



## Fizik Öğretmenlerinin 2011-2012 Öğretim Döneminde İlk Defa Uygulanan 12. Sınıf Fizik Dersi Müfredatına Bakışı\*

Özlem SADI<sup>1</sup> Murat YILDIZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Karaman

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Kamil Özdağ Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Karaman

### Özet

Bu araştırmada, 2011-2012 öğretim yılında ilk defa uygulamaya konulan 12. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programının, öğretmen görüşleri alınarak bilimsel içerik, öğrenme ve öğretme süreci (ders işleme stratejileri), hazırlık ve değerlendirme boyutları açısından değerlendirilmesini amaçlanmaktadır. Araştırmaya katılan fizik öğretmenlerine, "Fizik Dersi Müfredatı Değerlendirme Anketi" (FDMDA) uygulanmıştır. FDMDA, içerik, öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme olmak üzere üç alt başlık altında toplam 46 maddeden oluşmaktadır. Sonuçlara göre, öğretmenlerin bilimsel içerik, hazırlık ve değerlendirme etkinlikleri açısından paralel düşüncelere sahip oldukları ancak bazı noktalarda da ayrıldıkları görülmektedir. Ayrıca, öğretme ve öğrenme sürecine ilişkin de bazı önemli bulgular ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fizik eğitimi, 12. sınıf fizik müfredatı, öğretim programı.

## Physics Teachers' Point of Views on Newly Applied 12nd Grade Physics Course Curriculum at 2011-2012 Academic Year

### Abstract

This study was aimed to evaluate the newly applied physics course curriculum at 12nd grade according to scientific content learning-teaching process, lecture preparation and assessment. Physics Course Curriculum Evaluation Survey (PCCES) was applied to physics teachers who were participated the study. PCCES consist of 46 items under the three sub-topics as scientific content, learning-teaching process, preparation and evaluation activities. According to results of the study, even though most of the teachers have parallel ideas about the scientific content, preparation and evaluation activities, it was also observed that their opinions were different in some respects. Furthermore, some key points in the learning and teaching process were brought up in this study.

**Key Words:** Physics education, 12nd grade physics curriculum, learning programme.

\*Bu çalışma Türk Fizik Derneği 29. Uluslararası Fizik Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur

### 1. Giriş

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler, ülkelerin eğitim programlarında da bazı düzenlemelerin yapılmasına neden olmaktadır. Günümüz dünyanın ihtiyaç duyduğu donanımlı ve nitelikli bireylerin yetiştirilmesi amacıyla da diğer fen bilimleri alanlarında olduğu gibi fizik ders programının ve ders içeriğinin de değiştirilmesi uygun görülmüştür (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009).

Bilişim Çağı olarak da adlandırılan, bilgi patlamasının yaşandığı bir ortamda, edinilen bilgilerin günlük yaşantıya aktarılması, uygun yerde ve zamanda kullanılması çok önemlidir. Okulda verilen eğitimin okul dışında da kullanılması gerekmektedir. Böylece her birey edindiği bilginin ne kadar değerli olduğunu daha iyi anlayacaktır. Okul ortamında verilen bilgilerin bu çerçevede hızla gelişen teknolojiye ve eğitimdeki yeniliklere ayak uydurabilen bir program dahilinde verilmesi gerekir (Kemertaş,1997). Eğitim programları durağan değil aksine dinamik olmalıdır, böylece programlar, eğitim felsefesinde ortaya çıkan yeni yaklaşımları da takip edebilir (Özdemir ve ark., 2011). Eğitim

kalitesinin artırılmasında elbette ki öğretim programları çok önemlidir (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004). Eğitim programlarında yapılacak olan değişiklikler ülke ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Ülkelerin gelişmesi ve küresel ortamda belirli bir konuma sahip olması bu programların layıkıyla yerine getirilmesi ile gerçekleşir (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004). Bununla birlikte programın en önemli parçaları olan öğrenciler ve öğretmenlere de uyumlu olması mutlaka dikkat edilmesi gereken bir diğer unsurdur (Ayaş, Çepni ve Akdeniz, 1993).

Eğitim programlarının gerekli inceleme ve araştırma çalışmaları sonucunda kaliteli bir şekilde hazırlanması ne kadar önemli ise bu hazırlanan nitelikli programların uygulanması da bir o kadar önemlidir. Uygulamada bazı aksaklıklar veya eksiklikler olabilmektedir. Bu olumsuzlukların tespit edilmesi ve çözüm önerilerinin ortaya konulması programların sürekli değerlendirilmesi ile mümkündür.

