



2017 Fizik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Ordu İli Örneği)

Evaluation of The New Physics Instruction Program In Direction of The Teacher Opinions (Ordu Example)

Kadir YAYLA¹

Tülin YAYLA²

Geliş Tarihi: 12.02.2018 / Düzenleme Tarihi: 13.03.2018 / Kabul Tarihi: 18.03.2018

Özet

Öğretim programları, çağdaş öğrenme teorilerine uygun olarak sürekli yenilenmektedir. Ülkemizde de Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren eğitim programlarında değişimler olmuştur. Fizik öğretim programı 2007 yılında esaslı değişiklik yaşamış ve 2013 yılında revize edilmiştir. 2017'de tekrar değiştirilen programda içerik, bilgi ve beceri kazanımlarında değişiklikler olmuştur. Yenilenen programların yürütücüleri olan öğretmenlerin programla ilgili görüş ve düşünceleri önemlidir. Bu çalışmanın amacı 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanması hedeflenen yeni programı, öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu çalışma bir özel durum çalışmasıdır ve örneklemini Ordu ilinde görev yapan fizik öğretmenleri oluşturmaktadır. Veriler, doküman analizi yöntemi ve öğretmenlerin yazılı görüşleri alınarak toplanmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin fizik öğretim programına yönelik görüşleri içerik analizi ile analiz edilmiş ve 2013 programı ile karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Öğretmenler genelde programla ilgili sadeleşme, matematiksel işlemlere girilmemesi ya da bu işlemlerin azaltılması, kazanımların açık, anlaşılır ve ölçülebilir hale gelmesi, bilim insanlarına ve bilimsel çalışmalara vurgular yapılması gibi hususlarda olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin, ders saatlerinin yetersizliği ve Anadolu Lisesi Fen Lisesi ayrımı ile ilgili çekinceleri olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fizik öğretim programı, öğretmen görüşleri, program değerlendirme

Abstract

Curriculums are being rejuvenesced continuously in accordance with contemporary learning theories. The views and thoughts of teachers who are the executives of the programs about the program are important. The aim of this study is to evaluate the new physics program which will be implemented from 2017-2018 academic year in direction of the teacher opinions. The positive opinions of teacher about the program summarize like this: Simplification, reduction of mathematical operations, clear, understandable and measurable gains, emphasizing scientists and scientific work. The teachers have remarked immortal opinions about inadequacy of class hours and distinction Anatolian High School and Science High School.

Key words: Physics curriculum, teacher opinions, program evaluation

1. Giriş

Bilimsel bilgiler süratle ilerlerken üretilen bilgilerin öğrenciye hangi oranda ve nasıl aktarılacağı eğitim araştırmacıları tarafından önemli bir sorun olarak görülmekte ve tartışılmaktadır. Bu amaçla çağdaş öğrenme teorilerine uygun olarak öğretim programları sürekli yenilenmekte, farklı yöntem ve teknikler geliştirilmektedir.

Öğretim programları gelişmiş ülkelerde ortalama her beş yılda bir zamanın ihtiyaçları göz önüne alınarak yenilenmekte veya geliştirilmektedir. 1950'den sonra batılı ülkelerdeki program değiştirme çalışmalarını ülkemiz de takip etmiştir. Çağdaş eğitim felsefesine uygun bilimsel yöntemlerle fen eğitiminin yapılmasına 1964 yılında Ankara Fen Lisesi'nin açılması ile başlanmıştır. Daha sonra 1985, 1992 ve 1996 yıllarında fizik programları çeşitli nedenlerle değişikliğe uğramıştır. Fakat ülkemizde Ortaöğretim Fizik Dersi Öğretim Programı, 2007 yılına gelinceye kadar önemli bir değişikliğe uğramamıştır. 2008-2009 Öğretim yılından itibaren liselerde uygulanmaya başlanan yeni fizik programında bütün öğrencilerin 9. Sınıfta fizik dersini ortak olarak alması planlanmıştır. Bu yüzden dokuzuncu sınıflar için fizik dersi öğretiminde bağlam temelli yaklaşım benimsenerek, konular bu sınıfta tüm bireylerin yaşamları boyunca karşılaşmaları mümkün olay ve olgulardan hareketle bağlantılı verilmiştir. Üst sınıflarda ise sadece fen alanını seçen öğrencilerin fizik dersi almaları öngörülmüştür. 10, 11 ve 12. sınıflarda da konular, sarmal yaklaşımla öncelikle kavramsal düzeyde sonrada derinlemesine ve yine yaşam bağlantısı kurularak aktarılması planlanmıştır. Programda, öğrencilerin bilgi kazanımları yanında beceri kazanımlarının geliştirilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2007). Ulusal Literatüre bakıldığında fizik öğretim programındaki değişimlerle ilgili

¹ Dr., Fizik Öğretmeni, Ordu Fen Lisesi.

