

2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Hakkında Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri*

Opinions of Fifth Grade Science Teachers about the 2017 Science Curriculum

Pınar Ural Keleş**

To cite this article/ Atf için:

Ural Keleş, P. (2018). 2017 Fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 121-142. DOI:10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s6m

Öz. Bu çalışma; 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini anlamak amacıyla yapılmıştır. Çalışma; 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz döneminde Ağrı il merkezinde bulunan beşinci sınıf fen bilimleri dersine giren 11 öğretmenle yürütülmüştür. Çalışma durum çalışması olarak desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada öğretmenlere 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili 8 soru sorulmuştur. Öğretmenlerin sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen veriler betimsel analizine tabii tutulmuştur. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili hem olumlu hem de olumsuz görüşlere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlere 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili etkili ve yeterli hizmet içi eğitimler verilmesi çalışmanın önerileri arasındadır.

Anahtar Kelimeler: 2017 Fen bilimleri öğretim programı, beşinci sınıf, fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri

Abstract: This study was conducted to understand the opinions of fifth grade science teachers about the 2017 science curriculum. The study was carried out in the fall semester of 2017-2018 academic year with 11 teachers who taught the fifth-grade science course in Ağrı province. The study was designed as a case study. Participants of the study were determined using snowball sampling method which is one of the purposeful sampling methods. The data of the study was collected by a semi-structured interview form. In the interviews, teachers were asked 8 questions. The data obtained from interviews were subjected to descriptive analysis. As a result of the study, it was determined that the teachers who participated in the research had both positive and negative opinions about the science curriculum of the 2017 science course. It is among the recommendations of the teachers to give effective and sufficient in-service training about the 2017 science curriculum.

Keywords: 2017 science curriculum, the fifth-grade, science teachers' opinions

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 05.04.2018

Düzeltilme Tarihi: 15.08.2018

Kabul Tarihi: 20.09.2018

* Bu araştırmanın özeti 23-25 Mart 2018 tarihinde düzenlenmiş olan Uluslararası Eğitim ve Bilim Kongresi'nde (UBEC-2018) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar / Correspondence: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, e-mail: pukeles@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-6325-0152

Giriş

Öğretim programı en genel tanımıyla öğretmen rehberliğinde öğrencilerin edinmesi hedeflenen temel bilgi ve beceriler çerçevesidir. Sosyokültürel hayat, bilim ve teknolojiadaki hızlı değişim ve gelişmeler, toplumun ve ferdin ihtiyaç duyduğu vasıfların farklılaşmasına sebep olmaktadır. Bu farklılaşma çağın gerekliliklerini karşılayabilecek fertlerin yetiştirilmesini sağlayacak olan öğretim programlarının yenilenmesi ve güncellenmesi ihtiyacını doğurmaktadır (TTKB, 2017). Bu kapsamda fen bilimleri dersi öğretim programı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2005'te yeniden hazırlanarak değiştirilmiş 2013 ve 2017'de güncellenmiştir (MEB 2005, 2013, 2017a).

2005 yılında yapılan düzenlemeyle "Fen ve Teknoloji Dersi" adını alan fen dersinin, 2013 yılında öğretim programındaki ismi "Fen Bilimleri Dersi" olarak değiştirilmiş ve 3. sınıftan itibaren uygulanmaya başlanmıştır. 3. sınıfta haftalık üç saat olarak verilmesi öngörülen fen bilimleri dersinin, 4. ve 5. sınıflarda üç saat olan ders saati haftalık dört saate çıkarılmıştır. Bu düzenlemeyle birlikte, fen bilimleri dersi 4. sınıftan 8. sınıflara kadar haftalık dört saat olacak şekilde düzenlenmiştir (Karaman ve Karaman, 2016). MEB tarafından duyulan ihtiyaç üzerine 2016-2017 eğitim öğretim yılının başından itibaren 51 öğretim programı ekseninde kapsamlı bir şekilde bir yenileme çalışması yapılmıştır (TTKB, 2017). Bu kapsamda fen bilimleri dersi öğretim programı da yenilenmiştir. Bu yenilemeye gerekçe olarak aşağıdaki noktalar belirtilmektedir (MEB, 2017a):

- Ulusal ve uluslararası sınavlarda başarısızlık
- Bilim ve teknolojiadaki hızlı değişimler
- Çağa uygun nitelikli insan yetiştirme gereği
- Öğrenmenin nasıl olduğuna dair kesin bilgilerin olmaması
- Yeni öğrenme yaklaşımları
- Yeni ölçme değerlendirme yaklaşımları

Yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programı 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 5 ve 9. sınıflarda uygulamaya başlanmıştır (MEB, 2017b). Yenilenen öğretim programı 2013 fen bilimleri dersi öğretim programı ile karşılaştırıldığında bazı alanlarda güncellemeler yapıldığı görülmektedir. Bu değişikliklerden bazıları aşağıda verilmiştir (MEB, 2017a; Deveci 2017).

Yenilenen 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde programın vizyonu ve fen okuryazarlığı kavramlarının tanımının değişmediği görülmektedir. Dersin öğretim programının; Bilgi, Beceri ve Duyuş boyutlarıyla, bu boyutların ilişkilendirildiği Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTC) bağlamından oluştuğu görülmektedir (MEB, 2017 b). Fen bilimleri dersinin Bilgi Öğrenme alanına "Fen ve Mühendislik Uygulamaları" alanı eklenerek alt öğrenme alanları sayısı 4'ten 5'e çıkarılmıştır. Fen ve Mühendislik Uygulamaları öğrenme alanı 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda eğitim öğretim döneminin son üç haftasına karşılık gelmektedir. Bu sayede proje, sergi, bilim fuarı gibi faaliyetlere zaman ayrılarak okul ortamında hazırlanan materyallerin sergileneceği bilim şenliği uygulamalarının yapılması hedeflenmektedir (MEB, 2017a). Konu alanları ve üniteler incelendiğinde, 2013 yılında en son verilen "Dünya ve Evren" konu alanına, 2017 öğretim programlarında birinci sırada yer verildiği görülmektedir. Diğer taraftan 2013 programından farklı olarak 2017 öğretim programında 4. sınıftan itibaren "Uygulamalı Bilim" konu alanına "Fen ve Mühendislik Uygulamaları" ünite başlığı ile yer verildiği görülmektedir (Deveci, 2017). Dersin Beceri Öğrenme alanına "Mühendislik ve Tasarım Becerileri" öğrenme alanı eklenerek alt öğrenme alanı sayısı 2'den 3'e

çıkarılmıştır. Bu alan; fen bilimlerinin, matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesini sağlamayı amaçlamaktadır (MEB, 2017a). Fen bilimleri dersinin Duyuş öğrenme alanı eski programdaki gibi dört öğrenme alanından oluşmasına rağmen değerler alt boyutunda “Evrensel değerler”, “Milli ve kültürel değerler”, “Bilimsel etik” başlıklarına yer verilmiştir. Diğer taraftan 2013 yılı fen bilimleri öğretim programında fen-teknoloji-toplum-çevre (FTTÇ) öğrenme alanına 2017 yılı öğretim programında mühendislik kavramı da eklenerek Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTTÇ) olarak güncellenmiştir. Ölçme ve değerlendirme anlayışı açısından ise 2017 fen bilimleri öğretim programında tanıma (diagnostik), izleme-biçimlendirme (formative) ve sonuç (ürün) olmak üzere üç aşamada ele alınmıştır (MEB, 2017b). Yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili ifade edilmesi gereken diğer özellikler aşağıda verilmiştir (MEB, 2017a).

- Kazanımların içeriği sadeleştirilmiş net ifadeler ile kazanımlara sınırlamalar eklenmiştir.
- Kazanımların yaşamla ilişkilendirilmesine özen gösterilmiş, her bireyin ilgisini çekebilecek, merak uyandıracak konulara ağırlık verilmiş, fen bilimlerinden kaçışa neden olabilecek bilgi yüklemelerinin önüne geçecek şekilde kazanımlar hafifletilmiştir.
- İçerik hafifletilmiştir.
- Öğretim programında ünite sıralaması değiştirilmiş olup, evrenden bedene doğru ilerleyen fen bilimleri konuları sıralanarak, eğlenceli ve yaşamla ilişki kurularak aktarılması hedeflenmiştir.
- Sarmal yapı kısmen korunmuştur.
- Karar verme ve tartışma becerilerine ağırlık verilmiştir.
- Beceri ve süreç temelli ölçme ve değerlendirme anlayışına yer verilmiştir.
- TIMSS ve PISA değerlendirmeleri dikkate alınmıştır.
- Öğretim programına dahil edilmesi istenen konulara yer verilmiştir.
- Öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmiştir.

