

T.C.
DICLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORTAÖĞRETİM FİZİK 10 DERS KİTABININ
EĞİTSEL, GÖRSEL, DİL VE ANLATIM ÖZELLİKLERİNE
İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
DİYARBAKIR İLİ ÖRNEĞİ

Ahmet Ziya KARATAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYARBAKIR

Mayıs-2015

TEŞEKKÜR

Bu alıŐma Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Anabilim dalı BaŐkanı Prof. Dr. İrfan AÇIKGÖZ yönetiminde yapılmıştır.

Yüksek Lisans eğitimim öncesinde, süresince ve çalıŐmalarım boyunca maddi ve manevi desteğiyle daima yanımda olan sevgili eŐime, varlığıyla yaşama sevincim olan biricik kızıma, eğitimim ve tez çalıŐmalarım süresince her türlü yardımı ve himayelerini esirgemeyen danışman hocam saygıdeğer Prof. Dr. İrfan AÇIKGÖZ'e Őukranlarımı sunarım.

Tez konumun seğiminde ve araştırma sürecinde bana destek olan Sayın Prof. Dr. Selahattin GÖNEN'e, Doç. Dr. Abdulkadir MASKAN'a ve Yrd.Doç.Dr. İ.Ümit YAPICI'ya teşekkür eder, saygılar sunarım.

Diyarbakır-2015
Ahmet Ziya KARATAŞ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
ÇİZELGE LİSTESİ	VII
GRAFİK LİSTESİ	IX
EK LİSTESİ	X
KISALTMA VE SİMGELER	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Problem Cümlesi.....	3
1.4. Alt Problemler.....	3
1.5. Araştırmanın Önemi.....	3
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
1.7. Araştırmanın Sayıltıları.....	4
1.8. Tanımlar.....	4
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
2.1. Öğretim Programı.....	8
2.2. Fen Bilimleri Eğitimi.....	9
2.3. Fizik Eğitiminin Önemi.....	10
2.4. Fizik Dersi Programları Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi.....	11
2.5. Ders Kitabının Önemi.....	13
2.6. İyi bir ders Kitabının Özellikleri.....	16
2.6.1. Ders Kitabının Görsel Özellikleri.....	19

İÇİNDEKİLER (devamı)

2.6.2. Ders Kitabının Eğitsel Tasarım Özellikleri.....	22
2.6.3. Ders Kitabının Dil ve Anlatım Özellikleri.....	22
2.7. Yaşam (Bağlam) Temelli Öğrenme Yaklaşımı.....	23
2.7.1. 5E Öğretim Modeli.....	25
3. MATERYAL VE METOT.....	27
3.1. Araştırmanın Modeli.....	27
3.2. Evren ve Örneklem.....	27
3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	28
3.3.1. Veri Toplama Araçları.....	28
3.3.2. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	28
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	31
4.1. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Eğitsel Tasarımı Yönünden İncelenmesi....	31
4.2. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı Yönünden İncelenmesi.....	33
4.3. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil ve Anlatım Yönünden İncelenmesi.....	35
4.4. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Eğitsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	36
4.5. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	39
4.6. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil Ve Anlatımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	41
4.7. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Cinsiyetlere Göre Katılma Puanlarının Genel Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi... Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte	42
4.8. Türüne Göre Eğitsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi..... Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte	44
4.9. Türüne Göre Görsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	46

İÇİNDEKİLER (devamı)

Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakülte	
4.10. Türüne Göre Dil ve Anlatımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	48
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte	
4.11. Türüne Göre Tüm Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.....	50
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul	
4.12. Türüne Göre Eğitsel Tasarımı Kapsamında Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları.....	51
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı İle İlgili Anket	
4.13. Önermelerine Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Katılma Puan Ortalamaları.....	55
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil ve Anlatımı İle İlgili Anket	
4.14. Önermelerine Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Katılma Puan Ortalamaları.....	57
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Değerlendirme Sonuçlarının Öğretmenlerin	
4.15. Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Tüm Önermelere Katılma Puan Ortalamaları.....	59
Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabı Değerlendirme Sonuçlarının Öğretmenlerin	
4.16. Mesleki Kıdemine Göre Tüm Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları.....	61
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
5.1. Sonuç.....	65
5.2. Öneriler.....	66
6. KAYNAKLAR.....	69
EKLER.....	75
EK-1. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabı Değerlendirme Anketi.....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	77

ÖZET

ORTAÖĞRETİM FİZİK 10 DERS KİTABININ EĞİTSEL, GÖRSEL, DİL VE ANLATIM ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: DİYARBAKIR İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet Ziya KARATAŞ

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANA BİLİM DALI

2015

Kitaplar, gelişen Fen ve Teknolojiye rağmen bilimin ve bilginin nesillerden nesillere aktarılmasında en önemli araç olma konumunu sürdürmektedir. Ders kitaplarının eğitsel, görsel tasarımı ile dil ve anlatım özelliklerinin, öğretmen, öğrenci ve eğitim teknolojilerinin bir arada ve uyumlu koordinasyonu ile Fizik eğitiminde başarıyı getireceğinin bilinmesi gerekmektedir.

Bu amaç doğrultusunda; 2007 Ortaöğretim Fizik Programına göre hazırlanan ve Milli Eğitim Bakanlığınca tavsiye edilen ve 2013-2014 eğitim ve öğretim yılında okutulmakta olan Fizik 10 ders kitabının; eğitsel, görsel, dil ve anlatım bakımından değerlendirilmesi yönelik hazırlanan 46 soruluk kitap değerlendirme ölçeği farklı okullarda görev yapan 30 Fizik öğretmeni üzerinde uygulanarak onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel, görsel dil ve anlatım bakımından değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Araştırma sonucunda Fizik 10 ders kitabının öğretmenler tarafından genel olarak yetersiz seviyede görüldüğü değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fizik Eğitimi, Ders Kitapları, Ortaöğretim, Değerlendirme.

ABSTRACT

SECONDARY PHYSICS TEXTBOOK OF 10 EDUCATIONAL VISUAL EVALUATION OF TEACHERS OPINIONS REGARDING THE LANGUAGE SKILLS AND FEATURES: EXAMPLE OF DİYARBAKIR

MASTER'S THESIS

Ahmet Ziya KARATAŞ

DEPARTMENT OF PHYSICS
SCIENCE INSTITUTE
UNIVERSITY OF DICLE

2015

Books, Science and Technology and despite growing scientific knowledge through generations continues its position as the most important tool for the transfer. Of textbooks, educational, visual design, language and expression alongside teachers, students and educational technology and is compatible with the coordination of a combination of physical education is to be understood that it will bring success.

For this purpose; Ministry of Education prepared and trained in the academic year 2013-2014 and is being taught physics textbook 10; educational, visual, language and prepared for evaluation in terms of narration 46-item rating scale was applied to books on physics teachers in 30 different schools. Research results in the tenth grade teachers educational physics textbooks are provided for evaluation in terms of visual language and expression.

Research results in the Physics 10 textbooks were evaluated as shown by the generally inadequate level of teachers.

Keywords: Physical Education, Textbooks, Secondary Education, Evaluation.

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge No.</u>		<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1.	Diyarbakır şehir merkezindeki liselerin sayıları	27
Çizelge 3.2.1.	Seçilen örneklemdaki öğretmenlerin özellikleri	27
Çizelge 3.2.2.	Görüş aralıkları değerleri tablosu	29
Çizelge 4.1.	Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi	31
Çizelge 4.2.	Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi	34
Çizelge 4.3.	Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi	35
Çizelge 4.4.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi	36
Çizelge 4.5.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi	39
Çizelge 4.6.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi	41
Çizelge 4.7.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabına İlişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyetlere göre tüm önermelere katılma puanlarının ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi	43
Çizelge 4.8.	Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre katılma puanları ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t testi analizi	44
Çizelge 4.9.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t testi analizi	47
Çizelge 4.10.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının Öğretmenlerinin Mezun oldukları Fakülte türüne göre dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t testi analizi	49
Çizelge 4.11.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi	50
Çizelge 4.12.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre eğitsel tasarımı kapsamında anket önermelerine verilen cevapların ortalamaları	52

Çizelge 4.13.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verilen cevapların ortalamaları	55
Çizelge 4.14.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verilen cevapların ortalamaları	58
Çizelge 4.15.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre tüm önermelere verdikleri cevapların ortalamaları	60
Çizelge 4.15.1.	Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre yapılan değerlendirmelerin ANOVA testi analizi	60
Çizelge 4.16.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin mesleki kıdemine göre verilen cevapların ortalamaları	62
Çizelge 4.16.1.	Öğretmenlerin mesleki kıdemine göre yapılan değerlendirmelerin ANOVA testi analizi	62

GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Grafik No</u>		<u>Sayfa</u>
Grafik 4.1.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların cinsiyetlere göre ortalamalarının grafiği	43
Grafik 4.2.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre ortalamalarının grafiği	51
Grafik 4.3.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre ortalamalarının grafiği	61
Grafik 4.4.	Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların öğretmenlerin mesleki kıdemine göre ortalamalarının grafiği	63

EK LİSTESİ

Ek No

Sayfa

EK-1

Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabı Değerlendirme Anketi

73

KISALTMA VE SİMGELER

N	: Örneklem sayısı
\bar{X}	: Ortalama
SS	: Standart sapma
P	: Anlamlılık Deęeri
vb.	: ve benzeri
M.E.B.	: Milli Eğitim Bakanlığı
TTK	: Talim Terbiye Kurulu
RG	: Resmi Gazete

1. GİRİŞ:

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıkları, araştırmaya başlarken yapılan varsayımlar ve tezde geçen tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Uygarlıkların yaratılmasında, ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında, eğitim önemli bir konuma ve işleve sahiptir. Eğitim, bireyin içinde yaşadığı topluma uyumunu sağlamak ve yeteneklerini geliştirmek amacıyla davranışlarında istenilen değişiklikler oluşturma etkinliği ve sürecidir. Bireyin doğumundan ölümüne kadar devam eder. Önce ailede başlayan eğitim, daha sonra okulda ve toplumda devam eder (**Adıbelli 2007**). Her toplum bireylerini kendi toplumsal yapısına uygun bir şekilde yetiştirmek ister. Son yıllarda Dünya’da, Türkiye’de meydana gelen değişikliklerle, gelişmelerle birlikte bireylerin beklentileri de değişmekte ve gelişmektedir. Birey bu beklentilere yönelik kimi süreçlerden geçerek hem toplumun hem de kendinin gereksinimlerini karşılamaya çalışmaktadır. Toplumların en önemli gereksinimleri ise eğitimidir (**Çetin 2008**). Bu gereksinime cevap verebilecek en önemli kaynak ise okullardır. Okullarda gelecek nesillerin donanımlı yetişebilmeleri için okutulan derslerin öğretim programlarının ihtiyaçlara cevap verebilecek seviyede olması gerekir. Günümüzde bilim ve teknolojiye hızlı elişim okutulan derslerin öğretim programlarının da değişimini zorunlu kılmaktadır. Yenilenen ders kitaplarının eksikliklerini belirleyebilmek ve bu eksikliklerin giderilerek eğitim öğretimi daha iyi duruma getirilebilmek açısından ders kitapları ile ilgili çalışmaların yapılmasına gerek duyulmaktadır.

Yapılan araştırmalar öğrencilerin neredeyse bütün bilgilerin kaynağı olarak ders kitabını gördükleri ve ders kitabını bütün bilimlerin kendisinde tecrübe edilebileceği bir araç olarak algıladıkları; hatta öğrenci velilerinin bile ders kitaplarını öğretimin merkezine koydukları ve ders kitapları öğrenci ödevlerinde kullanılmadığı takdirde velilerin bu duruma tepki gösterdiklerini ortaya çıkarmıştır.(**Soong ve Yager 1993**).

Ders kitabı, gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde her zaman önemli bir eğitim aracı olmuştur. Örneğin, Japonlardan bazıları, ders kitaplarını bir toprak parçası kadar değerli bulmuşlardır. Önceleri Japon öğretmenler, okulda derste iken deprem olduğunda, kurtarılması gereken öncelikler arasında kitapları da belirtmişlerdir. Günümüzde ise Japonlar, ders kitaplarını öğretim için temel kaynak olarak göstermektedirler. Tıpkı Amerika Birleşik Devletlerinde olduğu gibi. Amerika Birleşik Devletlerinde ders kitaplarının önemli bir yeri vardır. **Shannon’un (1982)** yaptığı bir araştırmaya göre, öğrenciler sınıfta zamanlarının yaklaşık yüzde 80’ini ders kitapları ve ders kitaplarıyla ilgili etkinliklere harcamaktadır. Diğer taraftan

Türkiye’de de ders kitapları, temel bir bilgi kaynağı olup derslerde en çok kullanılan materyallerden birisidir (**Kılıç ve Seven 2002**)

Ülkemizde ders kitaplarının yeterliliği konusunda çeşitli araştırmalar mevcuttur. Fizik ders kitapları üzerine yapılan bir araştırmada kitapları inceleyen fizik öğretmenlerinin konuların sıralanışından ve müfredatın aşırı derecede yoğunluğundan şikâyetçi oldukları tespit edilmiştir (**Çepni ve arkadaşları 2001**).

Ülkemizde ders kitaplarının hazırlanmasında yıllar boyunca çeşitli süreçlerden geçilmiştir. 1949 yılına kadar ders kitaplarının hazırlanmasını üstlenen MEB, 1946- 1973 yılları arasında özel sektöre, ders kitabı hazırlama yetkisini vermiş ve bu tarihler arasında özel sektör MEB’in belirlediği nitelikler doğrultusunda çalışmalarını sürdürmüştür. 1962-1968 yılları arasında ise sınıflarda birden fazla ders kitabı kullanma uygulaması, deneme okullarında test edilmiş ve sonra bu uygulamadan vazgeçilmiştir. (**Tekisık 1994**). 1973-1991 yılları arasında MEB ders kitabı hazırlama işlemini tek başına yürütmüş, 1991’de “Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları Yönetmeliği” ile özel sektöre tekrar izin verilmiştir (**Kaptan 1998**).

Halen Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinin 8. maddesinde belirtilen “Hizmet birimi veya yayınevleri tarafından hazırlanacak ders kitabı, içerik; dil, anlatım ve üslup; öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme; teknik, tasarım ve düzenleme yönlerinden aşağıdaki hususlara göre hazırlanır” ifadesi ile ders kitaplarının;

1. İçerik
2. Dil Anlatım ve Üslup
3. Teknik, tasarım ve düzenleme
4. Öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme olmak üzere dört ana başlık altında hazırlanmasına karar verilmiştir. (**Resmi Gazete, sayı 28409**)

Son yıllarda eğitim alanındaki araştırmalarda ders kitaplarının incelenmesi özel bir konu olarak ön plana çıkmıştır. Matematik, fizik ve kimya gibi farklı branşlara dönük yapılan değerlendirmeler ve oluşturulan ölçekler bulunmaktadır (**Demirel 1999**). Bu kapsamda ders kitaplarının eksiklik ve aksaklıklarını belirlemek için araştırmacılar tarafından çeşitli yöntemlerle veriler toplanır ve değerlendirilir. Bu değerlendirmeler ders kitaplarının eksiklik ve aksaklıklarını gidermede yardımcı olur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile Milli Eğitim Bakanlığı’nca 2013-2014 Öğretim yılında ülke genelinde okutulan Ortaöğretim Fizik 10 ders kitabının bir değerlendirme ölçeği kullanılarak, Diyarbakır

ili merkezinde görevli farklı fakültelerden mezun olmuş, farklı mesleki kıdemlere sahip öğretmenler tarafından eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, önceden oluşturulan kitap değerlendirme ölçeklerinden faydalanılarak bir ölçek belirlenmiş ve 2013-2014 öğretim yılında Lise II. sınıflarda okutulan fizik ders kitabı (Ortaöğretim Fizik 10) eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden değerlendirilmiştir. Araştırma ile öğretim programlarına uygun olarak hazırlanan fizik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi ve ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesi için önerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Problem Cümlesi

Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi, “Ortaöğretim fizik 10 ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?” şeklinde oluşturulmuştur.

1.4. Alt Problemler

1. Ortaöğretim 10'ncü sınıf fizik ders kitabını fizik öğretmenleri görsel tasarım açısından yeterli buluyorlar mı?
2. Ortaöğretim 10'ncü sınıf fizik ders kitabını fizik öğretmenleri eğitsel açıdan yeterli buluyorlar mı?
3. Ortaöğretim 10'ncü sınıf fizik ders kitabını fizik öğretmenleri dil ve anlatım yönünden yeterli buluyorlar mı?
4. Ortaöğretim 10'ncü sınıf fizik ders kitabı öğretmenler tarafından değerlendirildiğinde ortalama olarak yeterli bulunuyor mu?
5. Fizik öğretmenlerinin ders kitabını değerlendirmelerinde çalıştıkları okul açısından bir fark var mıdır?
6. Fizik öğretmenlerinin ders kitabını değerlendirmelerinde mezun oldukları fakülte türleri açısından bir fark var mıdır?
7. Fizik öğretmenlerinin ders kitabını değerlendirmelerinde cinsiyetlerine göre bir fark var mıdır?

1.5. Araştırmanın Önemi

Kitaplar, öğrencilere eğitim programları ile ilgili etkinliklerinde üzerinde çalıştıkları konularda bilgi sağlayan, belirli ipuçları veren ve onları hedefler doğrultusunda geçerli davranışlar kazanmak üzere inceleme ve araştırma yapmaya yönelten bir ortam ve öğretme-öğrenme süreçlerinin öğelerinden biridir (Adıbelli 2007). Bu öğenin en önemli kullanıcıları

olan eğitimcilerin, kitapların eğitsel, görsel ve dil ve anlatım yönünden yapacakları eleştirilerin somutlaştırılması ve benzer çalışmaların bölgemizde yapılmaması nedeniyle, araştırmanın yapılmasına gerek duyulmuştur.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma Diyarbakır İli merkezinde ortaöğretimde görevli Fizik öğretmenlerini temsilen seçilen örneklem ile sınırlıdır.

2. Araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 11.05.2009 günü 3470 sayılı kararı ile ders kitabı olarak kabul edilen Ortaöğretim Fizik 10 (**Kalyoncu ve arkadaşları 2012**) kitabı kullanılmıştır.

1.7. Araştırmanın Sayıtları

1. Araştırmaya katılan fizik öğretmenlerinin, hazırlanan anketi cevaplarken, gerekli özeni gösterdikleri kabul edilecektir.

2. Fizik öğretmenlerine, anketi cevaplamaları için verilen sürenin yeterli olduğu varsayılacaktır.

3. Öğretmenlerin ders kitabını bilinçli kullandıkları; kitapta var olan olumlu ya da olumsuz nitelikleri kolayca tespit edebilecekleri kabul edilecektir.

1.8. Tanımlar

1. Fizik Dersi: Öğrencilere fizik biliminin temel ilkelerini kavratmak, doğa olaylarının niteliğini anlatarak doğanın daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmak, yurdumuzun enerji ve zenginlik kaynaklarını tanıtmak ve birtakım teknik bilgi ve becerilerin günlük hayat sorunlarının çözümünde nasıl kullanılacağını açıklamak amacıyla orta dereceli okullar ile kimi yüksekokullarda okutulan ders (**Türk Dil Kurumu Eğitim Terimleri Sözlüğü 1974**).

