

2013 ve 2017 Yılları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Fizik Konuları Bağlamında Karşılaştırılması

Uzman Araştırmacı Hakan Aksoy¹
Prof. Dr. Yasin Ünsal^{2*}

Geliş tarihi: 19.09.2019
Kabul tarihi: 30.10.2019

Atf bilgisi:
IBAD Sosyal Bilimler Dergisi
Sayı: 5 **Sayfa:** 232-254
Yıl: 2019 **Dönem:** Güz

This article was checked by *Turnitin*.
Similarity Index 16%

¹ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı/
TÜBİTAK, Türkiye,
hakanaksoyf@gmail.com,
ORCID ID 0000-0002-8312-9859

² Gazi Üniversitesi, Türkiye,
yunsal@gazi.edu.tr,
ORCID ID 0000-0003-0808-4352

* Sorumlu yazar

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarını, öğretmen görüşleri çerçevesinde; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutları bakımından cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türü değişkenlerine göre fizik konuları bağlamında karşılaştırmaktır. Bu amaçla yapılan araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ili Sincan ve Etimesgut ilçelerine bağlı ortaokullarda görev yapan 199 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlere 12 sorudan oluşan Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anketi ile 59 sorudan oluşan Likert tipi Öğretmen Görüş Anketi uygulanmıştır. Uygulanan anketlerden elde edilen verilerin analiz edilmesinde istatistik yazılım programı kullanılmıştır. Bu yazılım yardımıyla t-Testi, ANOVA Testi, Welch Testi, Tamhane Testi ve LSD Test analizleri yapılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programları arasında fizik konuları bağlamında; hedefler, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme bakımından fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bu bağlamda, hedefler, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme bakımından; görev yaptıkları okul türü, cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türü değişkenlerine göre öğretmen görüşlerinden elde edilen ortalama değerlerin, 2013 yılı öğretim programına kıyasla, 2017 yılı öğretim programında istatistiksel olarak anlamlı bir artış gösterdiği ortaya konulmuştur. Ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerin (yeni) 2017 fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili değerlendirmeleri, fizik konuları bağlamında, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutları bakımından; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türü değişkenlerine göre farklılık göstermemektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim programı, fen bilimleri, fen bilimleri dersi öğretim programı.

Comparison of Science Curriculums in 2013 and 2017 in the Context of Physics Issues

Specialist Investigator Hakan Aksoy¹
Prof. Dr. Yasin Ünsal^{2*}

First received: 19.09.2019
Accepted: 30.10.2019

Citation:
IBAD Journal of Social Sciences
Issue: 5 **Pages:** 232-254
Year: 2019 **Session:** Fall

This article was checked by *Turnitin*.
Similarity Index 16%

¹ Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology /The Scientific and Technological Research Council of Turkey, Turkey,
hakanaksoyf@gmail.com,
ORCID ID 0000-0002-8312-9859

² Gazi University, Turkey,
yunsal@gazi.edu.tr,
ORCID ID 0000-0003-0808-4352

* Corresponding Author

ABSTRACT

The aim of this research is to compare the 2013 and 2017 Science Curriculum within the framework of science teacher's views; in terms of objectives, content, learning-teaching and assessment according to the gender, seniority and type of school they graduated from in the context of physics issues. Survey method was applied in this study. The sample group of the research consists of 199 science teachers who work in middle schools in Sinan and Etimesgut of Ankara. The Likert-type Teacher Opinion Survey consisting of 59 questions and the Professional and Personal Information Questionnaire consisting of 12 questions were applied to the science teachers in the study group. The statistical software program was used to analyze the data obtained from the surveys. With the help of this software, t-test, ANOVA Test, Welch Test, Tamhane's Test and LSD Test analyzes were performed. As a result of the research, between 2013 and 2017 science curriculum in the context of physics issues; there are significant differences between the views of science teachers in terms of objectives, content, learning-teaching process and assessment. Accordingly, the average values obtained from teachers' views in terms of objectives, content, teaching and learning process and assessment according to the type of school, gender, seniority and type of school they graduated from were found to be statistically significant increase in the 2017 Science Curriculum compared to the 2013 Science Curriculum. In addition, science teachers' views about the 2017 Science Curriculum weren't any difference according to the gender, seniority and type of school they graduated from in the context of physics issues.

Keywords: Curriculum, science, science curriculum.

GİRİŞ

Eğitim programlarının temelini oluşturan dört temel öğe; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirmedir (Demirel, 2010). Demirel'e (1996, s.6) göre hedef, bireyleri "Niçin, Neden eğitiyoruz? Niçin öğretilim?" sorularına cevap aramaktır. Ertürk'e (1994, s.25) göre ise hedef, öğrenci tarafından elde edilmesi planlanan ve davranış değişikliğine neden olan en genel ve en kapsamlı özelliktir. Programın içerik kısmında, istenen hedeflere ulaşmak için "Ne öğretilim? Neleri ele alarak amaçları gerçekleştirelim?" gibi soruların yanıtı aranmak istenmektedir (Demirel, 1996, s.6; Gülyüz, 2001, s.51). İçerik; ansiklopedik ifadelerin bir arada olduğu bir durum olmayıp yaşamsal ifadelerin bir arada ve faal olduğu düzenlenmedir (Varış, 1996, s.114). İçerik, hedef davranışlar için bir araçtır, öncelik olarak hedefler ve bunlarla bağlantılı davranışlar belirlendikten sonra belirlenen hedef ve davranışların uygulanması ve kalıcılığı için içerik düzenlenir (Sönmez, 2001, s.108). Programın süreç kısmını oluşturan öğrenme-öğretme sürecinde, "Nasıl öğretilim?" sorusunun cevabı aranmaktadır. Bu süreçte öğrenme etkinlikleri hedef-kazanımlarla tutarlılık sağlamalı ve öğrenciyi etkin hale getirebilecek şekilde dizayn edilmelidir. Sönmez'in (2001, s.125) de belirttiği gibi, öğrenme-öğretme sürecinde "hedeflerin öğrenciye doğru bir şekilde verilmesi için gerekli şartlar belirlenip işe başlanılmalıdır". Program geliştirmenin değerlendirme boyutunda ise "Ne kadar öğrettik?" sorusuna cevap aranmaktadır. Değerlendirme süreci programa ait aktivitelerin belirli ölçme araçları yardımıyla ilgili verilerin toplanması ve toplanan verilerin mevcut durumdaki kriterlerle karşılaştırıp çıkan sonuçların yorumlanması ve programın aktivitelerine yönelik sonuca varma sürecidir (Demirel, 2010; s.193; Erden, 1998, s.10).

Eğitim ve öğretim programlarının okullardaki uygulama süreçlerinde, programların hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarında bazı eksiklikler veya yetersizlikler tespit edilebilir. Erden (1998) ve Demirel'e (2010) göre, tespit edilen bu olumsuz durumların mutlaka kayıt altına alınması, incelenmesi ve raporlanması gereklidir. Bu raporlara dayanılarak sonraki süreçlerde ya eğitim programlarının güncellenmesi ya da yenilenmesi yoluna gidilmektedir. Eğitim programlarının eksikliklerini ya da yetersizliklerini ortaya koyan çalışmalar, program geliştirme süreçlerinin ihtiyaç analizi aşamalarında, söz konusu olan güncelleme ya da yenileme çalışmalarına zemin oluşturmaktadır.