Programların öngördüğü niteliklerin öğrenciye kazandırılmasında temel uygulayıcılar olan öğretmenlerin,

öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme boyutları, öğrencilerin ders ile ilgili gösterdiği sınıf içi ve dışı tepkileri gibi önemli noktalarda eleştirileri, önerileri ve değerlendirmeleri mutlaka dikkate alınmalıdır. Özellikle sınıf ortamında, uygulama esnasında bazı öngörülemez problemlerin tespit edilmesi ve bu problemlerin çözümlenmesi özellikle öğretmenlerin desteği ile mümkün olacaktır (Sadı ve Yıldız, 2012).

Bilindiği gibi Türkiye de fen bilimleri eğitiminde köklü değişiklikler yapılmış ve öğretim programları yeniden tasarlanmıştır. Sırasıyla 27 Ekim 2007, 3 Haziran 2008, 26 Aralık 2008 ve 24 Haziran 2009 tarihinden itibaren, Talim ve Terbiye Kurulu tarafından kabul edilerek, 2008-2009 öğretim yılında yeniden düzenlenen 9. sınıf Fizik Öğretim Programı, 2009-2010 öğretim yılında 10. sınıf Fizik Öğretim Programı, 2010-2011 öğretim yılında 11. sınıf Fizik Öğretim Programı ve 2011-2012 öğretim yılında ise 12. sınıf Fizik Öğretim Programı uygulanmıştır. Her kademedeki Fizik Dersi Öğretim programına yaşam temelli öğretim yaklaşımının (real life context-based) yansıtılması hedeflenmiştir. Sosyo-kültürel yapılandırıcılık başlığı altında da incelenen bu yaklaşımın temel amacı soyut kavramları günlük yaşamdan seçilen örneklerle daha da anlaşılır hale getirmek ve böylece öğrencilerin bilimi öğrenme çabalarını ve motivasyonlarını arttırmaktır (Çam ve Özay,2008). Böyle bir yaklaşımın uygulanmasında en temel görev öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenler uygulayacakları programın felsefesini çok iyi analiz edip anlamak durumundadır (Ayvacı, 2010).

Ayrıca, diğer fizik programlarında da olduğu gibi 12. sınıf Fizik Öğretim Programının temel amaçlarının arasında öğrencilere problem çözme becerisi ve bilişim ve iletişim

becerilerini kazandırmak gibi iki önemli amaç da yer almaktadır (MEB,2009).

Bu çalışmanın araştırma konusu olan 12. sınıf Fizik Öğretim Programı ilk defa 2011-2012 eğitim- öğretim yılında uygulanmıştır. Fizik öğretmenlerinin ilk defa uygulanan ve yukarıda temel amaçlarından kısaca bahsedilen bu programın bilimsel içerik, öğrenme ve öğretme süreci (ders işleme stratejileri), hazırlık ve değerlendirme boyutları bakımından nasıl değerlendirdiği analiz edilmiştir.

## 2. Yöntem

Bu çalışma, araştırma modellerinden tarama modeli ile yapılmış betimsel bir çalışmadır. Tarama modelinin kullanılmasındaki en temel amaç var olan durumu olduğu gibi ortaya koymaktır (Krasar, 2000). Bu çalışmada da, Fizik öğretmenlerinin 12.sınıf fizik dersi müfredatı hakkında içerik, öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme konularında doğrudan görüşleri alınmış ve var olan durumda hiçbir değişiklik yapılmadan olduğu gibi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Karaman-Merkez ili, devlet okullarında görev yapan yaklaşık 25 fizik öğretmeni arasından, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında 12. sınıflarda fizik dersini veren 20 fizik öğretmenin tamamı oluşturmaktadır.

### Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri

Çalışmaya katılan 20 fizik öğretmenin cinsiyet, yaş, mezuniyet fakülteleri ve dereceleri, mesleki deneyimleri gibi bazı demografik bilgileri Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

**Tablo 1: Çalışma grubuna ait demografik bilgiler**

Cinsiyet	Mezun olunan fakülte	Mesleki deneyim	Yaş	Mezuniyet derecesi					
Bay	Eğitim Fakültesi	17 (%85)	17	1-5 yıllık	1 (%5)	21-30	2 (%10)	Lisans	17 (%85)
				6-10 yıllık	4 (%20)	31-40	12 (%60)	Yüksek Lisans	3 (%15)
Bayan	Fen Fakültesi	3 (%15)	3	11-15 yıllık	8 (%40)	41-50	6 (%30)	Doktora	-
				16-20 yıllık	5 (%25)				
				21-25 yıllık	2 (%10)				

Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğunu, erkek öğretmenler oluşturmuştur (%85). Fizik öğretmenlerinin %15'i fen-edebiyat fakültesi mezunu iken 17 öğretmen eğitim fakültesi mezunudur. Bununla birlikte, 1-5 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip öğretmenlerin (%5) yanı sıra çok deneyimli öğretmenlerle çalışma yürütülmüştür. Dolayısıyla öğretmenlerin yaşları 21-50 arası değişmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerden 3 fizik öğretmeni alanı ile ilgili yüksek lisans yapmıştır.

