



FIRAT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Journal of Social Sciences

p-ISBN:1300-9702 e-ISBN: 2149-3243



GÜNCELLENEN 2018 FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİM PROGRAMINA İLİŞKİN FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ: MALATYA VE DİYARBAKIR ÖRNEĞİ

*The Opinions of Science Teachers About The Updated 2018 Science Curriculum: The Case of
Malatya and Diyarbakır*

Mehmet KOCA¹ Bulut KARABULUT² İsmail TÜRKÖĞLU³

¹ Doktora Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Elazığ e-posta: mehkoaca44@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3000-1066>

² Doktora Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Elazığ e-posta: bulut_21090@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3198-0980>

³ Prof. Dr. Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Elazığ e-posta: isturkoglu@firat.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7454-7605>

Araştırma Makalesi/Research Article

Makale Bilgisi

Geliş/Received:
10.11.2020

Kabul/Accepted:
16.03.2021

DOI:
10.18069/firsatbed.823831

Anahtar Kelimeler

2018 fen bilimleri dersi
öğretim programı, durum
çalışması, öğretmen
görüşleri

ÖZ

Bu çalışmada 2017 yılında yenilenen ve 2018-2019 eğitim öğretim yılında güncellenerek ortaokulların her kademesinde uygulamaya konulan 2018 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Malatya ve Diyarbakır illerinde bulunan ortaokullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemine göre belirlenen toplam 31 fen bilimleri öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen dört soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formuyla elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen öğretim programının; içerik, kazanım, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından olumlu ve olumsuz olarak iki alt temada toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, güncellenen 2018 fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the views of science teachers about the 2018 science curriculum, which was renewed in 2017 and updated in the 2018-2019 academic year and put into practice at all levels of secondary schools. The situation approach, one of the qualitative research methods, was used in the research. Research; It was carried out with science teachers working in secondary schools in Malatya and Diyarbakır in the 2019-2020 academic year. The study group of the research consisted of a total of 31 science teachers determined according to the purposeful sampling method. Data for the purpose of the study were collected through a four-question semi-structured interview form. Descriptive analysis method was used in the analysis of the data obtained. As a result of the research; The views of the science teachers participating in the study on the updated curriculum's acquisition, content, learning-teaching process and measurement and evaluation dimensions were gathered by the researchers in two sub-themes as positive and negative. In the light of the findings obtained from the research, suggestions were made for the updated 2018 science curriculum.

Keywords

2018 science curriculum,
teacher opinions, case
study

Atf/Citation: Koca, M., Karabulut, B. ve Türkoğlu, İ. (2021). Güncellenen 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programına İlişkin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri: Malatya ve Diyarbakır Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 2(717-730).

Sorumlu yazar/Corresponding author: Mehmet KOCA, mehkoaca44@gmail.com

1. Giriş

Eğitim dünyasının son yıllarda önemle üzerinde durduğu ve bireylere kazandırmak istediği 21. yüzyıl becerileri, ülkelerin eğitim programlarına hızla entegre edilmektedir. Bu beceriler; takım ruhu ve iş birliği içinde koordineli çalışmaları, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve medya okuryazarı olmaları, yaratıcı ve eleştirel düşünceleri, problem çözme, bilimsel araştırmalar yürütme, üretim yapma, sosyal ve kültürel yeteneklerini geliştirme, yeniliklere açık olma, öğrenmeyi öğrenme gibi özellikleri kapsamaktadır (Kotluk ve Kocakaya, 2015; Bender, 2017). Fen eğitiminin önemini belirten çok sayıda ülke, bu özelliklerin kazandırılması noktasında fen bilimleri öğretim programlarında birtakım değişikliklere gitmiştir (Yıldırım, 2017). Ülkemizde de bu doğrultuda birçok gelişme yaşanmaktadır. Ülkemiz, çağın gerisinde kalmamak adına teorik temelleri genellikle batıda oluşturulmuş eğitim sistemlerini, öğretim programlarını, öğretim stratejilerini, öğretim yöntem ve tekniklerini, yeni eğitim terimlerini en kısa sürede eğitim faaliyetlerine katma gayreti içindedir (Çepni, Özmen ve Ayvaci, 2016). Bu çalışmaların önemli göstergelerinden biri de belirli zaman aralıklarında yenilenen öğretim programlarıdır. Geçmişten bugüne yaşanan önemli bilimsel ve teknolojik gelişmeler bir şekilde öğretim programlarını da etkilemektedir. Bu bakımdan bilginin çok hızlı değişmesi ve ilerlemesi öğretim programlarının zaman içerisinde güncellenme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Taşpınar, 2009).

Ülkemizde fen bilimleri öğretim programlarında köklü değişim ise 2005 yılındaki programda yaşanmıştır. Bu değişimin temelinde “öğrencilerin tamamını fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” ilkesi yatmaktadır. Sırasıyla incelendiğinde, öğretim programlarında 2005 yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşımı yansıtan önemli düzenlemelerin yer aldığı görülebilir (Karaman ve Karaman, 2016). Bu öğretim programı yürürlükteyken yapılan araştırmalardan ulaşılan değerlendirme ve analiz sonuçları öğretim programında çeşitli sıkıntıların olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) dikkate almış ve öğretim programının revize edilmesine karar kılmıştır. Alınan karar doğrultusunda bakanlık öğretim programının yapısı ile ilgili 2013 yılında birtakım değişikliklere gitmiştir (Bakırcı ve Çepni, 2014). Aslında 2013 yılındaki fen bilimleri öğretim programı, 2005 yılındaki fen bilimleri öğretim programından edinilen tecrübeler ve değişen dünyaya ayak uydurma gereksinimleri ile birlikte programın yeniden derlenmesi şeklinde değerlendirilebilir (Badur, Timur ve Timur, 2017). Bu tarihten 2017 yılına kadar yürürlükte kalan fen bilimleri öğretim programı, Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak yeniden hazırlanmış ve 2017 yılında taslak haliyle kamuoyuna sunulmuştur. Yenilenen fen bilimleri öğretim programı, ilk olarak 2017-2018 eğitim öğretim yılında 5. sınıflarda uygulanmış, güncellenerek 2018-2019 eğitim öğretim yılında tüm sınıf düzeylerinde uygulamaya konulmuştur. Bireylerin tamamının fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan 2018 fen bilimleri dersi öğretim programı genel olarak değerlendirildiğinde; öğrenciyi merkeze alan öğrenme alanlarında (argümantasyon, proje, problem, iş birliğine dayalı öğrenme vb.) derslerin yürütülmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin bilgiyi kalıcı ve anlamlı olarak öğrenebilmeleri adına okul içi ve okul dışı öğrenme ortamlarında araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisi benimsenmiştir. Güncellenen programda yapılan önemli bir değişiklik de fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları doğrultusunda öncelikle öğrencilerden ünitelerde ele alınan konulara yönelik gerçek yaşam problemi veya ihtiyacı tanımlamaları istenmiştir. Bu kapsamda her bir ünite, konu ve kazanım gerçek yaşam ihtiyaçlarını gidermeye yönelik teknolojiler üretilmesini hedefleyen yaklaşımı esas almıştır (MEB, 2018).