E-posta: yaylakadir28@gmail.com

² Fizik Öğretmeni, Ordu Sosyal Bilimler Lisesi.

E-posta: tulinyayla@gmail.com

çalışmalara yer almaktadır. Bu çalışmalar arasında. Akdeniz ve Paliç (2012), Bayrak ve Bezen (2013), Koç ve Yayla (2015), Kanlı (2013)'nin çalışmaları dikkat çekmektedir.

Akdeniz ve Paliç (2012), 2007 fizik öğretim programını fizik öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirmiştir. Bu çalışmada, programın içeriği, öğretmenlerin bu programı algılama düzeyleri ve uygulamaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular irdelendiğinde öğretmenlerin çoğunun, tam anlamıyla fizik öğretim programını benimseyemedikleri, programın içeriği ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve kendi yöntemlerine göre fizik dersini yürüttükleri sonucuna ulaşılmıştır (Akdeniz ve Paliç, 2012).

2013-2014 yılından itibaren fizik öğretim programı revize edilerek 9. ve 10. sınıf temel düzey; 11 ve 12. sınıflar ileri düzey olarak uygulanması öngörülmüştür. 2013 fizik öğretim programında, 2007 programının genel özellikleri ve kazanımları vurgulanmakla birlikte, bazı konuların yerleri değiştirilmiş ve kazanım sayısı azaltılmıştır.

Bayrak ve Bezen (2013), 2013-2014 öğretim yılında uygulanacak yeni öğretim programıyla ilgili fizik öğretmenlerinin görüşlerini tespit etmek amacıyla nitel araştırma yöntemleri kullanılarak bir çalışma yürütmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenler, yeni fizik öğretim programının, fizik dersinin öğretiminde daha etkili olacağı yönünde görüş ortaya koymuştur. Ayrıca uygulamaya geçirmeden önce öğretmenlerin uzun süreli hizmet içi eğitimden geçirilmesi ve öğretimde birliğin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir (Bayrak ve Bezen, 2013).

Koç ve Yayla (2015), Tyler'in hedefe dayalı değerlendirme yöntemini kullanarak 2013 programının etkililiğini irdelemek için bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada, 10. sınıfta yer alan elektrik ve manyetizma ünitesinin kazanımları esas alınmıştır. Kazanımları değerlendirmek için hazırlanan başarı testi öğrencilere öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı fark bulunmuş ama öğrencilerin belirlenen hedef kazanımlara ulaşamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun öğretim programının günlük hayatla yeterince ilişkilendirilmemiş olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Ayrıca eğitim öğretim ortamlarının tam olarak programın temel aldığı yapılandırmacı anlayışa uygun olmadığı da belirlenmiştir (Koç ve Yayla, 2015).

Kanlı (2013), 2007 ve 2013 yıllarında geliştirilen fizik dersi öğretim programlarının öğretmen görüşleri çerçevesinde karşılaştırılması amacıyla bir çalışma yapmıştır. Fizik dersi öğretim programlarının felsefe, içerik ve güçlü/zayıf yönlerinin karşılaştırıldığı araştırma, lise fizik müfredatının tartışıldığı bir çalışmaya katılan 8 fizik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler, 2007 fizik programının güçlü yönünü güncel konuları içermesi olarak ifade ederken; zayıf yönlerinin ise sarmal olması ve verilen içeriği öğrencilere kazandırmada ders saatinin yetersiz olduğunu vurgulamışlardır. Aynı öğretmenler, 2013 programında matematiksel işlemlerden mümkün olduğunca arındırılması, deney ve etkinliklere önem verilmesini önemli bulurken; sınırlamaların ve açıklamaların yetersiz olması, kazanımlarda bilgi ve beceri ayrımı yapılmaması yönünden eksik bulmuşlardır (Kanlı, 2013).