### Veri toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak "Fizik Dersi Müfredatı Değerlendirme Anketi" (FDMDA) kullanılmıştır. Anket daha önce 11. Sınıf Fizik programının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmış ve bu çalışmanın amacına uygun olarak yeniden uyarlanmıştır (Sadı ve Yıldız, 2012). Anketin hazırlanmasında eğitim programlarının

değerlendirilmesine ve yorumlanmasına yönelik alan taraması yapılarak bu çalışmanın amacına hizmet edecek şekilde maddeler oluşturulmaya çalışılmıştır. Anketin geçerlilik çalışmalarında kapsam geçerliliği üzerinde durulmuş ve uzman görüşleri alınmıştır. Anket maddelerinin okunabilirliği ve anlaşılabilirliği konularında gerekli dönütler alındıktan sonra amaca yönelik olmayan maddeler elenmiş, bazı maddeler de ise gerekli düzeltmeler yapılarak anketin son hali verilmiştir. Ayrıca, FDMDA'nın güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha katsayısı kullanılmıştır. Anketin güvenilirlik katsayısı 0.65 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimler için  $0.60 < \alpha < 0.80$  kabul gören güvenilir bir düzey olarak belirtilmektedir (Özdamar,2004).

Çalışmada uygulanan Fizik Dersi Müfredatı Değerlendirme Anketi 46 sorudan ve iki ana bölüme ayrılmıştır. Birinci bölüm katılımcıdan demografik bilgi almaya yöneliktir. İkinci bölüm ise katılımcıların 12. Sınıf

fizik dersi için hazırlanan yeni müfredata bakış açılarını ölçmeye yönelik fizik programının bilimsel içeriği, öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme olmak üzere üç alt başlık altında hazırlanmıştır.

### Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 16.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde frekans ve yüzde hesaplamaları kullanılmıştır.

### 3. Bulgular

Bu bölümde anketten elde edilen verilerin analizi bulgular şeklinde verilmiştir. Fizik öğretmenlerinin “fizik programının içeriği” ile ilgili maddelere verdikleri cevaplar Tablo 2’de özetlenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında ilk defa uygulanan 12. Sınıf fizik programında yer alan konuların daha önce verilen 9, 10 ve 11. Sınıf konularıyla uyum gösterdiğini (%70) ve konu sıralanışlarının başarılı olduğunu, öğrenci seviyesine uygun olduğunu ve çok fazla detaya inilmediğini, konu

yoğunluğunun arttırılmadığını belirtmişlerdir (madde 2, 3, 5 ve 20). Ayrıca, öğretmenler konuların günlük hayatla çok fazla ilişkilendirilmediğini (%65) ve tümevarım anlayışının hakim olmadığı (%80) konusunda hem fikir olmuşlardır. Aynı zamanda, öğretmenler konuları anlatırken mutlaka laboratuvar olmasına gerek olmadığını ancak daha fazla etkinlik yapılabileceğini bunun için malzeme sıkıntısı çekmediklerini belirtmişlerdir (madde 7,8 ve 9). Bütün bunlarla birlikte öğretmenlerin belirttiği bir diğer nokta da deneylerin tüm öğrencilere hitap ettiği (% 45) ve deney fazlalığının olmadığı (%65) yönündedir. Bu sonuçların aksine, yapılan bazı etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olmadığını belirten (%50) ve bu konuda kararsız kalan öğretmenlerde vardır (%25). Buna rağmen öğretmenler, etkinliklerin konuların dağılması gibi olumsuz bir etki göstermediğini belirtmişlerdir (%65). Son olarak çalışmaya katılan öğretmenler bu bölümde fizik kitaplarındaki bilgilerin yeterli olmadığını (%50) ve konuların çok yüzeysel olarak verildiğini belirtmişlerdir(%70).