Yenilenen öğretim programlarına ilişkin alan yazın incelendiğinde birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu tür çalışmalar, kaliteli bir fen bilimleri öğretim programı yapılması adına son derece önemli ve yol gösterici niteliktedir (Akpınar, Günay ve Hamurcu, 2005; Alshammari, 2013; Badur ve diğerleri, 2017; Büyük, 2017; Çıray, Küçükylmaz ve Güven, 2015; Gömlüksiz ve Bulut, 2007; Karaman ve Karaman, 2016; Polat Tan, 2019; Saraç ve Yıldırım, 2018; Sarı ve Yazıcı, 2019; Ural Keleş, 2018). Lewthwaite (2005) çalışmasında, ilkokulda uygulanan fen programının etkililiğini incelemiştir. Çalışma doğrultusunda görüşlerine başvuru alan öğretmenler, fen bilimleri dersini öğretebilmek adına kendilerini yeterli gördüklerini ve fen programına önem verdiklerini ifade etmişlerdir. Alshammari (2013) çalışmasında Kuveyt’te uygulanan fen dersi öğretim programını değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yenilenen programı kültürlerine uygun bulmadıklarını ve öğretmenlerin de katılımı ile programın yeniden geliştirilip düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Ulusal alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde Gömlüksiz ve Bulut (2007) fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulama boyutunun değerlendirilmesine ilişkin yaptıkları çalışmada, programda belirtilen kazanımların, içeriğin, eğitim durumunun ve değerlendirmenin uygulama düzeyinde etkili olduğunu belirtmiştir. Çıray ve diğerleri (2015) ortaokul fen bilimleri öğretim programına yönelik öğretmenlerin görüşlerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda kazanım sayısının azaltılması, konu sıralamasının gözden geçirilmesi ve programın uygulanabilirliğinin artması gibi konularda olumlu görüşlere

ulaşılırken örnek uygulamaların olmaması, program hazırlanırken öğretmenlerin görüşlerinin yeterince alınmaması ve değerlendirmeye yönelik örnek uygulamalara yer verilmemesi gibi olumsuzluklar tespit edilmiştir. Ural Keleş (2018) araştırmasında yenilenen 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıflarda derse giren fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda araştırmaya katılan öğretmenler beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programına yönelik olumlu ve olumsuz görüşler bildirmiştir. Ayrıca, öğretmenlere yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin yeterli ve etkili hizmet içi eğitimler verilmesi gerekliliğini belirtmiştir. Sarı ve Yazıcı (2019) yenilenen 2017 fen bilimleri öğretim programında yer alan fen ve mühendislik uygulamaları ile ilgili öğretmen görüşlerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler, fen ve mühendislik uygulamalarının üretken ve yaratıcı öğrenci yetiştirmede etkili olabileceğini, öğrencilerin problem çözme becerisini geliştireceği ve önemli kazanımlar sağlayacağı şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Bununla birlikte bu uygulamalarla ilgili yeterli bilgi sahibi olmadıkları ve bu doğrultuda hizmet içi eğitim ihtiyacı olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde yapılan bir diğer çalışmada Polat Tan (2019) yenilenen 2017 fen bilimleri öğretim programında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının yapısına yönelik görüşleri çoğunlukla olumlu olmasına rağmen disiplinler arası ilişkilendirmenin yeterince kurulmaması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınmaması ve haftalık ders saati süresinin yetersizliği gibi sorunlar tespit edilmiştir.

Program güncelleme aşlında planlama ve tasarım ile başlar ve bu sürecin başlangıcında ise mevcut programın değerlendirilmesi gerekir (Ayas ve Çepni, 2016). Okullarda veya okul dışında gerçekleştirilen eğitim etkinliklerinin hedefine ulaşabilmesi ancak doğru planlanmış öğretim programları ile sağlanabilir. Öğretim programı, öğrencilerin okul içerisinde karşılaştıkları tüm durumlar için bir plan veya program olarak bilinmektedir (Oliva, 2005). Günlük hayatımızı idame ettirirken bile karşılaştığımız birçok durumun aşlında bir programın olduğunu kabul etmek, program güncelleme kavramını açıklamada bize yol gösterecek bir çerçeve çizmektedir. Nitekim öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin program geliştirmenin, yürütmenin ve değerlendirmenin nasıl bir süreç olduğu hakkında temel bilgi ve becerilere sahip olması beklenir (Ayas ve Çepni, 2016). Yeni hazırlanmış bir öğretim programının başarılı olabilmesi için programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin programı benimseyerek programa sahip çıkmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin öğretim programına yönelik görüşleri belirlenerek bu görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir (Karaman ve Karaman, 2016). Ayrıca, bir öğretim programı ne kadar özenle hazırlanmış olsa da öncelikle programın uygulayıcısı olan öğretmenler tarafından benimsenmesi ve bu konuda öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmesi gereklidir (Cengiz, 2019). Bu anlamda fen bilimleri programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin alınması ve öğretmenlerin yenilenen programın uygulanması sırasında karşılaştıkları zorluklar belirlenerek bunların giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunulması programın daha nitelikli hale gelmesi açısından önemli görülmektedir (Akpınar, Günay ve Hamurcu, 2005; Çıray ve diğerleri, 2015; Saraç ve Yıldırım, 2018). MEB, yapılan tespitler doğrultusunda öğretim programlarını gözden geçirip güncellemiştir. Programların uygulanmasına ise 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren her kademe geçilmiştir. Bakanlık bundan sonraki süreçte yapılacak izleme değerlendirme sonuçlarına göre gerekli durumlarda öğretim programlarında güncellemeler yapılacağını ve programların sosyal, bilimsel, teknolojik, akademik vb. gelişmeleri takip ederek ihtiyaçlara göre sürekliliğinin sağlanmış olacağını ifade etmiştir (MEB 2018). Tüm bunlardan yola çıkarak yapılan bu çalışmada 2017 yılında yenilenen ve 2018-2019 eğitim öğretim yılında güncellenerek ortaokulların her kademesinde uygulamaya konulan 2018 fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca alan yazın incelendiğinde güncel öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği çalışmaların beşinci sınıfta uygulanan öğretim programına yönelik olduğu görülmektedir (Ayvazoğlu, 2019; Polat Tan, 2019; Sarı ve Yazıcı, 2019; Ural Keleş, 2018; Uzuner, 2019). Bu çalışma ise ortaokulların her kademesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanan 2018 fen bilimleri dersi öğretim programının tamamını öğretmen görüşleri bakımından incelediği için çalışmanın alana önemli bir katkı sunacağı beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması olarak desenlenmiştir. Mc Millan (2000) durum çalışmasını bir ya da birden fazla olayın, sosyal grubun, programın ya da birbirine bağlı durumların derinlemesine incelendiği bir yöntem olarak tanımlar (Akt. Büyükköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2019). Durum çalışması nasıl ve niçin sorularını temel alarak araştırmacının müdahale edemediği bir olay ya da olguyu derinliğine incelenmesine imkân tanıyan ve karmaşık bir durum hakkında