Program değerlendirme yaklaşımları bazı kriterler dikkate alınarak incelenmektedir. Ertürk (2013), program değerlendirme yaklaşımlarını, tasarı, ortam, başarı, erişim, öğrenme ve ürüne bakarak incelemiştir (Ertürk, 2013). Yiğit (2013), yaptığı çalışmada 2013 fizik öğretim programında, beceri kazanımlarının (Problem Çözme Becerileri, Fizik-Toplum- Teknoloji-Çevre, Bilişim ve İletişim Becerileri, Tutum ve Değerler) "bilgi" kazanımları içinde verilmesinin hedeflendiğini belirtmiştir. Ayrıca bu beceri kazanımlarının yeri geldikçe konuların içinde ve kolaydan zora doğru verilmesi gerektiğini belirtmiştir (Yiğit, 2013).

Yine alan yazın incelendiğinde 2017 fizik öğretim programıyla ilgili çalışmaların yer almadığı görülmüştür. Bu programın değerlendirilmesini fizik öğretmenleri ile yapılması bundan sonraki program değişimlerinde yol göstermesi açısından önemlidir. Bu çalışma ile bu eksiklik giderilmeye çalışılmaktadır. Açıklanan 2017 fizik öğretim programı da 2007 ve 2013 programı ile genel olarak uygunluk göstermektedir. Ancak, hem konu içerikleri hem de kazanımlar dikkate alındığında yeni güncellemeler dikkat çekmektedir. Bilgi ve beceri kazanımları yanında değer kazanımlarına da yer verilmiştir. Güncelleme çalışmalarında, bilginin değeri ve öğrencilerin mevcut deneyimlerinden hareketle yaşama etkin katılımları, sorun çözmelerini destekleyici ve geliştirici bir anlayış geliştirildiği belirtilmiştir (MEB, 2017).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanması hedeflenen yeni fizik programının kazanım değişimleri, temel felsefe ve amaçları açısından öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

2.Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli ve Örneklem

Bu çalışmada, program değişiminin öğretmenlerdeki yansımalarını belirlemek amacıyla betimsel araştırma yöntemlerinden biri olan özel durum çalışması modeli kullanılmıştır. Özel durum çalışması ile bir sorunun veya programın yakından incelemesi yapılabilir. Bu tip çalışmalarla öğrenci deneyimleri, bir okul reformunun etkileri yada bir eğitim programının niteliklerini araştırabilir (Çepni, 2007). Çalışmanın örneklemini Ordu ilinde görev yapan 20 fizik öğretmenleri oluşturmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmanın verileri doküman analizi yöntemi ve öğretmenlerin yazılı görüşleri alınarak toplanmıştır. Doküman analizi yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada mevcut kayıt ve belgeler belli bir sistematik içinde kodlanıp incelenir (Çepni, 2007). Öğretmenlerin taslak program ile ilgili görüşleri açık uçlu sorularla belirlenmiştir. Açık uçlu sorular, cevabı önceden belli olmayan sorulardır. Bu tür sorularda, sorunun yöneltildiği cevaplayıcı, sorunun karşılığını kendisi vermek durumundadır. Bu nedenle açık uçlu sorular cevapların derinlemesine bilinmesinin istendiği durumlarda yararlı bir araçtır. Ancak, açık uçlu soruların bir miktar ilgisiz ve tekrar niteliğinde cevap içermesi kaçınılmazdır (Çepni, 2007). Öğretmenlerin yazılı görüşleri önce okullar bazında alınmıştır. Sonra da ilçe zümrelerinde okul zümre başkanları toplanarak ilçe zümre görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin görüşlerini belirlemek için şu açık uçlu sorular kullanılmıştır:

- Yeni programın bilgi ve beceri kazanımları ile ilgili neler düşünüyorsunuz?
- Yeni programın değer kazanımları ile ilgili neler düşünüyorsunuz?
- Yeni programın temel felsefesi ve amaçları hakkında neler düşünüyorsunuz?