2. Ders Kitabı: Bir eğitim programında yer alan hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ile ölçme değerlendirme boyutlarına uygun olarak hazırlanmış ve öğrenme amaçlı kullanılan basılı bir öğretim materyalidir (**Demirel ve Kiroğlu 2006**).

3. Öğretim Programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (**Demirel 2003**).

4. Yaşam (Bağlam) Temelli Öğrenme Yaklaşımı: Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştığı veya karşılaşılabileceği gerçek bir durumdan, bir olaydan, bir olgudan veya günlük hayatta kullandığı veya yakından tanıdığı bir teknolojik araçtan yola çıkarak üniteye verilmek istenen konu veya kavramları, ilişkilendirme anlamında kullanılmaktadır. (**Çepni 2007**)

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

1974 ile 1998 yılları arasında İspanya’da okutulan 58 kimya ders kitabının incelendiği bir araştırmada özellikle metalik bağlar konusu ele alınmış, metalik bağlar ile ilgili 12 soruluk bir anket hazırlanarak deneyimli kimya öğretmenlerine uygulanmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, ders kitaplarının yarısında metalik bağların tanımlanmadığı, bunun sonucu olarak da öğrencilerin modeller ile deneysel gerçekler arasında ilişki kurmakta zorlandıkları belirlenmiştir. Ayrıca ders kitaplarında teorik modellere ilişkin benzetmelerin yanlış anlamaya açık ve yetersiz oldukları görülmüştür (**Posada 1999**).

Amerika’da fen bilgisi eğitiminin geliştirilmesini amaçlayan Proje 2061 bünyesinde Hubizs ve ekibi 30 fen bilgisi ders kitabını gözden geçirerek, analizlerini bir düzine kitap üzerinde yoğunlaştırmıştır. Her bir araştırmacı ikişer kitabı satır satır inceleyerek küçük büyük tüm hataları kaydetmiştir. Bu çalışmadan sonra sonuçlar 500 sayfalık bir raporda açıklanmıştır. Bu rapora göre, grafikler, yazılı metin ve başlıklar birbirleri ile uyuşmamaktadır. Kitapta sorulan bazı sorulara öğrencilerin cevap vermesi mümkün değildir. Ayrıca ders kitaplarındaki bilimsel prensiplerin sık sık yanlış tanımlandığı belirlenmiştir (**Raloff 2001**).

Matematik ders kitapları üzerinde 1998 yılında bir araştırma yapan **Alkan ve arkadaşları (1998)**, öncelikle Ders Kitabı Sorun Tarama Ölçeği (DKSTÖ) hazırlayarak, inceleme isini sistematikleştirmiştir. Araştırma İzmir ilinde farklı okul, Öğretmen ve öğrenciler üzerinden yürütülmüştür. Bu araştırmada açık uçlu sorular kullanılarak, elde edilen bulgular doğrultusunda 30 maddelik DKSTÖ oluşturulmuştur. Bu ölçek Ege bölgesindeki 8 okul ve diğer bölgelerden 23 okuldaki öğretmen ve öğrencilere uygulanmıştır. Elde edilen veriler okul, bölge, cinsiyet, öğretmen ve öğrenci gibi değişkenler dikkate alınarak analiz edilmiştir. Araştırmada ders kitaplarının birbirine fazlasıyla benzediği, grafik şekil ve çizelge yönünden yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yalın (1996) yaptığı araştırmada Talim ve Terbiye Kurulu’nun onayından geçen altı ilköğretim yedinci sınıf (Ortaokul 2) Millî Coğrafya ders kitabını şema kuramına göre yardımcı unsurlar ve metin tutarlılığı açılarından değerlendirmiştir. Araştırmada, incelenen ders kitaplarının bilgilerin öğrenilme ve hatırlanmasında etkili olan yardımcı unsurlar ve metin tutarlılığı açılarından yetersiz ve tutarsız oldukları tespit edilmiştir. Ancak, incelenen kitapların bütün yardımcı unsurlar açısından ya da aynı konularda yetersiz olduklarını söylemenin imkânsız olduğu belirtilmiştir. Kitaplar arasında bazı unsurlar açısından çok büyük farklılıklar gözlenmiştir. Bu sonuç, ders kitaplarının dikkatlice incelendikten sonra seçilmeleri ve öğretme-öğrenme sürecinde tek bir kitaba bağlı kalınmaması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Günümüzde kullanılmakta olan Kimya III ders kitaplarını içerik, anlatım biçimi, öğrenci ilgi ve beklentilerine uygunluk düzeyi, görünüş ve boyut gibi farklı yönlerden inceleyen bir çalışma ise **Yılmaz ve arkadaşları** (1998) tarafından yapılmıştır. 1997-1998 Eğitim öğretim yılında ortaöğretimde kullanılmakta olan Kimya III ders kitabı araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Ayrıca bu ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşlerini almak amacıyla 24 maddelik bir değerlendirme anketi oluşturularak, anket 7 lisede 50 Kimya öğretmenine uygulanmıştır. Yapılan bu çalışmada ders kitabı ile ilgili aşağıdaki unsurların önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

- Ders kitabı yazımı aşamasında her branşa yönelik bir yazım kılavuzu oluşturulması gerektiği,
- Ders kitaplarının, alanında uzman kişiler tarafından yazılması gerektiği,
- Ders kitaplarındaki değerlendirme sorularının, bilimsel düşünme yeteneği kazandırabilecek nitelikte olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Fizik ders kitaplarını değerlendirmek üzere **Ayvacı ve arkadaşları (1999)** tarafından bir çalışma da Trabzon ilinde yürütülmüştür. MEB tarafından ders kitabı hazırlamakta görevlendirilen altı öğretmen ile mülakat yapılmış, ayrıca dört soruluk bir anket 200 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ders kitaplarında yer alan resim, şekil ve grafiklerin yetersiz olduğu, kitaplarda verilen deney araç gereçlerinin okullardaki ile uymadığı ve ders kitaplarının öğrencileri üniversite sınavına hazırlamakta yetersiz kaldığı belirlenmiştir.

Bakaç (2000) tarafından yapılan bir çalışmada, ilköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde kullanılan ders kitaplarının içeriği hakkındaki görüşleri elde etmek üzere, 12 sorudan oluşan 5'li likert tipi fen tutum ölçeği hazırlanmıştır. Bu ölçek İzmir ili çeşitli ilköğretim okullarında staj yapmaya giden Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana bilim Dalının çeşitli sınıflarında öğrenim gören 350 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Yapılan anketin güvenilirlik katsayısı ($r=0,79$) olarak bulunmuş, bu çalışmada, yazarlar, öğrenciyi devamlı aktif tutacak şekilde ve öğrenciyi hiçbir zaman pasif duruma düşürmeyecek tarzda ders kitabı hazırlamaları gerektiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca ders kitaplarında teorik bilgilerden çok, öğrenmeyi daha iyi sağlayacak şekil, grafik ve resimlerin bulunması gerektiği de bu çalışmanın bir sonucudur.

Şahin (2001) liselerde okutulmakta olan lise 1. sınıf matematik ders kitaplarını değerlendirmiştir. Değerlendirme amacıyla öğretmen ve öğrenci görüşlerini almıştır. Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlara göre lise 1. sınıflarda okutulan matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlama ve ÖSS'ye katkıları bakımından, öğretmen anketinin sonuçlarına göre yeterli olduğu görülmüştür. Ancak öğrenci anketi sonuçlarına göre, kullanılan kitapların yeterli olmadığı ve yeniden gözden geçirilmesinin gerekli olduğu kanısına varılmıştır.

Sönmez ve arkadaşları (2005) tarafından Erzurum ilinde yapılan bir araştırma ise 38 fizik öğretmeni ile yürütülmüştür. Bu çalışmada öğretmenlerin katılımlarıyla hazırlanan 5 soruluk likert tipi bir anket uygulanmıştır. Pilot bir uygulama yapılarak anketin güvenilirlik katsayısı ($\alpha=0,72$) olarak bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda, öğrencilerin merakını uyandırabilecek görsel içeriklerin ve bireysel farklılıkları öne çıkarabilecek düşünceyi geliştirici uygulamaların kitaplarımızda yeteri kadar bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Keleş (2001) yapmış olduğu çalışmada 75 soruluk fizik ders kitabı değerlendirme ölçeği geliştirerek, 60 fizik öğretmenine uygulamıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğretmenlerin günümüzde kullanılan fizik ders kitaplarını yeterli görmedikleri belirlenmiştir.

Coşkun (2002) yılında polis eğitim kurumlarında okutulan inkılâp tarihi ders kitaplarının içerik analizini yapmıştır. Bu başlık altında Türkiye Cumhuriyeti'nin tarihsel gelişimi incelenmiş, Osmanlı Devleti'nden Türkiye Cumhuriyeti'ne geçişin kitaplarda yeterince incelenmediği görülmüştür. Bu süreçte cumhuriyet ve demokrasi kavramlarının öğrenciye anlatılış şekli de değerlendirilerek üzerinde daha fazla durulması gerektiği vurgulanmıştır. Öğrencinin geçmiş, bugün ve gelecek arasında ilişki kurması açısından kitapların bu süreci takip edişleri de araştırılan unsurlardan birisidir. Bu bağlamda öğrenciye güncel ve yakın tarihi ilgilendiren bilgilerin verilmesi için Türkiye Cumhuriyeti tarihinin ders konusu olarak verilmesi gerçeği ortaya çıkmıştır.

Adıbelli (2007) Konya ilinde yapmış olduğu çalışmada, Fizik I ders kitabının; eğitsel, görsel, dil ve anlatım bakımından değerlendirilmesi amacı ile hazırlanan 46 soruluk kitap değerlendirme ölçeği farklı okullarda görev yapan ve farklı mesleki kıdeme sahip 61 fizik öğretmenine dağıtılmış, incelenen kitabın öğretmenlerin beklentisini karşılayacak nitelikte olmadığı anlaşılmıştır.

Kocaeli ilinde **Dülgeroğlu'nun (2010)** yaptığı çalışmada, hazırlanan 57 soruluk kitap değerlendirme ölçeği farklı okullarda görev yapan 88 öğretmene uygulanmış, araştırma sonucunda; öğretmenler dokuzuncu sınıf fizik ders kitabına görsel tasarım, içerik, dil ve anlatım, ölçme ve değerlendirme açısından öğretmenlerin beklentisini karşılayacak nitelikte olmadığı anlaşılmıştır.

Ayvacı (2013) tarafından “10. Sınıf Fizik Ders Kitabı ve Kitaptaki Etkinliklerin Uygulanabilirliği Hakkında Öğretmen Değerlendirmeleri” isimli çalışmada 10. Sınıf fizik ders kitabı ve kitaptaki etkinliklerin uygulanabilirliği konusunda fizik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla Trabzon, Giresun ve Tokat illerinde farklı okul türlerinde görev yapan ve basit rasgele örneklem seçimi yoluyla belirlenen 17 fizik öğretmeni ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Çalışmanın verileri, öğretmenlerin çoğunun mevcut ders kitabını içerik

ve etkinliklerin uygulanabilirliği yönlerinden yeterli bulmadıkları gibi derslerinde de kitabı yeterince kullanmadıklarını göstermiştir. Bu durum kitabın içerik ve tasarımı ile ilgili eksiklikleri yanında öğretmenlerin yeni programın yaklaşımını da yeterince kavrayamadıklarını göstermektedir. Bu nedenle öğretmenlere program ve ders kitapları hakkında daha ayrıntılı ve uygulamalı eğitimlerin verilmesi ve böylelikle program ve ders kitapları hazırlayıcıları ile uygulayıcıları arasında görüş ve uygulama birliğinin sağlanması önerilmiştir.

Benzer bir çalışma **Kavcar ve arkadaşları (2014)** tarafından yapılmıştır. Araştırma kapsamında fizik öğretmen adaylarının 2007 Ortaöğretim Fizik Programına göre hazırlanan ve Milli Eğitim Bakanlığınca önerilen Fizik 10 ders kitabını tanıma yollarının, tanıma durumlarının, tanıma derecelerinin, fizik programının tümünü ve 10. sınıf fizik programını tanıma durumlarının belirlenmesi ve kitaba ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel verilerin betimsel analiziyle Fizik 10, bütünsel ve yedi alt boyutu açısından iyi olarak değerlendirilmiş, nitel verilerin içerik analiziyle öğretmen adaylarının Fizik 10'a yönelik olumlu/olumsuz düşünceleri ve Fizik 10'un uygulanmasına yönelik yaşanan güçlükler ortaya konulmuştur. Fizik 10'un etkinlik temelli ve öğrenci merkezli olması, güncel yaşam bağlantıları ile bilimsel bilgiye ve bilimin doğasına önem vermesi olumlu bulunmuştur. Modern Fizik ünitesinin başlangıç düzeyinde verilmesi, Fizik 10 kitabının özellikle ölçme değerlendirme yönüyle geliştirilmesi, fizik öğretim programı ile ders kitaplarının niteliğine yönelik araştırmaların; öğretmenler, öğretmen adayları ve alan eğitimcilerinin görüşlerinden de yararlanılarak yapılması ve araştırma sonuçlarının öğretmenlerle paylaşılması önerilmiştir.

2.1. Öğretim Programı

Bir okulu bitirmek veya bir alanda uzmanlaşmak için okunması gereken ders ve konuları kapsayan plân, müfredat, ders programı olarak tanımlanır.¹

Öğretim programının faydaları; (**Karal 2010**)

- Etkili (kalıcı)öğrenmeyi sağlar.
- Eğitimde verimliliği artırır.
- Öğrencilerin gelişimini sağlar.
- Eğitim-Öğretim faaliyetlerine yön verir.
- Ülkede aynı öğretim kademesindeki tüm okullarda yapılan öğretimin birbirine benzerliğini sağlar.
- Öğretmenlere rehberlik yapar.

¹ Türk Dil Kurumu Sözlüğü

Etkili bir öğretim programı;

- İşlevsel olmalıdır; Programda yer alan konuların ve etkinliklerin öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini karşılaması aynı zamanda işine yaraması durumudur.
- Çerçeve program özelliği; Öğrenme – öğretme etkinliklerine ilişkin konuların genel hatlarıyla belirlenmesi ve ayrıntılara girmemesi durumudur. Konular ve üniteler genel başlıklar şeklinde belirlenir.
- Esnek olmalıdır; Öğretim programı öğrenci ihtiyaçlarına ve sosyal çevrenin değişen koşullarına göre düzenlenebilmelidir.
- Değişmez ve genel olma özelliği; Öğretim programı devletin ve toplumun genel görüş ve beklentileri ile uyumlu olmalıdır.
- Uygulanabilir ve uygulayıcılara yardımcı olmalıdır.
- Bilimsel olmalıdır.
- Bir amaca yönelik olmalıdır.

2.2. Fen Bilimleri Eğitimi

Fen bilimi, bilginin doğasını düşünme, mevcut bilgi birikimini anlama ve yeni bilgi üretme sürecidir (**Çepni ve ark. 1997**). Fen bilimi genel olarak bu şekilde ifade edilebilir. Bu tanım bir bilim adamınca hipotezlerin denenmesi için geliştirilen yöntem veya araştırma yolu şeklinde yapılmaktadır. Bir felsefeci için ise, bilginin doğruluğunun sorgulanması yöntemidir diye tanımlanır. Bunların her biri kendi kategorisinde doğru tanımlardır.

Öğrenciler içinde buldukları çevrede gözlemledikleri birçok olayı açıklayabilmeleri fen bilimleri derslerinde öğrendikleri bilgileri yorumlama gayretleri ile doğru orantılıdır. Bu durum fen bilimleri derslerinin önemini ortaya koymaktadır.

Fen bilimleri eğitiminin temel amaçlarından biri de, öğrencileri bilimsel olarak okur-yazar haline getirmektir. Bilimsel okur-yazarlık vasfına sahip öğrenci bilgiyi doğrudan alma yerine, kendi bilgisini kendisi yapılandırma yoluna gitmektedir (**Yıldırım 2007**). Bilimsel okur-yazarlık; fen bilimlerinin doğasını bilmek, bilginin nasıl elde edildiğini anlamak, fen bilimlerindeki bilgilerin bilinen gerçeklere bağlı olduğunu ve yeni kanıtlar toplandıkça değişebileceğini algılamak, fen bilimlerindeki temel kavram, teori ve hipotezleri bilmek ve bilimsel kanıt ile kişisel görüş arasındaki farkı algılamak olarak tanımlanmaktadır. Bilimsel okur-yazar niteliğine sahip bireylerden oluşan toplumlar hem yeniliklere kolayca uyum sağlar hem de kendileri yeniliklere önderlik edebilirler (**Ayaş ve ark., 1993**).

2.3. Fizik Eğitiminin Önemi

Fen bilimlerinin ve ona dayalı olarak üretilen teknolojinin toplumların gelişmesine sağladığı katkılar sayılmayacak kadar çoktur. Bu nedenle fen bilimlerinin ve onun eğitiminin önemi gittikçe artmaktadır. Günümüzdeki çağdaş eğitim sisteminin temel amacının bireyleri bilimsel okuryazar yapmak olduğu dikkate alındığında, fizik eğitiminin önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Fizik eğitimi sayesinde gözlem yapabilen, somut verilere ulasan, elde ettiği bilgileri yorumlayabilen ve ulaştığı bilgileri yeni durumlara uygulayabilen, aktif ve araştırmacı bireyler yetiştirmek mümkündür (**Çepni ve ark., 1997**). Bireylerin kendi yaşantılarını etkileyen olayların okulda öğrendikleri bilgilerle ilişkisini kavramaları, onların bilimsel okuryazar olmalarına büyük ölçüde katkı sağlayacağı bir gerçektir. Eğer okullarda bu ilişki kurulamazsa için gerekli bilgi ve becerileri kazanamazlar (**Özyürek ve ark., 2001**). Öğrenci, fizikteki ve kimyadaki bilgilerin soyut olmadığını, aksine kendi yaşantılarıyla direkt olarak ilişkili olduğunu algırlarsa, ona karşı ilgi ve tutumları artacağı için bu bilimi hissederek öğrenir. Hatta bu ilişkilendirme, öğrenmelerini kolaylaştırabilir.

Ortaöğretimde fen bilimlerinin okutulmasının temel gerekçelerinden biri de, öğrencilerin çok büyük bir kesiminin ya lise öğreniminden sonra eğitimlerine devam etme şansı bulamamaları ya da sosyal bilimlerde eğitimlerine devam etmeleridir. Yani, bilimsel okuryazarlığı bütün topluma yaymak için ilkokulda çok basitçe değinilen fizik ve kimya kavramları ve onların teknoloji ve toplumla ilişkileri orta öğretim boyunca etkili bir şekilde verilerek bütünlük sağlanmalıdır (**Adıbelli 2007**). Bu yaklaşımla eğitilen bireylerin gelecekte lisans öğretimlerinde ve sonrasında bilime olumlu yönde katkı vermeleri sağlanabilecektir.