**Tablo 2: Fizik öğretmenlerinin “fizik programının içeriği” ile ilgili maddelere verdiği cevaplar**

Maddeler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç katılmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	1. Konular 9. 10. ve 11. Sınıf konularıyla uyumludur.	12	60	2	10	3	15	3	15	0
2. Konu sıralanışını başarılı buluyorum.	4	20	6	30	1	5	9	45	0	0
3. Bazı konuları öğrenci seviyesinin üzerinde buluyorum.	2	10	7	35	0	0	8	40	3	15
4. Konular günlük hayatla ilişkilidir.	0	0	3	15	4	20	11	55	2	10
5. Bazı konularda çok fazla detaya yer verilmiştir.	3	15	6	30	0	0	7	35	4	20
6. Konular deneylerle pekiştirilmektedir.	3	15	6	30	2	10	7	35	2	10
7. Konular anlatılırken çok fazla etkinliğe yer verilmiştir.	0	0	3	15	1	5	11	55	5	25
8. Etkinlikleri yapabilmek için malzeme sıkıntısı çekilmektedir.	0	0	2	10	3	15	9	45	6	30
9. Konuların anlatılması için mutlaka laboratuvara ihtiyaç duyulmaktadır.	0	0	4	20	1	5	9	45	6	30
10. Konuların ardından verilen uygulama soruları yeterlidir.	7	35	6	30	2	10	4	20	1	5
11. Öğrenciler deneylere ilgisiz kalmaktadır.	0	0	7	35	3	15	9	45	1	5
12. Çok fazla etkinlik olması konuların dağılmasına neden olmaktadır.	0	0	3	15	4	20	12	60	1	5
13. Etkinlikler öğrenci seviyesine uygun değildir.	0	0	10	50	5	25	5	25	0	0
14. Konuların sıralanışında tümevarım anlayışı benimsenmiştir.	0	0	3	15	1	5	15	75	1	5
15. Konular çok yüzeysel olarak verilmiştir.	0	0	14	70	2	10	3	15	1	5
16. Bazı konularda gereğinden fazla deney vardır.	0	0	5	25	2	10	13	65	0	0
17. Deneyler tüm öğrencilere hitap etmektedir.	0	0	9	45	4	20	7	35	0	0
18. Öğrenciler öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında uygulayabilmektedir.	0	0	11	55	5	25	3	15	1	5
19. Fizik kitaplarında bilgiler yeterlidir.	0	0	2	10	8	40	3	15	7	35
20. Konu yoğunluğu arttırılmıştır.	1	5	3	15	1	5	9	45	6	30

Tablo 3’de FDMDA’nın ikinci alt başlığında öğrenme ve öğretme süreci (ders işleme stratejileri) ile ilgili maddeler yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı bütün fizik konularını yılsonuna kadar yetiştirebildiklerini (%55) ancak konuları ders kitaplarındaki sıraya göre vermediklerini ve her ünitenin sonunu getiremediklerini

belirtmişlerdir (madde 2 ve 3). %70 oranında öğretmen ise üniversiteye hazırlık konularını dikkate alarak bazı konuları işlemediklerini vurgulamışlardır (madde 24). Çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı sınıfta farklı öğretim yöntemi kullanmadıklarını ( madde 28) ve farklı kaynakları tercih etmediklerini (madde 29 ve 34) belirtmişlerdir. Bununla

paralel olarak öğretmenlerin çoğu sınıfta sadece tahta olmasının yeterli olabileceğini (%80) ve görsel materyalleri kullanmadıklarını vurgulamıştır (%70). Bütün bunlarla birlikte çalışmaya katılan öğretmenler, fizik konularının öğrenciler arasında paylaştırıldığını ve onların anlatmasını beklemediklerini belirtmişlerdir (%70). Etkinlik noktasında ise

%40 oranında, öğretmenlerin kendisinin yaptığı, %35 oranında ise öğrencilere yaptırıldığı görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin konuların daha iyi anlaşılması için farklı kaynaklardan alternatif etkinlikler hazırlamadıkları da anketten çıkan bulgular arasındadır (madde 32).

**Tablo 3: Fizik öğretmenlerinin 12. Sınıf fizik müfredatı için “öğrenme ve öğretme süreci (ders işleme stratejileri)” ile ilgili maddelere verdiği cevaplar**

Maddeler	Tamamen katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç katılmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
21. Bütün fizik konularını yılsonuna kadar yetiştirebiliyorum	1	5	10	50	3	15	5	25	1	5
22. Konuları ders kitaplarında verildiği sırayla işlemekteyim	0	0	6	30	1	5	10	50	3	15
23. Her üniteyi sonuna kadar işliyorum	1	5	4	20	1	5	10	50	4	20
24. Üniversiteye hazırlık konularını dikkate alarak bazı konuları işlemiyorum.	0	0	14	70	1	5	4	20	1	5
25. Konuları anlatırken geleneksel yöntemi kullanıyorum	2	10	6	30	4	20	8	40	0	0
26. Etkinlikleri genelde kendim yaparım	0	0	8	40	5	25	7	35	0	0
27. 12. sınıf Fizik konularını öğrencilere paylaştırırım ve onların anlatmasını isterim	2	10	12	60	3	15	2	10	1	5
28. Sınıfta birden fazla farklı öğretim yöntemi uygularım.	0	0	0	0	0	0	17	85	3	15
29. Konulara hazırlanırken farklı kaynaklardan yararlanırım	0	0	0	0	0	0	10	50	10	50
30. 12. sınıf Konuları anlatırken benim için sadece tahta olması yeterlidir	3	15	13	65	0	0	4	20	0	0
31. Etkinlikleri öğrenciler arasında paylaştırırım ve onların yapmasını sağlarım.	0	0	9	45	3	15	6	30	2	10
32. Kaynaklar dışında öğrencilerin daha iyi anlayabilmesi için fazladan etkinlikler oluştururum.	0	0	8	40	2	10	7	35	3	15
33. 12. Sınıf konularını anlatırken görsel materyalleri çok kullanırım.	0	0	5	25	1	5	11	55	3	15
34. Uygulama örnekleri için tek bir kaynaktan yararlanmaktayım.	3	15	12	60	3	15	2	10	0	0