2.3. Verilerin Analizi

Çalışmada, öğretmenlerin fizik öğretim programına yönelik görüşleri içerik analizi ile analiz edilip irdelenmiştir. Programın içeriği 2013 fizik programı ile karşılaştırmalı olarak bulgular kısmında özetlenmiştir. Öğretmenlerin yaptığı açıklamalardaki temel düşünceyi özetleyen bazı cümleler değiştirilmeden sunulmuştur. İçerik analizi yapılırken birbirine benzeyen veriler, bir araya getirilen belirli kavram ve temalar yardımı ile düzenlenip yorumlanarak okuyucuya sunulur. Bu işlem yapılırken önce toplanan veriler belirlenmiş alt başlıklar altında organize edilir. Sonra belirlenen alt başlıklara (tema) göre veriler işlenir. En sonunda bu veriler tanımlanır ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Fizik öğretmenlerinin öğretim programına yönelik görüşleri dikkate alınarak kategoriler oluşturulmuş ve bu veriler tablolar halinde verilmiştir.

3. Bulgular

Açıklanan taslak program öncelikle 9. sınıf seviyesinde kazanım sayıları ve değişimleri açısından incelenmiştir. Açıklanan 2017 taslak programın kazanımları ile 2013 fizik programı karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.(F: Fizik öğretmeni, AL: Anadolu Lisesi, FL: Fen Lisesi)

Tablo 1. Dokuzuncu Sınıf Kazanımlarının Karşılaştırılması

Üniteler	2013	2017 (AL)	2017 (FL)
Fizik Bilimine Giriş	4	4	8
Madde ve Özellikleri	8	6	8
Kuvvet ve Hareket	13	11	12
<i>Enerji</i>	6	8	11
<i>Isı ve Sıcaklık</i>	12	13	16
<i>Elektrostatik</i>	-	3	5
<i>Toplam</i>	43	45	60

F₁: 2013 Fizik programında 12. sınıftaki bilim araştırma merkezleri ile ilgili kazanım yeni programda 9. sınıfa alınmış olması önemlidir. Çünkü bu kurumlara ilgili farkındalığın küçük yaşlarda kazandırılması önemlidir.

F₂: 2013 Fizik programında bilimsel bilginin ortaya çıkışında ve gelişimi ile ilgili kazanımın çıkarılması dikkat çekicidir. Bilimsel süreç becerileri kazandırma açısından bakıldığında çıkarılmasının yanlış olduğu düşüncesindeyiz.

F₃: Fizik olaylarını açıklarken matematik ve modellerin kullanılmasının gerekliliği ile ilgili kazanımın çıkarılmasının konuların anlaşılmasında eksiklik oluşturacağını düşünüyoruz.

F₄: Fen Liseleri ile ilgili program incelendiğinde 2013 programındaki kazanımlara ilaveten yeni kazanımlar dikkati çekmektedir. Ders saatinin değişmediği dikkate alınırsa bu durumun ders işlenirken sorun oluşturacağını düşünüyoruz.

F₅: Madde ve özellikleri ünitesinde bilim tarihinden örnekler verilmesi olumlu olmuştur. Ancak 2007 ve 2013 programlarında yer almayan karışımların özkütlesini hesaplama kazanımı sadece fen lisesi ile ilgili programda yer almaktadır. Bu durumda bu konunun YGS ve LYS(Yeni adıyla TYT ve YKS) sınavlarındaki durumunun açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.

F₆: Elektrostatik konusunun 9. Sınıflara alınması gereksiz bir değişim olduğu kanaatindeyiz. Anadolu Lisesi Fen Lisesi ayrımının bu konuda çok belirgin olduğu ve bu durumun ulusal sınavlarda sorun oluşturacağını düşünmekteyiz.

Tablo 2. Onuncu Sınıf Kazanımlarının Karşılaştırılması

Üniteler	2013	2017 (AL)	2017 (FL)
Elektrik ve Manyetizma	13	10	13
Basınç ve Kaldırma Kuvveti	4	4	5
Dalgalar	11	13	14
Optik	17	16	17
<i>Toplam</i>	45	43	49

F₆: 10. Sınıf Fizik konularından Elektrostatik konusu çıkarılarak 9. Sınıf Fizik konularına eklenmiş, bazı fizik konularının sıralaması değiştirilmiş, kazanım sayısı 45 ten 43 e düşürülmesi (fen lisesinde kazanım sayısı 45 ten 49'e çıkarılmış) dışında önemli bir değişiklik yoktur.