Günümüz teknolojisindeki olağanüstü gelişmeleri takip edebilmek için temel bilimlerin eğitim-öğretimine büyük önem verilmelidir. Temel bilimlerin içerisinde önemli yeri olan fizik alanında eğitim-öğretimin istenilen düzeyde olması için fizik eğitimindeki eksikliklerin saptanıp uygun çözüm yollarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak bu sayede bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeleri takip edebilecek, temel bilimlere hâkim, araştırmacı ruhlu bilim adamlarının yetiştirilmesi sağlanabilir. Öğrencilerin günün şartlarına uygun fizik eğitimi alması ve temel bilimlerin içerisinde önemli yeri olan fizik dersinin en iyi şekilde öğrenimi ve öğretimi bir ülkenin bilimsel geleceği açısından çok önemlidir (**Aycan ve ark. 2000**).

Sonuç olarak insan, hayatının her safhasını etkileyen teknolojik gelişmeleri algılayıp yorumlayabilmesi ancak iyi bir temel fizik genel kültürü eğitimine dayalıdır. Böylece bireyler bilimin değerini anlar ve ona karşı pozitif bir tutum geliştirir, teknolojinin toplumsal yaşantı üzerindeki etkisini anlar. Hem kendi hem de toplum için yararlı olabilecek değerler üretme tutumu içinde olur.

2.4. Fizik Dersi Programları Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi

Cumhuriyet döneminde Türk eğitim sisteminin ana hatları Atatürk tarafından belirlenmiştir. 3 Mart 1924 tarihinde çıkarılan Tevhid-i Tedrisat (Eğitim ve Öğretimin Birleştirilmesi) Kanunuyla Rüştiyeler ve İdadiler, üç yıllık ortaokul ve üç yıllık lise haline getirilmiştir. Eğitim ve öğretimin Milli Eğitim Bakanlığı'nda toplanmasının ardından, hem eğitime bir yön vermek, hem de sorunları çözmek amacıyla, bakanlık tarafından Heyet-i İlmiye denilen kurullar oluşturularak toplantılar düzenlenmiş ve bu toplantılarda ortaöğretimle de ilgili bazı kararlar alınmıştır. Birinci Heyet-i İlmiye'de ortaöğretim alanıyla ilgili olarak ; “Sultani” adının “lise” olmasına karar verilmiş, liseler bir ve iki devreli olmak üzere iki kademeye ayrılmıştır. İkinci toplantıda, okulların dereceleri, ders kitapları, müfredat programları vs üzerinde durulmuştur.(Karal 2010.) Daha sonra eğitim sorunlarını ortaya koymak ve çözüm önerileri için belirli aralıklarla eğitim şuraları düzenlenmiştir. İlki 17–19 Temmuz 1939 tarihleri arasında düzenlenen eğitim şuralarından dördüncüsünde (1949), yeni ortaokul programı projesinin incelenmesi ve lise ders konularının dört yıllık sisteme göre belirlenmesi kararlaştırılmıştır. Bu kararlar bakımından önemli bir şuradır. Altıncı şura (1953) ise, mesleki ve teknik eğitim üzerinde durmuştur (Dönmez 2005).

MEB tarafından 28 Şubat 1990 yılında toplanan Ölçme-Değerlendirme ve Program Geliştirme İhtisas Komisyonları toplantısında Türkçe, Matematik, Güzel Sanatlar, Sanat Tarihi, Psikoloji, Fen Bilgisi, Tarih, Felsefe Grubu ve Sosyal Bilgiler alanında olmak üzere toplam dokuz program geliştirme ihtisas komisyonu oluşturulmuş ve çalışmalara başlanmıştır (Demirel, 1992).

Ülkemizde uygulanan ve uygulanmakta olan fizik dersi öğretim programları incelendiğinde, ilk çalışma 1934 yılında yapılmıştır. Takip eden yıllarda sırasıyla 1935, 1938 ve 1940 yıllarında fizik dersi öğretim programları hazırlanmıştır. Ancak bu programlar yalnızca konu başlıklarını içeren bir listedir. 1950'lerden başlayarak Batı ülkelerinde öğretim programlarını çağın gereklerine uygun hâle getirme çalışmaları başlatılmıştır. Bu gelişmeleri Milli Eğitim Bakanlığı da takip etmiş ve 1960'lı yıllarda fen eğitimini geliştirme çalışmaları başlatmıştır. 1971-1972 Öğretim yılından 1985-1986 öğretim yılına gelinceye kadar liselerimizde biri “modern fen”, diğeri “klasik fen” olmak üzere iki farklı fen programı (dolayısıyla iki farklı fizik öğretim programı) uygulanmıştır. 1985 yılında bu ayrıma son verilerek tüm liselerimizde 1985-1986 öğretim yılından itibaren tek tip fen öğretim programlarının uygulanmasına geçilmiştir. Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 11.9.1985 tarih ve 173 sayılı, Eğitim ve Öğretim Yüksek Kurulunun 26.9.1985 tarih ve 19 sayılı kararlarıyla lise ve dengi okullarda okutulan klasik ve modern fen dersleri öğretim programlarındaki farkın

kaldırılması amacı ile denenip geliştirilmek üzere kabul edilen fizik, kimya ve biyoloji programlarının ise 1985-1986 öğretim yılında orta öğretim kurumlarında uygulanması kararlaştırılmıştır. Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 01.05.1992 tarih ve 128 sayılı kararıyla sınıf geçme sistemi kaldırılıp yerine ders geçme ve kredi sistemi getirilmiştir. Bu sistemle birlikte 9. sınıflara zorunlu Fen Bilimleri dersi konulmuş, Fizik dersi 1985 programının konuları da Fizik-1, Fizik-2, Fizik-3 adları ile 19 seçmeli alan dersi hâline getirilmiştir. 1992-1993 öğretim yılında kredili sisteme geçilirken lise 1. sınıflar için Fen Bilimleri dersinin içinde yer alacak konular yeniden belirlenmiştir. Sadece bu öğretim programı hedefli ve davranışlı olarak yapılmıştır. Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 28.05.1996 tarih 260 sayılı kararıyla ders geçme ve kredi sistemi de kaldırılıp yerine alan seçmeli sınıf geçme sistemi getirilmiştir. Bu sistemde lise 1 ortak sınıfıdır, tüm lise 1 öğrencileri aynı dersleri okumaktadır. Ders geçme ve kredili sistemde zorunlu olarak okutulan lise 1. sınıftaki Fen Bilimleri dersi kaldırılıp bu dersin müfredatında yer alan fizik konuları Fizik-1 adı altında programa alınmıştır. 1985 Programı'nda okutulan tüm fizik konuları da lise 2 ve lise 3'ün alan sınıflarına dağıtılmıştır. Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 07.06.2005 tarih ve 184 sayılı kararı ile ortaöğretimin yeniden yapılandırılması çalışmaları çerçevesinde liseler dört yıla çıkarılmıştır. Bu değişiklikten dolayı uygulanmakta olan lise fizik dersi öğretim programı, içerik açısından hiçbir değişiklik yapılmadan belirli bir mantık çerçevesinde 4 yıla yayılarak yeniden düzenlenmiştir. Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 14.07.2005 tarih ve 193 sayılı kararı ile de uygulamaya konulmuştur (MEB, 2007). Talim Terbiye Kurulu (TTK)'nun 03.08.2008/135 tarih ve sayılı kararname ile Yeni 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı 2008-2009 Öğretim yılında her türdeki ortaöğretim kurumlarının 9. Sınıflarında okutulmaya başlanmıştır.

2011 yılında yapılan yeni düzenleme ile birlikte, Fizik öğretim programı geliştirme komisyonu öğretim programını uygulayan başta fizik öğretmeni olmak üzere tüm paydaşlardan dönüt almaya özen göstermiştir. Yapılan bilimsel kongreler, hizmet içi eğitim seminerleri ve düzenlenen diğer tüm etkinlikleri fırsat bilmiş ve sürekli yeni öğretim programı ile ilgili dönütleri sistematik olarak toplamıştır. Ayrıca internet üzerinde oluşturulan tartışma forumu aracılığı ile binin üzerinde öğretmen ile etkileşimde bulunulmuş ve bu ortamdan da çok anlamlı dönütler alınmıştır. Yeni fizik öğretim programı uygulanmaya başlandıktan sonra başta öğretmenlerimiz olmak üzere paydaşlardan gelen dönütler doğrultusunda programda geliştirmeler ve iyileştirmeler yapılmıştır. TTK Başkanlığı, 20 Temmuz 2010 itibari ile ortaöğretim kurumlarında okutulmakta olan derslerin haftalık ders çizelgesini değiştirmiştir. Bu değişikliğe göre fizik dersi; tüm lise türlerinin 9. sınıflarında haftada iki saat olarak okutulmaya devam edilirken fen liseleri dışındaki okulların 10.-12. sınıflarda, birçok ders için olduğu gibi, alternatifli ders saatlerinden biri seçmeli hale getirilmiştir. TTK Başkanlığı tarafından yapılan

bu düzenleme sonucu fizik dersi sadece 9. sınıfta haftada 2 saat olarak zorunlu okutulacaktır. 10., 11. ve 12. sınıflarda ise fizik dersi seçmelidir. Buna göre 10. sınıfta öğrenciler 2-3, 11. sınıfta 2-4 ve 12. sınıfta 2-3 saatlik fizik dersinden birini seçebileceklerdir. Bu nedenle 10., 11. ve 12. sınıf öğretim programının belirlenen ders saatlerine göre düzenlenmesi zorunluluğu doğmuştur. Yeni düzenlemeye göre başta kazanım tabloları olmak üzere öğretim programı 10., 11. ve 12. sınıfın her biri için iki alternatifli olarak yeniden hazırlanmıştır.

2.5. Ders Kitabının Önemi

Dünya var olduğu günden bu güne kadar insanlar sürekli yeni bilgiler üretmektedirler. Üretilen bilgileri saklamanın en yaygın ve güvenilir yolu ise kitaplardır. Günümüzdeki eğitim uygulamalarında da önemli bir yer tutan kitap, yaygın olarak kullanılan önemli bir bilgi kaynağıdır (**Keser 2004**).

Ders kitabı bir eğitim programında yer alan hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ile ölçme değerlendirme boyutlarına uygun olarak hazırlanmış ve öğrenme amaçlı kullanılan bir öğretim materyalidir (**Demirel ve Kiroğlu 2006**). Ders kitapları, eğitim programlarında belirlenen amaçlar doğrultusunda, öğretim programlarındaki derslerin içeriğiyle ilgili bilgileri öğrencilere sunan, pekiştirme, sınava hazırlama, öğrenme hızına uygun çalışma olanağı sağlayan bir öğretim materyalidir (**Toprak 1993**).

Ders kitapları, öğretmen ve öğrenci arasında üstlendikleri köprü görevi ile farklı okul sistemlerinde de önemli bir yere ve öneme sahiptirler. Öğretmen ve öğrenci ikilisi, eğitimin olmazsa olmaz iki bileşenidir. Eğitimin niteliği de kuşkusuz ki bu iki ana bileşenin niteliklerinden çok etkilenir. Öğretim programı, ders kitabı, okul binası, dersliklerin donanımı, öğrenme ortamı ve bu ortamda yer alan destekleyici personel, yardımcı malzeme ve çevre, eğitimin niteliğini etkileyen ikinci plandaki unsurlardır. Bunların içinde ders kitabına yüklenen görev, öğretmene ulaşamadığı durumlarda öğretmenin görevini üstlenmek suretiyle öğrenciye bilgi vermek ve çalışmalarını yönlendirmektir. Ders kitabının öğretmen cephesinden görünümü, dersin okutulduğu sınıf için programlanmış olan ders içeriğini sırayla sunmak suretiyle içeriğin düzenli, aşamalı, eksiksiz verilmesini sağlayan, öğrencilere verilecek ödevleri önemli ölçüde içeren güçlü bir araç olmasıdır. Bu işlevi dikkate alındığında ders kitabının önemi, özellikle deneyimsiz öğretmenler için açıkça ortadadır (**Dayak 1998**). Kitaplar, öğretimde öğretmenin gücünü daha iyi kullanmasına ve konuyu daha sistematik sunmasına olanak verir (**Yağbasan ve ark., 2005**).

Ders kitapları öğrenme ve öğretme sürecini etkileyen en önemli araçlardan biridir. İyi tasarlanmış, ilgi çekici, içerik yönünden verimli kitaplar, öğrencilerin anlamasını arttırdığı gibi öğretmenlere de öğretimlerini planlamalarında kılavuzluk etmektedir. Fakat iyi tasarlanmamış,

içerik bakımından yetersiz ve öğrencileri öğrenmeye sevk edemeyen ders kitaplarının kullanımı da bir o kadar olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu da gösteriyor ki, ders kitaplarının verimli bir şekilde kullanımı için nitelikli ders kitaplarının yazılmış olması önceliktir. Nitelikli ders kitaplarının etkin kullanımı, öğrencilerin aktif katılımıyla mümkün olur. Öğretmenler, öğrencileri ders kitabını okurken soru sormaya ve araştırma yapmaya yönlendirmelidir. Öğretmen adayları da uygulama derslerinde nitelikli ders kitaplarını kullanmaya teşvik edilmeli ve ders kitaplarını etkin kullanma yolları hakkında bilgilendirilmelidir (**Uzuntiryaki 2006**).

Ders kitapları sürekliliği, doğruluğu, değişkenliği tartışılabilen bir olgu olan bilginin yanı sıra görsel, algısal ve zihinsel kazanımların toplamına işaret etmektedir (**Kaya 2002**). Eğitim ve öğretim etkinliklerinin planlanmasında, uygulanmasında, değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde ders kitabının önemli bir yeri bulunmaktadır. Kitap, sınıfta öğretmen ve yazı tahtasından sonra en sık başvurulan araçtır (**Coşkun ve ark. 1996**). Ders kitabı öğretmen ve yazı tahtası ile birlikte verilen tüm bilginin % 99'unu ileten bir ortamdır (**Alkan 1998**).

Ders kitaplarının ülkemizde sınıf içi öğretiminin içeriğini büyük ölçüde belirlediği, bu nedenle de öğretmenlerin kendilerini ders kitabı kullanma konusunda mecbur hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ders kitabı sayesinde öğretmenler çalışmalarını planlamada önemli bir kolaylık elde eder. Bununla birlikte konu bütünlüğü bozulmadan ders işlenmesine yardımcı olur. Beraberinde getirdiği hazır ölçme ve değerlendirme araçları sayesinde de konuların eksiksiz işlenmesine yardımcı olur (**Şahin 1999**). Öğretmen dersin amaçlarını, öğrencilere uygulanacak testleri, öğretim stratejilerini ve ödevleri, kullanılan ders kitaplarına göre belirler, ders kitabı öğretmene sınıf içi öğretme öğrenme faaliyetlerine yönelik fikirler verir (**Yalın 1996**).

Ders kitabının öğrenciler için faydaları incelendiğinde öğrencilerin konular arasında bağ kurmalarını kolaylaştırması, kendi kendilerine öğrenme imkânı sağlaması, öğrendiklerini tekrarlama imkânı vermesi, öğrenme eksikliklerini gidermede önemli rol oynaması sıralanabilir.

Ders kitapları öğretim etkinlikleri ile birlikte etkili bir biçimde kullanıldığında, öğrencilerin okuma ve düşünme becerilerini geliştirebilir. Ders kitabı aracılığıyla öğrenciler konu ile ilgili temel kavramları, tamamlanmış tümce yapılarını öğrenirler, sözcük dağarcıkları artar. Ayrıca birçok öğrenci karmaşık bir metinden ana fikri bulma, okuduğunu sentezleme, önceden bildikleri ile okuduğu bilgiyi bütünleştirerek yeniden yapılandırabilme konularında yardıma ve eğitime gereksinim duyabilir ve bunları kazanmada ders kitaplarından yararlanabilir (**Gisi ve Willett 1995**).

Tor (2003)'un Türkiye'de yaptığı bir çalışmaya göre de ilköğretim 6,7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin ödevlerini yaparken yararlandıkları kaynaklar arasında ilk sırayı ders kitapları

almaktadır. Bunu sırasıyla ansiklopediler, yardımcı ders kitapları, bilgisayar ve eğitim CD'leri almaktadır(**Koca ve Simsek 2001**).

Ülkemizde, hazırlanan ders kitaplarının örgün eğitim kurumlarımızda okutulmadan önce, Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'ndan onay alma zorunluluğu bulunmaktadır. Ayrıca, bir ders kitabının başarısı, genel olarak, fiziksel özellikler (fiziksel standartlara uygunluk), eğitsel tasarım (içerik-sunum) sıralaması, görsel sunum ve dil, anlatım (ifade gücü), imlâ olmak üzere dört ana kritere göre incelenmesiyle anlaşılabilir (**Ünsal 2004**). Ders kitapları öğrenme ve öğretme sürecini etkileyen en önemli araçlardan biridir. İyi tasarlanmış, ilgi çekici, içerik yönünden verimli kitaplar, öğrencilerin anlamasını arttırdığı gibi öğretmenlere de öğretimlerini planlamalarında kılavuzluk etmektedir (**Uzuntiryaki 2006**).

Bir ders kitabının, öğrencilerin konuyu ne kadar anladıklarının ölçülmesine yönelik değerlendirme sorularını yeterince içerip içermediğinin araştırılması üzerinde durulması gereken önemli noktalardan biridir. Çünkü ders kitabı, öğretmenlere bu noktada rehber olmanın yanı sıra, öğrencileri de düşünmeye sevk edecek, konuyu veya formülleri ezberlemelerini engelleyecek nitelikte ödevler, problemler ve sorular sorması gerekmektedir (**Kanlı 2004**). Bir öğrenme yaklaşımında amaç, kişinin bilgiyi özümsemede aktif rol alarak onu kendi zihinsel şemalarında yerli yerinde oturabilmesidir. Öğrencinin okuldan aldığı bilgileri gerçek hayata uyarlayabilmesi, bir takım bilgi parçalarını ezberlemesinden daha değerlidir. Ders kitabında sunulan test soruları, ölçme teknikleri göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. Hazırlanacak ders kitaplarında öğrencilerin bilişsel yeteneğini geliştiren çözümlü örneklere daha fazla yer verilmeli, ünite sonunda konuların pekişmesi için verilen değerlendirme soruları, bilişsel alanın en alt seviyesinden en üst seviyesine kadar, çeşitlilik göstermelidir. Öğrencilerin kendini sınaması için kitapta yer alan soruların cevap anahtarları, kitabın son bölümünde uygun görülecek bir yere konulmalıdır (**Karamustafaoğlu 2005**).

Ortaya atılan yeni kuramlar ve bilimsel çalışmalar ders kitaplarının eğitim öğretim faaliyetlerini daha iyi nasıl oluşturulabileceğini, nasıl oluşturulması gerektiğini, öğrenci için nasıl daha anlamlı öğrenmeler sağlayacak biçimde tasarlanması gerektiğini bir çalışma problemi olarak önümüze getirmektedir. Bu bilimsel problem ders kitaplarının değerlendirilmesi ve bu değerlendirmeler ışığında yeniden oluşturulması ile çözülebilir (**Eşgi 2005**).