bilgi edinmek için tercih edilen bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Kaleli Yılmaz, 2016). Araştırmada incelenen durum ise fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleridir. Bu doğrultuda fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini almak için durum çalışması deseni benimsenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2019–2020 eğitim öğretim yılında Malatya ve Diyarbakır’ daki ortaokullarda görev yapan toplam 31 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde örnekleme alınan kişiler belirli ölçütlere göre belirlenir ve derinlemesine araştırma yapılmasına imkân tanır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2019). Bu araştırmadaki ölçüt ise araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin hem eski öğretim programının hem de yenilenen öğretim programının uygulanmasında görev yapmış olmasıdır. Bu ölçüte uyan ve ortaokullarda en az 3 yıl görev yapmış fen bilimleri öğretmenleri çalışma grubunu oluşturmuştur.

Çalışma grubunu oluşturan fen bilimleri öğretmenleri hakkında demografik bilgiler Tablo 1’ de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubundaki Fen Bilimleri Öğretmenlerine Ait Demografik Bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Mezun Olduğu Eğitim Kurumu	Mezun Olduğu Alan	Hizmet Süresi
FÖ1	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ2	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ3	Erkek	Lisans	Fen Edebiyat Fak.	Kimya	21 Yıl ve Üstü
FÖ4	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ5	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	3-5 Yıl
FÖ6	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ7	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ8	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ9	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ10	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ11	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	16-20 Yıl
FÖ12	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	3-5 Yıl
FÖ13	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	16-20 Yıl
FÖ14	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	3-5 Yıl
FÖ15	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ16	Erkek	Lisans	Fen Edebiyat Fak.	Biyoloji	21 Yıl ve Üstü
FÖ17	Erkek	Lisans	Fen Edebiyat Fak.	Kimya	21 Yıl ve Üstü
FÖ18	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ19	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ20	Erkek	Yüksek Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ21	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fizik	21 Yıl ve Üstü
FÖ22	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ23	Kadın	Lisans	Fen Edebiyat Fak.	Kimya	21 Yıl ve Üstü
FÖ24	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ25	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ26	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ27	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Kimya	16-20 Yıl
FÖ28	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	16-20 Yıl
FÖ29	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	6-10 Yıl
FÖ30	Erkek	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl
FÖ31	Kadın	Lisans	Eğitim Fak.	Fen Bilimleri	11-15 Yıl

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan fen bilimleri öğretmenlerinin 23’ü erkek ve 8’i kadındır. Öğretmenlerin 25’i lisans ve 6’sı yüksek lisans mezunudur. Öğretmenlerin çoğunluğu eğitim fakültesi mezunu iken 4’ü fen edebiyat fakültesi mezunudur. Öğretmenlerin 3’ünün 3-5 yıl, 6’sının 6-10 yıl, 13’ünün 11-15 yıl, 4’ünün 16-20 yıl, 5’nin 21 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olduğu görülmektedir.

2. 3. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacına yönelik veriler nitel araştırma veri toplama araçlarından biri olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Büyüköztürk ve arkadaşları (2019) yarı yapılandırılmış görüşmelerin analiz kolaylığı, görüşülene kendini ifade etme imkânı ve derinlemesine bilgi sağlama gibi avantajlarının olduğunu belirtir. Fen bilimleri öğretmenlerinden verileri toplamak için 4 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunu oluşturmadan önce alan yazın taraması yapılarak (Alshammari, 2013; Çıray ve diğerleri 2015; Karaman ve Karaman, 2016; Polat Tan, 2019; Ural Keleş, 2018) araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar incelenmiş ve bu çalışmalardan yararlanılarak araştırmanın amacına yönelik sorular hazırlanmıştır. Bu sorular eğitim programı ve öğretimi alanında 1 uzman, matematik ve fen bilimleri eğitimi alanında 2 uzman ve 2 Türkçe öğretmeni tarafından incelenmiştir. Uzmanlardan alınan öneriler doğrultusunda görüşme formunda ön uygulama öncesi gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Görüşme formunun ön uygulaması 3 fen bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir.

Ön uygulama sonucunda bazı sorular görüşme formundan çıkarılıp gerekli düzenlemeler yapılarak dört soruluk görüşme formuna nihai şekli verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile çalışma gurubuna aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen kazanımlar hakkında düşünceleriniz nelerdir? Açıklayınız.
- Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının içerik boyutunda meydana gelen değişiklikler hakkında düşünceleriniz nelerdir? Açıklayınız.
- Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen öğrenme-öğretme süreci hakkında düşünceleriniz nelerdir? Açıklayınız.
- Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan ölçme-değerlendirme süreci hakkında ne düşünüyorsunuz? Açıklayınız.

Görüşmeler öğretmenlerin uygun gördüğü yerlerde yüz yüze gerçekleştirilmiş ve her bir görüşme yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Görüşme öncesinde öğretmenlerin izni alınarak görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşme sonrasında ses kayıtları yazıya aktarılarak çözümlenmiştir. Veri toplama araçlarının yansızlığını sağlamak için öğretmen görüşleri, öğretmenlerin ifade ettiği şekliyle ve değiştirilmeden araştırmada sunulmuştur.

