yeni Programla ilgili karşılaşılan olumlu değişikliklerin yanı sıra öğretmenlerin dile getirdiği birtakım olumsuz yönler de bulunmaktadır. İnsanda üreme büyüme ve gelişme konusuna 6. Sınıfta yer verilmekteyken 2013 Fen Bilimleri programıyla 8. Sınıf ünitelerine dahil edilmesi öğretmenlerin tepkisini çekmiştir. Fiziksel gelişim dönemleri göz önünde bulundurulduğunda (Bacanlı, 2011) öğrencilerin ergenlik dönemine yeni adım attıkları 6. Sınıfta bu konunun verilmesinin daha uygun olacağına ilişkin 5 öğretmen fikir belirtmiştir. Yeni Fen Bilimleri programında öğretmenlerin vurguladığı bir diğer değişiklik ise öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılmış olmasıdır. Öğretmen kılavuz kitapları derse hazırlanma, yöntem seçimi, dersi işleme, ölçme ve değerlendirmede getirdiği açıklamalarla öğretimin etkili verilmesi için gerekenleri ayrıntılı olarak açıklaması yönünden bir rehber niteliğindedir (Demirbaş ve Yağbasan, 2003; Turan ve Karabacak, 2008). Bununla birlikte yapılandırıcı yaklaşımın ülkemizde 2005 yılında uygulamaya koyulmasıyla yeni yaklaşımı tanıtmaya, kuramın uygulanma sürecinde takip edilmesi gereken aşamalarını açıklaması ve yeni öğretim yöntem ve tekniklerinden haberdar etmesi yönünden önem kazanmıştır (Ayvacı ve Er Nas, 2009). Buna rağmen öğretmenler kılavuz kitabın kaldırılması yönünde bir beklenti taşıdıklarını ve kılavuz kitabına bağlı kalmayacakları için farklı yöntem ve tekniklerle daha zengin bir öğrenme ortamı oluşturabileceklerine inandıklarını belirtmişlerdir. Literatürden elde edilen bilgilere göre öğretmenlerin kılavuz kitaplarını kullanmayı tercih ettikleri ve birçok açıdan yararlı buldukları (Gökçe, 2006) göz önünde bulundurulduğunda bu şaşırtıcı bir sonuçtur. Boyacı (2010)'ya göre tüm kaynak kitapların aynı kalıpta hazırlanmış olması kılavuz kitapların gerekliliğini azaltmıştır. Ayvacı ve Er Nas (2009) ise fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretmen kılavuz kitaplarının gerekliliği ve uygulanabilirliği konusundaki düşüncelerini ortaya çıkarmayı amaçladığı çalışmasında; kılavuz kitapta konu ve etkinlikler için önerilen sürenin yetersiz olduğu, kılavuzda belirtilen araç-gereçlere ulaşamadığı, öğretmenlerin tamamının kılavuz kitapları tam olarak uygulamadıkları bulgularını elde etmiştir. Bu bağlamda 2013 Fen Bilimleri Programı'nın bir önceki programla hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme çok yönünden büyük farklılıklar göstermediği dikkate alındığında, programlarda köklü bir reform yapılmadığı sürece kılavuz kitaplarına öğretmenler tarafından ihtiyaç duyulmadığı düşünülebilir.

TTKB, Taslak Fen ve Teknoloji Programının Değerlendirilmesi raporuna göre 2005 programın en güçlü yönlerinden birinin sarmal yapı olduğu görülmektedir (MEB, 2005). Buna rağmen öğretmenlerden 3 tanesi Yeni Fen Bilimleri Öğretim Programı'nın Olumlu Yönleri temasında sarmal yapının azaltılmasına değinmiştir. Tortop(2012)'un öğretmenlerle yürüttüğü çalışmasında sarmal yapının olumsuz yönlerinin olumlu yönlerinden fazla olduğuna ilişkin bulgulara rastlanmıştır. Konuların kesintiye uğramadan bir bütün olarak ele alınabilmesi açısından sarmal yapının azaltılmasının faydalı olabileceği düşünülebilir.