Ders kitaplarının değerlendirilmesinde, sorgulanması gereken en önemli alan kitabın içeriğidir. Kitapta verilen bilgilerin doğruluğu bilimselliğe verilen önemin bir göstergesidir. Bundan dolayı ders kitapları alanlarında uzman olan eğitimciler tarafından yazılmalıdır ve hem öğretmen hem öğrencinin kullanabileceği bilgileri içermelidir (**Morgil 1999**).

Fizik dersi çoğu öğrenciye göre anlaşılması zor olan, soyut ve karmaşık bilgilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin bu yargıya varmalarında mevcut fizik ders kitaplarının biçimsel görünümü, yapısı ve konuyu sunuşu önemli rol oynamaktadır. Birçok gelişmiş ülke, bireylerini fen bilimleri okur-yazarı yapma gayretindedir. Bundan dolayı son yıllarda fen bilimleri eğitime özel önem verilmeye başlanmıştır. Bu eğitim yaklaşımının etkileri ülkemize de ulaşmıştır. Bunun sonucunda çok sayıda fen bilimiyle ilgili yeni ders kitabı yazılmıştır (**Ayvacı ve ark. 1999**).

Fizik eğitimcileri, öğrencilere "Fiziğin yaşantılara olumlu katkıları" hissettirmelidir. "Fizik dersi kişinin yaşantısını etkilediği ölçüde önem ve değer taşır." cümlesi dikkate alınarak fizik dersinin somutlaştırılması, ilgi çekici duruma getirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin daha çok soyut bilgiler topluluğu olarak gördüğü fizik dersi, her türlü laboratuvar imkânları, eğitim teknolojisi ve çağa uygun öğretim metotları ile öğrencilere sunulmalı ve böylece öğrencilerin dersi daha kolay algılamaları sağlanmalıdır. Ancak bu sayede öğrencilerin fizik dersine karşı önyargıları yok edilebilir ve beklenen başarıya ulaşılır (**Aycan ve ark. 2000**).

2.6. İyi Bir Ders Kitabının Özellikleri

Sağlam bir eğitimin alt yapısında şüphesiz ki sağlam materyaller olur. Eğitimin en önemli materyali olan kitaplar genel olarak kitaplar, biçimsel özellikler, görsel özellikler, içerik, dil ve anlatım özellikleri ve alıştırma ve değerlendirme özellikleri bakımından değerlendirilebilir (**Çetin 2008**).

Türkiye'deki öğretim kurumlarında ders kitabı olarak okutulacak kitapların genel özellikleri, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından tespit edilmektedir. Hazırlanan kitaplar inceleme komisyonları tarafından incelendikten sonra, uygun görüldüğü takdirde 5 yıl süreyle ders kitabı olarak okutulmak üzere kabul edilmektedir. Belirlenen özellikler daha çok kitapların fiziksel özelliklerini ön planda tutmaktadır. Ders kitabının içerik yönünden değerlendirilmesi komisyon üyelerince farklılıklar gösterebilmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinin 6. maddesinde ders kitaplarında aranacak nitelikler şu şekilde sıralanmaktadır.

Ders kitapları;

- a. Anayasa ve kanunlara aykırı hususları içermez.
- b. Bilimsel hata içermez.

c. Temel insan hak ve özgürlüklerini destekleyen ve her türlü ayrımcılığı reddeden bir yaklaşım sunar.

d. Reklam niteliğinde öğeler içermez.

e. Eğitim ve öğretim programının amaçladığı kazanımları kapsar.

f. Görsel tasarım ve içerik tasarımı, öğrenmeyi destekleyecek nitelikte ve öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate alarak yapılır.

Ders kitapları, Ders Kitaplarında Aranacak Nitelikler ile Yayın Evlerinde Aranacak Şartlar, Ders Kitaplarının Hazırlanması, İncelenmesi, Değerlendirilmesi ve Eğitim Araçlarının Seçimine ilişkin Yönergede belirtilen hükümlere uygun olarak hazırlanır. Millî Eğitim Bakanlığı ders kitapları yönetmeliği kitapların hazırlanması ve incelenmesi ile ilgili esas ve usuller yönergesinin (21/11/2012-28474 RG), 6. Maddesinde kitapların özelliklerine ilişkin ayrıntılı ölçütler bulunmaktadır. Bu yönergeye göre;

1. Kitaplar ders programına uygun olarak hazırlanır. Ders kitabı yazar veya yazarlarının, ders programı ve ders kitabı ile branş ilgisinin veya yakınlığının olması gerekir. Ders kitaplarında, yazar veya yazarlardan başka grafiker, tasarımcı, resimleyen ile dil ve imlâ kuralları yönünden inceleyen gibi elemanların isimlerine de yer verilir. Ayrıca ders kitaplarında;

a. Konular, günlük hayatla bağlantılı olarak bilimsel, doğal, sosyal, estetik, ekonomik ve kültürel boyutları içinde ele alınır. Sınıf veya dönem seviyelerine göre öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ve onlara günlük hayatlarında uygulama imkânları sağlayacak konular veya üniteler halinde işlenir.

b. Her ünite veya konu; problemleri belirtme, araştırma, inceleme ve gözlem yolu ile problemleri sıralama, gerekli deneyleri yapma, bu deneylerden sonuç çıkarma ve bu sonuçları kontrol ederek genelleme yapma şeklinde sıralanan bilimsel düşünme metodunu kuvvetlendirecek şekilde işlenir.

c. Öğrencilerin gelişim basamakları dikkate alınarak seviyelerine uygun dil ve ifade kullanır.

2. Kitaplarda, konular sistemli bir şekilde işlenir. Bunun için;

a. Dersin özelliğine göre bölümler veya ünitelerle konular arasında hacim bakımından, programında belirtildiği şekilde uygun bir denge kurulur. Kitapların forma sayısı, dersin özelliğine, sınıf ve dönem seviyesine göre öğretim programında belirtilir.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

b. Konuların hazırlanması ve düzenlenmesinde öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulur.

c. Programda belirlenen eğitim-öğretim ilkelerine uyulur.

d. Kazandırılacak esas davranış, bilgi ve beceriler, mümkün olduğu kadar sınıf veya dönem seviyesine göre kavram ve örneklerden hareket edilerek verilir. Temel bilgileri, kazandırmak için açıklamalara gerek duyulursa, bu bilgilerin açıklanmasına yetecek kadar ayrıntılara yer verilir. Gereksiz bilgilerden kaçınılır.

e. Konuların islenmesinde, aynı sınıf veya dönemde okutulan diğer derslerle olan ilişkisi göz önünde bulundurulur. Önceki sınıf veya dönemlerin konularıyla bilgi, kavram, ilke ve beceri bakımından bağlantı, kurulur. Ayrıca, sonraki sınıf veya dönemlere hazırlayıcı açıklamalara yer verilir.

f. Konularla ilgili hazırlık çalışmalarının, öğrenciyi düşünmeye ve araştırmaya yöneltmek nitelikte olmasına dikkat edilir. Ayrıca, gezi, gözlem, deney, araştırma ve ödevler arasında ilişki ve uygunluk sağlanır.

g. Metinlerde doğru, açık, anlaşılır bir dil ve anlatım kullanılır.

3. Kitaplardaki konular, öğretime yardımcı unsurlarla beslenerek daha anlaşılır hale getirilir. Bunun için;

a. Kitaplarda; öğrencileri çalışmaya, araştırmaya, gözlem ve deney yapmaya ve düşünmeye özendirici, yönlendirici hazırlık soruları, araştırma konuları, deneyler ve işlemler yer alır. Ayrıca, her bölüm veya ünite sonunda, dersin özelliğine göre değişik ölçme araçlarının kullanıldığı değerlendirme sorularına yer verilir.

b. Kitaplarda; konuları açıklayıcı resim, fotoğraf, tablo, grafik, sema, plân, harita ve benzeri öğretime yardımcı unsurlar bulunur. Bunlar, metinlerin kolay kavranmasını sağlayacak biçimde, uygun yerlere konur ve gerekli açıklamalar yapılır. Ayrıca, kitaplarda öğrencileri millî, ahlâkî, insanî, manevî ve kültürel değerler bakımından besleyici; demokratik, lâik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı görev ve sorumluluklarını yerine getirmede, yol gösterici ve bu değerlerle ilgili ders konularını sevdireci okuma parçalarına yer verilir.

c. Aynen yazılması gereken yabancı kelimelerin yanlarında parantez içinde Türkçe okunuşları da gösterilir.

d. Her kitabın, programlarda belirtilen hususlara ilâve olarak başında ve sonunda yer alması gerekenler, "Kitapların Hazırlanması ve incelenmesi ile ilgili Esas ve Usuller" içerisinde belirlenir ve Tebliğler Dergisi'nde yayımlanır.

4. Kitaplar, estetik bakımdan yeterli ve göz sağlığına uygun olur. Bunun için;

a. Kitaplar, mümkün olduğu kadar kaliteli kâğıda basılır.

b. Resim, fotoğraf, grafik, şema, plân, harita ve benzeri unsurların yerleştirilmesinde, görünümün yanı sıra, eğitcilik ve öğreticilik vasfına da önem verilir. Baskıların açık, net, estetik ve anlaşılır olması sağlanır.

c. Kitaplar kullanılabilir ve korunabilir nitelikte hazırlanır.

2.6.1. Ders Kitabının Görsel Özellikleri

Görme duyusu insanın en önemli duyularındandır. Çevremizdeki nesnelere, olayları, durumları önce görerek tanımlar ve anlamaya çalışırız. Bu durumla birlikte görselliği geliştirmek de bir sorun haline gelmiştir; çünkü görsel iletişim arttıkça anlama ve kavrama kapasitelerinin de geliştiği gerçeği ortaya çıkmıştır. Bunun için bir kitabı oluşturan öğeler, görevlerini yerine getirebilecek ve öğrencilerin anlama, kavram kapasitelerini geliştirici yeterlilikte olmalıdır. Bu da iyi bir tasarım gerektirir (**Arı 2008**).

Kitapların amacı bilgisel tavrı kazandırmanın yanında, görsel anlamda okuyucuya estetik beğeni uyandırması gereklidir. Okuyucunun gözüne hoş gelen, onu meraklandıran bir kitap öğrenmeyi de kolay kılar.

Ders kitabının kapak ve sayfa tasarımı çok yönlü düşünülerek yapılmalıdır. Kitabın tasarımı hem dikkat çekici hem de öğrenciyi motive edici olmalıdır. Günümüzde göze hitap eden nesnelere çok iyi tasarlanmaktadır. Eğer ders kitaplarının tasarımı iyi olmazsa öğrencinin dikkatini çekmeyecek derse olan ilgisini azaltacaktır. Görsel araçlar ders kitaplarında; bilgi vermek, bilgileri desteklemek, ilgi çekmek, konuları özetlemek, olgular veya kavramlar arasındaki ilişkileri göstermek, zihinde canlandırılması güç olan karmaşık durumları açıklamak ve dağılımların gösterilmesi amacıyla kullanılırlar. Görsel araçlar öğrencilerin okuduklarını anlama, hatırlama ve kullanmalarını kolaylaştırır. Öğrencilerin görsel düşünme becerilerinin gelişmesine etki eder (**Yavuz 2007**).

Ders kitaplarının kapak tasarımı önem arz etmektedir. Kapak tasarımı görsel olarak hedef öğrenci kitlesine hitap etmeli ayrıca kullanılan resim ya da grafikler öğretici olmalıdır. Kapak kolay tahrip olmayacak şekilde sağlam olmalıdır. Tahrip olmuş bir kitap kapağı öğreticilikten uzaklaşmıştır.

Ders kitaplarının sayfaları düzgün olmalı, leke, delik, kir, kırışik, yırtık, buruşukluk, katlanma ve diğer görünüş kusurları ile baskı hataları bulundurmamalı, baskı arka yüzüne geçmiş olmamalıdır.

Ders kitabının sayfaları öğrencilere hitap edecek şekilde hazırlanmalıdır. Sayfa düzeni gözü yormamalıdır. Resimler, yazılar ve grafikler estetik olarak yerleştirilmelidir. Hedef öğrenci kitlesinin psikolojisi göz önüne alınarak tasarım yapılmalıdır. Görsel olarak iyi hazırlanmış kitap öğretim sürecini hızlandırır.

Ders kitabı için seçilen yazı büyüklüğünün dışında, ders kitaplarının okunabilirliğini artıran ya da azaltan diğer etkenler, kullanılan yazı karakteri ve yazı stilleridir. Metin içerisinde farklı yazı stillerinin kullanımı, içerikte vurgulanması gereken noktalarda yardımcı olmaktadır. Örneğin; koyu yazma, italik ve altını çizme gibi.

Ders kitabındaki yazı karakterleri uluslararası normlara uygun olmalıdır. Kullanılan yazının punto boyutu hedef kitleye uygun olmalı, gözü yormamalıdır. Ders kitabında ki yerleşik satır uzunluğu öğrencilerin takibini kolay yapacakları şekilde tasarlanmalıdır. Konu başlıkları ve alt başlıklar daha belirgin olarak tasarlanmalıdır. Konu başlıkları ile alt başlıklar ayırt edilebilir nitelikte olmalıdır. Öğrencilerin alt başlıklar ile konu başlıklarını ayırt edememeleri kavram yanlışlarına sebep olabilir. Paragraf içinde vurgulanmak istenilen kelimeler ayırt edilebilir nitelikte olmalıdır.

Günümüzde resimler bir konunun anlatılmasında kullanılan görsel öğelerdir. Resimler belirli bir plan çerçevesinde kullanılmalıdır. Resimlerin sayfaya uygun şekilde yerleştirilmesi, yazı metinleri ile uyumlu olması öğrencileri kitabı kullanmaya teşvik edecektir. Gelişigüzel konulan resimler dikkatlerin dağılmasına sebep olacaktır. **(Dülgeroğlu 2010)**

Ders kitaplarında da çeşitli amaçlarla zaman zaman karikatürlere yer verilmektedir. Bu karikatürler genellikle alay amaçlı değildir. Bir olayın abartılı bir şekilde yansıtılması istenilirse karikatürlere başvurulabilir **(Arı 2008)**. Karikatüristik yaklaşımların geleneksel yöntemlerden farklı olması, dikkat çekici olması, farklı hikâyeler yaratılarak farklı çözüm yollarına uygun olması, günlük yaşantılarla görsel hale getirilebilmesi ve çözüme birden fazla yolla ulaşmayı sağlaması bakımından okullarda öğretim sürecinde özellikle zor anlaşılan konularda bu tür çalışmaların yapılarak yaygınlaştırılması eğitim ve öğretim süreçlerinde kavram yanlışlarının azaltacağı da göz önüne alındığında Türk Eğitim sistemi için faydalı olacağı düşünülmektedir. **(Dülgeroğlu 2010)**

21/11/2012-28474 RG sayılı Milli Eğitim Bakanlığı ders kitapları ve eğitim araçları yönetmeliğinde, görsel tasarım açısından bir ders kitabında olması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır.

1. Görsel ve içerik tasarımı, öğrenmeyi destekleyecek nitelikte ve öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate alarak yapılır.

2. Kitaplarda yer alacak Türk Bayrağı, 22/9/1983 tarihli ve 2893 sayılı Türk Bayrağı Kanunu ve 25/1/1985 tarihli ve 85/9034 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilen Türk Bayrağı Tüzüğüne uygun olarak verilir.

3. Ders kitabı veya ders kitabı yerine okutulacak kitapların ön kapağında kitabın adı, okul türü, sınıfı, ilgili hizmet birimi veya yayınevinin varsa pedagojik esaslara aykırı olmayan amblemi ve dersin özelliğini yansıtan kapak düzeni; iç kapağın ön yüzünde, kitabın adı, okul türü, sınıfı, yazarın/yazarların adı ve soyadı, varsa akademik unvanı, başvuru sahibinin adı veya adresi, varsa pedagojik esaslara aykırı olmayan amblemi; iç kapağın arka yüzünde, yazar/yazarların dışındaki kitabı hazırlayanların adı ve soyadı; arka kapakta sınıf seviyesi dikkate alınarak sağlık, beslenme, trafik ve çevre ile ilgili yazılı ve görsel tasarımlar sayfaya uygunluk sağlayacak şekilde yer alır.

4. İkinci yaprak ve devamında, ilköğretimin 1, 2 ve 3 üncü sınıflarına ait kitaplarda, yaprağın ön yüzünde Türk Bayrağı ile birlikte İstiklal Marşının ilk iki kıtası; yaprağın arka yüzünde Öğrenci Andı; üçüncü yaprağın ön yüzünde Atatürk resmi ve resmin alt kısmında Mustafa Kemal Atatürk yazısı bulunur. İçindekiler bölümü, ilgili sınıf için öngörülen puntoda olup beş sayfayı geçmez.

5. İlköğretimin 4, 5, 6, 7 ve 8 inci sınıflar ile ortaöğretim ve yaygın eğitim kitaplarında, ikinci yaprağın ön yüzünde Türk Bayrağı ile İstiklal Marşı; yaprağın arka yüzünde Atatürk'ün Gençliğe Hitabesi, üçüncü yaprağın ön yüzünde, Atatürk resmi ile resmin alt kısmında Mustafa Kemal Atatürk yazısı bulunur. İçindekiler, ilgili sınıf için ön görülen puntoda yazılır.

6. Diğer yapraklarda metin kısımlarının başlıkları dışında kalan bölümlerinde resim altı yazıları, dipnotlar ve benzeri kullanılan yazılar hariç ilköğretim 1 inci sınıflar için yirmi, 2 nci sınıflar için on sekiz, 3 üncü sınıflar için ondört, 4 üncü sınıflar için oniki, 5 inci sınıflar için onbir, daha üst sınıflar için ise on puntodan daha küçük harfler kullanılmaz.

7. Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ile Tarih ve Coğrafya kitaplarında Türkiye haritası; Sosyal Bilgiler, Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Tarih, Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi kitaplarında Türk dünyası haritası yer alır.

2.6.2. Ders Kitabının Eğitsel Tasarım Özellikleri

Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED) tarafından geliştirilen program geliştirme modelinde, ders kitabında yer alan ünitelerin, konuların ve alt başlıkların sıraya konması belirtilirken, içerik düzenlemede; konuların basitten karmaşığa doğru sunulması, ön şart nitelikteki bilgilerin öne alınması, bütünden parçaya doğru

gidilmesi, kronolojik sıraya göre düzenlenmesi, kolaydan zora, somuttan soyuta, olaylardan kavram ve genellemelere, yakından uzağa doğru gidilmesine dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir (**Tertemiz 2004**).

Görsel açıdan çok iyi hazırlanmış bir kitap içerik olarak da ihtiyaçlara cevap verebilecek nitelikte olmalıdır. Öğretim programında hedeflenen kazanımları öğrencilere verebilecek içeriğe sahip olmalıdır. Konu sıralaması öğretim programı ile uyumlu olmalıdır.