Alan yazın taramasında ilköğretim fen programları özelinde (karşılaştırma yapılmaksızın) yapılan inceleme çalışmalarının (Akdeniz, Yiğit ve Kurt, 2002; Ayvaci ve Bebek, 2017; Ayvaci ve Özbek, 2014; Bağcı-Kılıç, Buluş-Kırıkkaya, 2009; Bahar ve arkadaşları, 2018; Çevik, Ezberci-Çevik, Saylan-Kırmızıgül ve Kaya, 2018; Çıray, Küçükylmaz ve Güven, 2015; Değirmenci ve Doğru, 2019; Doğan ve Durmuş, 2018; Haymana ve Bozyılmaz, 2008; Laçın-Şimşek, 2011; Özcan ve Düzgünoğlu, 2017; Yaz ve Kurnaz, 2017) yanı sıra, iki veya ikiden fazla fen programlarını karşılaştıran çalışmalara (Akpınar, 2002; Dindar ve Taneri, 2011; Benli-Özdemir ve Arık, 2017; Erdaş, Aksüt ve Aydın, 2015; Karatay, Timur ve Timur, 2013; Öz, 2007; Özcan, Oran ve Arık, 2018; Özden ve Cavlazoğlu, 2015; Ünal, Coştu ve Karataş, 2004; Ünsal, 2004) da rastlanmaktadır. Ancak bu karşılaştırma çalışmalarında fen bilimleri programları ya tüm kademeleriyle bütüncül bir bakış açısıyla karşılaştırılmış ya da tüm kademelerden ziyade aynı sınıfların programları karşılaştırılmıştır. Örneğin Akpınar (2002), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında 1992 ve 2001 öğretim yıllarındaki ilköğretim fen bilgisi programlarına ilişkin öğretmen görüşlerini almıştır. Ünsal (2004), 1992 ve 2000 fen müfredatlarını içerik açısından karşılaştırmıştır. Ünal, Coştu ve Karataş (2004), ülkemizde 2004 yılına kadar geliştirilen fen programlarını; planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını dikkate alarak eleştirel bir bakışla açısıyla incelemişlerdir. Öz (2007), 2001 fen bilgisi ve 2005 fen ve teknoloji dersi programlarına ilişkin öğretmen görüşlerini almıştır. Dindar ve Taneri (2011), 1968, 1992, 2000 ve 2004 yıllarında geliştirilen fen programlarının amaç, kavram ve etkinlik yönünden karşılaştırmasını yapmışlardır. Karatay, Timur ve Timur (2013), doküman inceleme yöntemini kullanarak, 2005 yılında uygulamaya konulan fen ve teknoloji ve 2013 fen bilimleri öğretim programlarını; ders saatleri, kazanım sayıları, konu alanı ve üniteler, öğrenme-öğretme yaklaşımları ve fen okuryazarlığı açısından karşılaştırmışlardır. Erdaş, Aksüt ve Aydın (2015), 2000, 2004 ve 2013 yılları ilköğretim fen programlarını teknoloji okuryazarlığı boyutları açısından incelemişlerdir. Özden ve Cavlazoğlu (2015), 2005 ve 2013 fen programlarını bilimin doğası bağlamında incelemişlerdir. Benli-Özdemir ve

Arık (2017), 2005 fen ve teknoloji dersi ve 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarını öğretmen görüşleri çerçevesinde bütüncül olarak değerlendirmişlerdir. Özcan, Oran ve Arık (2018), 2017 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı ile 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programını öğretmen görüşlerine dayalı olarak nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması araştırma desenini kullanarak incelemişlerdir.

Yapılan bu çalışmayı diğerlerinden farklı kılan özellik ise 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (FBDÖP) ile 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının sadece fizik konularını dikkate alarak, öğretmen görüşlerine dayanarak bazı değişkenlere (cinsiyet, mesleki kıdem, mezun olunan okul türü vs.) göre karşılaştırılmasıdır. Ulusal alan yazın taramasında 2013 ve 2017 fen bilimleri eğitim programlarını fizik konuları özelinde karşılaştıran bu tür bir başka araştırmaya rastlanmamıştır. Özcan, Oran ve Arık (2018) tarafından yapılan araştırma, ilk bakışta her ne kadar bu araştırmanın benzeriymiş gibi algılsa da detaylı olarak inceleme yapıldığında, 2017 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı ile 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programının, 14 kişilik bir çalışma grubu ile nitel araştırma deseniyle irdelendiği görülecektir. Buradan hareketle yapılmış olan bu araştırmada ortaya konulan farklı ve detaycı bakış açısının, bundan sonra yapılacak olan program geliştirme süreçlerine ve çabalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada ele alınan temel problem; “2013 ve 2017 Fen bilimleri dersi öğretim programlarındaki fizik konuları arasında fen bilimleri öğretmenlerinin bakış açılarına göre programın temel öğelerine yönelik (hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme) farklılıklar var mıdır?” şeklindedir.

Bu amaç doğrultusunda, araştırmada ele alınan alt problemler ise şunlardır:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının değerlendirmeye yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni ile yürütülmüştür. Tarama modeli, geçmişte ya da günümüzde halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1999, s.77). Bu yüzden bu araştırmada öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak karşılaştırılan bir durumun tespit edilmesi amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; kolay ulaşılabilirliği nedeniyle Ankara ili Sincan ve Etimesgut ilçelerine bağlı 57 ortaokulda görev yapan 158’i kadın, 41’i erkek olmak üzere demografik özellikleri Tablo 1’de görülen 199 fen bilimleri dersi öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri

Cinsiyet		Kıdem yılı						Mezuniyet			
Kadın	Erkek	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26 ve üstü	2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü	Eğitim Fakültesi	Diğer Fakülteler	Lisansüstü
158	41	21	67	47	10	36	18	14	135	22	28

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, örneklemdaki öğretmenlerin mesleki, kişisel ve FBDÖP'lerine yönelik görüşlerinin toplanması amacıyla, Mesleki ve Kişisel Bilgiler anket formu (Ek-1) ve Öğretmen Görüş Anketi Formu (Ek-2) kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anket Formu 12 maddeden oluşmaktadır. Bu kısımda mesleki ve kişisel bilgilere yönelik sorular yer almaktadır. Öğretmenlerin eski ve yeni Fen Bilimleri programlarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmış Likert tipi 59 maddeden oluşan Öğretmen Görüş Anketi Formunda ise fen bilgisi programlarındaki hedeflerle ilgili 13, içerikle ilgili 19, eğitim durumu ile ilgili 16, değerlendirme ile ilgili 7 ve teknolojik gelişmelerle ilgili 4 madde yer almaktadır. Teknolojik gelişmelerle ilgili yapılan karşılaştırma, bir başka çalışma için değerlendirilmek üzere bu çalışmada kapsam dışı tutulmuştur.

Araştırmada kullanılan Öğretmen Görüş Anketi Formu, Akpınar (2002) tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçme aracının kapsam geçerliliğinin belirlenebilmesi için program uzmanı görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan düzeltmeler sonucunda kapsam geçerliliği yeterli bulunmuştur. Güvenirlik için ise anket, örnekleme alınan okullar dışındaki öğretmenlere uygulanmış, buradan elde edilen verilerin analizi sonucunda Cronbach-Alpha güvenirlilik katsayısı .95 olarak bulunmuştur (Akpınar, 2002). Öğretmen Görüş Anketinin uygulanması hususunda gerekli izinler alındıktan sonra uygulamalar yapılmıştır.

Öğretmenlere uygulanan anket formunda (Ek-2) hedeflere yönelik toplam 13 madde bulunmaktadır. Bu maddeler, formun; 2, 3, 7, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 28, 29, 37, 49. sorularına karşılık gelmektedir. Anket formunda hedeflerle ilgili maddelerden alınabilecek puanlar, 13-65 aralığındaki tamsayılardan oluşmaktadır.

Öğretmenlere uygulanan anket formunda (Ek-2) içeriklere yönelik toplam 19 madde bulunmaktadır. Bu maddeler, formun; 1, 5, 6, 9, 12, 16, 24, 25, 32, 34, 40, 41, 46, 47, 48, 50, 54, 55 ve 58. sorularına karşılık gelmektedir. Anket formunda içerikle ilgili maddelerden alınabilecek puanlar, 19-95 aralığındaki tamsayılardan oluşmaktadır.

Öğretmenlere uygulanan anket formunda (Ek-2) öğrenme-öğretme sürecine yönelik toplam 16 madde bulunmaktadır. Bu maddeler, formun; 8, 11, 15, 18, 27, 31, 33, 35, 36, 38, 42, 43, 44, 45, 51 ve 56. sorularına karşılık gelmektedir. Anket formunun (Ek-2) öğrenme-öğretme süreci ile ilgili maddelerden alınabilecek puanlar, 16-80 aralığındaki tamsayılardan oluşmaktadır.