Öte yandan öğretmenlerin eğitim sisteminin temel belirleyicilerinden biri olduğu herkesçe bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla öğretim programlarının başarılı olması öğretmenler tarafından benimsenmesi ve öğrenme ortamlarında etkin bir şekilde uygulanması ile yakından ilişkilidir. Öğretim programları ne kadar mükemmel hazırlanırsa hazırlansın, eğitim ortamlarında uygulanmadığı sürece hiçbir geçerliliği bulunmamaktadır (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008; Schwarz vd. 2008; Bozdak, Özdemir ve Seraslan, 2016; Özcan ve Düzgünoğlu, 2017). Karacaoğlu ve Acar (2014) tarafından yapılan bir çalışmada öğretim programları öğretmenler tarafından yeteri kadar anlaşılmadığında, eğitim ve öğretim faaliyetleri üzerinde etkisiz kalacağı ve bunun da öğretim programlarını herhangi bir ders kitabından farklı olmayan kitaplara dönüştüreceği belirtilmiştir.

Son yıllarda öğretim programları ile ilgili yapılan çalışmalarla bir öğretim programının değiştirilmesi ile o öğretim programı ile gerçekleştirilmek istenilen amaçlara ulaşılmanın garanti olmadığı rapor edilmektedir (Taneri ve Engin-Demir, 2013; Özcan ve Düzgünoğlu, 2017). İlgili alanyazında öğretim programının başarılı olup olmadığı, öğretim programının uygulayıcıları konumunda olan öğretmenler ve bu uygulamadan etkilenen öğrencilerin görüşleri alınarak değerlendirilmesi ve yaşanan sorunların bu bağlamda belirlenmesi vurgulanmaktadır (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008; Aydın ve Çakıroğlu, 2010; Taneri ve Engin-Demir, 2013).

Yukarıda belirtildiği üzere fen bilimleri dersi öğretim programı 2017 yılında yenilenerek 2017-2018 yılından itibaren 5. sınıflarda okutulmaya başlanmıştır. Dersin 2017-2018 öğretim yılı itibarıyla ortaokullar bünyesinde sadece beşinci sınıflarda uygulanıyor olması, beşinci sınıf fen bilimleri dersi öğretmenlerinin, öğretim programı hakkındaki düşüncelerini oldukça önemli hale getirmektedir. Öte yandan alanyazında bu çalışmanın yapıldığı tarihe kadar yenilenen 2017 fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin uygulayıcısı olan beşinci sınıf öğretmenlerin görüşlerine yer veren çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen sonuçların konu ile sınırlı alanyazına katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Zira MEB tarafından Temmuz 2017’de Ankara’da yapılan “*Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine*” isimli basın toplantısı için hazırlanan dokümanda öğretmenlerin kendi branşları ile ilgili görüşlerinin önemine değinilerek, yeni programa geçişte görülen eksikliklerin telafi edileceği vurgulanmıştır (MEB, 2017a). Bu çalışmada; 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini anlamak amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma durum çalışması olarak desenlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2011) durum çalışmasını nasıl ve niçin sorularını temel alarak araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinliğine incelemesine olanak veren araştırma yöntemi olarak belirtmektedir. Hancock ve Algozzine’ya (2006) göre durum çalışmasının odak noktası bir olayı var olduğu gibi tanımlamaya çalışmaktır. Bu araştırma deseninde, durum gerçek ortamında kendi akışı içerisinde derinlemesine incelemek ve etraflı bir şekilde betimlemek amaçlanmaktadır. Bu çalışmalarda araştırmacının sürece, ortama ve olaya müdahalesi söz konusu olmadığı belirtilmektedir (Yin, 2014). Merriam’e (1998) göre durum çalışması ile yürütülen çalışmalarda incelenen durum içerisinde olguyu etkileyen birçok unsur yer alır, durum çalışması ile bu unsurlar ve etkileşimleri araştırmaktadır. Özellikle bütüncül ve derinlemesine inceleme gerektiği durumlarda, durum çalışmasının sağlam bir yol gösterici olabileceği ve karmaşık konuların anlaşılması ve keşfedilmesine olanak sağlayabileceği aynı çalışmada vurgulanmaktadır. Alanyazında durum çalışmasının kullanılabilmesi için; incelenen durumun güncel olması, durum üzerinde herhangi bir araştırmacı kontrolünün olmaması ve incelenen olgunun manipüle edilmemesi gerektiği rapor edilmektedir (Ozan Leylum, Odabaşı ve Kabakçı Yurdakul, 2017). Bu çalışma kapsamında 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri dersi öğretmenlerinin görüşlerini anlamak amaçlandığından durum çalışması olarak desenlenmesi uygun görülmüştür.

Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcılarını 2017-2018 eğitim öğretim yılında Ağrı il merkezindeki ortaokullarda görev yapan ve beşinci sınıfların fen bilimleri dersine giren 11 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Patton’un (1987) “Bu konu hakkında kim daha çok şey bilir? Kiminle görüşme yapmalıyım” sorusundan hareketle öğretmenlerin araştırmacıyı birbirlerine yönlendirmesi ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu yaklaşım araştırmacının problemine ilişkin olarak zengin bilgi kaynağı olabilecek birey veya durumların saptanmasında etkilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2014).

Çalışma kapsamında kod isim verilen öğretmenlerin bazı özellikleri aşağıda yer alan Tablo 1’de görülmektedir

Tablo 1.*Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Bazı Bilgiler*

Kod isim	Cinsiyet	Yaş	Hizmet yılı	Branşı	Mezun olunan bölüm	Öğrenim düzeyi
Ali	Erkek	28	5	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Efe	Erkek	26	3	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Can	Erkek	27	3	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Tan	Erkek	25	2	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Alp	Erkek	24	1	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Nur	Kadın	30	6	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Gül	Kadın	28	5	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Ahu	Kadın	26	3	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Oya	Kadın	25	1	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Eda	Kadın	27	4	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans
Nil	Kadın	27	3	Fen Bilimleri	Fen Bilgisi Öğrt.	Lisans

Veri toplama Aracı

Alanyazına bakıldığında durum çalışması için başlıca veri toplama araçlarının görüşme ve gözlem olduğu görülmektedir (Zainal, 2007). Bu araştırma kapsamında veri toplama amacı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu veri toplama aracının, özel bir konuda derinlemesine soru sorma, cevap eksik veya açık değilse tekrar soru sorarak durumu daha açıklayıcı hale getirip cevapları tamamlama fırsatı vermesi açısından avantajlı olduğu belirtilmektedir (Çepni, 2012). Çalışma kapsamında yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programının uygulandığı beşinci sınıf fen bilimleri dersi öğretmenlerine, güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili 8 soru sorulmuştur. Yüz yüze yapılan görüşmeler 15-20 dk. sürmüş ve öğretmenlerin izinleri doğrultusunda kayıt cihazları kullanılarak kayıt edilmiştir. Görüşmeler kapsamında sorulacak sorular belirlenirken öncelikle alanyazın incelenerek çalışma kapsamında öğretmenlere sorulabilecek görüşme sorularının yer aldığı soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu içerisindeki 21 sorudan 11 tanesi kullanılmak üzere belirlenmiştir. Sorular hazırlanırken 5 yüksek lisans yapmakta olan fen bilimleri dersi öğretmenin ve 2 konu uzmanı akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Yapılan görüşmeler sonrasında bazı sorular birbiri ile birleştirilerek soru sayısı 8'e indirilmiştir. Hazırlanan sorular anlaşılabilirliği açısından 2 beşinci sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmene inceletirilmiş, görüşleri doğrultusunda sorularda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Son hali verilen sorular araştırmanın katılımcılarını oluşturan 11 fen bilimleri dersi öğretmenine sorulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden biri olan betimsel analiz kullanılarak değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Betimsel analizin amacı, ham verilerin okuyucunun anlayabileceği ve isterlerse kullanabileceği bir biçime sokulmasıdır. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu sayede bulguların birbiri ile ilişkilendirilip anlamlandırılması sağlanabilir (Özdemir, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2014). Bu çalışma da görüşmeden elde edilen veriler soru bazında çözümlenip temalar oluşturulmuş, elde edilen temaların desteklenmesi amacıyla gerekli yerlerde önemli görülen görüşme verileri olduğu gibi değiştirilmeden okuyucuya sunulmuştur. İlgili alanyazında görüşmelerden elde edilen verilerin betimsel olarak soru bazında çözümlenip temalar oluşturularak verildiği çalışmalara

rastlanmaktadır (Ayvacı ve Er Nas 2010; Sevim, 2013; Kocaarslan, 2013; Simsar ve Kadim, 2017). Çalışma kapsamında elde edilen veriler analiz edilirken yüksek lisans yapan bir sınıf öğretmeni ve alandaki bir öğretim üyesi ile birlikte çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde kaydedilen görüşme verileri öncelikle metne dönüştürülmüştür. Öğretmenlerin sorulara verdikleri cevaplar çözümlenerek benzer ifadeler bir araya getirilerek temalar oluşturulmaya çalışılmıştır. Çalışmada kodlayıcılar arası güvenilirlik; Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Verilerinin analizinde araştırmacılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 94 olarak bulunmuştur. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde olması durumunda kodlama güvenilir olarak kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Diğer yandan görüş ayrılığı olan durumlar tekrar gözden geçirilmiş ve ortak kararlarla yeni temalar belirlenmiştir. Çalışmada öğretmenlerin görüşlerinden oluşturulan temalar tablolar çerçevesinde okuyucuya sunulmuştur. Görüşmeler analiz edilirken öğretmenler farklı kod isimlerle kodlanmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde öğretmenlerle yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Her sorunun analizinden elde edilen veriler tablolara okuyucuya sunulmuştur. Çalışma kapsamında "Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı" ifadesi kısaltılarak yerine "FBDÖP" ifadesi kullanılmıştır.