Fizik ders konularının tamamına yakını günlük yaşamımızla ilgilidir. Ders kitaplarında yer alan konular günlük yaşamla bağdaşıyor olmalıdır. Konuların ve örneklerin günlük yaşamla bağdaşması; öğrencinin eğitim sürecine katılımını teşvik edecek, eğitim sürecinin geniş bir zaman dilimine yayılmasını sağlayacaktır. Konuların güncel yaşamla uyduğunu gören öğrenci, öğrendiği şeylerin faydalarını keşfedecek ve kullanılabilirliği noktasında harekete geçecektir. Böyle bir süreçte öğretimin kalitesi artacak ve öğrencilerin işledikleri dersi benimsemelerine yol açacaktır. (**Dülgeroğlu 2010**)

Ders kitapları konulardaki aktivitelerin dağılımını dengeli bir şekilde sunmaya dikkat etmelidir. Gereksiz birçok aktivite verip öğrenciyi bunaltmamalı veya konuyla ilgili hiçbir aktiviteye yer vermemek gibi bir hataya düşmemelidir (Kanlı, 2004).

21/11/2012-28474 RG sayılı Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinde, içerik açısından bir ders kitabında olması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır.

1. Dersin eğitim ve öğretim programını kapsayacak şekilde düzenlenir.
2. Dersin özelliğine göre ünite, bölüm, tema ve konular arasında hacim bakımından eğitim ve öğretim programının içeriğine uygun bir denge kurulur.

2.6.3. Ders Kitabının Dil ve Anlatım Özellikleri

Ders kitapları üretilmiş bilgileri aktarırken, yeni düşüncelerin oluşmasına zemin hazırlayarak, bilgi üretilmesine de kaynaklık edebilir. İletişim sürecinde ders kitabı, kaynağı; okuyucu, alıcıyı; kitabın dili ve anlatımı da, kanalı oluşturmaktadır. (**Demirel 2006**)

Öğrenciye sunulan ders kitapları, okunaklı, anlaşılır, ilgi çekici, araştırmaya sevk edici, öğrenmeyi ölçebilmesi gibi özellikler yönünden nitelikli olması gerekir.

Ders kitapları, anadil bilincinin kazandırılması için doğru ve düzgün bir Türkçe ile yazılmalıdır. Yazarlar, yazılı anlatım sanatını en iyi şekilde kullanmalı ve Türkçenin zenginliklerini yabancı sözcüklerden arınmış, duru ve anlaşılır bir Türkçe kullanarak öğrenciye göstermelidirler. Yabancı sözcüklerin yanlarına parantez içinde Türkçe okunuşları yazılmalıdır

(Demirel 1999). Öğrencilerin dersi kolay anlayabilmeleri için kullanılan kelimeler güncel olmalıdır. Bunun yanında öğrencilerin seviyelerine uygun yeni kelimelerin öğretilmesi, kelime haznelerinin artırılması adına yeni sözcüklerin öğretilmesi gözetilmelidir.

Ders kitabı Kitabın anlatım dili yalın ve sade olmalıdır. Cümleler öğrencilerin kolaylıkla anlayacağı seviyede olmalıdır. Çok uzun ve anlam kargaşası oluşturacak cümlelerden kaçınılmalıdır. Cümlelerde akıcılık ve anlatım bütünlüğü olmalıdır. Noktalama işaretlerine dikkat edilmelidir. Yazım kurallarına riayet edilmelidir. Türkçenin kullanımında Türk Dil Kurumu'nun yayınladığı “Türkçe Sözlük” kullanılmalıdır.

21/11/2012-28474 RG sayılı Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinde, dil ve anlatım açısından bir ders kitabında olması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır.

1. Yaşayan Türkçe doğru, güzel ve etkili kullanılır.
2. Konuların işlenişinde öğrencinin seviyesine ve gelişim özelliklerine uygun olarak doğru, anlaşılır, yalın bir dil ve anlatım kullanılır.
3. Dilin kullanımında, Türk Dil Kurumunun güncel Türkçe Sözlük ve Yazım Kılavuzu esas alınır.

2.7. Yaşam (Bağlam) Temelli Öğretim Yöntemi

Bağlam temelli öğretim, öğrenciler için uygun gerçek yaşam bağlamlarında kavramların ve süreç becerilerinin öğretimde kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Glynn ve Koballa, 2005)Eğer öğrenciler bir kavramı ve onun uygulamalarını, kendilerinin kültürleri, aileleri veya arkadaşlarını içine alan gerçek dünyayla ilişkilendirebilirlerse, etkili bir öğrenmenin gerçekleştiği ifade edilmektedir (Yam 2005). Bağlam temelli yaklaşım, öğrenmenin doğal ortamlarda ve ihtiyaç olduğunda daha kolay, anlamlı ve kalıcı olarak gerçekleşeceğini varsaymaktadır.

Okul bilgisi ile yaşam bilgisinin birbiriyle olan ilişkisi, fizik kitaplarına çok az yansdığından ülkemizde birçok öğrenci, fizik derslerini sıkıcı bulmakta ve haklı olarak “Bu dersleri bizlere niçin okutuyorlar? Fizik derslerinde anlatılan bilgilerle gerçek yaşantımızda hangi sorunlarımızı çözebiliriz ki?” gibi sorular sormaktadırlar. Geleneksel fizik kitaplarında ve derslerinde bu soruların cevaplarını bulamayan öğrencilerin fizik derslerine olan ilgileri azalmakta ve öğrenciler, buna paralel olarak fizik derslerinde başarısız olmaktadır. Ayrıca

fizik derslerini seçen öğrenci sayısında her geçen gün bir düşüş yaşandığı da gerçektir (**Çepni 2007**).

Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı; öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları bir olayı veya günlük hayatta kullandıkları ve yakından tanıdıkları teknolojik bir aracı temel alarak ünite de geçen konu veya kavramların bu olay veya araç ile olası bağlantılarını kuran bir yaklaşımdır. Yapısalcı öğrenme kuramı ile iç içe olduğu bilinen bu yaklaşımın nihai hedefi, öğrencilerin edindikleri bilgileri yeni durumlara transfer edebilmelerini sağlamaktır (**Çepni 2007**).

Ülkemizde, bağlam temelli öğrenme Gazi Üniversitesi'nde 2006'da yapılan VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde Gilbert tarafından sunulan bildiri ile yoğun bir çalışma alanı bulmuştur. 2007 yılında İstanbul'da yapılan I. Ulusal Kimya Eğitimi kongresinde Sözbilir ve arkadaşları bildirimleri eşliğinde kongre katılımcılarıyla 'Context-Based Learning' teriminin Türkçe karşılığını bulmaya çalışmışlar ve bu yaklaşıma 'Yaşam Temelli Öğrenme' demeye karar vermişlerdir (Çam ve Özay Köse, 2008). Günümüzde bu yaklaşım yaşam temelli öğrenme veya bağlam temelli öğrenme yaklaşımı şeklinde adlandırılmaktadır. Bağlam temelli yaklaşım öğrenci, öğretmen ve okulun bulunduğu sosyal ve kültürel çevreyi kapsamaktadır (**Demircioğlu 2008**).

Ramsden (1997), bağlam temelli yaklaşım üzerine odaklanarak yürütmüş olduğu çalışmasında öğrencilerin bağlama dayalı yaklaşımla yürütülen dersleri daha eğlenceli bulduklarını ve çalıştıkları şeyleri daha ilgi çekici yaptığını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, bu yaklaşımın öğrencilerin fen derslerini çalışmaya değer olarak algılamalarına katkı sağlamada daha başarılı olduğunu da belirlemiştir. Bağlam temelli öğrenme yaklaşımını nasıl amaçları arasında öğrencileri fen okuryazarı olarak yetiştirmek yer almaktadır (**Gilbert 2006**).

Bağlam temelli yaklaşımın esas amaçlarından biride soyut gibi algılanan fizik kavramlarını gerçek hayata uygulayarak öğrenciye sunmaktır. Bu kısımda en büyük görev öğretmenlere düşmektedir. Ayrıca öğretmenler uyguladıkları yaklaşımın felsefesini iyi bilmelidir. Öğretmenlerin sadece pedagojik formasyon bilgisine sahip olması yeterli değildir. Pedagojik alan bilgisine de sahip olunmalıdır. Bu bağlamda pedagojik alan bilgisi bir alanın diğer insanlara öğretilmesi konusundaki bilgiye denir. (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2007).

2.7.1. 5E Öğretim Modeli

Öğrencinin araştırma merakını artıran, konu ile ilgili beklentilerine cevap veren, sahip oldukları bilgi ve becerilerin aktif bir şekilde kullanımı içeren etkinliklerden oluşturmaktadır. 5E modeli, yeni bir kuramın öğrenilmesine veya bilinen kuramın daha derinlemesine anlaşılmasına çalışan doğrusal bir süreçtir. Bu süreç 5 aşamadan oluşmaktadır.

a. Girme aşaması: Öğrencilerin eski fikirlerinin farkında olmalarının sağlanması amacıyla, konu hakkında bildiklerini tanımlamalarına yardımcı olunur. Bu aşamada eğlendirici ve merak uyandırıcı bir girişle derse başlanır ve öğrencilere, anlatılacak olayın nedeni hakkında sorular sorulur. Burada önemli olan öğrencilerin doğru cevabı bulmaları değil, değişik fikirleri sürmeleri ve soru sormaya teşvik edilmeleridir.

b. Keşfetme aşaması: Öğrenciler birlikte çalışıp, deneyler yaparak, öğretmenin yönlendirebileceği bilgisayar, video ya da kütüphane ortamında çalışarak sorunu çözmek için düşünceler üretirler. Bu düşünceler öğretmenin süzgecinden geçtikten sonra olayı çözmek için beceriler ve çözüm yollarına dönüştürülür. Bu aşama öğrencilerin en aktif oldukları aşamadır.

c. Açıklama aşaması: Bu basamakta öğretmen öğrencilerin yetersiz olan eski düşüncelerini daha doğru olan yenileriyle değiştirmelerine yardımcı olur. Modelin öğretmen merkezli evresidir. Öğretmen, formal olarak tanımları ve bilimsel açıklamaları yapar; öğrencilere karşılaştıkları durumlarla ilgili düşüncelerini açıklamaları ve problemleri çözmeleri için yardımcı olur. Ayrıca çözüm yolları ile ilgili açıklamalarda bulunmalarını sağlar. Gerektiği durumlarda öğrencilere temel bilgi düzeyinde açıklamalarda bulunarak yardımcı olur.

d. Derinleşme aşaması: Bu aşamada öğrenciler kazandıkları bilgileri veya problem çözme yaklaşımını yeni olaylara ve günlük hayatta karşılaştıkları problemlere uygularlar. Bu yolla zihinlerinde daha önce var olmayan yeni kavramları öğrenmenin yanında yeni elde ettikleri bilgileri, formal terimleri, tanımları kullanmaları ve yeni durumlarda, anlayışlarını sergilemeleri yönünde teşvik edilirler.

e. Değerlendirme aşaması: Öğretmenin öğrencileri problem çözerken veya çeşitli etkinlikler yürütürken izlediği ve gerektiğinde onlara açık uçlu sorular sorduğu bir aşamadır. Bu aynı zamanda yeni kavram ve becerileri öğrenmede öğrencilerin kendi gelişmelerini değerlendirdikleri evredir.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın yöntemi betimsel tarama yöntemidir. Anket çalışması Milli Eğitim Bakanlığınca 2013-2014 Eğitim ve Öğretim yılında ülke genelinde okutulan Ortaöğretim Fizik 10 ders kitabı, görsel tasarım, içerik, dil anlatım, kriterleri açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcıların 10'ncu sınıf Fizik ders kitabı hakkındaki değerlendirmelerinin demografik özelliklerine bağlı olarak farklılaşma durumu araştırılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Diyarbakır ili merkezinde bulunan ve Çizelge 3.1'de sayıları gösterilen liselerde 2013-2014 eğitim öğretim yılında görev yapan fizik öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Diyarbakır'da 10. sınıf fizik dersine giren ve "tabakalı örnekleme" yöntemi ile seçilmiş öğretmenler oluşturmuştur. Çizelge 3.2'de araştırmaya katılan öğretmenlerin özellikleri hakkında bilgi verilmektedir.

Çizelge 3.1. Diyarbakır Şehir Merkezindeki Liselerin sayıları.

Semtler	Bağlar	Kayapınar	Sur	Yenişehir	Toplam
Fen Lis.	1	-	1	1	3
Anadolu Lis.	3	2	5	11	21
Diğer	10	8	1	5	24

Çizelge 3.2.1. Seçilen Örneklemdaki Öğretmenlerin Özellikleri.

Öğretmenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	8	26,66
	Erkek	22	73,34
Görev Yaptıkları Okul Türü	Fen Lisesi	3	10
	Anadolu Lisesi	24	80
	Diğer	3	10
Mezun Oldukları Okul Türü	Eğitim Fakültesi	16	53,33
	Fen-Edebiyat Fakültesi	14	46,67

Çizelge 3.2.1. (devamı).

Mesleki Tecrübeleri	2-5 Yıl	4	12
	6-10 Yıl	6	20
	11-15 Yıl	9	30
	16 yıl ve üstü	11	38

3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada öğretmenlerin Ortaöğretim 10'ncu sınıf fizik ders kitabı hakkındaki görüşlerini belirlemek için Çepni ve Keleş'in geliştirdiği 75 soruluk ölçek ile Yağbasan ve arkadaşları tarafından geliştirilen 22 soruluk ölçeklerden faydalanılmıştır. Her iki anketten seçilen 46 soruluk eğitsel, görsel, dil ve anlatımı kapsayan bir ölçek, anket oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında bir bulguya ulaşabilmek için birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır.

Geliştirilen bu ölçek örneklem seçilen 13 lisedeki 30 fizik öğretmenine dağıtılmış ve gerekli bilgiler verilerek Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yazdırılan 10'uncu sınıf Fizik ders kitabının incelenmesi istenmiştir. Öğretmenlerden kitabı inceleme sonuçlarına göre cevapladıkları anketler toplanmıştır.

3.3.2 Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Onuncu sınıf Fizik ders kitabını okutmakta olan 30 fizik öğretmenine verilen ölçek 46 adet 5'li likert tipi sorudan oluşmaktadır (EK-1). Öğretmenlerin likert tipi ankete verdikleri cevaplar bilgisayar ortamına geçirilerek "SSPS 16.00 for Windows" paket programı ile değerlendirilmiş, anketteki her bir maddeye ait ortalamaları hesaplanmıştır. Araştırmanın istatistiksel analizi aşamasında uzman danışmanlığına başvurulmuştur. Toplanan veriler araştırmanın alt amaçları doğrultusunda çözümlenmiştir. Elde edilen bilgiler Çizelge 3.2.2'deki aralıklara göre değerlendirilerek yorumlanmıştır.

Çizelge 3.2.2. Görüş Aralıkları Değerleri Çizelgesi

Aralık	Görüş
1,00-1,79	Kesinlikle Katılmıyorum
1,80-2,59	Katılmıyorum
2,60-3,39	Kararsızım
3,40-4,19	Katılıyorum
4,20-5,00	Kesinlikle Katılıyorum

Fizik ders kitabı değerlendirme ölçeği literatür araştırması esnasında ulaşılan çalışmalardan faydalanılarak hazırlanmıştır. Ortaöğretim 10'ncu sınıf fizik ders kitabını okutmakta olan 30 fizik öğretmenine verilen ölçek 46 adet 5'li likert tipi sorudan oluşmaktadır. Kullanılmakta olan ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach Alfa) 0,95 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,70 den büyük olması, hazırlanan ölçeğin rahatlıkla uygulanabilir olduğunu ve yeterli güvenirliğe sahip olduğunu gösterir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Ölçekteki verilen önermelere öğretmenlerden 5 seçenektan birini seçerek cevaplamaları istenmiştir. Ölçekteki tüm önermeler olumlu olmakla birlikte, Hiç katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, kararsızım 3, katılıyorum 4, tamamen katılıyorum 5 puan olarak belirlenmiştir. Çizelgedeki “N” sütunu ilgili seçeneğe cevap veren öğretmen sayısını ifade etmektedir.

4.1. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Eğitsel Tasarımı Yönünden İncelenmesi

Onuncu sınıf Fizik ders kitabının eğitsel tasarım ile ilgili oluşturulan ölçekteki önermelere 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi Çizelge 4.1.’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Öğrencileri motive etmek için genel amaçlar ve talimatlar içermektedir.	30	1	5	2.93	1.08	Kararsızım
2.	Her bir ünite, amacını ve diğer ünitelerle olan ilişkisini ifade etmektedir.	30	2	5	3.4	1.16	Katılıyorum
3.	Konuya girişte öğrencilerin ilgi ve merakını uyandıracak örneklere, hikâyelere, karikatürlere vb. yer verilmektedir.	30	1	5	3.3	1.14	Kararsızım
4.	Ders kitabı, öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkaracak nitelikte hazırlık soruları içermektedir.	30	1	5	3.23	1.07	Kararsızım
5.	Konuların basında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler (deneyler) sunulmaktadır.	30	1	5	2.93	0.98	Kararsızım
6.	Sunulan bu aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.	30	1	5	2.76	1.47	Kararsızım
7.	Kitap konunu öğrenilmesi için gerekli, ön-şart niteliğindeki temel bilgi ve becerileri içermektedir.	30	1	5	3.23	1.00	Kararsızım

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.1. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
8.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları konusunda öğretmenleri uyarmaktadır.	30	1	5	3.23	1.13	Kararsızım
9.	Bilimsel ifadelere geçmeden önce, öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmada öneriler içermektedir.	30	1	5	3.2	1.03	Kararsızım
10.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarına yer vermektedir.	30	1	5	3.2	0.92	Kararsızım
11.	Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.	30	1	5	3.36	1.12	Kararsızım
12.	Bilimsel ifadeler, öğrencilerde kavram yanlışısı uyandırmayacak şekilde, doğru ve anlaşılabilir kavramlarla sunulmaktadır.	30	2	5	3.13	0.93	Kararsızım
13.	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.	30	1	5	3.3	1.05	Kararsızım
14.	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.	30	1	5	3.4	1.03	Katılıyorum
15.	Çeşitli olaylarda edinilen bilginin kullanımı ve becerilerin uygulanması için öğrencilere ödevler/problemler sunulmaktadır.	30	1	5	3.03	0.99	Kararsızım
16.	Ders kitabı, devamlı olarak her bir öğrencinin fikirlerini ifade etme, açıklama, doğrulama ve sergilemeleri için öneriler içermektedir.	30	1	4	3.1	0.84	Kararsızım
17.	Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.	30	1	5	3.5	0.97	Katılıyorum
18.	Ders kitabı, anlama olmaksızın ezberlene ifadeleri tekrar etme ya da bir formülü kullanmaya benzer ifadelerden öğrenciyi uzak tutan değerlendirme soruları/ödevleri içermektedir.	30	2	5	3.33	0.88	Kararsızım

Çizelge 4.1. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
19.	Ders kitabı, öğretmenlere öğretme konusunda gerekli olan fen. matematik ve teknoloji yönünden kendi bilgi düzeylerini geliştirmek için de yardım edebilmektedir.	30	1	5	3.2	0.96	Kararsızım
20.	Ders kitabı, öğretmenlere, öğrencileri dogmatizmadan uzak, soru sormayı cesaretlendiren bir öğretme ortamı sağlamaya yardımcı olmaktadır.	30	1	5	3.1	1.02	Kararsızım
21.	Öğretim programında belirtilen müfredata uygun olarak hazırlanmıştır.	30	1	5	3.3	0.99	Kararsızım

Çizelge 4.1.'de görüldüğü gibi öğretmenler 6. önerme olan “Bilimsel Süreç Becerilerini (gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.” sorusuna ortalama 2.76 puan vermişlerdir. Bu sonuç “Kararsızım” görüş aralığındadır. Aynı Çizelgede 17’nci önerme olan “Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.” önermesine ortalama 3.5 puan vermişlerdir. Bu sonuç “Katılıyorum” görüş aralığı içerisinde.