2. 4. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde verilerin, görüşme sorularının ortaya koyduğu temalara göre yorumlanması amaçlanır. Bu sürecin başlangıcında veriler ayrıntılı olarak betimlenir ve devamında yapılan bu betimlemeler görüşme verilerinden ulaşılan doğrudan alıntılarla açıklanır (Aktaş, 2016). Betimsel analizin yapıldığı bir araştırmada görüşülen kişilerden doğrudan alıntılara yer verip bunlardan yola çıkarak sonuçları açıklamak geçerlilik için önem arz etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu bakımdan araştırmada veriler detaylı olarak betimlenirken doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Betimsel analizin güvenilirlik çalışması kapsamında alanında uzman farklı araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak araştırma sorularına katılımcıların verdikleri cevapları çözümleyerek benzer ifadeleri belirli temalar altında toplamıştır. Bu temalar karşılaştırılarak benzer ifadeler “Görüş Birliği” ve farklı ifadeler “Görüş Ayrılığı” şeklinde işaretlenmiştir. Hesaplamalar sonucu araştırmanın güvenilirliği %88 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplamalarının %70’in üzerinde olması araştırmanın güvenilir olduğunu ortaya çıkarmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Analiz yapılırken her bir katılımcıya bir kod verilmiştir. Bu kodlar fen bilimleri öğretmenleri için FÖ1, FÖ2,, FÖ31 şeklinde belirtilmiştir.

3. Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerine yönelik yapılmış olan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgulara çalışmanın bu bölümünde yer verilmiştir. Soruların analizi sonucunda ulaşılan veriler tablolar şeklinde aşağıda verilmiştir.

3. 1. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Kazanımlara Yönelik Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine Ait Bulgular

Araştırmanın amacı doğrultusunda, güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımlara yönelik fen bilimleri öğretmenlerine düşünceleri sorulmuş, öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Kazanımlara Yönelik Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Kazanımlara Ait Öğretmen Görüşleri	Frekans	Kod
Olumlu Görüşler		
Kazanım ifadeleri açık ve net(anlaşılır) olmuş	13	FÖ1, FÖ2, FÖ6, FÖ10, FÖ12, FÖ13, FÖ14, FÖ15, FÖ19, FÖ20, FÖ27, FÖ28, FÖ29
Kazanım sayısı azaltılmış(yeterli)	11	FÖ2, FÖ4, FÖ6, FÖ10, FÖ12, FÖ13, FÖ14, FÖ16, FÖ19, FÖ23, FÖ25
Kazanımlar öğrenci seviyesine uygun olmuş	11	FÖ1, FÖ2, FÖ4, FÖ5, FÖ6, FÖ7, FÖ13, FÖ20, FÖ28, FÖ30, FÖ31
Kazanımlar güncellenmiş	5	FÖ12, FÖ15, FÖ16, FÖ19, FÖ21
Kazanımlar gerçekleştirilebilir düzeydedir	4	FÖ2, FÖ13, FÖ18, FÖ22
Olumsuz Görüşler		
Kazanımlar açık(net) değil	5	FÖ3, FÖ8, FÖ9, FÖ18, FÖ24
Kazanımlar gerçekleştirilebilir düzeyde değil	3	FÖ7, FÖ11, FÖ19
Kazanımlar yetersiz	3	FÖ5, FÖ9, FÖ23

Tablo 2 incelendiğinde güncellenen fen bilimleri öğretim programındaki kazanımlara ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” alt temalarına yönelik düşünceleri verilmiştir. Kazanımlara yönelik olumlu görüşler alt temasında fen bilimleri öğretmenlerinin çoğu kazanım ifadelerinin açık ve net(anlaşılır), kazanım sayısının azaltılmış(yeterli), kazanımların öğrenci seviyesine uygun olduğunu belirtmiştir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin bir kısmı da kazanımların güncellendiğini ve kazanımların gerçekleştirilebilir düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Kazanımlara yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin olumlu görüşlerine ilişkin birkaç örnek cümle aşağıda verilmiştir:

“Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların anlaşılır ve açık olduğunu düşünmekteyim.” (FÖ6)

“Kazanımların sayısı yeterlidir.” (FÖ2)

“Kazanımların öğrenci seviyesine uygun olduğunu düşünüyorum.” (FÖ13)

“Kazanımlardan bazıları eski programa göre hem yenilenerek hem de güncellenerek konuyla ilişkilendirilmiştir.” (FÖ12)

“Kazanımların gerçekleştirilebilir düzeyde olduğunu düşünüyorum.” (FÖ18)

Buna karşın kazanımlara yönelik olumsuz görüşler alt temasında fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları kazanımların açık(net) olmadığını, yetersiz olduğunu ve gerçekleştirilebilir düzeyde olmadığını düşündüklerini belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin kazanımlara ilişkin olumsuz görüşlerine ait bazı ifadeler aşağıda sıralanmıştır:

“Kazanımlar açık ve anlaşılır olmalıydı.” (FÖ3)

“Kazanımlar henüz gerçekleştirilebilir düzeyde değil.” (FÖ7)

“Kazanımların yetersiz olduğunu görmekteyim.” (FÖ9)

3. 2. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçerik Boyutunda Meydana Gelen Değişikliklere İlişkin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine Ait Bulgular

Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının içerik boyutunda meydana gelen değişiklikler ile ilgili fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçerik Boyutunda Meydana Gelen Değişiklikler İle İlgili Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki İçerik İle İlgili Öğretmen Görüşleri	Frekans	Kod
Olumlu Görüşler		
İçerik, sınıf (öğrenci) seviyelerine uygun olmuş	11	FÖ2, FÖ4, FÖ5, FÖ6, FÖ10, FÖ13, FÖ16, FÖ20, FÖ27, FÖ28, FÖ29
Konular öğrencilerin ilgisini çekiyor	9	FÖ1, FÖ2, FÖ8, FÖ12, FÖ13, FÖ16, FÖ17, FÖ20, FÖ25
Konular azaltılarak sadeleştirilmiş(yeterli)	8	FÖ6, FÖ7, FÖ8, FÖ14, FÖ15, FÖ18, FÖ20, FÖ31
İçerik ve kazanımlar tutarlı olmuş	6	FÖ2, FÖ6, FÖ10, FÖ12, FÖ14, FÖ21
Fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları eklenmiş	2	FÖ18, FÖ28
Olumsuz Görüşler		
Konu çıkarma yeterli seviyede değil	5	FÖ7, FÖ2, FÖ9, FÖ13, FÖ19
İçerik fazla olduğu için öğrenciler sıkılıyor	4	FÖ1, FÖ3, FÖ24, FÖ25
İçerik öğrenci seviyesinin üstünde olduğu için uygun değil	3	FÖ7, FÖ22, FÖ26
İçerik sade ve açık değil	1	FÖ1