Soru 1. 2017 FBDÖP hakkında genel olarak ne düşünüyorsunuz? Gerekçelerinizi açıklar mısınız? Sorusuna beşinci sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen veriler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Sorunun ilk kısmına ilişkin olarak elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin FBDÖP'nin yenilenmesi hakkında düşünceleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

2017 FBDÖP Hakkında Öğretmenlerin Genel Görüşlerinin Olumsuz, Olumlu ve Olumlu-Olumsuz Olarak Dağılımı

Olumlu	Olumsuz	Olumlu-Olumsuz
Ali, Can, Tan	Gül, Ahu	Efe, Alp, Nur, Oya, Eda, Nil

2017 FBDÖP hakkında öğretmenlerin genel düşüncelerinden oluşturulan Tablo 2 incelendiğinde *hem olumlu hem olumsuz* görüşe sahip olanların 6 frekansla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Programla ilgili genel olarak *olumsuz* görüşe sahip olanların frekansı 2 iken genel olarak *olumlu* görüşe sahip olanların frekansının 3 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öğretim programı hakkındaki düşüncelerinin gerekçeleri ise Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

2017 FBDÖP Hakkında Öğretmenlerin Görüşlerinin Gerekçeleri

	Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Olumlu görüş gerekçeleri	<ul style="list-style-type: none">•Yeni programın öğrenci seviyesine uygun hale gelmesi•Geç kalınmış bir düzenleme olduğu•Fen ve mühendislik uygulamalarının başarıyı artırabileceği	<ul style="list-style-type: none">• Ali, Efe, Nil• Nur, Oya, Eda• Ali, Can, Tan, Alp, Eda, Nil

Olumsuz görüş gerekçeleri	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretim programının çok sık değişmesi • Ünite sıraları değişiminin yenilik olarak kabul edilmemesi • Değişen ünite yerleri sebebiyle son ünitelerin yetişmemesi • Eski programdan çok fazla bir farkı olmaması • Güncellenmenin gereksiz olduğu • Okulların şartlarından dolayı programın yeterince uygulanamaması 	<ul style="list-style-type: none"> • Efe, Alp, Gül, Oya, Eda • Alp, Nur, Gül • Nil • Efe • Alp • Gül, Ahu, Oya, Nil
---------------------------	---	---

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 9 farklı görüş doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Yenilenen FBDÖP hakkında öğretmenlerin görüşlerinin gerekçelerine bakıldığında üçünün olumlu, altısının ise olumsuz görüşlerle ilgili olduğu görülmektedir. Olumlu görüşlerle ilgili en yüksek orana sahip görüş öğretmenlerin yarısına yakını tarafından ifade edilen “*Fen ve mühendislik uygulamalarının başarıyı artıracaktır*” görüşüdür. “*Yeni programın öğrenci seviyesine uygun hale gelmesi, Geç kalınmış bir düzenleme*” temaları ikinci sırada gelmektedir. Olumsuz görüşlerle ilgili gerekçelerde ise ilk sırada öğretmenlerin yine yarısına yakını tarafından dile getirilen “*Öğretim programının çok sık değişmesi*” görüşü gelmektedir. “*Okulların şartlarından dolayı program yeterince uygulanmaması*” görüşü ikinci sırada yer alırken, “*Değişen ünite yerleri ile beraber son ünitelerin yetişmemesi*”, “*Eski programdan çok fazla bir farkı olmaması*”, “*Güncellenmenin gereksiz olduğu*” görüşleri birer son sırada gelmektedir. Bu soru ile ilgili Alp ve Nil kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir

Araştırmacı: 2017 FBDÖP hakkında genel olarak ne düşünüyorsunuz? Gerekçelerinizi açıklar mısınız?

Alp: Bence güncelleme gereksizdi, boşuna yapılmış. Bu kadar sık program değişir mi, daha 3- 4 yıl önce değişmişti. Ayrıca programda çok fazla değişiklik yok zaten. En dikkat çekeni ünite sıralarının yerleri değişmiş olması bu yenilik değil zaten. Farklı olarak fen ve mühendislik uygulamaları getirilmiş, evet bu öğrenci başarısını artırabilir.

Nil: Ben oldukça olumlu buluyorum Bu değişiklikle program öğrenci seviyesine daha uygun hale geldi. Fen ve Mühendislik uygulamaları konulmuş programa. Bu uygulamalar öğrenci başarısını artırır diye düşünüyorum.

Soru 2. 2017 FBDÖP’in getirdiği yenilikler hakkında neler biliyorsunuz? Sorusuna öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen temalar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.
2017 FBDÖP’ da Yer Alan Yenilikler Hakkında Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Fen ve mühendislik uygulamalarının gelmesi	• Ali, Efe, Can, Tan, Alp, Nur, Gül, Ahu, Oya, Eda, Nil
Ünite sıralamalarının değişmesi	• Ali, Efe, Can, Tan, Alp, Nur, Gül, Ahu, Oya, Eda, Nil
Kazanımların azalması	• Efe, Alp, Nur, Oya, Eda, Nil
İçeriklerin hafifletilmesi	• Alp, Nur, Oya, Eda
Değerler eğitime yer verilmesi	• Can, Ahu
İnovasyona yer verilmesi	• Ahu

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 6 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Bunlardan araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin dile getirdiği ve en yüksek orana sahip temalarının “*Fen ve mühendislik uygulamalarının gelmesi*” ve “*Ünite sıralamalarının değişmesi*” olduğu görülmektedir. “*Kazanımların azalması*” teması 2. sırada yer alan en yüksek orana sahip görüştür

“İnovasyona yer verilmesi” teması ise en son sırada yer almaktadır. Bu soru ile ilgili *Ali, Can ve Ahu* kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP’in getirdiği yenilikler hakkında neler biliyorsunuz?

Ali: En önemli ve fark edilir değişiklik fen ve mühendislik uygulamalarının gelmesi. Birde sondaki üniteler başa baştaki üniteler sona alınmış.

Can: Ünitelerin sıralamaları değişmiş ilk üniteler sona alınmış. En önemli yenilik ise son ünite olarak Fen ve mühendislik uygulamaları programa eklenmiş. Ayrıca değerler eğitimine yer verilmiş.

Ahu: Ünite sıralarının değişmesi, fen ve mühendislik uygulamaları gelmiş olması ayrıca inovasyon ve değerler eğitimine yer verilmesi bu programda aklıma gelen yenilikler.

Soru 3. 2017 FBDÖP ile ilgili bir hizmet içi kurs aldınız mı? Aldıysanız faydasını gördünüz mü? Sorusuna ilişkin öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.
2017 FBDÖP İle İlgili Öğretmenlerin HİEK Alması ve Faydalanması Durumu

Görüşlerden oluşturulan temalar	HİEK alan öğretmenler	HİEK öğretmenler	almayan
HİEK faydasını gördüm	• Efe, Can, Tan, Alp, Nur, Ahu	• Ali, Gül, Oya, Eda, Nil	
HİEK’in faydasını görmedim	• Tan, Nur, Ahu		
	• Efe, Can, Alp		

HİEK: Hizmet içi eğitim kursu

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan 11 öğretmenden neredeyde yarısının yeni programla ilgili bir hizmet içi eğitim kursu almadığı görülmektedir. Hizmet içi eğitim kursu alan öğretmenlerden faydasını görenlerin sayısının ise bu kurs programına katılan öğretmenlerin yarısından biraz fazla olduğu görülmektedir. Bu soru ile ilgili *Efe, Alp ve Ahu* kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP ile ilgili bir hizmet içi eğitim aldınız mı? Aldıysanız faydasını gördünüz mü?

Efe: Evet aldım ama hiçbir faydasını görmedim diyebilirim. Gitmek zorunda idim gittim.

Araştırmacı: Neden faydasını görmediz?

Efe: Anlatılanlar hep teorik, hiç uygulama yok. Slayttan okuma şeklinde. Böyle olunca etkisi yok tabi.

Alp: Zaten etkili bir kurs değildi, genel bir program tanıtımı, uygulamada neler yapacağız somut birşey yok, okudu geçti hoca, arka sıralara sesi bile gelmiyordu. Yani anlatan etkili değildi. Ayrıca çok fazla öğretmen vardı. Belki daha az öğretmenle yapılırsa daha etkili olabilirdi.

Ahu: Evet bir hizmet içi kurs aldım ve açıkçası faydasını da görüyorum. Bizim kurs programı biraz daha iyiydi galiba.

Araştırmacı: Ne faydasını gördünüz bu hizmet içi eğitim programının?