Öğretmenlere uygulanan anket formunda (Ek-2) değerlendirmeye yönelik toplam 7 madde bulunmaktadır. Bu maddeler, formun (Ek-2); 10, 13, 21, 26, 30, 53 ve 57. sorularına karşılık gelmektedir. Anket formunda hedeflerle ilgili maddelerden alınabilecek puanlar, 7-35 aralığındaki tamsayılardan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Mesleki ve Kişisel Bilgiler Anket Formu ve Öğretmen Görüş Anketi Formunun uygulanması için Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izinler alınarak ve birebir okullara gidilerek bir dönemi kapsayacak şekilde uygulamalar yapılmış ve veriler elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Uygulanan anketlerden elde edilen verilerin analiz edilmesinde istatistik yazılım programı kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak alınmış ve verilerin analiz edilmesinde her analiz için gerekli koşulların sağlandığı kontrol edilerek t-testi, ANOVA testi ve ANOVA testinin farklı veri koşullarda kullanılan alternatif versiyonları kullanılmıştır.

BULGULAR

Birinci Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi; “Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının hedeflerine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Formun (Ek-2) hedefler kısmına ait maddeler için öğretmenlerin verdikleri puanların ortalaması 2013 FBDÖP için 40,90 iken, 2017 FBDÖP için 45,10 olarak hesaplanmıştır. Her iki FBDÖP için bulunan ortalamalar, öğretmenleri kararsızım kısmından katılıyorum kısmına doğru yöneltmektedir.

Anket uygulaması yapılan 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için bağımsız gruplar t -testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin bağımsız gruplar t-testi bulguları

Cinsiyet	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP			
	N	\bar{X}	SS	t	p	\bar{X}	SS	t	p
Kadın	158	3,10	0,61	-1,930	0,055	3,45	0,59	-0,898	0,370
Erkek	41	3,30	0,50			3,55	0,50		

Tablo 2 incelendiğinde, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre hem 2013 hem de 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının fizik konuları bağlamındaki hedeflerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Bir başka ifadeyle kadın ve erkek öğretmenler 2013 ve 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının hedeflerine yönelik, fizik konuları bağlamında benzer görüşlere sahiptir.

Öğretmenlerin 2013 ve 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının fizik konuları bağlamındaki hedeflerine yönelik görüşleri arasında kıdemlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşlerinin kıdemlerine göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	3,582	5	0,716	2,085	0,069	1,337	5	0,267	0,805	0,547
Grup İçi	66,651	194	0,344			64,427	194	0,332		
Toplam	70,233	199		65,764	199					

Tablo 3’e göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre hem 2013 hem de 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki hedeflerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik, fizik konuları bağlamındaki görüşleri kıdemlerine göre farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki hedeflerine yönelik görüşleri arasında mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşlerinin mezun oldukları okul türüne göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	2,077	4	0,519			0,966	4	0,241		
Grup İçi	68,156	195	0,350	1,485	0,208	64,799	195	0,332	0,726	0,575
Toplam	70,233	199				65,764	199			

Tablo 4'e göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre hem 2013 hem de 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki hedeflerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

İkinci Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi; "Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde belirlenmiştir. Formun (Ek-2) içerikler kısmındaki maddeler için öğretmenlerin verdikleri puanların ortalaması 2013 FBDÖP için 61,70 iken, 2017 FBDÖP için 66,50 olarak hesaplanmıştır. Her iki FBDÖP için bulunan ortalamalar, öğretmenleri kararsızım kısmından katılıyorum kısmına doğru yöneltmektedir.

Anket uygulaması yapılan öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için bağımsız gruplar t-testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin bağımsız gruplar t-testi bulguları

Cinsiyet	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	N	\bar{X}	SS	t	p	\bar{X}	SS	t	p	
Kadın	158	3,21	0,44	-1,325	0,187	3,47	0,46	-0,962	0,390	
Erkek	41	3,31	0,36			3,53	0,36			

Tablo 5'e göre, fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyete göre hem 2013 hem de 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Bir başka ifadeyle kadın ve erkek öğretmenler 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik, fizik konuları bağlamında benzer görüşlere sahiptir.

Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasında kıdemlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik görüşlerinin kıdemlerine göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

2017 FBDÖP	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	0,470	5	0,094		
Grup İçi	38,658	193	0,20	0,469	0,799
Toplam	39,128	198			

Tablo 6'ya göre, fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). 2013 yılına ait çözümlemede varyans homojenliği sağlanmadığı için bulguları Tablo 7'de görülen Welch Testi kullanılmıştır.

Tablo 7. Welch testi bulguları

2013 FBDÖP	İçerik 2013 FBDÖP
İstatistik	4,350
sd	5
p	0,002

Tablo 7'deki Welch Testi bulgularına göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Farklılık yaratan grubu bulmak için Tamhane Testi yapılmıştır. Yapılan Tamhane Testi bulguları Tablo 8'de görülebilir.

Tablo 8. Tamhane testi bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Kıdem	(J) Kıdem	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
İçerik	1-5	6-10	,03499	,09619	1,000	-,2638	,3338
		11-15	-,01720	,10434	1,000	-,3381	,3037
		16-20	,03456	,10543	1,000	-,3050	,3741
		21-25	-,14234	,11347	,974	-,4903	,2056
		26 ve üstü	-,27246	,09606	,107	-,5741	,0291
	6-10	1-5	-,03499	,09619	1,000	-,3338	,2638
		11-15	-,05220	,08581	1,000	-,3098	,2054
		16-20	-,00044	,08714	1,000	-,2902	,2894
		21-25	-,17734	,09671	,670	-,4711	,1164
		26 ve üstü	-,30745*	,07552	,002	-,5387	-,0762
	11-15	1-5	,01720	,10434	1,000	-,3037	,3381
		6-10	,05220	,08581	1,000	-,2054	,3098
		16-20	,05176	,09606	1,000	-,2573	,3608
		21-25	-,12514	,10481	,982	-,4423	,1920
		26 ve üstü	-,25526	,08566	,061	-,5166	,0061
	16-20	1-5	-,03456	,10543	1,000	-,3741	,3050
		6-10	,00044	,08714	1,000	-,2894	,2902
		11-15	-,05176	,09606	1,000	-,3608	,2573
		21-25	-,17690	,10590	,810	-,5123	,1585
		26 ve üstü	-,30702*	,08699	,037	-,6013	-,0127
	21-25	1-5	,14234	,11347	,974	-,2056	,4903
		6-10	,17734	,09671	,670	-,1164	,4711
		11-15	,12514	,10481	,982	-,1920	,4423
		16-20	,17690	,10590	,810	-,1585	,5123
26 ve üstü		-,13012	,09657	,952	-,4265	,1662	
26 ve üstü	1-5	,27246	,09606	,107	-,0291	,5741	
	6-10	,30745*	,07552	,002	,0762	,5387	
	11-15	,25526	,08566	,061	-,0061	,5166	
	16-20	,30702*	,08699	,037	,0127	,6013	
	21-25	,13012	,09657	,952	-,1662	,4265	

Tablo 8'deki Tamhane Testi bulgularına göre, kıdemini birinci grubuyla diğer beş grubu arasında anlamlı fark yokken, 6-10 ile 26 ve üstü yıl olanlar arasında ise fark vardır. Bunun yanı sıra, kıdem yılı 11-15 yıl olan öğretmenler ile diğer beş grup arasında anlamlı fark yokken, 6-10 yıl arasında olan öğretmenler ile 26 ve üstü yıl olan öğretmenler arasında, kıdem yılı 26 ve üstü yıl olan öğretmenler lehine fark vardır. Benzer şekilde, kıdem yılı 16-20 yıl arasında olan öğretmenler ile 26 ve üstü yıl olan öğretmenler arasında, kıdem yılı 26 ve üstü yıl olan öğretmenler lehine anlamlı fark vardır. Kıdem yılı 21-25 yıl olan öğretmenler ile diğer beş grup arasında ise fark yoktur. Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasında mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının içeriklerine yönelik görüşlerinin mezun oldukları okul türüne göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

2017 FBDÖP	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	0,819	4	0,205		
Grup İçi	38,309	194	0,197	1,036	0,390
Toplam	39,128	198			

Tablo 9'a göre, fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamındaki içeriklerine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ait çözümlemeye varyans homojenliği sağlanmadığı için bulguları Tablo 10'da verilen Welch Testi kullanılmıştır.