Tablo 3’te fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki içeriğe ilişkin “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” alt temalarına yönelik düşünceleri yer almaktadır. İçeriğe ilişkin olumlu görüşler alt temasında fen bilimleri öğretmenlerinden birçoğu; içeriğin sınıf (öğrenci) seviyelerine uygun olduğunu, konuların öğrencilerin ilgisini çektiğini ve konuların azaltılarak sadeleştirilmiş(yeterli) olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarının eklenmesinin öğrencilerin bilimsel kapasitesini arttıracak şekilde görüşlerini de ifade ettikleri görülmektedir. Olumlu görüş bildiren öğretmenlerden bazıları ise içerik ve kazanımların birbiriyle tutarlı olduğunu dile getirmiştir. İçerik boyutuna yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin olumlu görüşlerine ilişkin bazı ifadeler aşağıda verilmiştir:

“Konu içeriklerinin azaltılması öğrenci seviyesi açısından daha iyi oldu.” (FÖ27)

“Konular öğrencilerin ilgisini çekiyor.” (FÖ16)

“Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında içeriğin azaltıldığını ve programın genel olarak hafiflediğini düşünmekteyim.” (FÖ8)

“İçerik boyutunun kazanımlarla tutarlı olduğunu düşünüyorum.” (FÖ10)

“Yeni programa eklenen fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları öğrencilerin ortaya bir ürün koymas, teknolojiyi takip edebilmesi, günlük hayatta karşılaştığı problemi çözebilmesi gibi birçok fayda sağlaması adına yerinde bir değişim olmuş.” (FÖ18)

Buna karşın güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında içerik boyutuna yönelik fen bilimleri öğretmenleri arasında, konu çıkarmanın yeterli seviyede olmadığını ve içeriğin fazla olmasından ötürü

öğrencilerin sıkıldığını düşünenler de bulunmaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin içeriğe ilişkin olumsuz görüşlerine ait birkaç örnek cümle aşağıda sıralanmıştır:

“Konularda yapılan sadeleştirmeler yeterli seviyede değildir.” (FÖ2)

“İçerikteki konuların fazla olması, bazı öğretmen ve öğrencilerin sıkılmasına neden olmaktadır.” (FÖ24)

“Güncellenen öğretim programının içerik boyutundaki değişiklikler öğrencilerin seviyesine uygun değil.” (FÖ7)

“Bazı konular arasında kopukluklar mevcut, hücreyi anlatmadan bölünmeyi anlatmak sıkıntı olabiliyor.” (FÖ22)

“İçeriğin sade ve açık olması gerekirdi.” (FÖ1)

3.3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Belirtilen Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Belirtilen Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Öğrenme- Öğretme Süreci İle İlgili Öğretmen Görüşleri	Frekans	Kod
Olumlu Görüşler		
Öğrenci merkezli olmuş	10	FÖ1, FÖ2, FÖ6, FÖ13, FÖ19, FÖ20, FÖ23, FÖ26, FÖ27, FÖ31
Güncel hayatla ilişkilendirilmiş	6	FÖ3, FÖ6, FÖ15, FÖ20, FÖ22, FÖ25
Etkinliğe dayalı öğrenme sağlıyor	4	FÖ2, FÖ4, FÖ5, FÖ20
Bilimi deneyerek(yaparak yaşayarak) öğrenmeye dayalı olmuş	4	FÖ5, FÖ10, FÖ11, FÖ27
Akıllı tahtadan faydalanmaya imkân tanıyor	3	FÖ3, FÖ4, FÖ7
Olumsuz Görüşler		
Sınıfların kalabalık olması öğrenme öğretme sürecini olumsuz etkiliyor	11	FÖ1, FÖ2, FÖ6, FÖ7, FÖ8, FÖ10, FÖ13, FÖ14, FÖ15, FÖ16, FÖ17
Ders saati yeterli değil	7	FÖ2, FÖ6, FÖ9, FÖ20, FÖ28, FÖ30, FÖ31
Etkinlik sayısı fazla olduğu için konular yetişmiyor	2	FÖ8, FÖ29

Tablo 4 incelendiğinde güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen öğrenme-öğretme süreciyle ilgili fen bilimleri öğretmenlerinin verdikleri yanıtlar “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” şeklinde iki alt tema altında toplanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin olumlu görüşler alt temasındaki ifadeleri incelendiğinde çoğunluğu öğrenme-öğretme sürecinin öğrenci merkezli olduğunu ve güncel hayatla ilişkilendirildiğini ifade ederken bazıları ise sürecin akıllı tahta gibi teknolojik araç gereçlerden faydalanmaya da imkân tanıdığını belirtmiştir. Öğrenme-öğretme süreci ile ilgili fen bilimleri öğretmenlerinin olumlu görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Öğrenciyi merkeze alarak etkileşimli olarak dersler işlenir hale getirilmiş.” (FÖ19)

“Öğrenme öğretme süreci hayatın içindeki örneklerle kullanıldığı için derslerin daha verimli işlendiğini görüyorum.” (FÖ25)

“Öğrenme öğretme sürecinde etkinlikler ile birlikte öğrenme daha kolay ve anlaşılır hale getirilmiş.” (FÖ5)

“Öğrenme süreci öğrencinin deneyimleyerek öğrenmesi üzerine kurulu olmuş.” (FÖ11)

“Yeni programda akıllı tahtalar ile birlikte bilgi ve görsel öğeler öğrencilere aktarılarak birden çok duyu organına hitap edecek şekilde öğrenme süreci gerçekleştirilmektedir.” (FÖ4)

Öte yandan fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenme-öğretme sürecine ilişkin olumsuz görüşler alt temasındaki verdikleri cevaplar incelendiğinde; sınıfların kalabalık olmasından ötürü öğrenme-öğretme sürecinin olumsuz etkilendiğini ve öğrenme-öğretme sürecine yönelik ders saatlerinin yeterli olmadığını dile getirdikleri tespit edilmiştir. Öğrenme-öğretme sürecine yönelik “olumsuz görüşler” alt temasına ait fen bilimleri öğretmenlerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Bu süreçte sınıfların kalabalık olması öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir.” (FÖ2)

“Zaman sıkıntısından dolayı sürecin uygulanmasında aksamalar yaşandığını düşünüyorum.” (FÖ31)

“Etkinlik sayısının fazla olmasından dolayı konuların yetişmesi noktasında zorluklar yaşıyorum.” (FÖ29)

3. 4. Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Ölçme Değerlendirme Sürecine İlişkin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşlerine Ait Bulgular

Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki ölçme değerlendirme sürecine ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine ait bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Ölçme Değerlendirme Sürecine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Ölçme Değerlendirme Süreci İle İlgili Öğretmen Görüşleri	Frekans	Kod
Olumlu Görüşler		
Sonuçtan ziyade süreç odaklı değerlendirme yapılmış	10	FÖ2, FÖ4, FÖ6, FÖ8, FÖ10, FÖ12, FÖ13, FÖ20, FÖ24, FÖ29
Olumsuz Görüşler		
Ölçme değerlendirme süreci yetersiz olmuş	7	FÖ5, FÖ11, FÖ25, FÖ26, FÖ27, FÖ28, FÖ31
Değerlendirme için okulların olanakları uygun değil ve dikkate alınmamış	5	FÖ3, FÖ8, FÖ17, FÖ18, FÖ29
Değerlendirme formları fazla ve karmaşık olmuş	4	FÖ9, FÖ10, FÖ14, FÖ19
Ders saatleri yetersiz kalıyor	2	FÖ6, FÖ20

Tablo 5 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan ölçme değerlendirme sürecine ilişkin düşünceleri “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” şeklinde iki alt tema altında toplanmıştır. Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programındaki ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin fen bilimleri öğretmenleri olumlu görüşler alt temasında sonuçtan ziyade süreç odaklı ölçme değerlendirmenin olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Örneğin; FÖ12 kod isimli fen bilimleri öğretmeni “Süreç odaklı ölçme değerlendirme imkânı sağlıyor.” şeklinde ölçme değerlendirme sürecine yönelik olumlu görüşünü belirtmiştir.

Buna karşın fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin olumsuz görüşler alt temasındaki verdikleri cevaplara bakıldığında, çoğunluğu ölçme değerlendirme sürecinin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca diğer bazı öğretmenler de güncellenen programdaki ölçme değerlendirme uygulamaları için okulların olanaklarının uygun olmadığını

ve dikkate alınmadığını, değerlendirme formlarının da fazla ve karmaşık olduğunu belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme değerlendirme boyutuna yönelik olumsuz görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir.

“Ölçme değerlendirme sürecinin sadece konu ve ünite sonu sorularla sınırlı kalması bana göre yetersizdir.” (FÖ28)

“Ülkedeki okulların imkânları yeterince dikkate alınmadan hazırlanmış.” (FÖ17)

“Değerlendirme formları çok fazla ve çok karışık.” (FÖ14)

“Bütün değerlendirmelerin yapılabilmesi için ders saatlerinin arttırılması gerekir.” (FÖ20)

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, 2017 yılında yenilenen ve 2018-2019 öğretim yılında güncellenerek ortaokullarda (5. 6. 7. ve 8. sınıflarda) uygulamaya konulan fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan ölçme değerlendirme, öğrenme-öğretme süreci, içerik ve kazanım boyutlarına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir.

Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerine ilk olarak güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen kazanımlara yönelik düşünceleri sorulmuştur. Öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtlar olumlu ve olumsuz görüş şeklinde iki alt temada toplanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin birçoğu; fen bilimleri öğretim programında yer alan kazanımların anlaşılır ve açık olduğunu, kazanımların öğrenci seviyesine uygun ve kazanım sayısının azaltılarak yeterli hale getirildiğini ifade etmiştir. Ayrıca bazı fen bilimleri öğretmenleri de kazanımların güncellenmiş ve gerçekleştirilebilir düzeyde olduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan bazı öğretmenler ise kazanımların açık(net) olmadığını, yetersiz olduğunu ve gerçekleştirilebilir düzeyde olmadıklarını ifade etmiştir. Özcan ve Küçüköğlü (2014) tarafından yapılan benzer çalışmada öğretmenler, güncellenen öğretim programının kazanım sayısının azaltılmasını ve sadeleştirilmesini olumlu bulduklarını ifade etmiştir. Akmaz ve Kapucu'nun (2014) yapmış oldukları çalışmada da fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanım sayısının azaltılmış olması fen bilimleri öğretmenleri tarafından programın güçlü bir yönü şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik literatürde yer alan diğer çalışmalarda da fen bilimleri öğretmenleri kazanımların hafifletildiğini belirtmiştir (Ayvacı ve Özbek, 2014; Çevik, Ezberci Çevik, Saylan Kırmızıgül ve Kaya, 2018). Ural Keleş (2018) tarafından yapılmış olan benzer bir çalışmada fen bilimleri öğretmenleri yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanım sayısının azaltılmış olduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla yapılan çalışmanın sonuçları ile alan yazındaki çalışmaların örtüştüğü görülmektedir. Bu bakımdan fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen öğretim programının kazanım boyutuna yönelik görüşlerine bakıldığında genel anlamda olumlu olduğu ifade edilebilir. Bunun yanı sıra güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının kazanım boyutunda öğrencilerin duyuşsal, bilişsel ve psikomotor becerilerinin birlikte düşünülerek gerekli güncellemelerin de yapıldığı söylenebilir.

Araştırmanın ikinci sorusu ise fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının içerik boyutundaki değişikliklere ilişkin görüşlerine yöneliktir. Öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtlar olumlu ve olumsuz görüş şeklinde iki alt temada toplanmıştır. Olumlu görüş belirten fen bilimleri öğretmenlerinin çoğu içerik boyutunda yapılan güncellemelerin sınıf(öğrenci) seviyelerine uygun olduğunu, konuların öğrencilerin ilgisini çektiğini, azaltılarak sadeleştirildiğini ve böylece daha yeterli hale geldiğini ifade ederken bazı öğretmenler de içerik ve kazanımların tutarlı olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca yeni programın içerik boyutuna eklenen fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarının öğrencilerin bilimsel kapasitesini arttıracığı şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Elmas, Aydoğdu ve Saban (2014) tarafından yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin birçoğu öğretim programındaki konuların anlaşılır ve günlük hayatla ilişkilendirilebilir özelliklere sahip olduğu şeklinde olumlu görüş bildirmiştir. Deveci (2018) tarafından 2013 ve 2018 yılındaki fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel boyutlar açısından karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada ise mitoz ve mayoz gibi öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği konuların daha iyi öğrenilebilmesi için yedinci sınıfa alındığı ifade edilmiştir. Ayrıca Berkant ve Kankılıç (2014) tarafından yapılan “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi” isimli araştırmada fen bilimleri öğretmenleri içeriğin genel anlamda öğrencilerin

hazırbulunuşluk seviyelerinin dikkate alınarak düzenlendiği şeklinde olumlu görüş belirtmiştir. Fakat Özcan ve Düzgünoğlu'nun (2017) fen bilimleri dersi taslak programın değerlendirilmesine yönelik yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmenleri konu dağılımını uygun bulmadığını belirtmiştir. Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının içerik boyutuna ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde genel olarak olumlu olduğu ifade edilebilir.