F₁₀: 2013 programından farklı olarak belirlediği herhangi bir günlük yaşam problemi için ilgili bilgi kazanımından yararlanarak çözüm önerisi üretebilmesine yönelik kazanımlar önemlidir.

F₁₉: Dalgalar ünitesinde bilgi kazanımları açısından önemli bir değişiklik olmamasına rağmen Farabi ve Mimar Sinan vurgularının milli ve manevi bilinçlenme açısından önemlidir.

F₁₅: Optik ünitesinde 2013 programı ile Anadolu Liseleri için hazırlanan taslak program büyük oranda örtüşmektedir. Fen Liseleri için hazırlanan programa bakıldığında mevcut kazanımlara ilave olarak matematiksel işlemlere girilebileceği

belirtilmektedir. Ayrıca 2013 programından farklı olarak İbn-i Heysem ve İbn-i Rüşd ile ilgili kazanımlar değerler eğitimi açısından önemli bir yeniliktir. Ayrıca optik ve dalgalar konusu yer değiştirmektedir.

Tablo 3. Onbirinci Sınıf Kazanımlarının Karşılaştırılması

Üniteler	2013	2017 (AL)	2017 (FL)
Kuvvet ve Hareket	35	32	42
Elektrik ve Manyetizma	34	27	40
Toplam	69	59	82

F₉: Anadolu Liselerinde 59, Fen Liselerinde 82 kazanım verilmiştir. Aynı ders saatinde bu farkın nasıl kapatılacağı önemli bir sorundur.

F₄: Eski programlardan farklı olarak fen Liseleri için hazırlanan programda vektörlerin skaler ve vektörel çarpımlarının yer alması dikkat çekicidir. Programın sadeleştirme anlayışı dikkate alındığında bu kazanımların sıkıntı oluşturacağını düşünüyoruz.

F₁₆: Vektörler konusundan sonra tork, denge ağırlık merkezi konularının anlatılması daha uygun olurdu. Fen liselerinde ders saatinin 1 saat daha artırılması uygun olur.

F₈: İki boyutlu hareket ile ilgili kazanımlarda Fatih Sultan Mehmet'in geliştirdiği havan toplarının tasarımı ve dayandığı bilimsel gerçeklerle ilgili kazanım önemli fakat biraz zorlama olarak görülmektedir. Daha farklı ünitelerde yer alabilirdi.

F₉: Enerji ile ilgili kazanımların genişliği ve derinliği dikkate alınırsa 9. sınıftaki enerji ünitesinin 11. sınıfta verilmesinin daha uygun olacağını düşünüyoruz. Çünkü 9. Sınıfta enerji konusunu hem kavratmakta zorlanıyoruz hem de kazanımlara göre ders saati çok az. Yine elektrostatik konusunun 9. sınıflara alınması yerine 11. sınıflardaki elektriksel kuvvet ve alan konusu içinde verilmesinin konu bütünlüğü açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

F₁₅: Elektrik ve manyetizma ünitesinde 2013 programı ile Anadolu Liseleri için hazırlanan taslak program büyük oranda örtüşmektedir. Fen Liseleri için hazırlanan programa bakıldığında mevcut kazanımlara ilave olarak manyetik alan ve RLC devrelerinde matematiksel ve vektörel işlemlere girilebileceği belirtilmektedir. Bu kavramların zorluğu ve karmaşıklığı dikkate alınırsa 11 ve 12. Sınıflarda Fen Liselerinden Anadolu Liselerine geçiş yapma ihtimali vardır.

Tablo 4. Onikinci Sınıf Kazanımlarının Karşılaştırılması

Üniteler	2013	2017 (AL)	2017 (FL)
Çembersel Hareket	15	12	22
Basit Harmonik Hareket	6	5	7
Dalgalar Mekaniği	7	8	10
Modern Fiziğe Giriş	12	11	18
Atom Fiziği ve Nükleer /Radyoaktivite)	14	13	13
Modern Fizik ve Teknolojideki Uygulamaları	20	14	15
Toplam	74	63	85

F₁₄: Ali Kuşçu ve Uluğ Bey'in gök cisimleri ve gök cisimlerinin hareketleri ile ilgili çalışmalarına vurgu yapılması önemlidir.