Tablo 10. Welch testi bulguları

2013 FBDÖP	İçerik 2013 FBDÖP
İstatistik	3,349
sd	4
p	0,063

Tablo 10'deki Welch Testi bulgularına göre, fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre 2013 yılı FBDÖP'nin içeriğine yönelik görüşleri arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Serbestlik derecesinin 4 olmasının sebebi; 1 ve 7 grubuna ait gözlemin bulunmamasıdır. Söz konusu analiz beş grup üzerinden yapılmıştır.

Üçüncü Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi; “Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Formun (Ek-2) öğrenme-öğretme süreci kısmına ait maddeler için öğretmenlerin verdikleri puanların ortalaması 2013 FBDÖP için 51,50 iken, 2017 FBDÖP için 56,30 olarak hesaplanmıştır. Her iki FBDÖP için bulunan ortalamalar, öğretmenleri kararsızım kısmından katılıyorum kısmına doğru yönelmektedir.

Anket uygulaması yapılan öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için bağımsız gruplar t-testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin bağımsız gruplar t-testi bulguları

Cinsiyet	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	N	\bar{X}	SS	t	p	\bar{X}	SS	t	p	
Kadın	158	3,18	0,56	-2,009	0,05	3,49	0,54	-1,599	0,111	
Erkek	41	3,37	0,53			3,64	0,46			

Tablo 11'e göre, fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında kıdemlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerinin kıdemlerine göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

2017 FBDÖP	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	2,182	5	0,436		
Grup İçi	53,100	194	0,274	1,594	0,163
Toplam	55,281	199			

Tablo 12'ye göre, fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ait çözümlemede varyans homojenliği sağlanmadığı için bulguları Tablo 13'te görülen Welch Testi kullanılmıştır.

Tablo 13. Welch testi bulguları

2013 FBDÖP	İçerik
İstatistik	2013 FBDÖP
sd	6,068
p	5
	0,000

Tablo 13'te görülen Welch Testi bulgularına göre, fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Farklılık yaratan grubu bulmak için bulguları Tablo 14'te görülen Tamhane Testi yapılmıştır.

Tablo 14. Tamhane testi bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Kıdem	(J) Kıdem	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık	95% Güven Aralığı		
						Alt Sınır	Üst Sınır	
Öğrenme- Öğretme Süreci	1-5	6-10	,02164	,13202	1,000	-,3909	,4342	
		11-15	-,13389	,13892	,998	-,5644	,2967	
		16-20	-,12532	,16865	1,000	-,6819	,4312	
		21-25	-,18087	,15262	,984	-,6502	,2884	
		26 ve üstü	-,47948*	,13107	,013	-,8928	-,0662	
		6-10	1-5	-,02164	,13202	1,000	-,4342	,3909
	6-10	11-15	-,15553	,10612	,906	-,4738	,1628	
		16-20	-,14696	,14285	,997	-,6542	,3603	
		21-25	-,20251	,12352	,813	-,5777	,1726	
		26 ve üstü	-,50112*	,09563	,000	-,7936	-,2087	
		11-15	1-5	,13389	,13892	,998	-,2967	,5644
		6-10	6-10	,15553	,10612	,906	-,1628	,4738
	11-15	16-20	,00857	,14925	1,000	-,5060	,5231	
		21-25	-,04699	,13086	1,000	-,4434	,3494	
		26 ve üstü	-,34560*	,10494	,025	-,6661	-,0251	
		16-20	1-5	,12532	,16865	1,000	-,4312	,6819
		6-10	6-10	,14696	,14285	,997	-,3603	,6542
		11-15	11-15	-,00857	,14925	1,000	-,5231	,5060
	16-20	21-25	-,05556	,16208	1,000	-,5927	,4816	
		26 ve üstü	-,35417	,14198	,339	-,8639	,1555	
		21-25	1-5	,18087	,15262	,984	-,2884	,6502
		6-10	6-10	,20251	,12352	,813	-,1726	,5777
		11-15	11-15	,04699	,13086	1,000	-,3494	,4434
		16-20	16-20	,05556	,16208	1,000	-,4816	,5927
	21-25	26 ve üstü	-,29861	,12250	,241	-,6746	,0774	
		26 ve üstü	1-5	,47948*	,13107	,013	,0662	,8928
6-10		,50112*	,09563	,000	,2087	,7936		

11-15	,34560*	,10494	,025	,0251	,6661
16-20	,35417	,14198	,339	-,1555	,8639
21-25	,29861	,12250	,241	-,0774	,6746

Tablo 14'e göre, kıdemin birinci, ikinci ve üçüncü grubuyla altıncı grubu arasında, kıdemi 26 ve üstü olan öğretmenler lehine anlamlı fark vardır.

Öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerinin mezun oldukları okul türüne göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	3,097	4	0,774			0,723	4	0,181		
Grup İçi	58,284	195	0,299	0,591	0,038	54,558	195	0,28	0,646	0,63
Toplam	61,382	199				55,281	199			

Tablo 15'e göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değilken ($p>0,05$), 2013 yılı FBDÖP için bu fark anlamlıdır ($p<0,05$). Farklılığı yaratan grup veya grupları belirlemek için bulguları Tablo 16'da görülen LSD testi analizi yapılmıştır.

Tablo 16. LSD testi bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Mezuniyet	(J) Mezuniyet	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Öğrenme-Öğretme Süreci	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	4 Yıllık Eğitim Fakültesi	,39907*	,15866	,013	,0862	,7120
		Diğer Fakülteler	,26377	,19125	,169	-,1134	,6410
		Yüksek Lisans	,56250*	,18571	,003	,1962	,9288
		Doktora	,43990	,41526	,291	-,3791	1,2589
	4 yıllık Eğitim Fakültesi	2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü	-,39907*	,15866	,013	-,7120	-,0862
		Diğer Fakülteler	-,13531	,12557	,283	-,3830	,1123
		Yüksek Lisans	,16343	,11695	,164	-,0672	,3941
		Doktora	,04083	,38939	,917	-,7271	,8088
	Diğer Fakülteler	2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü	-,26377	,19125	,169	-,6410	,1134
		4 yıllık Eğitim Fakültesi	,13531	,12557	,283	-,1123	,3830
		Yüksek Lisans	,29873	,15837	,061	-,0136	,6111
		Doktora	,17614	,40377	,663	-,6202	,9725
Yüksek Lisans	2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü	-,56250*	,18571	,003	-,9288	-,1962	
	4 yıllık Eğitim Fakültesi	-,16343	,11695	,164	-,3941	,0672	
	Diğer Fakülteler	-,29873	,15837	,061	-,6111	,0136	
	Doktora	-,12260	,40118	,760	-,9138	,6686	
Doktora	2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü	-,43990	,41526	,291	-1,2589	,3791	
	4 yıllık Eğitim Fakültesi	-,04083	,38939	,917	-,8088	,7271	
	Diğer Fakülteler	-,17614	,40377	,663	-,9725	,6202	
	Yüksek Lisans	,12260	,40118	,760	-,6686	,9138	

Tablo 16'daki LSD testi bulgularına göre, 2 veya 3 yıllık eğitim enstitüsü mezunları ile 4 yıllık ve yüksek lisans mezunları arasında her iki programın öğrenme-öğretme süreçleri bakımından, 2 veya 3 yıllık eğitim enstitüsü mezunları lehine, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

Dördüncü Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi; “Fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konuları bağlamında 2013 ve 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının değerlendirmeye yönelik görüşlerinde; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

Formun (Ek-2) değerlendirme kısmına ait maddeler için öğretmenlerin verdikleri puanların ortalaması 2013 FBDÖP için 22,30 iken, 2017 FBDÖP için 23,60 olarak hesaplanmıştır. Her iki FBDÖP için bulunan ortalamalar, öğretmenleri kararsızım kısmından katılıyorum kısmına doğru yöneltmektedir.