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme; öğrencilerin eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerini kullanarak problemlerine çözüm aradıkları öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımıdır (Gibson ve Chase, 2002). Yiğit (2011) fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğrencilerin görüşlerini ve programdan beklentilerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında öğrencilerin araştırma yapmayı sevdiğini ve araştırarak öğrenmenin daha kalıcı olduğunu belirterek kitapta daha çok araştırma ödevinin yer almasını istediklerine yer vermiştir. Bununla birlikte literatürde araştırma sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin fen başarısını olumlu yönde etkilediğine ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır (Amaral, 2002; Hodson, 1990; Minner, 2010). Benzer şekilde bu çalışmada da 5 öğretmen yeni programın öğrenciyi araştırmaya ve sorgulamaya sevk edeceği görüşü yönündedir. Diğer bir yandan 5 öğretmen de üniteler kapsamında uygulanan etkinliklerin ve verilen performans ödevlerinin çevreyle uyum içinde olmasını beklediklerini ifade etmiştir. Literatüre incelendiğinde çevrenin programların uygulanmasına sağladığı desteğin, programların uygulamadaki etkililiğine katkı sağlayacağı düşünülen faktörlerden biri olduğu görülmektedir (Bulut, 2006).

Öğretmenlerin 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın doğurabileceği sıkıntılara yönelik belirttikleri görüşler arasında en fazla vurguladıkları nokta yeni programın öğrencilerin imkanı ve okulların teknolojik altyapısına uygun olması şeklindedir. Öğretmenler bu çerçevede; öğrencilerin buldukları çevrenin olanaklarının kısıtlı olması, araştırma yapmak için gerekli kaynaklara erişim sıkıntısı çekmeleri ve ailelerin sosyoekonomik ve kültürel düzeylerinin yetersiz oluşu gibi sebeplerden ötürü Fen Programındaki kazanım, etkinlik ve ödevlerin uygulanması açısından zorluk yaşanabileceğini ifade etmektedirler. Bunun sonucu olarak öğretmenlerin program hazırlanırken kırsal bölge koşullarının göz önünde bulundurulmadığı görüşünü benimsedikleri söylenebilir. Benzer sorunların bir önceki programda da var olduğu literatür incelendiğinde göze çarpmaktadır. Örnek vermek gerekirse, Gelen ve Beyazıt(2007)'in çalışmasında 2005 Fen ve Teknoloji Programı'nın uygulanabilmesi için okul şartları, özellikle köy okulları şartlarının uygun olmadığı belirlenmiştir. Uygur ve Yelken (2010) ise yürürlükte olan programın öğrenci ailelerinin kültür düzeyi nedeniyle yeterince yönlendirici ve destekleyici olamamasının ve köylerdeki iklim ve yaşam koşullarının getirdiği bazı olumsuzlukların öğrencilerin öğrenmelerini etkilediğini vurgulamıştır. Bunların yanı sıra okulların donanım, laboratuvar ve malzeme gibi altyapı eksikliklerinin programların etkili

uygulanmasını engellediği yönünde elde edilen bulgular literatürdeki çalışmalara paralellik göstermektedir (Gelen, 2007; Dindar ve Yangın 2007; Boyacı, 2010).

Yeni Fen Bilimleri Programı'ndaki eksikliklere veya uygulama aşamasında doğabilecek sıkıntılara örnekler veren öğretmenlerin yanı sıra bu aşamada herhangi bir sorunla karşılaşmadığını, bu tür sorun teşkil edebilecek durumların en iyi uygulama esnasında ortaya çıkacağını belirten öğretmen adayları bulunmaktadır. Uygulama sırasında çeşitli nedenlerle tasarımın olduğu gibi uygulanması mümkün olmayabilir ya da tasarımın hazırlanması sırasında göz önünde bulundurulmayan bazı faktörler tasarımın öngörüldüğü şekilde uygulanmasını engelleyebilir. Bu nedenlerden ötürü Erden(1998) programın etkililiği hakkında yargıda bulunabilmek için programın uygulanma süreci gözlenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Programa ilişkin öğretmenlerin görüşleri genel olarak olumlu yöndedir. Öğretmen programda yer alan kazanımların yoğunluğunun azalması sonucu konu ve etkinliklere daha fazla zaman ayırabileceklerdir. Yine göze çarpan bulgulardan bir diğerine göre konuların bilişsel seviyeye uygun olarak yeniden düzenlenmesi ve seviyenin üzerinde olan konuların programa dâhil edilmemesiyle birlikte öğrenci başarısının artması beklenebilir. Bunun yanı sıra kılavuz kitap uygulamasının kaldırılması dolayısıyla öğretmenler belli bir yöntem ve teknik sınırlaması olmaksızın farklı konulara ve öğrenci düzeylerine uygun olarak seçecekleri yöntemleri kullanabileceklerdir. Bu özellikler göz önünde bulundurulduğunda yeni programın, ilköğretim ve orta öğretim düzeyindeki eğitime önemli katkılar getirme potansiyeli olduğu söylenebilir.