Ahu: En önemlisi programın farklı yönlerini tanıdım ben. Ayrıca özellikle fen ve mühendislik uygulamalarının fen derslerinde nasıl etkili uygulanağı yönünde çok yararlandım bu hizmet içi kurstan. Bizim okul çok başarılı. Tübitak bilim fuarlarında başarıları var. Bende bu fuarlarda görev alıyorum. Dolayısıyla başka neler yapabileceği nasıl başarılı olabileceğimiz konusunda bu kurstan çok faydalandım.

Soru 4. 2017 FBDÖP sizce olumlu yönleri nelerdir? Sorusuna ilişkin öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.
2017 FBDÖP’nin Olumlu Yönleri Hakkında Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Kazanımların azaltılması	• Ali, Efe, Alp, Nur, Eda, Nil
Mühendislik uygulamaları ile yaparak yaşayarak öğrenme artırılması	• Ali, Alp, Nur, Ahu, Oya
Yapılandırmacı yaklaşıma daha uygun hale getirilmesi	• Ali, Tan, Alp, Nil
Ünite sıralarının değişmesi ile işlenmeyen konuların işlenebilmesi	• Can, Nil
Öğrencilerin daha aktif hale getirilmesi	• Ali, Tan, Oya
Mühendislik uygulamaları ile öğretmen rehberliğinin artırılması	• Can
Fen ve mühendislik uygulamalarının günlük hayata yansması	• Nur, Can, Oya
Değerler eğitimine yer verilmesi	• Can

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 8 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Bunlar arasında araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısına yakını tarafından ifade edilen “Kazanımların azaltılması” teması ilk sırada gelmektedir. “Mühendislik uygulamaları ile yaparak yaşayarak öğrenmenin artırılması” teması ise en yüksek ikinci sırada temadır. Bu soru ile ilgili “Değerler eğitimine yer verilmesi” “Mühendislik uygulamaları ile öğretmen rehberliğinin artırılması” temaları ise son sırada yer alan temalardır. Bu soru ile ilgili Can ve Alp kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP sizce olumlu yönleri nelerdir?

Can: En önemli olumlu yönü değerler eğitimine yer verilmesi. Özellikle milli ve kültürel değerlere. Artık fen derslerinde de bu değerlere yer verilecek. Ayrıca işlenemeyen son üniteler artık işlenebilecek. Ayrıca öğretmenin rehberliği artacak fen ve mühendislik uygulamaları ile. Çünkü bu uygulamalarda daha fazla öğretmen rehberliğe gerek var. Fen ve mühendislik uygulamalarındaki etkinliklerin öğrencilerin gündelik hayatlarına olumlu etkileride olacaktır.

Alp: Yapılandırmacı yaklaşıma bence bu program daha uygun. Çünkü kazanımlar azaldığı için yaparak yaşayarak öğrenmeye daha uygun hale geldi.

Soru 5. 2017 FBDÖP’nin sizce olumsuz yönleri nelerdir? Sorusuna ilişkin öğretmenlerinin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.
2017 FBDÖP’nin Olumsuz Yönleri Hakkında Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Kazanımların sayısı azaldı, içerik artırıldı	• Can, Gül, Ahu, Oya
Fen’in temel konularının son ünitelere bırakılması	• Efe, Ahu
Kazanım sürelerinin yetersiz olması	• Alp, Nur, Gül

Ünitelerin yetişme ihtimalinin azalması	• Ahu, Eda
Sınıf mevcutlarının uygulamalar için çok fazla olması	• Alp, Gül, Ahu
Pilot uygulama sonuçlarının paylaşılması	• Ali
Kazanım sınırlamalarının azalması	• Oya, Nil
Bazı öğretim ilkelerinin göz ardı edilmesi	• Can

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 8 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Bu temalardan ilk sırada yer alan “*Kazanım sayısı azaldı, içerik artırıldı*” teması araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık üçte biri kadardır. Bu soru ile ilgili “*Kazanım süreleri yetersiz*”, “*Sınıf mevcutlarının uygulamalar için çok fazla olması*” temaları ikinci sırada yer almaktadır. “*Pilot uygulama sonuçları paylaşılması*”, “*Bazı öğretim ilkelerinin göz ardı edilmesi*” temaları ise son sırada yer almakta olduğu ilgili tablodan görülmektedir. Bu soru ile ilgili Alp ve Oya kod isimli öğretmenlerin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP’nın sizce olumsuz yönleri nelerdir?

Alp: Bence en önemli olumsuz yön kazanım süreleri yetersiz. Süre yetmiyor. Kendi adıma söyleyeyim sınıflar kalabalık olduğu için kazanımlardaki uygulamaları yapamıyorum.

Oya: Programda kazanımlar azalmış gibi ama içerikler daha yoğun bence. Mesela 5. Sınıf ilk ünitelerde yer alan ayın yapısı ve özellikleri konusu çocukların en merak ettiği konulardan. Konunun kazanımları az gibi görünüyor ama içeriği fazla ve ucu çok açık ne düzeyde anlatacağın net değil. Eski programlarda kazanım sınırlamaları daha fazlaydı bu programda çok azalmış bence.

Soru 6. 2017 FBDÖP’da yer alan fen ve mühendislik uygulamaları fen eğitimine ne gibi katkılar sağlayabilir? Sorusuna ilişkin öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

Yenilenen FBDÖP’deki Fen ve Mühendislik Uygulamalarının Sağlayacağı Katkılar Hakkında Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Yaparak yaşayarak öğrenmenin artması	• Ali,Efe,Can,Tan,Alp, Nur,Gül,Ahu, Oya, Eda,
Yeni kazanımlar ile farklı ürünler tasarlanabilmesi	Nil
TUBİTAK projeleri için daha çok zaman ayrılması	• Ali, Can, Nur
	• Ali, Nil
Proje temelli bir eğitim sağlanması	• Ali
Öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesi	• Ali, Efe, Can, Ahu, Oya
Öğrencilerin daha çok sorumluluk alması	• Tan, Nur
Bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine katkı sağlaması	• Alp, Nur, Oya, Nil
Meslek seçimine katkı sağlaması	• Alp, Nur, Oya

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 8 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Bu temalardan araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin ortak görüşü olan “*Yaparak yaşayarak öğrenmenin artması*” teması ilk sırada yer almaktadır. “*Öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesi*” teması ikinci sırada yer alırken; “*Bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine katkı sağlaması*” teması üçüncü sırada yer almaktadır. Öğretmenlerin soruya verdiği cevaplar incelendiğinde “*Proje temelli bir eğitim sağlanması*” temasının son sırada olduğu görülmektedir. Bu soru ile ilgili Ali kod isimli öğretmenin görüşleri aşağıdaki gibidir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP’da yer alan fen ve mühendislik uygulamaları fen eğitimine ne gibi katkılar sağlayabilir?

Ali: Bence etkili yapılabilirse çok faydası olabilir. Bir kere TÜBİTAK projeleri için daha çok zaman ayrılacak buda öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirerek fende yaparak yaşayarak öğrenmeyi artıracaktır. Fen ve mühendislik uygulamalarının yeni kazanımları var bunlarla yeni farklı tasarımlar tasarlanabilecek böylece proje temelli bir eğitim sağlanabilecek.

Soru 7. 2017 FBDÖP’nin sizce TIMSS ve PISA sınav sıralamalarında ülkemize olumlu yönde katkı sağlar mı? Sorusuna ilişkin öğretmenlerinin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9.

2017 FBDÖP’nin TIMSS ve PISA Sınavlarına Katkısı Hakkında Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Olumlu anlamda etki eder	• Ali, Can, Tan, Oya, Nil
İlk seneler etkisi olmaz	• Nur, Ahu
Çok fazla etkisi olmaz	• Efe, Alp, Gül, Eda

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 3 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden yarısına yakınının FBDÖP’nin TIMSS ve PISA sınavlarına katkısı ile ilgili “*Olumlu anlamda etki eder*” görüşüne sahip olduğu belirlenmiştir. Soru ile ilgili “*Çok fazla etkisi olmaz*” temasının oranı ise araştırmaya katılan öğretmenlerin üçte birinden fazla olduğu tablodan görülmektedir. Soruyu etkisi olmaz yönünde cevaplayan öğretmenlerin neden böyle düşündüklerine dair görüşleri Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

2017 FBDÖP’nin TIMSS ve PISA Sınavlarına Neden Fazla Etkisi Olmayacağına Dair Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Ölçme değerlendirme sistemimizin TIMSS ve PISA ya uygun olmaması.	• Efe, Gül, Eda
Programda yer alan etkinliklerin (zaman alması, sınıf mevcudu, materyal eksikliği gibi) çoğunlukla yapılamamasının ezber öğrenmeyi artırması.	• Gül, Eda
Programın mevcutlarının fazla olduğu sınıflarda etkin uygulanamamasından dolayı çocukların öğrendiklerini farklı sorulara uygulayamaması	• Alp, Gül
TIMSS ve PISA’nın çoğunlukla fennin günlük hayata yansımaları ile ilgili olmasına karşın programda bu noktanın bilgi boyutunda kalmış olması	• Alp

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin soruyu 4 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Soru ile ilgili oluşturulan temalardan ilk sırada yer alan “*Ölçme değerlendirme sistemimiz TIMSS ve PISA ya uygun değil*” temasının oranı araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse üçte biri kadar olduğu ilgili tablodan görülmektedir. “*Programda yer alan etkinliklerin çoğunlukla yapılamamasının ezber öğrenmeyi artırması*”, “*Programın sınıf mevcutlarının fazla olduğu sınıflarda etkin uygulanamamasından dolayı çocukların öğrendiklerini farklı sorulara uygulayamaması*” temaları ise ikinci sırada gelmektedir. Bu soru ile ilgili farklı görüşlere sahip Ahu, Eda ve Nil kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Araştırmacı: 2017 FBDÖP’nin sizce TIMSS ve PISA sınav sıralamalarında ülkemize olumlu yönde katkı sağlar mı?