F₁₆: Kütle çekimi ve Kepler yasaları YGS (TYT)'de sorulabildiği için 9. Sınıf kuvvet ve hareket konusuna dahil edilebilir.

F₁₅: Düzgün dairesel ve Basit harmonik hareket ve Açısal Momentum Konularının 11.sınıfa geçirilip 12.sınıfta dalga mekaniği ve modern fizik konularına ağırlık verilmesi daha uygun olacağını düşünüyoruz.

F₁₅: 2013 programından farklı olarak Feza Gürsey, Asım Orhan Barut ve Behram N. Kurşunoğlu'nun atom fiziği konusundaki çalışmalarına yer verilmiştir. Bilimsel araştırmalarda etik ilkelere uymanın gerekliliğinin vurgulanması önemlidir.

F₅: Modern fiziğe giriş ünitesinde Fotoelektrik olay dışında matematiksel işlemlere girilmemesi; siyah cisim ışıması, görelilik, Compton olayı vb konularının kavramsal düzeyde verilmesi önemlidir. Bu konular okul ayrımı yapılmadan verilecektir. Ayrıca El-Kindi'nin zamanın görelliğine ilişkin görüşlerine yer verilmesi de olumludur.

F₁: Tüm programlarda görüntüleme teknolojisi, yarı iletken, diyot, transistör, LED, güneş pili, süper iletken, nanoteknoloji, nanobilim, LASER kavramlarına vurgu yapılmış; bunların günlük hayattaki uygulamalarına örnekler verilmiştir.

F₃: 2013 Fizik programında 12. sınıftaki bilim araştırma merkezleri ile ilgili kazanım yeni programda 9. sınıfa alınmış olması olumludur.

F₅: Yeni taslak programda genellikle her ünite sonunda bilgi kazanımlarına uygun olarak öğrencinin bir ürün (model) ortaya çıkarması istenmektedir. Oysa program incelendiğinde bilimsel yöntem basamaklarının kazanımlardan çıkarıldığı görülecektir. Öğrencinin bilimsel yöntem basamaklarını bilmeden bir ürün ortaya çıkarmasının ne kadar bilimsel olacağı tartışmalıdır.

2017 taslak programının temel felsefe ve amaçları açısından değerlendirilmesi:

F₅: Yeni taslak programda eski programlardan farklı olarak şu hususlar öne çıkmaktadır:

I. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ve Endüstri 4.0 (4. Sanayi Devrimi) vurgusu. Endüstri 4.0 (4. Sanayi Devrimi) ile teknolojideki dijital gelişmeleri takip edebilmeleri

II. Etik ve sosyal etkilerini düşünerek fiziğin uygulamaları ile ilgili bilimsel dayanakları olan kararlar vermeleri,

III. Medeniyet tarihimizde öne çıkan, düşünür ve bilim insanlarının bilime yön veren fikir ve çalışmalarını yorumlamaları ve farkında olmaları amaçlanmaktadır.

F₃: Bu programda da bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alanda beceri ve yeterliklerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu becerilerin yanında değerler eğitimine yapılan vurgunun da önemli olduğunu düşünüyoruz.

F₈: İşitme engelliler ve BEP öğrencileri için farklı programların oluşturulabilmesi çalışması olumlu görülmüştür.

F₁₀: Genel olarak bir sadeleşme ve matematiksel işlemlerde azalma dikkat çekici.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada fizik öğretmenlerinin 2017 Fizik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri kazanımlar ve genel felsefe açısından irdelenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin fizik öğretim programı dikkatlice incelediklerini yukarıda bir kısmını yansıttığımız görüşlerine bakarak söyleyebiliriz. Öğretmenler genelde programla ilgili olumlu görüş bildirmişlerdir. Kazanımlarla ilgili olarak olumlu görüşlerini şöyle özetleyebiliriz: Sadeleşme, matematiksel işlemlere girilmemesi ya da bu işlemlerin azaltılması. Kazanımların açık, anlaşılır ve ölçülebilir hale gelmesi, bilim insanlarına ve bilimsel çalışmalara vurgular yapılması. Değerler eğitimine ve kazanımlarına yapılan vurgularında önemli olduğunu belirtmişlerdir. Akdeniz ve Paliç (2012) ve Kanlı (2013), yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin, kazanımlarla ilgili çekincelerine baktığımızda genel olarak belirlenen kazanımların konunun anlaşılması için yeterli olacağını ancak en önemli sorunun uygulamaya yönelik ders saatlerinde yaşanabilecek sıkıntı olduğu görülmektedir. Mesela dokuzuncu sınıflarda mevcut programı yetiştirmekte sıkıntılar yaşanırken ilave yeni kazanımlar getirilmesi ve Fen Liselerinde ders saati değiştirilmediği halde getirilen ilave kazanımların uygulamada sıkıntı oluşturacağı belirtilmiştir.