Öneriler

Bu çalışmada Yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıyla ilgili öğretmen görüşleri alınmıştır. Bunun yanı sıra programdan etkilenen farklı paydaşların da fikirlerine yer verilen araştırmalar yapılmalıdır. Yeni programın gerektirdiği alt yapının bir an önce sağlanması gerekmektedir. Okullarda gerekli donanımın sağlanması, laboratuvar ve malzeme imkânlarının geliştirilmesi gibi altyapı eksikliklerinin giderilmesi gerekmektedir.

Çalışma, program uygulama konulduğu yıl öğretmenlere tanıtmaya yönelik bir hizmet içi kurs öncesinde yapılan açık uçlu anketten elde edilen verilerin analiziyle oluşturulmuştur. Öğretmenler sadece kağıt üzerinde yer alan kazanımlara ve sınırlılıklara bakarak ve eski deneyimlerinden yararlanarak program hakkında yorum yapmışlardır. Bu bağlamda programın kademeli olarak uygulamaya geçirileceği de göz önüne alındığında bu çalışmalar tekrarlanarak uygulamaların etkililiği kontrol edilmelidir. Pilot çalışma olarak tüm ülkeyi hedef alan bir program revizyonu beklenmeyen problemleri ortaya çıkarabileceğinden dolayı kademeli geçiş süresince program uygulayıcılarının görüşleriyle ilgili çalışmalar devam etmelidir.

Kaynakça

- AMARAL, O. M., GARRISON, L., & KLENTSCHY, M. (2002). Helping English Learners Increase Achievement Through Inquiry-Based Science Instruction. *Bilingual Research Journal*, 26(2), 213-239.
- AYVACI, H. Ş. VE ER NAS, S. (2009). Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Yapılandırmacı Kurama Göre Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 212-225.
- BACANLI, H. (2011). Eğitim Psikolojisi. Pegem Akademi, Ankara.
- BATTISTA, M. T. (1994). Teacher Beliefs and The Reform Movement in Mathematics Education. *The Phi Delta Kappan*, 75(6), 462-470.
- BOYACI, K. (2010). 2005 İlköğretim 6. 7. Ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Öğretim Programı, Programın Uygulanmasında Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Adana.
- BULUT, İ. (2006). Yeni İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Elazığ.
- BULUT, İ. VE GÖMLEKSİZ, M. N. (2007). “Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamada Etkililiğinin Değerlendirilmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Cheung, D. Ve Ng, P. (2000). Science Teachers’ Beliefs About Curriculum Design. *Research In Science Education*, 30(4), 357-375.
- CZERNIAK, C. M., VE LUMPE, A. T. (1996). Relationship Between Teacher Beliefs and Science Education Reform. *Journal Of Science Teacher Education*, 7(4), 247-266.
- DEMİRBAŞ, M. (2008). 6. Sınıf Fen Bilgisi ve Fen ve Teknoloji Öğretim Programlarının Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi: Öğretim Öncesi Görüşler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2008, 21(2), 313-338.
- DEMİRBAŞ, M. VE YAĞBASAN, R. (2003). Fen Bilgisi Öğretiminde Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Önemi ve Öğretimdeki Yeri Üzerine Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 167-180.
- DİNDAR, H. VE YANGIN, S. (2007). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Geçiş Sürecinde Öğretmenlerin Bakış Açılarının Değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1, 185-198.
- EARGED, (2006) Temel Eğitime Destek Programı Çerçevesinde Hazırlanan İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı İle İlgili Değerlendirme Raporu, Ankara.
- FİDAN, N. V. M. Erden (1998). Eğitime Giriş, İstanbul: Alkım Yayınları.
- GELEN, İ. VE BEYAZIT, N. (2007). Eski ve Yeni İlköğretim Programları ile İlgili Çeşitli Görüşlerin Karşılaştırılması. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 50, 457-476.
- GIBSON, H. L. ve CHASE, C. (2002). Longitudinal Impact of An Inquiry Based Science Program on Middle School Students’ Attitudes Toward Science. *Science Education*, 86(5), 693-705.