Anket uygulaması yapılan öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme anlayışlarına yönelik görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için bağımsız gruplar t-testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının ölçme-değerlendirmeye yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin bağımsız gruplar t-testi bulguları

Cinsiyet	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP			
	N	\bar{X}	SS	t	p	\bar{X}	SS	t	p
Kadın	158	3,14	0,62	-2,063	0,040	3,27	0,54	-2,701	0,008
Erkek	41	3,36	0,55			3,52	0,50		

Tablo 17’deki bulgulara göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarındaki ölçme-değerlendirme anlayışlarına yönelik görüşlerinde fizik konuları bağlamında; her iki FBDÖP için de erkekler ile kadınların ortalamaları arasında, erkek öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) bir farklılık vardır.

Öğretmenlerin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme anlayışlarına yönelik görüşleri arasında kıdemlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının ölçme-değerlendirmeye yönelik görüşlerinin kıdem değişkenine göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

2017 FBDÖP	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	1,790	5	0,358		
Grup İçi	55,739	194	0,287	1,246	0,289
Toplam	57,530	199			

Tablo 18’e göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına ait çözümlemede varyans homojenliği varsayımı sağlanmadığı için bulguları Tablo 19’da görülen Welch Testi kullanılmıştır.

Tablo 19. Welch testi bulguları

2013 FBDÖP	İçerik 2013 FBDÖP
İstatistik	6,652
sd	5
p	0,000

Tablo 19’da görülen Welch Testi bulgularına göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme

anlayışına yönelik görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Farklılık yaratan grubu bulmak için yapılan Tamhane Testi analizine ait bulgular Tablo 20’de görülebilir.

Tablo 20. Tamhane testi bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Kıdem	(J) Kıdem	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Ölçme-Değerlendirme	1-5	6-10	,09645	,12799	1,000	-,2979	,4908
		11-15	-,04905	,12991	1,000	-,4495	,3514
		16-20	-,08586	,13732	1,000	-,5300	,3583
		21-25	-,14141	,15892	,999	-,6275	,3447
		26 ve üstü	-,49856*	,12671	,005	-,8952	-,1020
	6-10	1-5	-,09645	,12799	1,000	-,4908	,2979
		11-15	-,14549	,11260	,964	-,4827	,1917
		16-20	-,18231	,12107	,907	-,5793	,2147
		21-25	-,23786	,14510	,814	-,6792	,2035
		26 ve üstü	-,59500*	,10888	,000	-,9280	-,2620
	11-15	1-5	,04905	,12991	1,000	-,3514	,4495
		6-10	,14549	,11260	,964	-,1917	,4827
		16-20	-,03681	,12310	1,000	-,4392	,3656
		21-25	-,09237	,14680	1,000	-,5390	,3543
		26 ve üstü	-,44951*	,11114	,003	-,7903	-,1087
	16-20	1-5	,08586	,13732	1,000	-,3583	,5300
		6-10	,18231	,12107	,907	-,2147	,5793
		11-15	,03681	,12310	1,000	-,3656	,4392
		21-25	-,05556	,15340	1,000	-,5369	,4258
		26 ve üstü	-,41270*	,11971	,041	-,8146	-,0108
	21-25	1-5	,14141	,15892	,999	-,3447	,6275
		6-10	,23786	,14510	,814	-,2035	,6792
		11-15	,09237	,14680	1,000	-,3543	,5390
		16-20	,05556	,15340	1,000	-,4258	,5369
		26 ve üstü	-,35714	,14398	,220	-,7992	,0849
	26 ve üstü	1-5	,49856*	,12671	,005	,1020	,8952
6-10		,59500*	,10888	,000	,2620	,9280	
11-15		,44951*	,11114	,003	,1087	,7903	
16-20		,41270*	,11971	,041	,0108	,8146	
21-25		,35714	,14398	,220	-,0849	,7992	

Tablo 20’deki Tamhane Testi bulgularına göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme anlayışları arasında 26 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı fark vardır ($p < 0,05$). Öğretmenlerin programların ölçme-değerlendirme anlayışlarına yönelik görüşleri arasında mezun oldukları okul türüne göre anlamlı fark olup olmadığını anlamak için bulguları Tablo 21’de verilen tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Tablo 21. Fen bilimleri öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının ölçme-değerlendirmeye yönelik görüşlerinin mezun oldukları okul türüne göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	2013 FBDÖP					2017 FBDÖP				
	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	4,486	4	1,122			1,298	4	0,324		
Grup İçi	68,940	195	0,354	3,172	0,015	56,232	195	0,288	1,125	0,346
Toplam	73,426	199				57,530	199			

Tablo 21’e göre, fen bilimleri dersi öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik

görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değilken ($p>0,05$), 2013 yılı programı için bu fark anlamdır ($p<0,05$). Farklılığı yaratan grup veya grupları belirlemek için bulguları Tablo 22’de görülen LSD testi uygulanmıştır.

Tablo 22. LSD testi bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Mezuniyet	(J) Mezuniyet	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Ölçme-Değerlendirme	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	4 Yıllık Eğitim Fakültesi	,46475*	,17256	,008	,1244	,8051
		Diğer Fakülteler	,26923	,20800	,197	-,1410	,6795
		Yüksek Lisans	,61538*	,20197	,003	,2171	1,0137
		Doktora	,91209*	,45162	,045	,0214	1,8028
	4 Yıllık Eğitim Fakültesi	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	-,46475*	,17256	,008	-,8051	-,1244
		Diğer Fakülteler	-,19552	,13657	,154	-,4649	,0738
		Yüksek Lisans	,15064	,12719	,238	-,1002	,4015
		Doktora	,44734	,42350	,292	-,3879	1,2826
	Diğer Fakülteler	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	-,26923	,20800	,197	-,6795	,1410
		4 Yıllık Eğitim Fakültesi	,19552	,13657	,154	-,0738	,4649
		Yüksek Lisans	,34615*	,17224	,046	,0065	,6859
		Doktora	,64286	,43913	,145	-,2232	1,5089
Yüksek Lisans	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	-,61538*	,20197	,003	-1,0137	-,2171	
	4 Yıllık Eğitim Fakültesi	-,15064	,12719	,238	-,4015	,1002	
	Diğer Fakülteler	-,34615*	,17224	,046	-,6859	-,0065	
	Doktora	,29670	,43631	,497	-,5638	1,1572	
Doktora	2 veya 3 Yıllık Eğitim Enstitüsü	-,91209*	,45162	,045	-1,8028	-,0214	
	4 Yıllık Eğitim Fakültesi	-,44734	,42350	,292	-1,2826	,3879	
	Diğer Fakülteler	-,64286	,43913	,145	-1,5089	,2232	
	Yüksek Lisans	-,29670	,43631	,497	-1,1572	,5638	

Tablo 22’ye göre, 2 veya 3 yıllık eğitim enstitüsü mezunu olanlar ile 4 yıllık eğitim fakültesi, yüksek lisans ve doktora mezunları arasında ve diğer fakülteler ile yüksek lisans mezunları arasında görüş farklılığı vardır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

2013 ve 2017 yılı fen bilimleri dersi eğitim programlarının karşılaştırılmasına yönelik olarak yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi bulguları Tablo 23’te görülmektedir.