Arslan, Ercan ve Tekbıyık (2012) da 2007 fizik programı ile ilgili yaptıkları bir çalışmada aynı sıkıntılara işaret etmişlerdir. Arslan vd (2012)'nin çalışmasında öğretmenlerin yaklaşık üçte ikisi üniteler için belirlenen ders saati sürelerinin yetersiz olduğunu, zaman sıkıntısı yaşadıklarını ve konuların yetiştirilemediğini belirttiklerini tespit etmişlerdir. Bu çalışmada aynı oranda öğretmen, okulların laboratuvar imkanlarının yetersizliğinden, eğitim materyallerinin eksikliğinden ve etkinliklerin bir çoğunun zaman baskısı ve öğrenci seviyesinin üzerinde olması yüzünden gerçekleştirilemediğini belirtmiştir. Bu programda kazanımların sadeleştirilmesi ile bu sıkıntının önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Akdeniz ve Paliç (2012), 2007 fizik öğretim programı ile ilgili öğretmenlerle yaptığı çalışmada zaman sıkıntısına işaret etmiştir. Hazırlanan taslak program içinde yapılacak kaydırma ve yer değişikliği ile de bazı sıkıntıların aşılabacağı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Mesela dokuzuncu sınıfta verilmesi hedeflenen enerji ve elektrostatik ile ilgili kazanımlar on birinci sınıfa aktarılabilir.

Yeni fizik programın genel felsefesi ve amaçları öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirildiğinde; bilgi ve iletişim becerilerine, günlük yaşamla ve teknoloji ile ilişkilendirme, bilim insanlarını tanıma ve çalışmalarının farkında olma ve değerler eğitimi öne çıkmaktadır. Akdeniz ve Paliç (2012), öğretmenlerin bilgisayar destekli öğretimden faydalanmalarının programlarda yer alan bilişim ve iletişim becerilerini dikkate alma çabası anlamına geldiğini belirtmektedir. Azar ve Aydın (2010), bilgisayar destekli fizik öğretiminin, öğrencilerin akademik başarısında laboratuvar destekli fizik öğretimi kadar etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Akdeniz ve Paliç (2012), öğretmenlerin çok azının yapılandırmacı öğrenme kuramı gibi çağdaş öğrenme kuramlarını dikkate aldıklarını ama büyük çoğunluğunun fizik öğretiminde yaparak yaşayarak öğrenmenin önemli olduğunu belirttiklerini ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Bu durum, öğretmenler için hizmet içi eğitim ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu ihtiyaç Balta ve Eryılmaz (2010), Eke (2010), Kapucu (2010) ve Yolbaş'ın (2010) çalışmalarında da tespit edilmiştir.

5. Öneriler

Yayınlanan fizik dersi öğretim programının, 2007 ve 2013 programlarını temel alarak hazırlandığı söylenebilir. Yeni fizik aslak programda 2007 ve 2013 programlarının kazanımlarına ilave olarak bilim tarihi ve değerlerimize yönelik kazanımlar dikkati çekmektedir. Programlar değişirken; piyasa, öğretmen ve öğrencide anlayış değişikliği oluşturmak ve eski alışkanlıklarından kaynaklanan direnci kırmak gerekmektedir. Program yapımcılar ve yürütücüler bu gerçekten hareketle araya girmelidir.