**Tablo 4: Fizik öğretmenlerinin 12. Sınıf fizik dersinde “hazırlık ve değerlendirme etkinlikleri” ile ilgili maddelere verdiği cevaplar**

Maddeler	Tamamen katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç katılmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
35. Genellikle düz anlatım yöntemine göre hazırlıklarımı yapıyorum.	1	5	13	65	1	5	5	25	0	0
36. Etkinlikleri mutlaka derslerimde uygulamaktayım.	0	0	6	30	8	40	5	25	1	5
37. Sınıfa gelirken mutlaka yanıma gerekli materyalleri alıyorum.	0	0	2	10	2	10	13	65	3	15
38. Sınıfta sadece ders kitabının olması benim için yeterlidir.	3	15	17	85	0	0	0	0	0	0
39. Derslerden önce mutlaka ön hazırlık yapma ihtiyacı duymaktayım.	0	0	3	15	5	25	8	40	4	20
40. Kitaplardaki performans ödevlerini değerlendirme amaçlı kullanıyorum.	0	0	3	15	7	35	2	10	8	40
41. Değerlendirme soruları daha fazla olmalıdır.	0	0	2	10	1	5	11	55	6	30
42. Değerlendirme soruları LYS ve LGS' ye yönelik sorular değildir.	0	0	1	5	1	5	12	60	6	30
43. Konuların yoğunluğu ile ders saatleri arasında uyum vardır.	10	50	7	35	1	5	1	5	1	5
44. Farklı değerlendirme yöntemleri uygulamaktayım	0	0	1	5	0	0	15	75	4	20
45. Sınıf içinde zamanı verimli kullandığıma inanıyorum.	0	0	0	0	1	5	15	75	4	20
46. Ders öncesi tamamlamayı planladığım	0	0	0	0	5	25	12	60	3	15

konuyu mutlaka tamamlıyorum.

FDMDA'nın son alt başlığında yer alan hazırlık ve değerlendirme etkinlikleri ile ilgili maddeleri Tablo 4'te özetlenmiştir. İfadeler incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenler derslerini düz anlatım yolu ile yaptıklarını (%70) ve fazla materyalle derse gelmediklerini vurgulamışlardır (%80). Ayrıca, öğretmenlerin tamamı sınıfta sadece ders kitabının olmasının yeterli olacağını (madde 38) ve dersten önce hazırlık yapma ihtiyacı duymadıklarını vurgulamışlardır (madde 39). Dolayısıyla farklı değerlendirme yöntemleri kullanmadıklarını da belirtmişlerdir (%95). Bunlarla birlikte çalışmaya katılan öğretmenler, değerlendirme sorularının üniversite hazırlık soruları olmadığını (%90) ve sayılarının artırılması gerektiğini (%85) vurgulamışlardır. İlave olarak konu yoğunluğu ile ders saatleri arasında bir uyumun olduğunu (%85) buna rağmen sınıf içinde zamanı verimli kullanmadıklarını (%95) ve daha önce tamamlamayı planladıkları konuyu tamamlamadıklarını belirtmişlerdir (%75).