Bunun yanı sıra fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları ise fen bilimleri dersi öğretim programının içerik boyutundaki değişikliklere ilişkin konu çıkarmanın yeterli seviyede olmadığı, içeriğin fazla olmasından ötürü öğrencilerin sıkıldığı ve içeriğin öğrenci seviyesinin üstünde olduğu şeklinde olumsuz görüş belirtmiştir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları özellikle 5. sınıf "Madde ve Isı" ile 6. sınıf "Vücudumuzdaki Sistemler" adlı ünitelerde öğrencilerin zorlandıklarını ve bu üniteleri öğrencilerin anlamakta güçlük çektiğini belirtmiştir. Bu durum; öğrencilerin ünite içeriklerini somutlaştırmada sıkıntı yaşamalarına ve derse yönelik kaygıya sebep olabilir. Dolayısıyla öğrencilerin içerik boyutunda söz konusu olumsuzlukları yaşamaması adına bu ünitelerin 5. ve 6. sınıf kademelerinden kaldırılarak 7. ve 8. sınıflarda verilmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna ait bulgular incelendiğinde, güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının öğrenme-öğretme sürecinde meydana gelen değişikliklere ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri olumlu ve olumsuz görüş alt temalarında toplanmıştır. Olumlu görüşler alt temasında fen bilimleri öğretmenleri öğrenme-öğretme sürecine yönelik; öğrenci merkezli olduğunu, sürecin güncel hayatla ilişkilendirilmiş olduğunu ve etkinliğe dayalı öğrenmeyi sağladığını belirtmiştir. Ayrıca bilimi deneyerek yani yaparak ve yaşayarak öğrenmeyi sağladığını, akıllı tahta gibi öğretim araçlarından faydalanmaya imkân tanıdığı şeklinde görüşlerini de ifade etmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin bu görüşlerinden yola çıkılarak güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının öğrencilerin etkinlikleri iş birliği içerisinde gerçekleştirmesine olanak tanıdığı, model ve ürün tasarlamasına katkı sunduğu, yaparak ve yaşayarak öğrenme ile kalıcı ve etkili öğrenmeyi sağladığı düşünülebilir. Bunun yanında araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme sürecini pekiştirerek üst düzey düşünme becerilerini de geliştirdiği söylenebilir.

Buna karşın fen bilimleri öğretmenleri olumsuz görüşler alt temasında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin olarak sınıfların kalabalık olmasından öğrenme-öğretme sürecinin olumsuz etkilendiği, ders saatlerinin yeterli olmadığı ve etkinlik sayısının fazla olmasından ötürü konuların yetişemediği şeklinde görüşlerini paylaşmışlardır. Öğrenme-öğretme sürecine yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin bu olumsuz görüşlerine dayalı olarak güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının hedeflediği öğrenci merkezli öğretim sürecinin aksine programın amacına ulaşabilmek adına öğretmen merkezli bir öğretim gerçekleştirmek zorunda kalabilecekleri düşünülebilir. Ayrıca Bakırcı ve Çepni (2014) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Temelinde "Ortak Bilgi Yapılandırma Modelinin İrdelenmesi" adlı çalışmalarında ise; MEB'in (2013) programında yer alan açıklamalar dikkate alınarak hazırlanmış fen bilimleri dersinde herhangi bir öğrenme modelinin temel alınmadığı ifade edilmiştir. Söz konusu bu durum, öğretim yöntem ve model seçiminde fen bilimleri öğretmenlerinin tercihine bırakıldığı şeklinde düşünülmektedir. Çıray, Küçükyılmaz ve Güven (2015) tarafından yapılmış başka bir çalışmada da fen bilimleri öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda; fen bilimleri öğretmenleri yeni programın öğrenme-öğretme süreci bakımından eski programa göre çok farklı olmadığını, etkinliğe dayalı ve öğrenci merkezli bir öğrenme-öğretme sürecinin önerildiğini, argümantasyon, araştırma ve sorgulama sürecinin ön planda tutulduğunu ifade etmiştir.

Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerine dördüncü soru olarak güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme değerlendirme boyutundaki değişiklikleri değerlendirmeleri sorulmuştur. Fen bilimleri öğretmenlerinin vermiş oldukları yanıtlar diğer görüşlerde olduğu gibi olumlu ve olumsuz görüşler şeklinde iki alt temaya ayrılmıştır. Olumlu görüşler temasında fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları ölçme değerlendirme boyutunun sonuçtan ziyade süreç odaklı olduğunu belirtmiştir. Bu bakımdan güncellenen öğretim programının ölçme değerlendirme sürecinin öğrencilerin birçok yönden değerlendirmeye imkân tanıdığı, öğrencilerin değerlendirme sürecinde aktif olmalarını sağlayarak etkili dönüt verdiği, kazanımlara ulaşma düzeylerini etkili bir şekilde belirlediği söylenebilir. Bunun yanında güncellenen fen bilimleri dersi

öğretim programının süreç odaklı değerlendirme ile öğrencilerin eksik öğrenmelerini telafi etme fırsatı da sağladığı düşünülebilir.

Buna karşın fen bilimleri öğretmenlerinin güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna yönelik olumsuz görüşler alt temasında yer alan görüşleri incelendiğinde; ölçme değerlendirme sürecinin yetersiz olduğunu, uygulama için okulların olanaklarının uygun olmadığını ve dikkate alınmadığını, değerlendirme formlarının da fazla ve karmaşık olduğunu, ders saatlerinin yetersiz kaldığını ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmenlerin bu görüşlerinden hareketle güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme değerlendirme sürecinin uygulanması noktasında fen bilimleri öğretmenlerinin sıkıntı yaşadığı söylenebilir. Ayrıca ölçme değerlendirme sürecinin etkili bir şekilde uygulanması için okulların olanaklarının uygun hale getirilmesi, değerlendirme formlarının sadeleştirilerek daha uygulanabilir şekilde hazırlanması, ders saatlerinde ise ölçme değerlendirme uygulamalarına yeteri kadar zaman ayrılması gerektiği ifade edilebilir. MEB (2018) de ölçme değerlendirme boyutunda uygulanabilecek ölçme yöntemleri ve materyalleri bakımından fen bilimleri öğretim programının öğretmenlere kesin sınırlar çizmeyerek yalnızca yol gösterici olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan yapılan başka çalışmalarda fen bilimleri öğretmenleri tarafından fen bilimleri öğretim programında süreç odaklı ölçme değerlendirmeye daha fazla yer verilmesinin olumlu bir adım olarak görüldüğü ifade edilmiştir (Akmaz ve Kapucu, 2014; Çıray, Küçükylmaz ve Güven, 2015). Toraman ve Alcı (2013) tarafından yenilenen fen bilimleri öğretim programına yönelik diğer bir çalışmada ise öğrencilerin duyuşsal, bilişsel ve psikomotor becerilerini ölçmesi bakımından fen bilimleri öğretim programının olumlu özelliklere sahip olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Son olarak Özyurt, Bahar ve Nartgün (2014)'ün yapmış oldukları araştırmada da güncellenen programda öz ve akran değerlendirme yaklaşımlarının benimsenerek ürün değerlendirmesi kadar süreç odaklı değerlendirmenin de ön planda tutulduğu, ancak öğretim programında bu tekniklerin nasıl kullanılacağı konusunda herhangi bir durumdan bahsedilmediğini ifade etmiştir.