Ahu: Bence ilk seneler etkisi olmaz çünkü oturması biraz zaman alacaktır.

Eda: Çok fazla etkisi olmaz bence.

Araştırmacı: Neden etkisi olmaz?

Eda: Çünkü ölçme değerlendirme sistemimiz TIMMS ve PISA'ya uygun değil ve birbirinden çok farklı. TIMMS ve PISA etkinlikler üstüne kurulmuş sınavlar. Bizde ise etkinlikler, çok zaman alması, sınıf mevcudunun fazlalığı, araç gereç eksikliği gibi nedenlerde çok yapılamıyor. Bu yapılmadığı sürece çok fazla etkisi olmaz bence.

Nil: Olumlu etkisi olur diye düşünüyorum. Bildiğim kadarıyla zaten bu sınavlardaki ülkemizin başarısızlığımızdan dolayı programlar değiştiriliyor. Programları bu sınavlara uygun hale getirmeye çalışıyorlar.

Soru 8. *Sizce daha etkili bir fen eğitimi için başka neler yapılmalıdır?* Sorusuna ilişkin öğretmenlerinin verdiği cevaplardan elde edilen veriler Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11.

Daha Etkili Fen Eğitimi İçin Yapılması Gereken İlgili Öğretmen Görüşleri

Görüşlerden oluşturulan temalar	Öğretmenler
Bölgesel programlar da yapılmalı	• Efe, Oya, Eda
Okullardaki materyal eksiklikleri giderilmeli	• Ali, Efe, Can, Tan, Alp, Nur, Gül, Ahu, Oya, Eda, Nil
Öğretmen sık sık hizmet içi eğitim almalı	• Nur, Ahu, Oya
Ya ders saatleri artırılmalı ya da içerik azaltılmalı	• Alp, Nur, Ahu, Eda, Nil
Eğitim fakültelerine giriş puanları artmalı	• Tan, Nil
Yeni yöntem ve teknikler kullanılmalı	• Efe, Tan
Program yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun hale getirilmeli	• Ali, Tan

Tablo 11 incelendiğinde yapılması gereken başka değişikliklerle ilgili soruyu öğretmenlerin 7 farklı tema doğrultusunda cevapladığı görülmektedir. Bu soru ile ilgili oluşturulan temalar arasında araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamının yer aldığı “Okullardaki materyal eksiklikleri giderilmeli” teması ilk sırada yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse yarıya yakınının yer aldığı “Ya ders saatleri artırılmalı ya da içerik azaltılmalı” temasının ikinci sırada gelmektedir. Öğretmenlerin soruya verdiği cevaplar incelendiğinde; “Yeni yöntem ve teknikler kullanılmalı”, “Program yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun hale getirilmeli” temalarının ise son sırada yer aldığı ilgili tablodan görülmektedir. Bu soru ile ilgili Nur ve Ahu kod isimli öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Araştırmacı: Daha etkili bir fen eğitimi için sizce başka hangi değişiklikler yapılmalıdır?

Nur: Program değişikliği tamam ama bence fen eğitimin etkili olması için ilk nokta okullardaki araç gereç eksikliklerinin giderilmesidir. Bunlar olmadan etkili fen eğitimi olmaz bence.

Ahu: Bence etkili bir fen eğitimi için fen derslerinin ders saati artırılmalı ya da kazanımları azaltılmalı aksi takdirde bunu başaramayız. Ayrıca Milli Eğitim tarafından sık sık hizmet içi kursları düzenlenmesi de önemli, böylece öğretmenlerin eksikleri kapatılabilir. Çünkü yeterince tanımadığımız ayrıntılarını bilmediğiniz bir programı etkili uygulayamassınız.

Tartışma ve Sonuçlar

Bu çalışma; 2017 FBDÖP hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini anlamak amacıyla yürütülmüştür. Bu bölümde; çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan görüşmelerin analizinden elde edilen sonuçlar alanyazın eşliğinde tartışılmıştır.

Araştırmamanın ilk sorusu olan 2017 FBDÖP'ye ilişkin öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısına yakının yenilenen programla ilgili hem olumlu hem olumsuz görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Programla ilgili sadece olumsuz görüşe sahip öğretmenlerin oranı araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse üçte biri iken sadece olumsuz görüşe sahip öğretmenlerin oranı beşte bire yakındır. Dolayısıyla çalışma bulgularından hareketle beşinci sınıf öğretmenlerinin 2017 FBDÖP ile ilgili hem olumlu hem olumsuz görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılabılır. Konu ile ilgili sınırlı alanyazında benzer görüşlere rastlanmaktadır. ODTÜ Eğitim Bilimleri Bölümü tarafından 2017 MEB taslak öğretim programlarına ilişkin görüş ve önerilerin sunulduğu raporda programın hem olumlu hem olumsuz yönleri olduğu vurgulanmıştır (URL-1, 2017). Özcan ve Düzgünoğlu (2017) 2017 FBDÖP taslak programı ile ilgili yaptıkları çalışmada öğretmenlerin yenilenen programla ilgili olumlu görüşlerin yanı sıra olumsuz görüşlere sahip olduğu bildirilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin programı genel olarak olumlu değerlendirmelerinde en önemli gerekçenin programa yeni eklenen fen ve mühendislik uygulamaları olduğu görülmektedir. Bu öğrenme alanı 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda eğitim öğretim döneminin son üç haftasına karşılık gelmektedir. Bu sayede proje sergi, bilim fuarı gibi faaliyetlere zaman ayrılarak okul ortamında hazırlanan materyallerin sergileneceği bilim şenliği uygulamalarının yapılması hedeflenmektedir (MEB, 2017a). Alanyazında programa yeni eklenen fen ve mühendislik uygulamaları konu alanının geleceğin üreten nesillerini yetiştirmek adına olumlu bir gelişme olmasına rağmen, öğrencilerin okula gelmediği, notların e-okula girildiği son üç haftaya konulması nedeniyle etkisiz ve yetersiz olacağı belirtilmektedir (Özcan ve Düzgünoğlu, 2017). Öte yandan çalışmada programın öğretmenler tarafından olumsuz olarak değerlendirilmesinin en önemli gerekçesinin çok sık değişmesi olduğu görülmektedir. Bu ve benzer yönündeki geliştirme süreçlerinin öğretmenler tarafından göz ardı edilmesinden kaynakladığı düşünülmektedir. Özcan ve Düzgünoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiş, öğretmenlerin programların çok sık değişmesinin olumsuzluklarından yakındıkları vurgulanmıştır. Oysa Demirel'e (2017) göre program geliştirme süreci dinamik bir süreç sürecidir. Dolayısıyla programlardaki güncellemeler bu işin doğası gereğidir. Fakat eğitim sistemimizdeki çözülmek istenen problemlerin sadece öğretim programlarını değiştirerek çözülemeyeceği de bilinen bir gerçektir. Çalışmada; programın öğretmenler tarafından olumsuz olarak değerlendirilmesinde diğer önemli gerekçenin, okulların şartlarından dolayı 2017 FBDÖP'nin yeterince uygulanamaması olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin yenilenen programlara ilişkin sorun olarak belirttikleri noktalar arasında ders materyalleri eksikliklerinin ilk sıralarda geldiği farklı çalışmalarda da vurgulanmaktadır (Toraman ve Alçı 2013; Karacaoğlu ve Acar 2014; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015; Karaman ve Karaman 2016).

Araştırmada öğretmenlerin programdaki yenilikler hakkında görüşleri irdelendiğinde ilk sırada araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamının yer aldığı "*Fen ve mühendislik uygulamalarının gelmesi*", "*Ünite sıralamalarının değişmesi*" temalarının geldiği görülmektedir. Bu soru ile ilgili elde edilen "*Kazanım sayılarının azalması*", "*İçeriklerin hafifletilmesi*" temaları daha düşük oranlara sahiptir. Soru ile ilgili en düşük orana sahip olan temalar ise "*Değerler eğitimine yer verilmesi*", "*İnovasyona yer verilmesi*" temalarıdır. Bu bulgulardan hareketle beşinci sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin yenilenen program hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı sonucuna ulaşılabılır. Yenilenen öğretim programında yer alan değerler eğitimi, inovasyon boyutlarına ilişkin çalışmadan

elde edilen temaların oranlarının oldukça düşük olması bu sonucu destekler niteliktedir. Ayrıca programdaki diğer yeniliklerin (duyuş boyutu, FMTTÇ boyutu vs.) öğretmenlerle yapılan görüşmelerde hiç dile getirilmemiş olması çalışmadan elde edilen sonuçla örtüşen başka bir noktadır. Öğretmenlerin yenilenen FBDÖP hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı farklı çalışmalarda belirtilmektedir (Özcan ve Düzgünoğlu 2017; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015; URL-1, 2017).