#### 4. Tartışma

Değişen ve yenilenen eğitim programlarının uygulanma sürecinde yaşanan olumlu ve olumsuz gelişmelerin takip edilmesi çok önemlidir. Bir eğitim programının önemli halkalarından olan ve bu programların temel uygulayıcıları olan öğretmenlerin duyu ve düşünceleri, programa yönelik eleştirileri, ortaya koydukları gerçekleri mutlaka göz önünde bulundurmak gerekir. Çalışmaya katılan fizik öğretmenlerinin ankete verdikleri cevaplar incelendiğinde çok çarpıcı ve bir o kadar da önemli bulguların olduğu görülmektedir. Anketin birinci aşamasını oluşturan fizik dersinin bilimsel içerik olarak değerlendirilmesi hususunda özellikle bazı noktalarda çok fazla fikir ayrılıkları belirtmemişlerdir. Öncelikle, çalışmaya katılan öğretmenler konu bütünlüğü açısından 9,10 ve 11. sınıflarda verilen konular ile uyumlu olması, çok fazla detaya inilmemesi ve önemli bir unsur olarak öğrenci seviyesine uygun olması noktalarında genellikle aynı yönde fikir beyan etmişlerdir. Bu bağlamda çok farklı boyutlarda görüşlerin olmaması program içeriğinin doğru anlaşılması açısından olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak bazı anket maddelerine verilen cevaplar yukarıda bahsedildiği kadar öğretmenler arasında paralellik olmadığını göstermektedir. Özellikle konuların deneylerle pekiştirilmesi hususunda öğretmenlerin %45'i olumlu cevap verirken, %45'i bunun aksi yönünde cevap vermiştir. Temelinde yaparak yaşayarak öğrenme olan bir programda, deneylerin yapılmasında aynı oranda iki farklı yaklaşımın olması öğretmen tercihinin dayanan bir deney programı olduğunu bize anımsatabilir. Hatta deneylerin yapılabilmesi için malzeme sıkıntısının olmadığı yönünde %75 oranında fikir beyan edilmişken ve öğrencilerin deneylere ilgili olduklarını belirtmişken (%50), deneylerin neden yapılmadığının üzerinde düşünmek gerekiyor. Öğretmenlerin deneyleri yapmakta neredeyse yarı yarıya farklılıkları varken, konu anlatımlarında çok fazla etkinliğin olmadığını (%80) ve bu etkinlikler için mutlaka laboratuara ihtiyaç duyulmadığını (%75), etkinliklerin konu bütünlüğünü bozmadığını (%65) belirtmeleri ayrıca düşünülmesi gereken iki farklı unsurdur. Çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğu etkinlikler ile ilgili olumsuz bir görüş bildirmez iken bunların hayata geçirilmesi ile ilgili farklılıkların çok olması, acaba bu etkinliklerin hazırlık aşamasında bazı zorlanmaların mı

olduğu sorusunu aklımıza getirebilir. Etkinliklerin öğrenci seviyesine uyarlanarak verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi, ancak ders öncesi yeterli bir hazırlığın yapılması ile gerçekleştirilebilir. Öğretmenler bu hususta farklı bir yol izliyor olabilir. Bütün bunlarla birlikte öğretmenler konuların yüzeysel verildiğini, fizik kitaplarında yeterli bilgilerin olmadığını ve günlük hayatla ilişkilendirilmediğini belirtmişlerdir (madde 4 15 ve 19). Ancak konuların yüzeysel ya da derinlemesine verilmesi, bilgilerin yeterli düzeyde olması ve bu bilgilerin günlük hayatla örneklandırılarak verilmesi, programın içeriğinde olması kadar öğretmenin ders öncesi hazırlığı ile de alakalıdır. Özellikle, misyon ve vizyonunda, temel amaçlarında öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini vurgulayan, günlük yaşantılarında, edindikleri temel fizik bilgilerini uygulamalarını öngören bir programda, öğretmenler tarafından böyle bir görüşün ortaya konması programın uygulanmasındaki farklılıkları da ortaya çıkarmaktadır.

Fizik Dersi Müfredatı Değerlendirme Anketinin ikinci aşamasını oluşturan öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin veriler incelendiğinde, öğretmenlerin büyük bir kısmı konuları öğrencilere dağıtıp onların anlatmasını uygun gördüklerini belirtmişlerdir (%70). Elbette ki bu yöntem öğrencileri aktif kılmak için tercih edilebilecek bir yol olabilir. Ancak unutulmamalıdır ki öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırıcı çok farklı öğretim yöntemleri bulunmaktadır, kısacası tek bir yöntemle bütün konuları işlemek doğru olmayabilir. Çünkü öğrenme, ancak öğrencinin bilgiyi bilişsel yapısına katarak ve bütünleştirerek gerçekleştirebileceği önemli bir süreç ile olur (10). Dolayısıyla, her konu öğrencinin ön bilgileri, hazır bulunuşluk seviyeleri, ortamın fiziki şartları gibi bazı noktaları dikkate alarak uygun öğrenme yaklaşımı ile verilmesi gerekiyor (1). Çalışmaya katılan fizik öğretmenlerinin tamamı birden fazla öğretim yöntemi kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Yeni uygulanan 12. Sınıf fizik programının şekillenmesinde rol alan öğrenme yaklaşımlarına dikkat edildiğinde, sınıf içinde uygulanan bu düzen ile uyum sağlamadığı ve programın bunu öngörmediği açıktır. Çalışmaya katılan öğretmen profiline bakıldığında, %60 oranındaki öğretmen 31-40 yaş arasındadır ve öğretim yöntemlerine yabancılık çekmeyecek bir yaş skalasında olmalarına rağmen, sınıflarında uygulamayı tercih etmemeleri üzücü bir durumdur. Yenilenen ve değiştirilen öğretim programlarının amacına ulaşabilmesi için temel uygulayıcılar olan öğretmenlerin mutlaka kendilerini geliştirmeleri ve zamanın gereklerine göre bilgi donanımlarını arttırmaları gerekmektedir. Bütün bunlarla birlikte bu bölümdeki diğer ifadeler incelendiğinde, yukarıdaki açıklamalara paralel olarak, öğretmenlerin sınıfta çok fazla görsel materyal kullanmadıkları, sadece sınıf tahtasının olmasını yeterli buldukları ve farklı kaynak kitaplardan yararlanmadıkları dikkat çeken diğer noktalar. Genel olarak bakıldığında, çalışmaya katılan öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin maddelere verdikleri cevaplar ile yeni fizik programının temelinde yer alan, öğrencinin daha çok aktif olması ve günlük yaşantı ile edinilen bilgilerin örtüşmesi gibi unsurlarla yakınlık göstermediği fark edilmektedir. Ancak fen bilimlerinde yapılan birçok araştırma anlamlı öğrenmenin ancak öğrencinin fiziksel ve zihinsel katılımı ile