- GIELEN, S., TOPS, L., DOCHY, F., ONGHENA, P. VE SMEETS, S. (2010). A Comparative Study of Peer and Teacher Feedback and of Various Peer Feedback Forms in A Secondary School Writing Curriculum. **British Educational Research Journal**, 36(1), 143-162.
- GÖKÇE, İ. (2006). Fen ve Teknoloji Dersi Programı ile Öğretmen Kılavuzunun İçsel Olarak Değerlendirilmesi ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar (Balıkesir Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- GÜLER, D. S. (2003). 4, 5 ve 6 Yaş Okulöncesi Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi. **Eğitim Araştırmaları Dergisi**, 4 (13), 53-65.
- GÜNEŞ, T., DİLEK, N. Ş. HOPLAN, VE M., GÜNEŞ, O.(2011). Fen ve Teknoloji Dersinin Öğretmenler Tarafından Uygulanması Üzerine Bir Araştırma. II. International Conference On New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, 2011 Antalya, Turkey. 27-29.
- HODSON, D. (1990). A Critical Look at Practical Work in School Science. **School Science Review**, 70(256), 33-40.
- KAPTAN, F. (2005). Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programıyla İlgili Değerlendirme. Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Bildirileri Kitabı, 283-298. 14-16 Kasım 2005 Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri.
- LEDERMAN, N. G. 1992. Students' <And Teachers' Conceptions of The Nature of Science: A Review of The Research. **Journal of Research in Science Teaching**, 29(4), 331-359.
- MINNER, D. D., LEVY, A. J. VE CENTURY, J. (2010), Inquiry-Based Science Instruction—What Is It And Does It Matter? Results From A Research Synthesis Years 1984 to 2002. **Journal of Research in Science Teaching**, 47: 474-496.
- MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI, 2005. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6-8. Sınıflar) Öğretim Programı, **Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları**, Ankara.
- MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI, 2013. İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, **Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları**, Ankara.
- PAJARES, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up A Messy Construct. **Review of Educational Research**, 62(3), 307-332.
- TORTOP, H. S. (2012). Fizik Öğretmenlerinin Yeni Fizik Programına Uyumluluğu: Bir Durum Çalışması, **Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl: 5, Sayı: 10, 419-438.
- TURAN, İ. VE KARABACAK, N. (2008). Sosyal Bilimler Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Öğretimdeki Yansımaları. **Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim Ve Sosyal Bilimler Dergisi**, 177, 138-151.
- UYGUR, M. VE YELKEN, T. Y. (2010). Birleştirilmiş Sınıflı Okullarda Uygulanan Fen ve Teknoloji Dersine (Yeni Fen Programına)Yönelik Öğrencilerin Ve Öğretmenlerin Görüşleri, **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt:03 No:38, 01-18.
- YIN, R. K. (Ed.). (2003). Case Study Research: Design and Methods (Vol. 5). **Sage Publications**.
- YİĞİT, N. VE YILMAZ, H. (2011). Fen ve Teknoloji Dersi 6. Sınıf Öğretim Programına Yönelik Öğrenci Görüş Ve Beklentileri, **Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim Ve Sosyal Bilimler Dergisi**, 190, 269-292.

THE OPINIONS OF TEACHERS' PERSPECTIVE TOWARDS 2013 SCIENCE CURRICULA: ORDU SAMPLE

Hakan Şevki AYVACI*

Dilek ÖZBEK**

Abstract

The purpose of this study is to determine teachers' view towards the new Science Curricula. Study, which was used case study as a research method, was carried out with 16 science middle school teachers in Ordu. To expose teachers' view about the new program, a questionnaire consisting of open ended questions was used as a data collection tool. Furthermore, in-depth interviews conducted with six of the teachers to obtain detailed data. As a result of analyzing the data obtained from teachers' view has proved to be positive generally. Considering the views of teachers, the constructed Science Curricula, may provide significant contributions education and training curricula.

Keywords: Science Education, Education and training programs, Teachers' view

* Assoc. Prof., KTU, Fatih Faculty of Education, Department of Primary School Teaching, Trabzon

** Res. Asst., KTU, Fatih Faculty of Education, Department of Primary School Teaching, Trabzon