Araştırma kapsamında, 5. sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerden yarısına yakınının araştırmanın yapıldığı tarih itibari ile 2017 FBDÖP hakkında herhangi bir hizmet içi eğitim kursu almadığı görülmektedir. Araştırmada ayrıca yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında hizmet içi eğitim kursu programına katılan öğretmenlerin ise neredeyse yarısının aldığı kursun faydasını görmediği belirlenmiştir. Verilen hizmet içi kurs programının faydasının görülme nedenleri ile ilgili olarak bazı öğretmenlerinin görüşleri irdelendiğinde ise verilen hizmet içi kurs programında somut uygulamalar yerine teorik bilgilere yer verilmesi ve katılanların sayısının fazla olmasının kurs programının etkisini azalttığı yönündeki görüşlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu noktadan hareketle yenilenen FBDÖP ile ilgili hizmet içi eğitim kurs programlarının yetersiz olduğu ve etkili olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Oysa yeni bir eğitim programı önerisinin, uygulama ve geliştirilmesinde en belirleyici kaynaklardan birisi nitelikli öğretmenlerdir. Dolayısıyla yeni programların uygulanabilmesi için öğretmenler tarafından anlaşılması şarttır. Alanyazında MEB 2017 taslak öğretim programlarına ilişkin olarak öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmetiçi yetiştirme politikalarının yapılandırılmasına yönelik çalışmalar yapılmasının gerekliliği sıklıkla vurgulanmaktadır (URL-1, 2017). Karacaoğlu ve Acar (2014) tarafından yapılan çalışmada yenilenen eğitim programları ile ilgili öğretmenlere yönelik tasarlanan hizmet içi eğitim programlarının etkili olmadığı ve yetersiz olduğu rapor edilmektedir. Hizmet içi eğitimi konu alan birçok çalışmanın sonuçlarında benzer ifadeler yer almaktadır (Ayvacı, Bakırcı ve Yıldız 2014; Yedigaroğlu, 2014; Karacaoğlu ve Acar 2014; Kaleli, Yılmaz; 2012).

Araştırmanın dördüncü ve beşinci soruları programın olumlu ve olumsuz yönleri ile ilgilidir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin programın olumlu yönlerine ait görüşleri irdelendiğinde bu soru ile ilgili oluşturulan temalardan “*Kazanımların azaltılması*” ve “*Mühendislik uygulamaları ile yaparak yaşayarak öğrenmenin artırılması*”nın temalarının herbirinin araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse yarısı tarafından ifade edildiği görülmektedir. Çalışmada dikkat çekici nokta, programın olumlu yönleri ile ilgili bu soru doğrultusunda oluşturulan 8 temadan 3’ünün programa eklenen mühendislik uygulamaları ile ilgili oluşudur. Bunlar sırasıyla; “*Mühendislik uygulamaları ile yaparak yaşayarak öğrenmenin artırılması*”, “*Mühendislik uygulamalarının günlük hayata yansımaları*” ve “*Mühendislik uygulamaları ile öğretmen rehberliğinin artırılması*” temalarıdır. Dolayısıyla beşinci sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin 2017 FBDÖP programında genel anlamda kazanımların azaltılması ve programa yeni eklenen fen ve mühendislik uygulamalarını olumlu olarak değerlendirdikleri söylenebilir. Öte yandan programın olumsuz yönleri incelendiğinde ilk sırada yer alan “*Kazanım sayısı azaldı, içerik artırıldı*” temasına ait oranın araştırmaya katılan öğretmenlerin üçte birinden biraz fazla olduğu görülmektedir. Çalışmada programla olumsuz görüşlerden oluşturulan “*Kazanım sürelerinin yetersiz olması*”, “*sınıf mevcutlarının uygulamalar için çok fazla olması*”, “*fen’in temel konularının son ünitelere bırakılması*”, “*ünitelerin yetiştirme ihtimalinin azalması*”, “*kazanım sınırlamalarının azalması*” temalarının ise arasında daha düşük orana sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulguları incelendiğinde öğretmenlerin en fazla programda yer alan kazanımların azaltılmasına rağmen hala yetiştirilememesi ve etkili verilmesi noktalarında kaygılar taşıdığını ve bu yönüyle yenilenen programı olumsuz değerlendirdikleri görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle öğretmenlerin genel olarak 2017 FBDÖP bünyesinde yer alan kazanımların kapsamı ve etkili verilmesi noktalarında olumsuz görüşlere sahip olduğu söylenebilir. Diğer taraftan çalışmada yeni

programda yer alan kazanımlarla ilgili düzenlemeler öğretmenlerin programla ilgili hem olumlu hem olumsuz görüşleri arasında da ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu durum önceki öğretim programlarında yer alan kazanım sınırlamalarının bu programda esnetilmesi ile açıklanabilir. Zira çalışmaya katılan kimi öğretmenler kazanım sınırlamalarının azalmasını programın olumsuz yönleri arasında belirtmişlerdir. Bu durum programda yer alan kazanım kapsamlarının yeterince anlaşılmasına işaret edebilir. Nitekim Özcan ve Düzgünoğlu (2017) 2017 FBDÖP Taslak Öğretim Programı kazanımlarında ayrıntıya inilmediğini belirterek fen bilimleri öğretmenlerinin alan bilgi seviyeleri dikkate alındığında bu durumun önemli bir sorun teşkil edeceğini vurgulamıştır. Programda yer alan kazanımlarla ilgili benzer saptamalara ODTÜ Eğitim Bilimleri Bölümü tarafından 2017 MEB taslak öğretim programlarına ilişkin görüş ve önerilerin sunulduğu raporda da yer verilmektedir (URL-1, 2017).

Araştırmada yenilenen programda yer alan fen ve mühendislik uygulamalarının fen eğitimine sağlayacağı katkılara ilişkin bulgular incelendiğinde; araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin birleştiği noktanın yaparak yaşayarak öğrenmenin artacağı görüşü olduğu görülmektedir. Yeni programda yer alan fen ve mühendislik uygulamalarının öğrencilerin problem çözme becerileri ve bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine katkılar sağlayacağı yönündeki öğretmen görüşlerinden oluşturulan temaların ise ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. Dolayısıyla çalışmaya katılan öğretmenlerin görüşlerinin fen ve mühendislik uygulamalarının fen eğitimine en önemli katkısının öncelikle yaparak yaşayarak öğrenme ortamların artırılmasına olmak üzere öğrencilerin problem çözme ve bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine imkân sağlaması yönünde olduğu söylenebilir. 2017 FBDÖP’ında fen ve mühendislik uygulamalarının kapsamı için benzer vurgulara yer verilmiştir (MEB, 2017a; 2018). Programda bu uygulama kazanımlarında öğrencilerden günlük hayattan bir problemi tanımlamaları, çözümü için alternatif çözüm yolları geliştirmeleri, bir ürün ortaya koymaları ve sunmaları beklendiği vurgulanmakta bu süreç sayesinde nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerilerini geliştirmeleri beklenmektedir (MEB, 2018). Dolayısıyla çalışmadan elde edilen sonuçların FBDÖP ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Öte yandan alanyazında 2017 FBDÖP’ında yer alan fen ve mühendislik uygulamalarının her sınıf düzeyinde aynı kazanımlara sahip olmasının uygulamaların nasıl yapılacağına ve kapsamın ne olacağına dair belirsizliğe sebep olduğu ve sarmal yaklaşıma uygun düşmediği belirtilmektedir (URL-1, 2017). Ayrıca bu uygulamaların yapılabilmesi için gerekli olan ortamların sağlanması da oldukça önemlidir. Programın olumsuz yönleri ile ilgili öğretmenlerin sınıf mevcutlarının uygulamalar için çok fazla olması yönündeki görüşleri bu düşünceleri destekler niteliktedir. Nitekim ülkemiz geneli düşünüldüğünde bu durumun fırsat eşitsizliklerine neden olabileceği unutulmamalıdır. Programa eklenen fen ve mühendislik uygulamalarının öğrenme ortamlarında uygulanabilmesine ilişkin benzer sorunlar farklı çalışmalarda da belirtilmiştir (Karaman ve Karaman 2016; Özcan ve Düzgünoğlu, 2017; URL-1, 2017; URL-2, 2017).

Çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğunlukla 2017 FBDÖP’nın TIMSS ve PISA sınavlarına olumlu katkıları sağlayacağı görüşünde olduğu söylenebilir. Soruyu “çok fazla etkisi olmaz” yönünde cevaplayan öğretmenlerin bu düşüncelerinin nedenleri incelendiğinde; ölçme değerlendirme sistemimizin TIMSS ve PISA uygulamasına uygun olmamasının ilk sırada vurguladığı görülmektedir. Çalışmada yeni programın TIMSS ve PISA sonuçlarına çok fazla etki etmeyeceği görüşüne sahip olan öğretmenlerin bu duruma sebep olarak ikinci sırada sınıf mevcutlarının fazla olması, materyal eksikliği ve zaman sıkıntısı gibi nedenlerle programın etkili uygulanamamasını gördükleri belirlenmiştir. İlgili alanyazında TIMSS ve PISA uygulamalarında sorulan fen sorularının üst düzey düşünme becerisi gerektirdiği hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı ve öğretmenlerimizin bu uygulamada yer alan sorulara benzer sorulara fen derslerinde yer vermedikleri vurgulanmaktadır (Öztürk ve Uçar, 2010; Aktaş 2011; Karamustafaoğlu ve Sontay, 2012; Ural Keleş ve Aydın, 2016). Ayrıca kalabalık sınıfların

ve materyal eksikliklerinin programın başarı ile uygulanmasında en önemli sorunlardan olduğu bilinmektedir (Geçer ve Özel 2012; Karacaoğlu ve Acar 2014; Karaman ve Karaman 2016).

Çalışmanın son sorusu olan daha etkili fen eğitimi için yapılması gereken başka değişikliklerle ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde çalışmaya katılan tüm öğretmenlerin ortak görüşü olan okullardaki materyal eksikliklerinin giderilmesinin ilk sırada geldiği görülmektedir. Etkili fen eğitimi için yapılması gereken diğer değişikliklere dair öğretmen görüşleri incelendiğinde; ders saatlerinin artırılması ya da içerik azaltılması, bölgesel programlar yapılması, eğitim fakültelerine giriş puanlarının artırılması ve öğretmenlerin sık sık hizmet içi eğitime alınmasının daha alt sıralarda geldiği görülmektedir. Dolayısıyla çalışmaya katılan tüm öğretmenlerin etkili fen eğitimi yapılabilmesi için okullardaki materyal eksikliklerinin giderilmesini oldukça önemli gördükleri söylenebilir. Ayrıca çalışmada okullardaki alt yapı eksikliğinin programın etkin uygulamasına engel teşkil edeceğinin öğretmenler tarafından sıklıkla vurgulandığı görülmektedir. Çalışmanın Ağrı ilinde yapılmasının bu hususu ön plana çıkardığı düşünülmektedir. Yenilenen programlarda istenen başarının yakalanmasının programların etkili uygulanabilmesine bağlı olduğu bilinmektedir (Karacaoğlu ve Acar 2014; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015). Alanyazında öğretmenlerin yenilenen programlara ilişkin sorun olarak belirttikleri noktalar arasında ders materyalleri, öğrenme ortamı; öğretmen ile ilgili alt boyutlarının önemli bir yer tuttuğu belirtilmektedir (Toraman ve Alçı, 2013; Karacaoğlu ve Acar, 2014; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015). Dolayısıyla çalışmanın sonuçlarının alanyazınla paralel olduğu söylenebilir.

Öneriler

Yenilenen 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri dersi öğretmenlerinin görüşlerini anlamak amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilen sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin genel olarak güncellenen fen dersi öğretim programını yeterince tanımadığı ortaya çıkmıştır. Bu noktada öğretim programının uygulayıcıları öğretmenlere bir formaliteyi yerine getirme anlayışından uzak etkili ve yeterli hizmet içi eğitimleri verilmelidir. Ayrıca programa eklenen fen ve mühendislik uygulamaları kazanımlarının daha etkili verilebilmesi için öğretmenlere etkileşimli çevrimiçi eğitim, uzaktan eğitim gibi ek eğitimler düzenlenerek bu alandaki eksiklikleri giderilmelidir.

Öğretim programı geliştirme çalışmaları yapısı gereği dinamik bir süreç olduğundan programların gerektiğinde güncellenmesi kaçınılmazdır. Öğretim programlarının güncellemesi durumunda güncellenme nedenlerinin açık, net bir şekilde ve önceki programla karşılaştırılarak gerekçelendirilmesi gerekmektedir. Bu sayede program değişikliklerine ilgili çevrelerin daha olumlu bakmaları sağlanabileceği gibi güncellenen programların kabullenilmesi ve dolayısıyla uygulanması kolaylaştırılabilir.

Güncellenen öğretim programında ünitelerin sıraları, kazanımlara ayrılan süre, kazanımların sınırlılıkları, ölçme değerlendirme etkinlikleri gibi konular açısından paydaşların öneri ve görüşleri doğrultusunda her yıl sonunda yeniden değerlendirilerek ve gözden geçirilerek gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.

2017 fen bilimleri dersi öğretim programı'nın amaçlarına ulaşabilmesinde diğer önemli nokta çalışma kapsamında öğretmenlerin sıklıkla dile getirdiği okullardaki materyal eksiklikleridir. Ders materyallerinin yansırı okulların şartlarının tüm okullarda ve özellikle daha kısıtlı imkânlarla sahip doğudaki okullarda iyileştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde güncellenen öğretim programın kâğıt üstünde kalması kaçınılmazdır.

Kaynaklar/References

- Aktaş, I. (2011). *Examining The relationship between students' science achievement and teachers' characteristics in TIMSS 2007*, (Unpublished master's thesis). Hacettepe University, Graduate School of Social Sciences, Ankara.
- Aydin, S., & Çakıroğlu, J. (2010). Teachers' views related to the new science and technology curriculum: Ankara case. *Elementary Education Online*, 9(1), 301-315.
- Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H. & Yıldız, M. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 357-383.
- Ayvaci, H. Ş. & Er Nas, S. (2010). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin bilimsel bilginin epistemolojik yapısı hakkındaki temel bilgilerini belirlemeye yönelik bir çalışma, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (3), 691-704.
- Bozdak, A., Özdemir, T. & Seraslan D. (2016). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin eğitim fakültelerinde almış oldukları öğretmenlik eğitimine ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 100-113.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (Geliştirilmiş 6. Baskı.) Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde program geliştirme, eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*, (25. Baskı). Ankara: Pegem.
- Deveci, İ. (2017). *2013 yılı fen bilimleri öğretim programı ile 2017 yılı taslak fen bilimleri öğretim programının karşılaştırılması*. IX. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Kongre Bildiri Özet Kitabı, 406, 11-14 Mayıs, Ordu.
- Geçer, A., & Özel, N. (2012) Elementary science and technology teachers 'views about problems encountered in the instruction process. *Educational Science: Theory and Practice*, 12(3), 2256-2261.
- Hancock, D. R. & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research: A practical guide for beginners researchers*. New York: Teachers College.
- Kaleli, Y. G. (2012). *Matematik öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik tasarlanan hizmet içi eğitim kursunun etkililiğinin incelenmesi: Bayburt ili örneği*. Yayımlanmış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Karacaoğlu, Y. & Acar, Y. (2014). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 45-58.
- Karaman, P. & Karaman, A. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri öğretim programına yönelik görüşleri. *EÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 1243-1269.
- Karamustafaoğlu, O. & Sontay, G. (2012). Bir TIMSS sınavının ardından: TIMSS 2011'e katılan öğrenci ve uygulayıcı öğretmenlerin görüşleri. http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/ (09.08.2015).
- Kocaarslan, M., (2013). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde okuduğunu anlama güçlüklerine ilişkin görüşleri: *Nitel bir araştırma*. *International Journal of Social Science*, 6(8), 373-393. Doi: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1956>
- M.E.B. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 4. ve 5. sınıflar öğretim programları*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2017a). *Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Karşılaştırması sunusu* http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09163104_Fen_Bilimleri_Dersi_Oğretim_Programi_Karşılaştırmaları.pdf (10.02.2018).

- MEB (2017b). *Temel eğitim genel müdürlüğü fen bilimleri dersi öğretim programı tanıtımı, öğretim programı tanıtım sunusu* http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09163104_Fen_Bilimleri_Dersi_Öğretim_Programın_Karşılaştırmaları.pdf (10.02.2018).
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. California: Jossey-Bass.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Ozan Leylum, Ş., Odabaşı, H. F. & Kabakçı Yurdakul, I. (2017). *Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 5(3), 369-385. doi: 10.14689/issn.2148- 2624.1.5c3s16m.
- Özcan, H. & Düzgünoğlu, H. (2017). Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Active Learning (IJAL)*, 2(2), 28-47.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Öztürk, D. & Uçar, S. (2010). TIMSS verileri kullanılarak Tayvan ve Türkiye'deki 8. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 241-256.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluations*. Newbury Park, California: Sage.
- Schwarz, C. V., Gunckel, K. L., Smith, E. L., Covitt, B. A., Bae, M., Enfield, M. & Tsurusaki, B. K. (2008). Helping elementary preservice teachers learn to use curriculum materials for effective science teaching. *Science Education*, 92(2), 345-377.
- Sevim, S. (2013). Mikro-öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözüyle değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 303-313.
- Simsar, A. & Kadim, M. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları ve bunun öğretime etkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi* 7(14), 127-147.
- Taneri, P. O. & Engin Demir, C. (2013). Öğrenci gözüyle hayat bilgisi dersinin işleniş: Bir nitel araştırma yöntemi olarak yaratıcı drama. *İlköğretim Online*, 12(1), 267-282.
- Tekbıyık, A. & 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.
- TTKB (2017). *Müfredatta yenileme ve değişiklik çabalarımız üzerine*. Ankara 18 Temmuz https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf (10.02.2018)
- Toraman, S. & Alcı, B. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *EKEV Akademi Dergisi*, 17(56), 11-22.
- Ural Keleş, P., & Aydın, S. (2016). Opinions of the 8th grade students and teachers who participated in timss 2015 on the test: "The example of Ağrı". *Participatory Educational Research (PER), Special Issue 2016-II*; 130-142, 01 February.