Ayvacı (2013) tarafından yapılan çalışma incelendiğinde; Fizik ders kitabının eğitsel tasarım açısından değerlendirilmesine göre öğretmenlerin çoğu kitapta çözümlü örnek sayısının azlığı yanında, bilgi ve formül eksikliğinin olmasını, kitabın sarmal yapısından dolayı zaman kaybının olmasını ve bazı konuların veriliş sırasındaki hataları olumsuz durumlar olarak belirtmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları bu konuyla ilgili ayrıca fizik ders saatinin az olmasına karşın müfredatın çok yoğun olmasını da kitapla ilgili olumsuz bir durum olarak eklemişlerdir.

4.2. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı Yönünden İncelenmesi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarım ile ilgili oluşturulan ölçekteki önermelere 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi Çizelge 4.2.’de verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.2. Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Kapağı çekicidir.	30	1	4	2.9	0.92	Kararsızım
2.	İyi tasarlanmış ve dayanıklıdır.	30	1	5	3.3	0.87	Kararsızım
3.	Büyük boyutlu ve hantal değildir.	30	1	5	3.63	0.80	Katılıyorum
4.	Yazımı çekici ve ölçüsü okumada kolaylık için uygundur.	30	2	4	3.53	0.68	Katılıyorum
5.	İyi kağıda basılmıştır.	30	1	5	3.56	0.93	Katılıyorum
6.	Resimler günceldir.	30	1	5	3.26	0.90	Kararsızım
7.	Resimler net ve iyi kalitededir.	30	1	5	3.33	0.99	Kararsızım
8.	Resimler öğretim için yararlıdır.	30	2	5	3.46	0.89	Katılıyorum
9.	Resimler yazılı metin içeriği ile ilişkilidir.	30	1	5	3.36	0.92	Kararsızım
10.	Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.	30	2	5	3.6	0.89	Katılıyorum
11.	Şekil, grafik ve semalar öğrenci seviyesine uygundur.	30	1	5	3.53	0.89	Katılıyorum
12.	Sekil, grafik ve semalar açık ve net bir biçimde anlaşılmaktadır.	30	1	5	3.5	0.97	Katılıyorum
13.	Sekil, grafik ve semalara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.	30	2	5	3.46	0.93	Katılıyorum
14.	Metinlerin içerisinde konuyla ilgili karikatürler bulunmaktadır.	30	1	5	3.26	1.01	Kararsızım
15.	Metinler görsel imgelerle (Resim, grafik, sema) desteklenmektedir.	30	1	4	3.1	0.94	Kararsızım

Çizelge 4.2.'de görüldüğü gibi öğretmenler 3. önerme olan “Büyük boyutlu ve hantal değildir.” önermesine ortalama 3.6 puan vermişlerdir. Bu sonuç “katılıyorum” görüş aralığındadır. Ayrıca öğretmenlerin 10 ve 13’üncü arasındaki önermelere “Katılıyorum” görüş aralığında yanıt verdikleri görülmektedir.

Ayvacı'nın (2013) yaptığı çalışma incelendiğinde; Fizik kitaplarını görsellik ve tasarım açısından inceleyen çalışmalar, bazı öğretmenlerin kitapları ilgi çekici bulduklarını, bazılarının ise olumsuz görüşe sahip olduklarını ifade etmektedirler (**Marulcu ve Doğan, 2010; Şengören ve ark., 2010; Akdeniz ve Paliç, 2012**). Bu konuda **Demir ve arkadaşları (2009)** da fizik ders kitaplarındaki konularla ilgili resimlerin ve görsel öğelerin günlük yaşamdan seçilmiş olmasının

konuların ilgi çekici ve özendirici olmasını sağladığını belirtmişlerdir. Bu çalışmalarda öğretmenlerin fizik kitaplarında imla ve basım hataları buldukları; fiziksel özellikler, etkinlikler ve görsellik yönünden iyi; içerik, anlatım ve dil, öğretimsel destek ve düzenleme yönünden de yeterli olduğunu ifade ettikleri belirtilmektedir. Araştırma bulgularına göre ders kitabının farklı türde uygulamalar gerektirmesi yönünden, içeriği gereği kitabın görsel sunum veya materyallerle desteklenmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin büyük bir bölümü etkinlikler için görsel materyallerin olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda **Arslan ve arkadaşları (2012)** da öğretmenlerin kitaptaki etkinlikleri grup çalışmaları yapılmasına imkân sağlayacak nitelikte olsa da sayı bakımından yetersiz olduğu düşüncesinde olduklarını belirlemişlerdir.

4.3. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil ve Anlatım Yönünden İncelenmesi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili oluşturulan ölçekteki önermelere 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi Çizelge 4.3.'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine 30 fizik öğretmenin verdiği cevapların analizi

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Teknik kelimeler en az seviyededir.	30	1	5	2.7	0.83	Kararsızım
2.	Açık, sade ve yasayan bir dille yazılmıştır.	30	2	5	3.1	0.88	Kararsızım
3.	Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.	30	1	5	3.3	0.99	Kararsızım
4.	Kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları yanında gösterilmiştir.	30	1	5	3.3	0.98	Kararsızım
5.	Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.	30	2	5	3.4	0.77	Katılıyorum
6.	Gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınılmıştır.	30	1	5	3.3	0.92	Kararsızım
7.	Kullanılan dil ve anlatım, öğrencilerin gelişim basamaklarına ve kavrama düzeylerine uygundur.	30	1	5	3.1	0.93	Kararsızım
8.	Kullanılan dil akıcı ve bir fikir bütünlüğü içindedir.	30	2	5	3.2	0.86	Kararsızım
9.	Kelimeler, nüanslara dikkat edilerek seçilmiştir.	30	2	5	3.2	0.86	Kararsızım

Çizelge 4.3. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
10.	Kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrenci seviyelerine uygundur.	30	1	5	3.3	0.87	Kararsızım

Çizelge 4.3.'de görüldüğü gibi öğretmenler 5. önerme olan “Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.” önermesine ortalama 3.4 puan vermişlerdir. Bu sonuç “katılıyorum” görüş aralığındadır. Diğer önermelere verilen cevaplar incelendiğinde genel olarak “kararsızım” görüş aralığının çoğunlukta olduğu görülmektedir.

Dülgeroğlu'nun (2008) 9'uncu sınıf Fizik ders kitabı hakkında Kocaeli ilinde yaptığı araştırmada öğretmenler “Konu anlatımında fikir birliği vardır.” sorusuna ortalama 2.95 puan vererek “Kararsızım” görüş aralığı beyan etmişlerdir. Aynı çalışmada “Noktalama işareti hataları vardır.” sorusuna ortalama 3.45 vererek “Katılıyorum” görüşü beyan etmişlerdir.

4.4. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Eğitsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların cinsiyetlere göre verdikleri puanların ortalamaları Çizelge 4.4.'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi.

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Öğrencileri motive etmek için genel amaçlar ve talimatlar içermektedir.	Erkek	2.86	1.08	Kararsızım	-.579	.567
		Kadın	3.12	1.12	Kararsızım		
2.	Her bir ünite, amacını ve diğer ünitelerle olan ilişkisini ifade etmektedir.	Erkek	3.31	1.17	Kararsızım	-.633	.532
		Kadın	3.62	1.18	Katılıyorum		
3.	Konuya girişte öğrencilerin ilgi ve merakını uyandıracak örneklere, hikâyelere, karikatürlere vb. yer verilmektedir.	Erkek	3.40	1.18	Katılıyorum	.858	.398
		Kadın	3.00	1.069	Kararsızım		

Çizelge 4.4. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
4.	Ders kitabı, öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkaracak nitelikte hazırlık soruları içermektedir.	Erkek	3.22	1.020	Kararsızım	-.050	.960
		Kadın	3.25	1.281	Kararsızım		
5.	Konuların basında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler (deneyler) sunulmaktadır.	Erkek	2.95	.843	Kararsızım	.193	.848
		Kadın	2.87	1.356	Kararsızım		
6.	Sunulan bu aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.	Erkek	2.68	1.492	Kararsızım	-.515	.611
		Kadın	3.00	1.511	Kararsızım		
7.	Kitap konunu öğrenilmesi için gerekli, ön-şart niteliğindeki temel bilgi ve becerileri içermektedir.	Erkek	3.22	1.06	Kararsızım	-.054	.958
		Kadın	3.25	.886	Kararsızım		
8.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları konusunda öğretmenleri uyarmaktadır.	Erkek	3.27	1.120	Kararsızım	.310	.759
		Kadın	3.12	1.246	Kararsızım		
9.	Bilimsel ifadelerle geçmeden önce, öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmada öneriler içermektedir.	Erkek	3.22	1.020	Kararsızım	.236	.815
		Kadın	3.12	1.125	Kararsızım		
10.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarına yer vermektedir.	Erkek	3.09	.995	Kararsızım	-.719	.478
		Kadın	3.37	.744	Kararsızım		
11.	Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.	Erkek	3.22	1.020	Kararsızım	-1.12	.269
		Kadın	3.75	1.388	Katılıyorum		
12.	Ders kitabı, konularla ilgili olarak öğrencilerin kendilerinin okul dışında da yapabilecekleri aktiviteleri (deneyleri) içermektedir.	Erkek	3.04	.898	Kararsızım	-.848	.404
		Kadın	3.37	1.060	Kararsızım		
13.	Bilimsel ifadeler, öğrencilerde kavram yanlışını uyandırmayacak şekilde, doğru ve anlaşılabilir kavramlarla sunulmaktadır.	Erkek	3.22	.972	Kararsızım	-.619	.541
		Kadın	3.50	1.309	Katılıyorum		

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.4. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
14.	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.	Erkek	3.40	1.140	Katılıyorum	.078	.938
		Kadın	3.37	.744	Kararsızım		
15.	Çeşitli olaylarda edinilen bilginin kullanımı ve becerilerin uygulanması için öğrencilere ödevler/problemler sunulmaktadır.	Erkek	3.04	.950	Kararsızım	.108	.915
		Kadın	3.00	1.195	Kararsızım		
16.	Ders kitabı, devamlı olarak her bir öğrencinin fikirlerini ifade etme, açıklama, doğrulama ve sergilemeleri için öneriler içermektedir.	Erkek	3.00	.925	Kararsızım	1.078	.290
		Kadın	3.37	.517	Kararsızım		
17.	Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.	Erkek	3.50	1.101	Katılıyorum	.000	1.00
		Kadın	3.50	.534	Katılıyorum		
18.	Ders kitabı, anlama olmaksızın ezberlene ifadeleri tekrar etme ya da bir formülü kullanmaya benzer ifadelerden öğrenciyi uzak tutan değerlendirme soruları/ödevleri içermektedir.	Erkek	3.27	.935	Kararsızım	.616	.543
		Kadın	3.50	.755	Katılıyorum		
19.	Ders kitabı, öğretmenlere öğretme konusunda gerekli olan fen, matematik ve teknoloji yönünden kendi bilgi düzeylerini geliştirmek için de yardım edebilmektedir.	Erkek	3.13	.888	Kararsızım	-.595	.557
		Kadın	3.37	1.187	Kararsızım		
20.	Ders kitabı, öğretmenlere, öğrencileri dogmatizmadan uzak, soru sormayı cesaretlendiren bir öğretim ortamı sağlamaya yardımcı olmaktadır.	Erkek	3.00	1.069	Kararsızım	-.879	.387
		Kadın	3.37	.916	Kararsızım		
21.	Öğretim programında belirtilen müfredata uygun olarak hazırlanmıştır.	Erkek	3.31	1.086	Kararsızım	-.434	.667
		Kadın	3.50	.755	Katılıyorum		

Çizelge 4.4 incelendiğinde kadınların 5. önerme olan “Konuların basında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler (deneyler) sunulmaktadır” önermesine ortalama 2.87 puan ile en düşük puanı verdiği, erkeklerin ise 6. önerme olan “Sunulan bu aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.” önermesine ortalama 2.68

puan ile en düşük puanı verdiği görülmektedir. Bu cevaplar her iki grup içinde “Kararsızım” görüş aralığı içerisinde. 11. önerme olan “Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.” önermesine kadınların ortalama 3.75 puan ile en yüksek puanı vererek “Katılıyorum” görüşü beyan etmeleri dikkat çekmektedir. Ayrıca kadın ve erkek öğretmenlerin; **2, 3, 11, 13, 14, 18 ve 21.** önermelere birbirlerinden farklı ortalama puanlar vererek farklı görüş aralığında oldukları görülmekle beraber kitabın eğitsel tasarımına ilişkin cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu sonuç Güzel ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir.

4.5. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların cinsiyetlere göre verdikleri puanların ortalamaları Çizelge 4.5.’de verilmiştir.

Çizelge 4.5. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Kapağı çekicidir.	Erkek	2.81	.906	Kararsızım	-.800	.430
		Kadın	3.12	.991	Kararsızım		
2.	İyi tasarlanmış ve dayanıklıdır.	Erkek	3.18	.957	Kararsızım	-1.235	.227
		Kadın	3.62	.517	Katılıyorum		
3.	Büyük boyutlu ve hantal değildir.	Erkek	3.59	.857	Katılıyorum	-.470	.642
		Kadın	3.75	.707	Katılıyorum		
4.	Yazımı çekici ve ölçüsü okumada kolaylık için uygundur.	Erkek	3.5	.740	Katılıyorum	-.438	.665
		Kadın	3.62	.517	Katılıyorum		
5.	İyi kâğıda basılmıştır.	Erkek	3.5	1.057	Katılıyorum	-.641	.527
		Kadın	3.75	.462	Katılıyorum		

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.5. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
6.	Resimler günceldir.	Erkek	3.18	.950	Kararsızım	-.845	.405
		Kadın	3.5	.775	Katılıyorum		
7.	Resimler net ve iyi kalitededir.	Erkek	3.22	1.109	Kararsızım	-.968	.341
		Kadın	3.62	.557	Katılıyorum		
8.	Resimler öğretim için yararlıdır.	Erkek	3.27	.882	Kararsızım	-2.066	.048
		Kadın	4.00	.755	Katılıyorum		
9.	Resimler yazılı metin içeriği ile ilişkilidir.	Erkek	3.22	.972	Kararsızım	-1.386	.177
		Kadın	3.75	.707	Katılıyorum		
10.	Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.	Erkek	3.40	.854	Katılıyorum	-2.04	.051
		Kadın	4.12	.834	Katılıyorum		
11.	Şekil, grafik ve semalar öğrenci seviyesine uygundur.	Erkek	3.45	.962	Katılıyorum	-.790	.436
		Kadın	3.75	.707	Katılıyorum		
12.	Şekil, grafik ve semalar açık ve net bir biçimde anlaşılmaktadır.	Erkek	3.40	1.05	Katılıyorum	-.844	.406
		Kadın	3.75	.707	Katılıyorum		
13.	Şekil, grafik ve semalara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.	Erkek	3.45	.962	Katılıyorum	-.115	.909
		Kadın	3.5	.925	Katılıyorum		
14.	Metinlerin içerisinde konuyla ilgili karikatürler bulunmaktadır.	Erkek	3.13	1.125	Kararsızım	-1.17	.250
		Kadın	3.62	.517	Katılıyorum		
15.	Metinler görsel imgelerle (Resim, grafik, sema) desteklenmektedir.	Erkek	3.27	.935	Kararsızım	1.015	.319
		Kadın	2.87	.991	Kararsızım		

Çizelge 4.5. incelendiğinde kadın öğretmenlerin 10. önerme olan “Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.” önermesine ortalama 4.12 puan ile en

yüksek puanı vererek “Katılıyorum” görüş aralığında oldukları, erkeklerin ise 3. önerme olan “Büyük boyutlu ve hantal değildir.” önermesine ortalama 3.59 puan vererek en yüksek puanı verdikleri görülmektedir. Ayrıca kadın ve erkek öğretmenlerin 6, 8, 9 ve 14. sorularda farklı görüş aralığı içinde olmakla beraber genel olarak kadın öğretmenlerin kitabın görsel tasarımı yönünden daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri sonucuna ulaşılabilir. 8’nci soru olan “Resimler öğretim için yararlıdır.” sorusuna bayan öğretmenler ile erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

4.6. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil ve Anlatımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Cinsiyetlere Göre Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatım yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları Çizelge 4.6.’de verilmiştir.

Çizelge 4.6. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin cinsiyetlere göre katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Teknik kelimeler en az seviyededir.	Erkek	2.59	.796	Kararsızım	-1.193	.243
		Kadın	3.00	.925	Kararsızım		
2.	Açık, sade ve yasayan bir dille yazılmıştır.	Erkek	3.04	.950	Kararsızım	-.553	.584
		Kadın	3.25	.707	Kararsızım		
3.	Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.	Erkek	3.22	1.06	Kararsızım	-1.281	.211
		Kadın	3.75	.707	Katılıyorum		
4.	Kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları yanında gösterilmiştir.	Erkek	3.13	1.08	Kararsızım	-1.540	.135
		Kadın	3.75	.462	Katılıyorum		
5.	Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.	Erkek	3.36	.847	Kararsızım	-.423	.676
		Kadın	3.50	.534	Katılıyorum		
6.	Gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınılmıştır.	Erkek	3.27	1.031	Kararsızım	-.590	.560
		Kadın	3.50	.534	Katılıyorum		

Çizelge 4.6. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
7.	Kullanılan dil ve anlatım, öğrencilerin gelişim basamaklarına ve kavrama düzeylerine uygundur.	Erkek	3.00	1.023	Kararsızım	-1.308	.201
		Kadın	3.50	.534	Katılıyorum		
8.	Kullanılan dil akıcı ve bir fikir bütünlüğü içindedir.	Erkek	3.22	.922	Kararsızım	-.406	.688
		Kadın	3.37	.744	Kararsızım		
9.	Kelimeler, nüanslara dikkat edilerek seçilmiştir.	Erkek	3.13	.940	Kararsızım	-1.384	.177
		Kadın	3.62	.517	Katılıyorum		
10.	Kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrenci seviyelerine uygundur.	Erkek	3.27	.984	Kararsızım	-.278	.783
		Kadın	3.37	.517	Kararsızım		

Çizelge 4.6 incelendiğinde kadın öğretmenlerin 3 ve 4. önermelere ortalama 3.75 puan vererek en yüksek puanı verdikleri ve “Katılıyorum” görüşü beyan ettikleri, erkeklerin ise 5. önerme olan “Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.” sorusuna ortalama 3.36 puan vererek en yüksek puanı verdikleri ve “Kararsızım” görüş aralığı içinde oldukları görülmektedir. Ayrıca 3, 4, 5, 6, 7 ve 9. önermelerde her iki grubun farklı görüş aralığı içinde oldukları, genel olarak kadın öğretmenlerin kitabın dil ve anlatım yönünden daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri sonucuna ulaşılabilir. Ancak bu farkın anlamlı olduğu söylenemez.