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme değerlendirme boyutlarına yönelik aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir:

- 1) Güncellenen öğretim programındaki içerik boyutunda 5. sınıf “Isı ve Sıcaklık” ile 6. sınıfta yer alan “Vücudumuzdaki Sistemler” adlı üniteler öğrenci seviyesine uygunlukları bakımından daha üst sınıflarda yer alabilir.
- 2) Öğrenme-öğretme sürecinin uygulanabilirliğini arttırmak adına sınıflardaki öğrenci sayısı azaltılabilir ve ders saatleri yeterli hale getirilebilir.
- 3) Fen laboratuvarı olmayan okullarda laboratuvar oluşturularak ve gerekli malzemeler temin edilerek fen bilimleri öğretim programı daha etkili uygulanabilir.
- 4) Ölçme değerlendirme sürecinin paydaşların önerileri doğrultusunda daha yeterli hale getirilerek uygulanması noktasında okulların materyal eksiklikleri giderilebilir.

Kaynaklar

- Akmaz, B. ve Kapucu, S. (2014). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programının Güçlü ve Zayıf Yönleri Hakkındaki Görüşleri. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Akpınar, D. Günay, Y. ve Hamurcu, H. (2005). Fen Bilgisi Programlarının Hedef ve İçerik Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 30(136), 3-11.
- Aktaş Cansız, M. (2016). Nitel Veri Toplama Araçları. M. Metin (Ed.). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (s. 337 – 371). (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Alshammari, A. (2013). Curriculum Implementation and Reform: Teachers' Views About Kuwait'S New Science Curriculum. *US-China Education Review A*, 3(3), 181-186.
- Ayas A. ve Çepni, S. (2016). Eğitimde Program Geliştirme ve Bazı Fen ve Teknoloji Programları. S. Çepni (Ed.). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi içinde* (s.16- 47). (13. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Ayvacı, H. Ş. ve Özbek, D. (2014). Fen Bilimleri Dersi 2013 Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri (Ordu İli örneği). *Milli Eğitim Dergisi*, 204, 214-231.
- Ayvazoğlu, Ş. (2019). Ortaokul 5. Sınıf Düzeyinde Fen Bilimleri Dersi Öğretimi Yapan Öğretmenlerin 2017 Yılında Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıyla İlgili Görüşleri ve Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Badur, S., Timur, B. ve Timur, S. (2017). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Genel Amaçlarının Gerçekleşme Derecesi Hakkındaki Öğretmen Görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(3), 471-497.
- Bakırcı, H. ve Çepni, S. (2014). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Temelinde Ortak Bilgi Yapılandırma Modelinin İrdelenmesi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 2(2), 83-94.
- Bender W. N. (2017). 20 Strategies for STEM Instruction. *Learning Science International*: FL, USA.
- Berkant, H.G. ve Kankılıç, D. (2014). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Böyük, E. T. (2017). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının TEOG Ve TIMSS Sınavları Kapsamında İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (26. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cengiz, E. (2019). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin 2018 Yılında Güncellenen Fen Bilimleri (5, 6, 7 ve 8) Dersi Öğretim Programına İlişkin Düşünceleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi* 4 (2), 125-141.
- Çepni, S., Özmen, H. ve Ayvacı, H.Ş (2016). Yaşam Temelli ve Beyin Temelli Öğrenme Kuramları ve Fen Bilimleri Öğretimindeki Uygulamaları. S. Çepni (Ed.). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi içinde* (s.122- 186). (13. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çevik, A., Ezberci Çevik, E., Saylan Kırmızıgül, A. ve Kaya, H. (2018). 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Yeni Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(2), 29-56.
- Çıray, F., Küçükıylmaz, E.A, Güven, M. (2015). Ortaokullar İçin Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25: 31-56.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye’de 2013 ve 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Temel Öğeler Açısından Karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799-825.
- Elmas, R. Aydoğdu, B. ve Saban, Y. (2014). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Gömlüksiz, M.N., & Bulut, İ. (2007). Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Kaleli Yılmaz, G. (2016). Durum Çalışması. M. Metin (Ed.). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (s. 261 – 285). (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Karaman, P., Karaman, A. 2016. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Öğretim Programına Yönelik Görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 243-269.
- Kotluk, N. ve Kocakaya, S. (2015). 21. Yüzyıl Becerilerinin Gelişiminde Dijital Öykülemeler: Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 354-363.
- Lewthwaite, B. (2005). ‘It’s More Than Knowing The Science’: A Case Study in Elementary Science Curriculum Review. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 5(2), 171-184.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2013). İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara: MEB Yayınları.
- Oliva, P. F. (2005). *Developing the Curriculum* (6th ed.). Boston: Pearson Education.
- Özcan, H. ve Düzgünoğlu, H. (2017). Fen Bilimleri Dersi 2017 Taslak Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *International Journal of Active Learning* 2 (2), 28-48.

- Özcan, H. ve Küçüköğlü, M. (2014). 2004 Ve 2013 Fen Öğretim Programlarının Kazanımlar Açısından Karşılaştırılmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Özyurt, Y., Bahar, M. ve Nartgün, Z. (2014). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının (2005-2013) Ölçme-Değerlendirme Anlayışlarının Karşılaştırılması ve 5.Sınıf Ders Kitaplarına Yansımaları. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Polat Tan, G. (2019). *Ortaokul 5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Saraç, E., & Yıldırım, M. S. (2019). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(2), 138-151.
- Sarı, U. ve Yazıcı, Y.Y. (2019). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Fen ve Mühendislik Uygulamaları Hakkında Görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 157-167.
- Taşpınar, M. (2009). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Üniversite Kitabevi Yayınları.
- Toraman, S. ve Alcı, B. (2013). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri, *EKEV Akademi Dergisi*, 17 (56), 11-22.
- 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.
- Uzuner, M. N. (2019). Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Dersi Fen ve Mühendislik Uygulamaları Ünitesinin Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, B. (2017). Fen eğitiminde STEM. P. D. Güler (Ed.). *Fen bilimleri öğretimi içinde* (s. 283- 295). (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.