Tablo 23. Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarına yönelik görüşlerine ilişkin bağımlı gruplar t-testi bulguları

	FBDÖP	N	\bar{X}	SS	t	p
Hedefler	2013	200	3,14	0,59	-6,847	0,000
	2017	200	3,47	0,57		
İçerik	2013	198	3,23	0,43	-7,709	0,000
	2017	198	3,48	0,45		
Öğrenme-öğretme süreci	2013	200	3,22	0,56	-7,278	0,000
	2017	200	3,52	0,53		
Değerlendirme	2013	200	3,19	0,61	-3,245	0,001
	2017	200	3,32	0,54		

Tablo 23’e göre öğretmenlerin değerlendirmelerine göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programları arasında fizik konuları bağlamında; hedefler, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme bakımından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma sonucunda öğretmenlerin değerlendirmelerine göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programları arasında fizik konuları bağlamında; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme bakımından farklılıklar bulunmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, 2017 yılı fen bilimleri dersi öğretim programına ait hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme başlıklarına ait incelenen anket maddelerinin her birinin ortalamasının, 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra ortalama değerler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Özcan, Oran ve Arık (2018) tarafından yapılan çalışmada da katılımcılar 2017 fen bilimleri dersi öğretim programının öğrencileri düşünmeye, yorumlamaya, bilimsel araştırma yapmaya yönlendiren bir program olduğunu ifade ederken, aynı zamanda bu programın günlük yaşamla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programında ezberci eğitim yaklaşımının olmadığını belirtmişlerdir. Benzer bir çalışma (Öz, 2007) kapsamında 2001 ve 2005 fen ve teknoloji öğretim programları aynı kriterler kullanılarak karşılaştırılmış, sonuç olarak incelenen bu iki programa ait görüşler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öz (2007) tarafından yapılan 2001 ve 2005 fen programlarının karşılaştırmasına dair elde edilen bulgular, 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programları için yapılan karşılaştırma çalışmasında elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Bu durum, yapılan program güncelleme çalışmalarının olumlu yönde ilerlediğini göstermesi bakımından anlamlıdır. Ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerin (yeni) 2017 FBDÖP ile ilgili değerlendirmeleri, fizik konuları bağlamında, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutları bakımından; cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türü değişkenlerine göre farklılık göstermemektedir.

2013 ve 2017 Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Hedeflerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin; Cinsiyet, Kıdem ve Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Değişimi

2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik maddelerde erkek ve kadın fen bilimleri öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip olduğu söylenebilir. Öz 'ün (2007), 2001 ve 2005 programlarının hedeflerine yönelik araştırmasında, cinsiyet değişkeni anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Bu sonuç, 2013 programı ile ilgili varılan sonuçlarla örtüşmektedir. Öz (2007) aynı çalışmada, 2005 yılı fen ve teknoloji dersi öğretim programının hedeflerine yönelik değerlendirmelerinde erkek öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Benli-Özdemir ve Arık (2017), yapmış oldukları çalışmada; kadın ve erkek öğretmenlerin 2013 yılı fen bilimleri öğretim programına ilişkin görüşleri arasında kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.

2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşleri arasında, fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarında hedeflere yönelik maddelerde farklı veya aynı kıdem yılları bulunan fen bilimleri dersi öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip olduğu söylenebilir. Benli-Özdemir ve Arık (2017), yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin öğretim programı ile ilgili görüşlerinin mesleki kıdem değişkenine göre farklılık göstermediği görülmektedir. Öz (2007) tarafından yapılan çalışmada 2001 programında 6-10 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ile 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuşken, 2005 programında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının hedeflerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarında hedeflere yönelik maddelerde farklı okullardan mezun olan fen bilimleri öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Benli-Özdemir ve Arık (2017), yapmış oldukları çalışmada da öğretmenlerin öğretim programı ile ilgili görüşlerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre farklılık göstermediği görülmektedir. Öz'ün (2007) 2001 ve 2005 fen programlarını karşılaştırdığı benzer çalışmada ise öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre her iki program için de anlamlı bir fark bulunmuştur.

2001 programında, eğitim enstitüsü mezunları ile eğitim fakültesi ve diğer fakülte mezunları arasında eğitim enstitüsü lehine; 2005 programında ise, öğretmen okulu mezunları ile eğitim fakültesi ve diğer fakülte mezunları arasında öğretmen okulu mezunları lehine anlamlı bir fark ortaya konmuştur.

2013 ve 2017 Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Fizik Konu İçeriklerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin; Cinsiyet, Kıdem ve Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Değişimi

Yapılan araştırma sonucunda, fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarında içeriğe yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konu içeriklerine yönelik maddelerinde kadın ve erkek fen bilimleri öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Öz (2007) tarafından değerlendirilen cinsiyet değişkenine göre, 2001 ve 2005 fen öğretim programları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yapılan bu araştırmada, 2017 fen bilimleri dersi öğretim programının fizik konu içeriklerine yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2017 fen bilimleri dersi öğretim programının fizik konu içerikleri hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin kıdem yılından bağımsız bir şekilde benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Ancak fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri öğretim programının fizik konu içeriklerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kıdemi 6-10 yıl ve 16-20 yıl arasında olan öğretmen grupları ile 26 yıl ve üzerinde olan öğretmen grubu arasında, 26 ve üzeri kıdem yılı bulunan öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Öz (2007) çalışmasında, kıdem değişkenine göre, 2001 programında 6-10, 11-15 ve 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuşken; 2005 programında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konu içeriklerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konu içeriklerine yönelik farklı okullardan mezun olan fen bilimleri dersi öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Öz (2007)'ün çalışmasında mezun olunan okul türü değişkenine göre, hem 2001 hem de 2005 fen programları için de anlamlı fark bulunmuştur. 2001 Fen Bilgisi Öğretim Programı için bu fark, Eğitim Enstitüsü mezunları ile Yüksek Öğretmen Okulu mezunları arasında Eğitim Enstitüsü mezunları lehine, 2005 programında ise Eğitim Fakültesi mezunları ile Öğretmen Okulu mezunları arasında Öğretmen Okulu mezunları lehine bulunmuştur. Öz'ün çalışması mezun olunan okul türü değişkeni bakımından bu çalışma ile büyük oranda örtüşmektedir.

2013 ve 2017 Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin; Cinsiyet, Kıdem ve Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Değişimi

Yapılan araştırma sonucunda, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik maddelerde kadın ve erkek öğretmenlerin benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Öz (2007) yaptığı çalışmada, öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşlerin cinsiyet değişkenine göre 2001 ve 2005 programları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre, 2017 fen bilimleri öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2017 programında içeriğe yönelik maddelerde Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir. Ancak fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri öğretim programının fizik konu içeriklerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kıdemi 1-5 yıl, 6-10 yıl ve 11-15 yıl arasında olan öğretmen grupları ile kıdemi 26 ve üstündeki öğretmen grubu arasında, 26 ve üstü kıdem

yılı bulunan öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Bunun sebebi deneyimli fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konu içerikleri bakımından yılların verdiği bir olgunlukla daha detaycı bir bakış açısına sahip olabilmeleriyle ilişkilendirilebilir.

Yapılan araştırma sonucunda, 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda farklı okullardan mezun olan Fen Bilimleri öğretmenlerinin bu konuda benzer fikirlere sahip oldukları söylenebilir.

2013 ve 2017 Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Ölçme-Değerlendirme Anlayışına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin; Cinsiyet, Kıdem ve Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Değişimi

Yapılan araştırma sonucunda, 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarının ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Her iki fen öğretim programının bulgularında da erkek öğretmenlerin ortalamaları, kadın öğretmenlerin ortalamalarına göre daha farklı ve daha yüksek çıkmıştır. Bu durumda 2013 ve 2017 fen bilimleri öğretim programlarında değerlendirmeye yönelik maddelerde, öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip olmadığı ve erkek öğretmenlerin 2017 fen bilimleri öğretim programında ölçme-değerlendirme ile ilgili daha olumlu bir yaklaşıma sahip olduğu söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine göre, 2017 fen bilimleri öğretim programının ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik görüşleri arasında fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumda 2017 fen bilimleri öğretim programında değerlendirmeye yönelik maddelerde fen bilimleri dersi öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip olduğu söylenebilir. Ancak fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri öğretim programının fizik konu içeriklerine yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kıdemi 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl arasında olan öğretmen grupları ile kıdemi 26 ve üstündeki öğretmen grubu arasında, 26 ve üstü kıdem yılı bulunan öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Öz (2007) tarafından yapılan çalışmada, 2001 fen bilgisi öğretim programı için 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenler ile 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında 26 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. 2005 fen ve teknoloji öğretim programı için ise kıdemler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öz tarafından yapılan çalışmadaki 2001 fen bilgisi öğretim programı için elde edilen bulgular ile bu çalışmada 2013 programı için elde edilen bulgular kısmi olarak örtüşmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda, 2017 fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik görüşleri arasında fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre fizik konuları bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. 2017 fen bilimleri öğretim programında değerlendirmeye yönelik maddelerde fen bilimleri öğretmenlerinin benzer fikirlere sahip olduğu söylenebilir. Ancak fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre 2013 fen bilimleri öğretim programının değerlendirmeye yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. 2 veya 3 yıllık eğitim enstitüsü mezunu öğretmenler ile 4 yıllık eğitim fakültesi, yüksek lisans ve doktora mezunları arasında, 2 veya 3 yıllık eğitim enstitüsü mezunu öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Benzer şekilde diğer fakülte mezunu öğretmenler ile yüksek lisans mezunu öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Araştırma sonucunda varılan sonuçlar ışığında geliştirilen öneriler şu şekilde sıralanabilir:

1. Yapılan araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerine göre 2013 fen bilimleri öğretim programının fizik konu içeriklerine, öğrenme-öğretme sürecine ve değerlendirmeye yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kıdemi 1-5 yıl, 6-10 yıl ve 11-15 yıl arasında olan öğretmen grupları ile kıdemi 26 ve üstündeki öğretmen grubu arasında, 26 ve üstü kıdem yılı bulunan öğretmenler lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Bu durum, deneyimli fen bilimleri öğretmenlerinin fizik konu içerikleri, öğrenme-öğretme

süreci ve değerlendirme bakımından daha detaycı bir bakış açısına sahip olabilmeleriyle açıklanabilir. Bu noktadan hareketle, güncellenen öğretim programlarının illerde ve ilçelerde düzenlenecek olan tanıtım seminerlerinde deneyimli öğretmenler formatör olarak görevlendirilerek bu öğretmenlerin rehberliğinden ve tecrübelerinden faydalanılabilir.

2. Öğretim programları uygulamaya alındıktan sonra tespit edilen aksaklıkların iyileştirilmesine yönelik olarak, belirli aralıklarla, uygulayıcı öğretmenler, uygulayıcı olmasa bile deneyimli öğretmenler, öğrenci ve uzmanlardan dönütler alınabilir. Bu verilerle birlikte, bu konularda yapılmış olan akademik araştırmaların bulgu ve sonuçları, daha sonraki program güncelleme çalışmalarına dayanak olacak şekilde ihtiyaç analizlerinde kullanılabilir.
3. Araştırmada varılan sonuçlar ışığında öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin ve mezun oldukları programların, öğretim programlarının karşılaştırıldığı benzer araştırmalarda etkisinin irdelendiği derinlemesine nitel araştırmalar yapılabilir.

Bilgilendirme / Acknowledgement: Birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından türetilen bu çalışmanın bir kısmı, Eğitim Araştırmaları Birliği (EAB) tarafından, 27-30 Nisan 2018 tarihleri arasında Nevşehir’de düzenlenen “Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik (FTMM) Eğitiminde Mükemmellik Arayışı” ana temalı 10. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Akdeniz, A. R., Yiğit, N., & Kurt, Ş. (2002). *Yeni fen bilgisi öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin düşünceleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Akpınar, D. (2002). *1992 ve 2001 öğretim yıllarındaki ilköğretim fen bilgisi programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ayvacı, H. Ş., & Bebek, G. (2017). 2013 yılında revize edilen fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların incelenmesi: Model oluşturma ve kullanma konusu. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 89-104.
- Ayvacı, H. Ş., & Özbek, D. (2014). Fen bilimleri dersi 2013 öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 44(204), 214-231. 5 Aralık 2018 tarihinde <http://dergipark.gov.tr/milliegitim/issue/36160/406477> adresinden erişildi.
- Bağcı-Kılıç, G., & Haymana, F., & Bozylmaz, B. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının bilim okuryazarlığı ve bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(150), 52-63.
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H., & Gürer, F. (2018). 2018 Fen bilimleri öğretim programı kazanımlarındaki değişimler ve fen teknoloji matematik mühendislik (STEM) entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 702-735.
- Benli-Özdemir, E., & Arık, S. (2017). 2005 fen ve teknoloji dersi ve 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğretmen değerlendirmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18, 31-44.
- Buluş-Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 133-148.
- Çevik, A., Ezberci-Çevik, E., Saylan-Kırmızıgül, A., & Kaya, H. (2018). 5. sınıf fen bilimleri dersi yeni öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(2), 29-56. 22 Nisan 2019 tarihinde <http://dergipark.gov.tr/aod/issue/41228/475694> adresinden erişildi.
- Çıray, F., Küçükylmaz, E. A., & Güven, M. (2015). Ortaokullar için güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 31-56.

- Demirel, Ö. (1996). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: Usem.
- Demirel, Ö. (2010). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Dindar, H., & Taneri, A. (2011). MEB'in 1968, 1992, 2000 ve 2004 yıllarında geliştirdiği fen programlarının amaç, kavram ve etkinlik yönünden karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 363-378.
- Doğan, Y. & Durmuş, B. (2018). 4. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(23), 34-56.
- Erdaş, E., Aksüt, P. & Aydın, F. (2015). Fen ve teknoloji öğretim programlarının teknoloji okuryazarlığı boyutları açısından incelenmesi: Boylamsal bir çalışma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 132-146.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı.
- Güleryüz, H. (2001). *Eğitim programlarının dili ve yaratıcı öğrenme*. Ankara: Pegem.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 3A.
- Karatay, R., Serkan T., & Betül T. (2013). 2005 ve 2013 yılı fen dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 233-264.
- Laçin-Şimşek, C. (2011). Fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kitaplarında Türk-İslam bilgilerine yer verilme durumu. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 8(4), 154-168.
- Öz, B. (2007). *2001 fen bilgisi dersi ve 2005 fen ve teknoloji dersi programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- 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. 12 Kasım 2018 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ijal/pdf> adresinden erişildi.
- Özcan, H., Oran, Ş. & Arık, S. (2018). Fen bilimleri dersi 2013 ve 2017 öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 156-166.
- Özden, M. & Cavlazoğlu, B. (2015). İlköğretim fen dersi öğretim programlarında bilimin doğası: 2005 ve 2013 programlarının incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 40-65.
- Sönmez, V. (2001). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı.
- Ünal, S., Coştu, B., & Karataş, F.Ö. (2004). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanındaki program geliştirme çalışmaları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183-202.
- Ünsal, Y. (2004). Türkiye'de son yıllardaki fen müfredatı geliştirme çabaları: 1992 ve 2000 fen müfredatlarının genel görünümü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 53-67.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme teori ve teknikler*. Ankara: Alkım.
- Yaz, Ö. V., & Kurnaz, M. A. (2017). 2013 fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8, 173-184.

Ek-1

Değerli Meslektaşım,

Bu anket 2013-2014 yılından itibaren uygulamaya başlayan “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı” ile 2017-2018 yılından itibaren uygulamaya başlayan “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı” hakkındaki görüşlerinizi belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Sorulara vereceğiniz cevaplar sadece araştırmada istatistiki veri olarak kullanılacaktır. Bu yüzden isminizi belirtmeniz gerekmemektedir. Anketteki soruları içtenlikle yanıtlamanız araştırmanın amacına ulaşmasında etkili olacaktır. Lütfen anketteki soruların hiçbirini yanıtızsız bırakmayınız.

İlgi ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

I.BÖLÜM: MESLEKİ VE KİŞİSEL BİLGİLER ANKETİ

1.Görev yaptığınız orta okul türü:

Devlet Özel

2.Cinsiyetiniz:

Kadın Erkek

3. Yaşınız:

20-29 30-39 40-49 50 ve üstü

4. Mesleki kıdeminiz (yıl):

1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26 ve üstü

5. Son mezun olduğunuz okul (adını da belirtiniz):

Öğretmen Okulu.....
 2 veya 3 yıllık Eğitim Enstitüsü.....
 Yüksek Öğretmen Okulu.....
 4 yıllık Eğitim Fakültesi.....
 Diğer Fakülteler.....
 Yüksek Lisans
 Doktora

6. Okulunuzda Fen Bilimleri Dersi laboratuvarı var mı?

Evet Hayır

(6. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz 7. soruyu yanıtlayınız).