4.7. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Cinsiyetlere Göre Katılma Puanlarının Genel Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi.

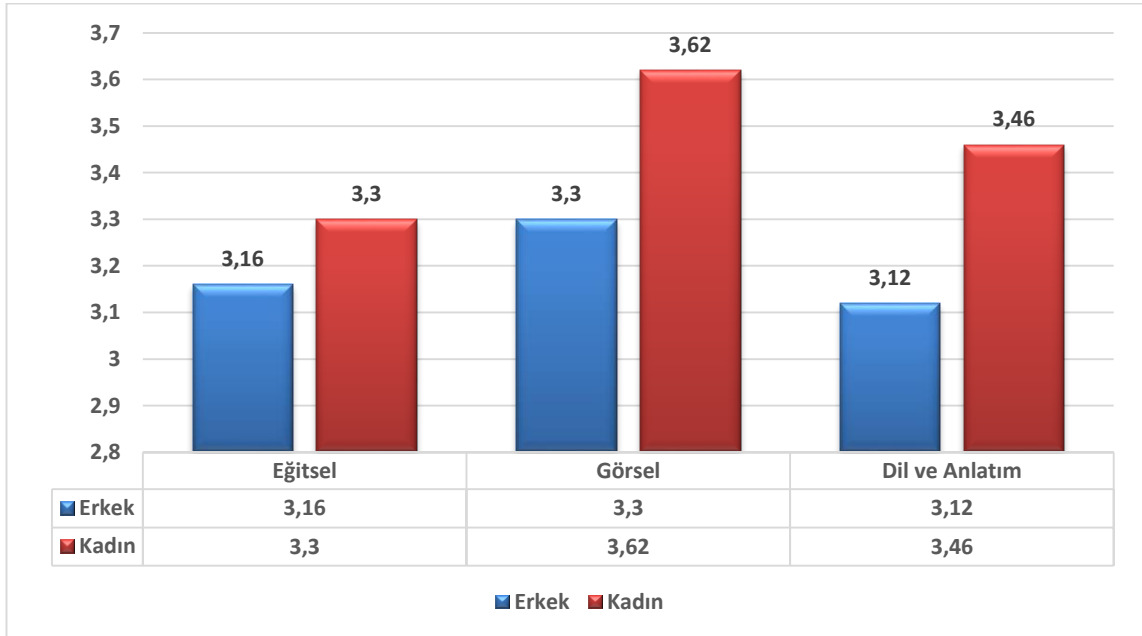
Onuncu sınıf fizik ders kitabına ilişkin oluşturulan ölçek kapsamında kadın ve erkek öğretmenlerin tüm önermelere katılma puan ortalaması Çizelge 4.7.’de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Onuncu sınıf Fizik ders kitabına ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyetlere göre tüm önermelere katılma puanlarının ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi.

Değerlendirme Türü	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Eğitsel	Erkek	22	3.16	.671	-.491	.627
	Kadın	8	3.30	.683		
Görsel	Erkek	22	3.30	.656	-1.295	.206
	Kadın	8	3.62	.322		
Dil ve Anlatım	Erkek	22	3.12	.711	-1.283	.210
	Kadın	8	3.46	.292		

Çizelge 4.7'de görüldüğü üzere kadın ve erkek öğretmenlerin tüm önermelere katılma puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu sonuç **Dülgeroğlu (2008)** ve **Güzel ve arkadaşları (2009)** tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir.

Ayrıca kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre kitabı daha iyi seviyede değerlendirdikleri söylenebilir. Tüm öğretmenlerin kitabın görsel tasarım yönünü daha iyi seviyede olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılabilir.



Grafik 4.1. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların cinsiyetlere göre ortalamalarının grafiği

4.8. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte Türüne Göre Eğitsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi

Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre katılma puanları ortalamaları Çizelge 4.8.'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının eğitsel tasarımı ile ilgili oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre katılma puanları ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t testi analizi.

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Öğrencileri motive etmek için genel amaçlar ve talimatlar içermektedir.	Eğitim	2.75	1.00	Kararsızım	-.993	.329
		Fen Ede.	3.14	1.16	Kararsızım		
2.	Her bir ünite, amacını ve diğer ünitelerle olan ilişkisini ifade etmektedir.	Eğitim	3.62	1.20	Katılıyorum	1.139	.264
		Fen Ede.	3.14	1.09	Kararsızım		
3.	Konuya girişte öğrencilerin ilgi ve merakını uyandıracak örneklere, hikâyelere, karikatürlere vb. yer verilmektedir.	Eğitim	3.43	1.15	Katılıyorum	.694	.493
		Fen Ede.	3.14	1.16	Kararsızım		
4.	Ders kitabı, öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkaracak nitelikte hazırlık soruları içermektedir.	Eğitim	3.12	1.087	Kararsızım	-.585	.563
		Fen Ede.	3.35	1.081	Kararsızım		
5.	Konuların basında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler (deneyler) sunulmaktadır.	Eğitim	2.75	1.00	Kararsızım	-1.099	.281
		Fen Ede.	3.14	.949	Kararsızım		
6.	Sunulan bu aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.	Eğitim	2.50	1.54	Katılmıyorum	-1.059	.299
		Fen Ede.	3.07	1.38	Kararsızım		
7.	Kitap konunu öğrenilmesi için gerekli, ön-şart niteliğindeki temel bilgi ve becerileri içermektedir.	Eğitim	3.31	.793	Kararsızım	.454	.653
		Fen Ede.	3.14	1.23	Kararsızım		
8.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanılgıları konusunda öğretmenleri uyarmaktadır.	Eğitim	3.25	1.125	Kararsızım	.084	.933
		Fen Ede.	3.21	1.188	Kararsızım		

Çizelge 4.8. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
9.	Bilimsel ifadelere geçmeden önce, öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmada öneriler içermektedir.	Eğitim	3.25	1.064	Kararsızım	.280	.782
		Fen Ede.	3.14	1.027	Kararsızım		
10.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarına yer vermektedir.	Eğitim	3.25	.930	Kararsızım	.528	.602
		Fen Ede.	3.07	.954	Kararsızım		
11.	Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.	Eğitim	3.50	1.095	Katılıyorum	.685	.499
		Fen Ede.	3.21	1.188	Kararsızım		
12.	Ders kitabı, konularla ilgili olarak öğrencilerin kendilerinin okul dışında da yapabilecekleri aktiviteleri (deneyleri) içermektedir.	Eğitim	3.18	.910	Kararsızım	.333	.741
		Fen Ede.	3.07	.997	Kararsızım		
13.	Bilimsel ifadeler, öğrencilerde kavram yanlışlığı uyandırmayacak şekilde, doğru ve anlaşılabilir kavramlarla sunulmaktadır.	Eğitim	3.50	.966	Katılıyorum	1.114	.275
		Fen Ede.	3.07	1.14	Kararsızım		
14.	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.	Eğitim	3.62	.885	Katılıyorum	1.284	.210
		Fen Ede.	3.14	1.16	Kararsızım		
15.	Çeşitli olaylarda edinilen bilginin kullanımı ve becerilerin uygulanması için öğrencilere ödevler/problemler sunulmaktadır.	Eğitim	2.81	1.04	Kararsızım	-1.310	.201
		Fen Ede.	3.28	.913	Kararsızım		
16.	Ders kitabı, devamlı olarak her bir öğrencinin fikirlerini ifade etme, açıklama, doğrulama ve sergilemeleri için öneriler içermektedir.	Eğitim	3.12	.957	Kararsızım	.170	.866
		Fen Ede.	3.07	.730	Kararsızım		
17.	Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.	Eğitim	3.62	1.024	Katılıyorum	.746	.462
		Fen Ede.	3.35	.928	Kararsızım		
18.	Ders kitabı, anlama olmaksızın ezberlene ifadeleri tekrar etme ya da bir formülü kullanmaya benzer ifadelerden öğrenciyi uzak tutan değerlendirme soruları/ödevleri içermektedir.	Eğitim	3.43	.892	Katılıyorum	.684	.500
		Fen Ede.	3.21	.892	Kararsızım		

Çizelge 4.8. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
19.	Ders kitabı, öğretmenlere öğretme konusunda gerekli olan fen, matematik ve teknoloji yönünden kendi bilgi düzeylerini geliştirmek için de yardım edebilmektedir.	Eğitim	3.125	.957	Kararsızım	-.451	.656
		Fen Ede.	3.28	.994	Kararsızım		
20.	Ders kitabı, öğretmenlere, öğrencileri dogmatizmadan uzak, soru sormayı cesaretlendiren bir öğretme ortamı sağlamaya yardımcı olmaktadır.	Eğitim	3.43	1.093	Katılıyorum	2.020	.053
		Fen Ede.	2.71	.825	Kararsızım		
21.	Öğretim programında belirtilen müfredata uygun olarak hazırlanmıştır.	Eğitim	3.62	.957	Katılıyorum	1.550	.132
		Fen Ede.	3.07	.997	Kararsızım		

Çizelge 4.8 incelendiğinde 6. önermeye Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 2.5 puan verdikleri ve “Katılmıyorum” görüş aralığında oldukları görülmektedir. 20. önermeye verilen ortalama puanlara bakıldığında Fen-Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 2.71 puan verdikleri görülmektedir. Ayrıca 2, 3, 6, 11, 13, 14, 17, 18, 20 ve 21. önermelere öğretmenlerin farklı görüşlerde oldukları dikkat çekmekle beraber genel olarak Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin kitabın eğitsel tasarımının daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri, ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

4.9. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte Türüne Göre Görsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.

Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarımı yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların mezun oldukları fakülte türüne göre ve katılma puanlar ortalamaları Çizelge 4.9.'da verilmiştir.

Çizelge 4.9. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve bağımsız örneklem t testi analizi

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Kapağı çekicidir.	Eğitim	3.06	.771	Kararsızım	1.032	.311
		Fen Ede.	2.71	1.06	Kararsızım		
2.	İyi tasarlanmış ve dayanıklıdır.	Eğitim	3.43	.629	Katılıyorum	.916	.368
		Fen Ede.	3.14	1.09	Kararsızım		
3.	Büyük boyutlu ve hantal değildir.	Eğitim	3.81	.543	Katılıyorum	1.313	.200
		Fen Ede.	3.42	1.01	Katılıyorum		
4.	Yazımı çekici ve ölçüsü okumada kolaylık için uygundur.	Eğitim	3.75	.447	Katılıyorum	1.950	.061
		Fen Ede.	3.28	.825	Kararsızım		
5.	İyi kağıda basılmıştır.	Eğitim	3.93	.680	Katılıyorum	2.528	.017
		Fen Ede.	3.14	1.02	Kararsızım		
6.	Resimler günceldir.	Eğitim	3.31	.793	Kararsızım	.291	.773
		Fen Ede.	3.21	1.050	Kararsızım		
7.	Resimler net ve iyi kalitededir.	Eğitim	3.43	1.030	Katılıyorum	.607	.549
		Fen Ede.	3.21	.974	Kararsızım		
8.	Resimler öğretim için yararlıdır.	Eğitim	3.62	.885	Katılıyorum	1.032	.311
		Fen Ede.	3.28	.913	Kararsızım		
9.	Resimler yazılı metin içeriği ile ilişkilidir.	Eğitim	3.56	.813	Katılıyorum	1.248	.222
		Fen Ede.	3.14	1.027	Kararsızım		
10.	Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.	Eğitim	3.87	.718	Katılıyorum	1.877	.071
		Fen Ede.	3.28	.994	Kararsızım		
11.	Şekil, grafik ve semalar öğrenci seviyesine uygundur.	Eğitim	3.68	.873	Katılıyorum	1.004	.324
		Fen Ede.	3.35	.928	Kararsızım		

Çizelge 4.9. (devamı)

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
12.	Sekil, grafik ve semalar açık ve net bir biçimde anlaşılmaktadır.	Eğitim	3.75	.856	Katılıyorum	1.538	.135
		Fen Ede.	3.21	1.05	Kararsızım		
13.	Sekil, grafik ve semalara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.	Eğitim	3.50	.894	Katılıyorum	.205	.839
		Fen Ede.	3.42	1.016	Katılıyorum		
14.	Metinlerin içerisinde konuyla ilgili karikatürler bulunmaktadır.	Eğitim	3.43	.963	Katılıyorum	.985	.333
		Fen Ede.	3.07	1.07	Kararsızım		
15.	Metinler görsel imgelerle (Resim, grafik, sema) desteklenmektedir.	Eğitim	3.25	.930	Kararsızım	.507	.616
		Fen Ede.	3.07	.997	Kararsızım		

Çizelge 4.9 incelendiğinde 1. önermeye Fen-Edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 2.71 puan ile en düşük puanı verdikleri ve “Kararsızım” görüş aralığında oldukları görülmektedir. 5. önermeye verilen ortalama puanlara bakıldığında Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 3.93 puan ile en yüksek puanı verdikleri ve “Katılıyorum” görüş aralığında oldukları görülmektedir. Ayrıca 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ve 14. önermelerde öğretmenlerin farklı görüşlerde oldukları dikkat çekmekle beraber genel olarak Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin kitabın görsel tasarımını daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri sonucuna ulaşılabilir. 5. önerme olan “İyi kağıda basılmıştır.” sorusuna Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin Fen-Edebiyat fakültesi öğretmenlere göre daha yüksek not verdiği ve bu durumun istatistiksel olarak ($p < .050$) anlamlı olduğu sonucuna ulaşılabilir.

4.10. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakülte Türüne Göre Dil ve Anlatımı İle İlgili Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.

Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatım yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların mezun oldukları fakülte türüne göre katılma puanları ortalamaları Çizelge 4.10.’de verilmiştir.

Çizelge 4.10. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte türüne göre dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve bağımsız örneklem t testi analizi.

S.NO.	ÖNERMELER	Mezun Old. Fak.	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri	t	p
1.	Teknik kelimeler en az seviyededir.	Eğitim	2.68	.873	Kararsızım	-.086	.932
		Fen Ede.	2.71	.825	Kararsızım		
2.	Açık, sade ve yasayan bir dille yazılmıştır.	Eğitim	3.37	.957	Kararsızım	1.900	.068
		Fen Ede.	2.78	.699	Kararsızım		
3.	Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.	Eğitim	3.43	1.15	Katılıyorum	.409	.686
		Fen Ede.	3.28	.825	Kararsızım		
4.	Kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları yanında gösterilmiştir.	Eğitim	3.43	1.03	Katılıyorum	.810	.425
		Fen Ede.	3.14	.949	Kararsızım		
5.	Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.	Eğitim	3.50	.894	Katılıyorum	.755	.457
		Fen Ede.	3.28	.611	Kararsızım		
6.	Gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınılmıştır.	Eğitim	3.43	.963	Katılıyorum	.655	.518
		Fen Ede.	3.21	.892	Kararsızım		
7.	Kullanılan dil ve anlatım, öğrencilerin gelişim basamaklarına ve kavrama düzeylerine uygundur.	Eğitim	3.37	.957	Kararsızım	1.546	.133
		Fen Ede.	2.85	.864	Kararsızım		
8.	Kullanılan dil akıcı ve bir fikir bütünlüğü içindedir.	Eğitim	3.18	.910	Kararsızım	-.527	.602
		Fen Ede.	3.35	.841	Kararsızım		
9.	Kelimeler, nüanslara dikkat edilerek seçilmiştir.	Eğitim	3.50	.966	Katılıyorum	1.617	.117
		Fen Ede.	3.00	.679	Kararsızım		
10.	Kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrenci seviyelerine uygundur.	Eğitim	3.43	1.03	Katılıyorum	.916	.368
		Fen Ede.	3.14	.662	Kararsızım		

Çizelge 4.10. incelendiğinde 1. önermeye Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 2.68 puan ile en düşük puanı verdikleri ve “Kararsızım” görüş aralığında oldukları görülmektedir. 5. ve 9. önermeye verilen ortalama puanlara bakıldığında Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalama 3.5 puan ile en yüksek puanı verdikleri ve “Katılıyorum” görüş

aralığında oldukları görülmektedir. Ayrıca 3, 4, 5, 6, 9 ve 10. önermelerde öğretmenlerin farklı görüşlerde oldukları dikkat çekmekle beraber genel olarak Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin kitabın dil ve anlatım yönünden daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

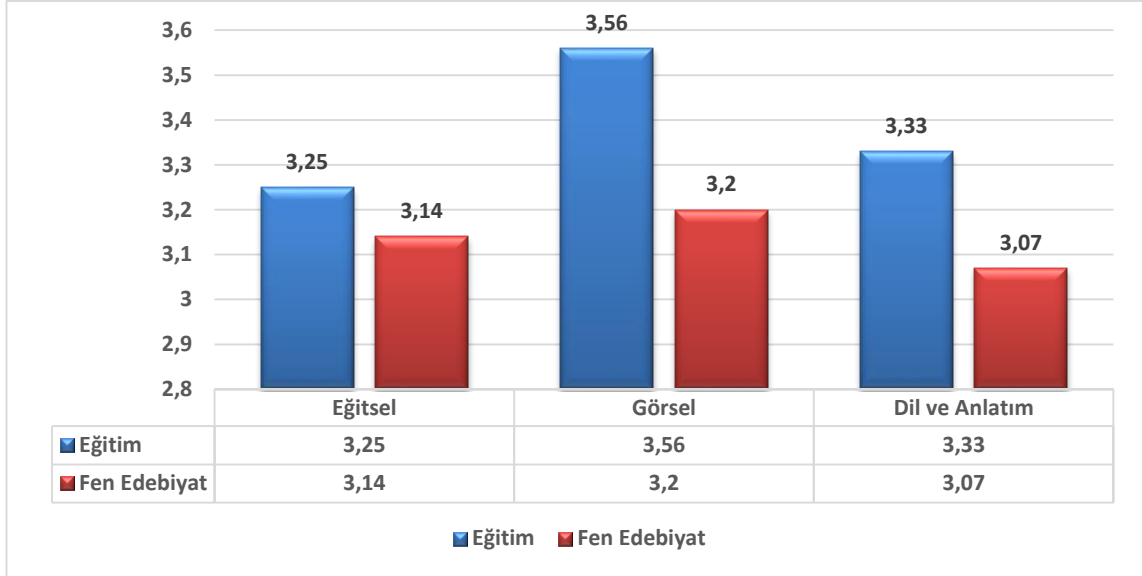
4.11. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Mezun Oldukları Fakülte Türüne Göre Tüm Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları ve Bağımsız Örneklem t Testi Analizi.