URL -1. (2017). *MEB taslak öğretim programlarına ilişkin görüş ve öneriler*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Şubat 2017.
https://eds.metu.edu.tr/.../meh_taslak_ogretim_programlarına_iliskin_odtu_ebb (10.02.2018)

URL -2. (2017). *Öğretim programları arka plan raporu. Eğitim İzleme Raporu 2016-2017*. (10.02.2018)

Yadigaroğlu, M. (2014). *Kimya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi modeline yönelik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amacıyla bir hizmet içi eğitim kurs programı geliştirilmesi ve etkililiğinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, KTÜ, Trabzon.

Yıldırım, N. & Güngör Akgün, Ö., (2015). İlkokul 3. sınıf öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16(2),199-218.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yin, R. K. (2014). *Case study methods: Design and methods*. (5th ed.). Thousand Oaks: Sage.

Zainal, Z. (2007). *Case study as a research method*. *Jurnal Kemanusiaan*, 9, 1-6.

Yazar

Dr. Pınar URAL KELEŞ, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD’da öğretim üyesidir. Çalışma alanları fen eğitiminde drama, kavramsal değişim ve fen bilimleri dersi öğretim programlarıdır.

İletişim

Dr. Öğr. Üyesi, Pınar URAL KELEŞ, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Kampüsü Erzurum Yolu Üzeri , Ağrı, Türkiye
e-mail: pukeles@yahoo.com

[mailto:](mailto:pukeles@yahoo.com)

Summary

Purpose and Significance. This study was conducted to understand the opinions of fifth grade science teachers about the 2017 science curriculum. As it is known, revision studies have been carried out in 51 curriculums since the beginning of the 2016-2017 academic year (MEB, 2017a). In this context, the science curriculum has been also revised. The revised curriculum has been started to be implemented in the 5th and 9th grades from 2017-2018 academic year (MEB, 2017b). On the other hand, it is a well-known fact that teachers are one of the main determinants of the education system. Therefore, the success of the curriculums is closely related to the adoption and effective implementation of the curriculums by teachers.

In recent years, it has been reported that the alteration of a curriculum with studies on curriculum does not guarantee the achievement of the aims to be achieved with that curriculum (Özcan & Düzgünoğlu, 2017). As mentioned above, the curriculum of the science course was renewed in 2017 and started to be taught in the 5th grade from 2017-2018. This makes the teachers' opinions about the 5th grade science curriculum very important. On the other hand, there has been no study which included the opinions of fifth grade teachers who are the practitioners of the 2017 science curriculum in the literature until the time this study has been conducted. Therefore, it is thought the results to be obtained through this study will contribute to the limited literature about this subject.

Method. This study was designed as a case study. According to Hancock and Algozzine (2006), the focus of the case study is to try to define an event as it is. The participants of the study consisted of 11 teachers who teach science classes of fifth grade in Ağrı city center. Participants of the study were determined using snowball sampling method which is one of the purposeful sampling methods. The data of the study was collected by a semi-structured interview form. In interviews, teachers were asked 8 questions about the 2017 science curriculum. The answers given by the teachers to the questions were subjected to descriptive analysis. In the analysis of the data, the answers were analyzed, and similar expressions were put together. Semi-structured interviews were used as data collection tools in the research. This technique is advantageous in terms of asking in-depth questions on a specific issue, asking questions again if the answer is incomplete or not clear, and giving opportunities to complete the answers by making the situation more descriptive (Çepni, 2012). Within the scope of the study, 8 questions were asked to fifth grade science teachers about the revised science curriculum. Before the questions to be asked within the scope of the interviews had been determined, firstly the literature was reviewed and a pool of questions in which the interview questions that can be asked to the teachers in the scope of the study were included was created. Of the 21 questions in the question pool, 11 were selected to be asked. While preparing the questions, 5 postgraduate science teachers and 2 academicians expert on the field were consulted. After the assessments were made, some questions were combined with each other and the number of questions was reduced to 8. The prepared questionnaire was examined in terms of clarity by 2 teachers who taught fifth grade science course, and necessary arrangements were made in the direction of their feedback. The obtained data were analyzed with descriptive analysis, one of the analysis techniques used in qualitative data analyses. Descriptive analysis is a type of qualitative data analysis which includes summarizing and interpreting data obtained by various data collection techniques according to predetermined themes. In this type of analysis, the researcher can give place to direct quotations in order to reflect the views of the individuals he / she has seen or observed. (Yıldırım and Şimşek, 2014). The interview data recorded in the work was primarily converted to the text. The answers given by the teachers to the questions were resolved and similar expressions were brought together, and categories were created. Codifications were made in line with the categories created. In addition, the frequencies of the categories created for

each question were calculated and presented to the reader in tables. Different codes were used for the teachers in the study.

Results, Discussion and Conclusion. In this study, it was determined that the teachers who participated in the research had both positive and negative opinions about the revised 2017 science curriculum. There are similar opinions in the related literature (Özcan & Düzgünoğlu, 2017). When the teachers' opinions about the innovations in the program were examined, it was seen that the "*adding science and engineering applications*" and "*changing the order of the unit*" came to the first place among the teachers who participated in the research. The themes that have the lowest rate in the question are "*Values education*" and "*Innovations*". This is because of the fact that the teachers of the fifth-grade science course do not have enough knowledge about the revised curriculum. It is stated in different studies in the literature that teachers do not have enough information about the revised curriculum. (Yildirim & Güngör Akgün, 2015).

It has been found that about half of science teachers in the study did not take in-service training courses related to the revised curriculum. Approximately half of the teachers attending the in-service course did not find the education they had received useful. Therefore, it can be reached that the in-service training program related to the revised curriculum is inadequate and ineffective. The results of many studies on in-service trainings include similar statements (Yadigaroglu, 2014).

When the opinions of the teachers participating in the research are examined, the positive aspects of the program are seen in Table 6 in which the "*Reduction of acquisitions*" theme is expressed by a little more than half of the teachers. About the same question, the ratio of "*Increasing learning with engineering applications*" is slightly less than half of the teachers. The point of attention in the research is that 3 of the 8 themes related to the positive aspects of the program are related to the newly added science and engineering applications of the program. From these findings, it can be said that teachers generally evaluate positively the reduction of the acquisitions and the newly added Science and Engineering applications in the program. On the other hand, it has been determined in the study that the arrangements related to the acquisitions in the new curriculum are the first place among the teachers' positive and negative opinions about the program. This situation may cause insufficient understanding of the scope of the achievements in the program. As a matter of fact, Özcan and Düzgünoğlu (2017) stated that the details of the Science Education Curriculum could not be attained, and it was emphasized that this would constitute a serious problem when science teachers' field knowledge levels were taken into consideration.

When the findings related to science and engineering applications that contribute to science education in the curriculum are examined, it is seen in Table 8 that all the teachers participating in the research built a consensus on the fact that living and learning will increase. Teacher opinions that science and engineering applications in the program will contribute to the development of students' problem-solving skills and scientific process skills are in the second and third place. The revised curriculum included similar emphases on the scope of science and engineering applications (MEB, 2018).

The other result of the research is related to the contribution of the 2017 science curriculum to the TIMSS and PISA exams. When the opinions of 11 teachers who participated in the research were examined, the frequency of the category "affects positively" is 5, and the frequency of the category "no effects of first years" is 2. The frequency of the category "not much effect" is 4. Therefore, it can be said that the teachers participating in the study mostly think that the 2017 science curriculum will provide positive contributions to the TIMSS and PISA exams. In the literature, it is emphasized that

teachers do not have enough knowledge about TIMSS and PISA applications and they do not use similar questions included in these applications in the science courses (Ural Keleş & Aydın, 2016).

It has been determined in study that the elimination of material deficiencies in schools is important for more effective science education. This point has been expressed by all the teachers involved in the research. It is known that catching the desired success in the renewed programs depends on the effective implementation of the programs (Karacaoglu & Acar, 2014).

Based on the results of this study, teachers should be given effective and adequate in-service trainings. Another important point in achieving the objectives of the 2017 science curriculum is the lack of material in schools. The course materials need to be improved, especially in schools in the eastern less favorable schools.