gerçekleşebileceğini ortaya koymaktadır (Ayaş,1995; Senemoğlu,1998; Özden,2003).

Anketin son aşamasını oluşturan hazırlık ve değerlendirme etkinlikleri ile ilgili ifadeler incelendiğinde, yukarıda yapılan açıklamalara paralel bazı bulgular bulunmaktadır. Öğretmenlerin tamamı sınıfta sadece ders kitabının olmasını yeterli bulurken, %80 oranında öğretmen ise farklı ders materyallerini sınıflarında kullanmadıklarını ve düz anlatım yolunu tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bir diğer çarpıcı bulgu ise öğretmenlerin ders öncesi hazırlık yapma ihtiyacı hissetmemeleridir (%60). Dolayısıyla eskiden beri alışagelmiş bir sistemi uygulama yolunda eğilim gösterdikleri düşünülebilir. Daha önceki paragraflarda da vurgulandığı gibi yapılan birçok bilimsel çalışma gösteriyor ki farklı öğrenci profillerine göre farklı yöntemlerin uygulanması ve bunu yapabilmek için de programların yeteri kadar esnek olması çok önemlidir (Büyükkaragöz,1997). Öğretmenler sınıf içinde neler yapılabileceği konusunda ön hazırlık sürecini iyi değerlendirmedikleri takdirde mükemmel derecesinde yeni programlar da hazırlansa uygulama esnasında birçok problem yaşanabilir. Ayrıca, çalışmaya katılan öğretmenlerin cevaplarına bakıldığı zaman, konuların yoğunluğu ile ders saatleri arasında bir uyumun olduğu (%85) buna rağmen öğretmenlerin ders öncesi tamamlamayı planladığı konuyu tamamlamadıkları (%75) ve zamanı verimli kullanmadıkları (%75) görülmektedir. Burada üzerinde düşünülmesi gereken çok önemli unsurlar olabilir. Her şeyden önce eğer zaman problemi yok ise, ders öncesi hazırlık yapılmaması ve ders planının öğrenci profili, fiziki şartlar gibi bazı faktörlere göre güncellenmemesi böyle bir sonucu doğurabilir (Yaşar,1999). Ayrıca, plansız ve hazırlıksız derse girme sınıf içinde karşılaşılabilecek birçok olumsuzluğun altyapısını oluşturabilir (Erkılıç, 2006). Karşılaşılan ya da öngörülemeyen problemlerin çözümünde, zaman yönetiminde etkili olabilmek ve uygulanabilir bir plana sahip olmak işe yarayabilir (Livatyalı,2004). Dolayısıyla, öğretmenlerin mutlaka ders saati öncesinde, ders boyunca uygulayacakları stratejileri çok iyi belirlemeleri, uygun konulara ve fiziki şartlara göre farklı öğretim ve değerlendirme yöntemleri uygulamaları hususunda emek verip kendilerini geliştirmeleri çok önemlidir. Çalışmaya katılan 9 öğretmenin fizik eğitimi ile ilgili kurs ya da seminerlere hiç katılmadığı, 9 öğretmenin sadece bir kez katıldığı ve 2 öğretmenin ise iki kez katıldığı görülmektedir. Özellikle alışagelmiş yöntemlerin dışında farklı öğretim tekniklerinin benimsenmesi, bu yöntemlere uygun değerlendirme metotlarının öğrenilmesi, sınıf içi disiplin ve zaman yönetimi konularında bilgi sahibi olunması için uzmanlar tarafından verilecek olan eğitimler çok önemlidir. Bu eğitimlerin sadece merkez illerde ve büyükşehirlerde değil, Anadolu şehirlerinde de yapılması, öğretmenlerin kendilerini geliştirmesine mutlaka katkı sağlayacaktır (Sadi ve Yıldız,2012).