7. Okulunuzdaki Fen Bilimleri Dersi laboratuvarı araç-gereç açısından yeterli mi?

Çok iyi Yetersiz Yeterli Hiç yok Kısmen yeterli

8. Tebliğler Dergisinde ve Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının internet sitesinden yayınlanan 3-8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programını inceleyebildiniz mi?

Tamamen ayrıntılı olarak inceledim.
 Kısmen inceledim.
 Sınıfım/sınıflarım ile ilgili konuları inceledim.
 İnceleme imkanım olmadı.

9. 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının tanıtılması ile ilgili bir seminere katıldınız mı?

Evet Hayır

10. 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının tanıtılması ile ilgili olarak hizmet içi eğitim kurslarına katılmak ister misiniz?

Evet Hayır

11. Fen ve teknoloji konularında bilgilendirilmek ister misiniz?

Evet Hayır

12. Fen Bilimleri Dersi konularında yer alan deneylerle ilgili öğrenci ve öğretmenler için deney kitaplarının hazırlanmasını ister misiniz?

Evet Hayır

Ek-2

II. BÖLÜM: ÖĞRETMEN GÖRÜŞ ANKETİ

Aşağıdaki bölümlerde “ESKİ (2013) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı” ve “YENİ (2017) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı” ile ilgili maddeler verilmiştir. Maddelere ne derecede katıldığınızı belirlemek için size en uygun gelen seçeneği (X) işareti ile belirleyiniz.

Anketin değerlendirilmesi için her iki bölümün de işaretlenmesi önemlidir.

ESKİ (2013) FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI					MADDELER	YENİ (2017) FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI				
Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum		Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
()	()	()	()	()	1. Programda yer alan cümleler anlaşılır ve açıktır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	2. Hedefler/kazanımlar belirlenirken, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar göz önüne alınmıştır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	3. Hedefler/kazanımlar, öğrencilere sorun çözme becerilerini kazandırmaktadır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	4. Programda yeni teknolojik gelişmelere yer verilmiştir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	5. Program, çerçeveye uygun değişiklik yapmaya izin vermektedir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	6. Üniteler öğrencinin ilgisini çekmektedir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	7. Hedefler/kazanımlar, öğrencilerin gelişim düzeyine uygundur.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	8. Programda, değişik öğrenme-öğretme stratejilerine yer verilmiştir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	9. Çevre ile ilgili konulara yeterince yer verilmiştir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	10. Programda ölçme-değerlendirme ile ilgili açıklamalar bulunmaktadır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	11. Programda deneylerde kullanılacak araç-gereç belirtilmiştir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	12. Programda güncelliğini yitirmiş bazı konular yer almaktadır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	13. Değerlendirme etkinlikleri, hedef ve davranışlar/kazanımlar göz önüne alınarak hazırlanmıştır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	14. Hedefler/kazanımlar öğrencilere bilgiye ulaşma becerileri kazandırmaktadır.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	15. Program öğrenci merkezli eğitime yönelik, uygulanabilir öğelerden oluşmuştur.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	16. Ünitelerin sınıflara dağılımı dengelidir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	17. Öğrencilerin günlük yaşamda kullanabileceği bilgi ve becerilerin kazandırılmasına önem verilmiştir.	()	()	()	()	()
()	()	()	()	()	18. Programda öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili açıklamalar bulunmaktadır.	()	()	()	()	()

() () () () ()	19. Davranışlar/kazanımlar, sınıf seviyesine uygun olarak yazılmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	20. Program öğrencilerin yaratıcılık özelliğini ortaya çıkarabilecek niteliktedir.	() () () () ()
() () () () ()	21. Ünite sonunda verilen değerlendirme etkinlikleri yeterlidir.	() () () () ()
() () () () ()	22. Hedefler/kazanımlar, içeriğe uygun olarak belirlenmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	23. Hedefler/kazanımlar, öğrencilerin karşılaştıkları problemi bilimsel yöntemle çözebilme becerilerini geliştirmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	24. Konu başlıkları kolayca hatırlanabilecek ifadelerle Düzenlenmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	25. Üniteler, aralarındaki ilişkiye göre sıralanmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	26. Değerlendirme soruları hatırlatma düzeyindeki sorulardan oluşmaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	27. Ünitelerin deneylerle kavratılmasına önem verilmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	28. Davranışlar/kazanımların sayısı, ünitelerde verilen süreye göre fazladır.	() () () () ()
() () () () ()	29. Programda yer alan hedefler/kazanımlar, öğrencide bilimsel tutumlar geliştirmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	30. Öğrenci başarısının, yazılı ve sözlü sınavlarla değerlendirilmesi önerilmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	31. Programda ünitelerin işleniş süreleri belirtilmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	32. Üniteler öğrenme ilkelerine uygun olarak sıralanmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	33. Programda, öğrencilerin bireysel başarılarına önem verilmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	34. Bazı üniteler, öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyine uygun olmayan soyut kavramlar içermektedir.	() () () () ()
() () () () ()	35. Öğretme-öğrenme etkinlikleri hedefleri/kazanımları kazandıracak niteliktedir.	() () () () ()
() () () () ()	36. Öğretmenin zaman açısından konu yetiştirme kaygısı bulunmamaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	37. hedefler/kazanımlar, öğrencilerin yaratıcı ve eleştireci düşünme becerisini geliştirmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	38. Program, öğrenciye boş zamanlarında en iyi şekilde değerlendirme olanağı sağlamaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	39. Programda teknolojinin günlük yaşamla ilişkisinin kurulmasına önem verilmiştir.	() () () () ()

() () () () ()	40. İçerik, öğrencilerin gelişim özelliklerine uygundur.	() () () () ()
() () () () ()	41. Konu başlıkları genel kavramlardan oluşmaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	42. deneyler basit araç-gereçlerle yapılabilecek niteliktedir.	() () () () ()
() () () () ()	43. Ünitelerin işlenmesi için ayrılan süre yeterlidir.	() () () () ()
() () () () ()	44. Programda grup çalışmalarına önem verilmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	45. Program öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak niteliktedir.	() () () () ()
() () () () ()	46. Konular diğer derslerden ilişkisiz olarak ele alınmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	47. Program farklı çevre koşullarına uyarlanabilir niteliktedir.	() () () () ()
() () () () ()	48. Programda öğrencilerin ilgisini çekmeyen konular vardır.	() () () () ()
() () () () ()	49. Program öğrencilere bilimsel süreç becerileri kazandırmaya yöneliktir.	() () () () ()
() () () () ()	50. Gelişen teknoloji nedeniyle yeni güncel konulara yer verilmiştir.	() () () () ()
() () () () ()	51. Ünitelerdeki deney düzeneklerinin hazırlanması öğretmene zaman kaybettirmektedir.	() () () () ()
() () () () ()	52. Program, bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak hazırlanmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	53. Öğrencilerin yorum yapacağı, kavrama, uygulama, analiz, sentez düzeyinde soru örnekleri bulunmaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	54. İçerik olarak, öğrenci seviyelerine uygun somut kavramlar yer almaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	55. Program, diğer alanlarla paralellik göstermektedir.	() () () () ()
() () () () ()	56. Ünitelerin farklı etkinliklerle kavratılması amaçlanmaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	57. Öğrenci başarısını değerlendirmede, öğretmene yardımcı kaynaklar (Öğrenci gözlem formu, kendini değerlendirme formu vb.) bulunmaktadır.	() () () () ()
() () () () ()	58. Konular günlük yaşamla ilişkilendirilerek ele alınmıştır.	() () () () ()
() () () () ()	59. Programda, öğretmenler eğitim teknolojilerini kullanmaya teşvik edilmektedir.	() () () () ()

Programı genel olarak nasıl buluyorsunuz? Başka düşünceleriniz varsa lütfen belirtiniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....