Kaynakça

- Akdeniz, A. R. ve Paliç, G. (2012). Yeni fizik öğretim programına ve uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim* 196, 290-307
- Arslan, A., Ercan, O. ve Tekbıyık, A. (2012). Fizik dersi yeni öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde.
- Azar, A. ve Şengüleç Aydın, Ö. (2010). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli ile laboratuvar destekli öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına ve derse karşı tutum ile kalıcılığa etkisi. *IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, İzmir.
- Bayrak, C ve Bezen, S. (2013). 9. Sınıf fizik öğretim programında yer alan konuların öğretiminde karşılaşılan sorunlara ve yeni öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (Özel) Sayı (1)*, 27-38.
- Balta, N. ve Eryılmaz, A. (2010). Yeni Fizik öğretim programı: Öğretmen görüşleri ve ihtiyaçları. *IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, İzmir.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Eke, C. (2010). Türkiye'de fizik eğitimi alanındaki tecrübeler, sorunlar, çözümler ve öneriler. *Çevrimiçi Çalıştay*, 76-81.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Edge Akademik Yayınları (6.baskı).
- Kanlı, U. (2013). 2006 ve 2013 yıllarında geliştirilen fizik dersi öğretim programlarının öğretmen görüşleri çerçevesinde karşılaştırılması. *I. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kapucu, S. (2010). Türkiye'de Fizik Eğitimi Alanındaki Tecrübeler, Sorunlar, Çözümler ve Öneriler, *Çevrimiçi Çalıştay*, 30-37.

- Koç, S ve Yayla, A. (2015). Fizik dersi öğretim programının 10. sınıf elektrik ve manyetizma ünitesinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 4, 125-134
- MEB. (2007). *Ortaöğretim Fizik Dersi 9. Sınıf Öğretim Programı*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2013). *Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, N. (2013). Ortaöğretim fizik dersi öğretim programı uygulamada ne getirebilir? *Fen ve Fizik Eğitimi Sempozyumu*, 26-27 Nisan 2013, KTÜ Fen Fakültesi, Trabzon.
- Yolbaşı, C. (2010). *Yeni fizik öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından 13/06/2017 tarihinde erişilmiştir.

Summary

Curriculums are being rejuvenesced continuously in accordance with contemporary learning theories. The views and thoughts of teachers who are the executives of the programs about the program are important. The Physics programme was changed in 2007 and 2013 years. Different researches with teachers was done about program earnings (Akdeniz ve Paliç, 2012:290; Bayrak ve Bezen, 2013:27; Kanlı, 2013). The aim of this study is to evaluate the new physics program which will be implemented from 2017-2018 academic year in direction of the teacher opinions.

Case study was used as a research method in order to have an in-depth data about research topic in this study. The participants of this study are the physics teachers who work in Ordu city. The data of this study was derived from open-ended interview questions. Data obtained from teachers' opinions were analyzed by using content analysis. As a result of content analysis, data were presented as graphics and networks. Participants in the research group were coded as F1, F2, F3, ... in the presentation of data. The responds of physics teachers' to interview questions were analyzed also by an expert of physics education and the results were crosschecked to ensure the reliability of the study. some teacher opinions are given below:

- ✓ It is right to take the subject of scientific research centers in the ninth class.
- ✓ It is unnecessary to take the subject of electrosatic.
- ✓ There aren't any important change in tenth class. Some scientests were emphased in our ancient culture like Farabi, İbn-i Sina, İbn-i Heysem, Architet Sinan etc.
- ✓ There are 59 earnings in Anatolian High School but 82 earnings in Science High School. It is difficult to do this in the same time.
- ✓ It is important to emphase about STEM and INDUSTRY 4

As a result of the study, most of the physics teachers pointed out that the Physics programme's targets, objectives, subject contents, objective's perspectives and practice time are sufficient to teach physics. On the other hand, according to some of the physics teachers (science school), revised curriculum is not enough to learn physics. This results indicated that most of the physics teachers are aware of the curriculum's targets, objectives and contents. The positive opinions of teacher about the program summarize like this: Simplification, reduction of mathematical operations, clear, understandable and measurable gains, emphasizing scientists and scientific work. The teachers have remarked immortal opinions about inadequacy of class hours and distinction Anatolian High School and Science High School.

Considering the views of teachers that stressed out the insufficiency of the new Physics instruction programme, it is recommended in order to solve these problems with consensus must be ensured among developers of the curriculum and the teachers.