## 5. Öneriler

Bu çalışma Karaman-Merkez de görev yapan 2011-2012 eğitim öğretim yılında 12.Sınıf fizik dersini veren öğretmenlerin aynı akademik yılda ilk defa uygulanan 12. Sınıf fizik ders programını bilimsel içerik, öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme boyutları bakımından nasıl değerlendirdiklerini betimlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma bulgularına genel olarak bakılırsa,

etkinliklerin yapılması, farklı kaynaklardan yararlanılması, sınıf içi farklı öğretim yöntemlerinin ve değerlendirme metotlarının kullanılması, zamanın verimli ve etkin kullanılması gibi bazı noktalarda sıkıntılar yaşanmaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır.

- Konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesi hususunda öğretmenlerin önerileri doğrultusunda program yeniden gözden geçirilebilir.

- Etkinliklerin öğrenci seviyesine göre düzenlenmesi ve uygulanması noktalarında bazı düzenlemeler yapılabilir.

- Fizik kitaplarındaki bilimsel bilgilerin yeterliliği noktasında kitaplar yeniden incelenebilir.

- Öğretmenlerin, öğrencilerin daha kolay ve iyi anlamalarına olanak sağlayan farklı öğretim yöntemlerini kullanabilmeleri için yeterli sayıda kurs ve seminerler düzenleyerek bu konularda bilgi sahibi olmaları sağlanabilir.

- Sınıf içi disiplin ve zaman yönetimi gibi farklı konularda bilgilendirme toplantıları yapılarak öğretmenlerin bu konularla ilgili kurs ya da seminerlere katılmaları teşvik edilebilir. Böylece fizik dersi müfredatı belki daha verimli uygulanabilir.

- Eğitim programlarının hazırlanmasında önemle dikkate alınan unsurlar programların uygulanma aşamasında da takip edilerek, sürekli izleme ve değerlendirme çalışmaları yapılabilir. Böylece karşılaşılan ve öngörülemeyen problemler daha sağlıklı tespit edilerek çözüm yolları aranabilir.

## Kaynaklar

Milli Eğitim Bakanlığı. (2009) Ortaöğretim 12. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Karasar, N. (2000). Bilimsel Araştırma Yöntemi. (10. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kemertaş,İ.(1997).Uygulamalı Genel Öğretim Yönetim Yöntemleri. Geliştirilmiş İkinci Baskı, Birsan Yayınevi, İstanbul..

Özdemir, E., Benli, A.,Dörtlemez, D., Yalçın, Y., Tanel, R., Kaya, ve S., Kavcar, N. (2011). 2005 Ortaöğretim Fizik Programı Düzenlemelerinin Öğretmen Adayları Ve Öğretmen Görüşleriyle Değerlendirilmesi. Buca Eğitim Fakültesi, 29.

Ünal, S., Coştu, B.ve Karataş, F.Ö. (2004). "Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Çalışmalar Genel Bir Bakış". *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2),183-202.

Ayaş, A., Çepni, S. ve Akdeniz, A.R. (1993). "Development of the Turkish Secondary Science Curriculum", *Science Education*, 77, (4), 433-440.

Sadi, Ö. ve Yıldız, M. (2012). "Fizik Öğretmenlerinin Yeni Uygulanan 11.Sınıf Fizik Dersi Müfredatına Bakışı". *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3),869-882.

Çam, F. ve Özay Köse, E. (2008). "Yaşam Temelli Öğrenme", *Eğitişim Dergisi*, 20.

Ayvacı, H.Ş (2010). “Fizik Öğretmenlerinin Bağlam Temelli Yaklaşım Hakkındaki Görüşleri”. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*,15, 42-51

Özdamar, K. (2004). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi. Genişletilmiş 5. Baskı, Kaan Kitapevi, Eskişehir.

Çakıcı ,D., Alver, B. ve Ada, Ş.(2006). “Anlamlı Öğrenmenin Öğretimde Uygulanması”. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13.

Ayaş, A. P. (1995). “Fen Bilimlerinde Program Geliştirme Ve Uygulama Teknikleri Üzerine Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 49–155.

Senemoğlu, N. (1998). Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya. Özsen Matbaası LTD.STİ, 274-275. Ankara

Özden, Y. (2003). Öğrenme ve Öğretme. Ankara: PegemA Yayıncılık, 24.

Büyükkaragöz, S. S (1997). Program Geliştirme “Kaynak Metinler” Konya: Öz Eğitim Yayınları.

Yaşar, Ş. (1999). Fen Bilgisinde Öğretim Etkinliklerinin Planlanması. Fen Bilgisi Öğretimi (Ed.Ş. Yaşar). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 115-130. Eskişehir.

Erkılıç, T. A. (2006). Zaman Yönetimi. Etkili Sınıf Yönetimi (Ed. Hüseyin Kıran), Anı Yayıncılık,128-129.

Livatyalı H.(2004). Zaman Yönetimi ve Okul Sınıf Yönetimi. Eğitim Kitabevi Yayınları, 306, Konya.