Onuncu sınıf fizik ders kitabına ilişkin oluşturulan ölçek kapsamında Eğitim fakültesi ve Fen-Edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerin tüm sorulara verdikleri cevapların ortalaması Çizelge 4.11.'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre anket önermelerine katılma puan ortalamaları ve Bağımsız örneklem t testi analizi.

Değerlendirme Türü	Mezun Oldukları Fakülte	N	\bar{X}	SS	t	p
Eğitsel	Eğitim	16	3.25	.559	.406	.688
	Fen-Edebiyat	14	3.14	.788		
Görsel	Eğitim	16	3.56	.374	1.711	.098
	Fen-Edebiyat	14	3.20	.748		
Dil ve Anlatım	Eğitim	16	3.33	.714	1.110	.277
	Fen-Edebiyat	14	3.07	.535		

Çizelge 4.11'de görüldüğü üzere Eğitim fakültesi ve Fen-Edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerin tüm önermelere verdikleri cevapların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu sonuç **Dülgeroğlu (2008)** tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir.



Grafik 4.2. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre ortalamalarının grafiği

Kitabın görsel özellikleri bakımından değerlendirmesi kapsamında Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerce iyi seviyede görüldüğü, dil ve anlatım özelliklerinin Fen Edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerce yetersiz seviyede görüldüğü sonucuna ulaşılabilir. Genel olarak Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin kitabı daha iyi seviyede gördükleri değerlendirilebilir.

4.12. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Eğitsel Tasarımı Kapsamında Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları.

Onuncu sınıf fizik ders kitabının eğitsel tasarımı yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verdikleri puanların ortalamaları Çizelge 4.12’de verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.12. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre eğitsel tasarımı kapsamında anket önermelerine verilen cevapların ortalamaları.

S.NO.	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Öğrencileri motive etmek için genel amaçlar ve talimatlar içermektedir.	Fen Lis.	3.33	.666	Kararsızım
		Ana. Lis.	2.91	.224	Kararsızım
		Diğer	2.66	.666	Kararsızım
2.	Her bir ünite, amacını ve diğer ünitelerle olan ilişkisini ifade etmektedir.	Fen Lis.	4.00	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.33	.238	Kararsızım
		Diğer	3.33	.881	Kararsızım
3.	Konuya girişte öğrencilerin ilgi ve merakını uyandıracak örneklere, hikâyelere, karikatürlere vb. yer verilmektedir.	Fen Lis.	4.00	.000	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.12	.243	Kararsızım
		Diğer	4.00	.577	Katılıyorum
4.	Ders kitabı, öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkaracak nitelikte hazırlık soruları içermektedir.	Fen Lis.	4.00	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.20	.225	Kararsızım
		Diğer	2.66	.333	Kararsızım
5.	Konuların basında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler (deneyler) sunulmaktadır.	Fen Lis.	3.33	.333	Kararsızım
		Ana. Lis.	2.95	.212	Kararsızım
		Diğer	2.33	.333	Katılmıyorum
6.	Sunulan bu aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.	Fen Lis.	3.66	.881	Katılıyorum
		Ana. Lis.	2.70	.303	Kararsızım
		Diğer	2.33	.881	Katılmıyorum
7.	Kitap konunu öğrenilmesi için gerekli, ön-şart niteliğindeki temel bilgi ve becerileri içermektedir.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.20	.216	Kararsızım
		Diğer	3.00	.577	Kararsızım

Çizelge 4.12. (devamı)

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
8.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları konusunda öğretmenleri uyarmaktadır.	Fen Lis.	4.33	.333	Tamamen Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.20	.216	Kararsızım
		Diğer	2.33	.881	Katılmıyorum
9.	Bilimsel ifadelere geçmeden önce, öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmada öneriler içermektedir.	Fen Lis.	4.00	.000	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.20	.216	Kararsızım
		Diğer	2.33	.333	Katılmıyorum
10.	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarına yer vermektedir.	Fen Lis.	3.66	.666	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.08	.187	Kararsızım
		Diğer	3.33	.666	Kararsızım
11.	Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.41	.247	Katılıyorum
		Diğer	2.66	.333	Kararsızım
12.	Ders kitabı, konularla ilgili olarak öğrencilerin kendilerinin okul dışında da yapabilecekleri aktiviteleri (deneyleri) içermektedir.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.12	.193	Kararsızım
		Diğer	2.66	.666	Kararsızım
13.	Bilimsel ifadeler, öğrencilerde kavram yanlışını uyandırmayacak şekilde, doğru ve anlaşılabilir kavramlarla sunulmaktadır.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.29	.229	Kararsızım
		Diğer	3.00	.577	Kararsızım
14.	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.	Fen Lis.	4.00	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.33	.214	Kararsızım
		Diğer	3.33	.666	Kararsızım

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.12. (devamı)

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
15.	Çeşitli olaylarda edinilen bilginin kullanımı ve becerilerin uygulanması için öğrencilere ödevler/problemler sunulmaktadır.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.04	.212	Kararsızım
		Diğer	2.33	.333	Katılmıyorum
16.	Ders kitabı, devamlı olarak her bir öğrencinin fikirlerini ifade etme, açıklama, doğrulama ve sergilemeleri için öneriler içermektedir.	Fen Lis.	3.00	.577	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.08	.179	Kararsızım
		Diğer	3.33	.333	Kararsızım
17.	Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.	Fen Lis.	3.66	.333	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.54	.208	Katılıyorum
		Diğer	3.00	.577	Kararsızım
18.	Ders kitabı, anlama olmaksızın ezberlene ifadeleri tekrar etme ya da bir formülü kullanmaya benzer ifadelerden öğrenciyi uzak tutan değerlendirme soruları/ödevleri içermektedir.	Fen Lis.	4.00	.00	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.25	.192	Kararsızım
		Diğer	3.33	.333	Kararsızım
19.	Ders kitabı, öğretmenlere öğretme konusunda gerekli olan fen, matematik ve teknoloji yönünden kendi bilgi düzeylerini geliştirmek için de yardım edebilmektedir.	Fen Lis.	3.33	.333	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.20	.208	Kararsızım
		Diğer	3.00	.577	Kararsızım
20.	Ders kitabı, öğretmenlere, öğrencileri dogmatizmadan uzak, soru sormayı cesaretlendiren bir öğretme ortamı sağlamaya yardımcı olmaktadır.	Fen Lis.	3.33	.333	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.12	.22	Kararsızım
		Diğer	2.66	.333	Kararsızım
21.	Öğretim programında belirtilen müfredata uygun olarak hazırlanmıştır.	Fen Lis.	4.00	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.33	.205	Kararsızım
		Diğer	3.00	.577	Kararsızım

Çizelge 4.12 incelendiğinde Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin 8. Önermeye ortalama 4.33 puan ile en yüksek puanı verdikleri ve “Tamamen Katılıyorum” görüş aralığında oldukları görülmektedir. Diğer liselerde (Meslek Lis, Ana. İHL, Güzel Sanatlar Lis.) görev

yapan öğretmenlerin 5, 6, 8, 9 ve 15. önermelere ortalama 2.33 puan vererek “Katılmıyorum” görüşünü paylaştıkları görülmektedir. Sonuç olarak Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin kitabın eğitsel tasarım yönünden daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri sonucuna ulaşılabilir.

4.13. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Görsel Tasarımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Katılma Puan Ortalamaları.

Onuncu sınıf fizik ders kitabının görsel tasarımı yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verdikleri puanların ortalamaları Çizelge 4.13.’de verilmiştir.

Çizelge 4.13. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının görsel tasarımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verilen cevapların ortalamaları.

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Kapağı çekicidir.	Fen Lis.	3.33	.577	Kararsızım
		Ana. Lis.	2.75	.944	Kararsızım
		Diğer	3.66	.577	Kararsızım
2.	İyi tasarlanmış ve dayanıklıdır.	Fen Lis.	4.00	1.00	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.29	.858	Kararsızım
		Diğer	2.66	.577	Kararsızım
3.	Büyük boyutlu ve hantal değildir.	Fen Lis.	4.33	.577	Tamamen Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.50	.834	Katılıyorum
		Diğer	4.00	.000	Katılıyorum
4.	Yazımı çekici ve ölçüsü okumada kolaylık için uygundur.	Fen Lis.	4.00	.000	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.41	.717	Katılıyorum
		Diğer	4.00	.000	Katılıyorum

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.13. (devamı)

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
5.	İyi kağıda basılmıştır.	Fen Lis.	4.33	.577	Tamamen Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.41	.974	Katılıyorum
		Diğer	4.00	.000	Katılıyorum
6.	Resimler günceldir.	Fen Lis.	3.33	.577	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.25	.944	Kararsızım
		Diğer	3.33	1.15	Kararsızım
7.	Resimler net ve iyi kalitededir.	Fen Lis.	3.66	1.15	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.29	.999	Kararsızım
		Diğer	3.33	1.15	Kararsızım
8.	Resimler öğretim için yararlıdır.	Fen Lis.	3.66	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.50	.932	Katılıyorum
		Diğer	3.00	1.00	Kararsızım
9.	Resimler yazılı metin içeriği ile ilişkilidir.	Fen Lis.	4.00	1.00	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.20	.931	Kararsızım
		Diğer	4.00	.000	Katılıyorum
10.	Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.	Fen Lis.	4.00	.000	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.58	.974	Katılıyorum
		Diğer	3.33	.577	Kararsızım
11.	Şekil, grafik ve semalar öğrenci seviyesine uygundur.	Fen Lis.	4.00	1.00	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.45	.931	Katılıyorum
		Diğer	3.66	.577	Katılıyorum

Çizelge 4.13. (devamı)

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
12.	Şekil, grafik ve semalar açık ve net bir biçimde anlaşılmaktadır.	Fen Lis.	3.66	.577	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.58	1.01	Katılıyorum
		Diğer	2.66	.577	Kararsızım
13.	Şekil, grafik ve semalara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.	Fen Lis.	3.00	1.00	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.50	.978	Katılıyorum
		Diğer	3.66	.577	Katılıyorum
14.	Metinlerin içerisinde konuyla ilgili karikatürler bulunmaktadır.	Fen Lis.	2.66	1.15	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.41	1.01	Katılıyorum
		Diğer	2.66	.577	Kararsızım
15.	Metinler görsel imgelerle (Resim, grafik, sema) desteklenmektedir.	Fen Lis.	3.33	1.15	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.08	.974	Kararsızım
		Diğer	3.66	.577	Katılıyorum

Çizelge 4.13 incelendiğinde Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin 3. ve 5. önermelere ortalama 4.33 puan ile en yüksek puanı verdikleri ve “Tamamen Katılıyorum” görüş aralığında oldukları görülmektedir. Diğer liselerde (Meslek Lis, Ana. İHL, Güzel Sanatlar Lis.) görev yapan öğretmenlerin 2, 12, ve 14. önermelere ortalama 2.66 puan vererek “Kararsızım” görüşünü paylaştıkları görülmektedir. Sonuç olarak Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin kitabın görsel tasarım yönünden daha iyi seviyede olduğunu değerlendirdikleri sonucuna ulaşılabilir.

4.14. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Dil ve Anlatımı İle İlgili Anket Önermelerine Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Katılma Puan Ortalamaları.

Onuncu sınıf fizik ders kitabının dil ve anlatım yönünden oluşturulan ölçekteki her bir önermeye verilen cevapların öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verdikleri puanların ortalamaları Çizelge 4.14.'de verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.14. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının dil ve anlatımı ile ilgili anket önermelerine öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre verilen cevapların ortalamaları.

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
1.	Teknik kelimeler en az seviyededir.	Fen Lis.	3.00	1.000	Kararsızım
		Ana. Lis.	2.66	.868	Kararsızım
		Diğer	2.66	.577	Kararsızım
2.	Açık, sade ve yasayan bir dille yazılmıştır.	Fen Lis.	2.66	1.15	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.08	.880	Kararsızım
		Diğer	3.66	.577	Katılıyorum
3.	Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.	Fen Lis.	2.33	1.527	Katılmıyorum
		Ana. Lis.	3.50	.932	Katılıyorum
		Diğer	3.33	.577	Kararsızım
4.	Kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları yanında gösterilmiştir.	Fen Lis.	2.33	1.5	Katılmıyorum
		Ana. Lis.	3.45	.883	Katılıyorum
		Diğer	3.00	1.0	Kararsızım
5.	Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.	Fen Lis.	3.00	1.732	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.54	.588	Katılıyorum
		Diğer	2.66	.577	Kararsızım
6.	Gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınılmıştır.	Fen Lis.	2.66	1.154	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.37	.923	Kararsızım
		Diğer	3.66	.577	Katılıyorum
7.	Kullanılan dil ve anlatım, öğrencilerin gelişim basamaklarına ve kavrama düzeylerine uygundur.	Fen Lis.	3.66	1.527	Katılıyorum
		Ana. Lis.	3.12	.8998	Kararsızım
		Diğer	2.66	.5773	Kararsızım

Çizelge 4.14. (devamı)

S.NO	ÖNERMELER	Görev Yaptıkları Okul Türü	\bar{X}	SS	Öğretmen Görüşleri
8.	Kullanılan dil akıcı ve bir fikir bütünlüğü içindedir.	Fen Lis.	3.00	1.73	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.33	.761	Kararsızım
		Diğer	3.00	1.00	Kararsızım
9.	Kelimeler, nüanslara dikkat edilerek seçilmiştir.	Fen Lis.	3.33	1.527	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.33	.8160	Kararsızım
		Diğer	2.66	.5775	Kararsızım
10.	Kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrenci seviyelerine uygundur.	Fen Lis.	3.00	1.732	Kararsızım
		Ana. Lis.	3.33	.816	Kararsızım
		Diğer	3.33	.577	Kararsızım

Çizelge 4.14 incelendiğinde diğer liselerde (Meslek Lis, Ana. İHL, Güzel Sanatlar Lis.) görev yapan öğretmenlerin 2. ve 6. önermelere ortalama 3.66 puan ile en yüksek puanı verdikleri ve “Katılıyorum” görüş aralığında oldukları görülmektedir. Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin 3. önerme olan “Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.” önermesine ortalama 2.33 puan verdikleri ve “Katılmıyorum” görüşünde oldukları görülmektedir. Sonuç olarak Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin dil ve anlatım yönünden daha iyi seviyede olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılabilir.

4.15. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabının Değerlendirme Sonuçlarının Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Tüm Önermelere Katılma Puan Ortalamaları.

Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre tüm önermelere verdikleri cevapların ortalamaları Çizelge 4.15’de verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.15. Onuncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre tüm önermelere verdikleri cevapların ortalamaları.

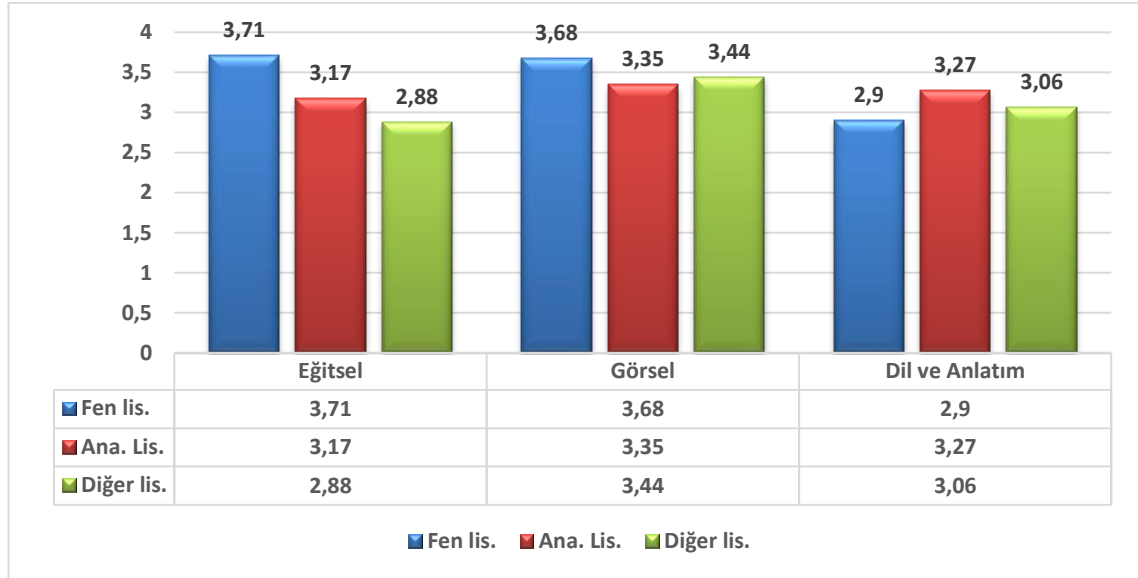
Değerlendirme Türü	Görev yaptıkları okul türü	N	\bar{X}	SS
Eğitsel	Fen Lis.	3	3.71	.483
	Ana. Lis.	24	3.17	.686
	Diğer	3	2.88	.476
Görsel	Fen Lis.	3	3.68	.538
	Ana. Lis.	24	3.35	.638
	Diğer	3	3.44	.214
Dil ve Anlatım	Fen Lis.	3	2.9	.757
	Ana. Lis.	24	3.27	.118
	Diğer	3	3.06	.176

Çizelge 4.15 incelendiğinde Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin kitabın Eğitsel ve Görsel tasarımına ilişkin verdikleri puanların ortalamalarının Anadolu lisesi ve Diğer liselerde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Çizelge 4.15.1’de ANOVA testi ile gösterilmiştir.

Çizelge 4.15.1. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre yapılan değerlendirmelerin ANOVA testi analizi.

Değerlendirme Türü		Kareler toplamı	Kareler Ortalaması	P
Eğitsel	Gruplar arası	1.095	.547	.301
	Gruplar İçi	11.771	.436	
	Toplam	12.866		
Görsel	Gruplar arası	.315	.157	.659
	Gruplar İçi	10.053	.372	
	Toplam	10.368		
Dil ve Anlatım	Gruplar arası	.450	.225	.594
	Gruplar İçi	11.432	.423	
	Toplam	11.882		

Çizelge 4.15.1’de görüldüğü üzere öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre 10’ncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.($p>.050$) Bu sonuç Güzel ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir.



Grafik 4.3. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre ortalamalarının grafiği

4.16. Onuncu Sınıf Fizik Ders Kitabı Değerlendirme Sonuçlarının Öğretmenlerin Mesleki Kıdemine Göre Tüm Anket Önermelerine Katılma Puan Ortalamaları.

Onuncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre her bir değerlendirme türünde verdikleri ortalama puanları Çizelge 4.16’da gösterilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 4.16. Onuncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçlarının öğretmenlerin mesleki kıdemine göre verilen cevapların ortalamaları.

Değerlendirme Türü	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	SS
Eğitsel	2-5 yıl	4	3.57	.293
	6-10 yıl	6	2.93	.334
	11-15 yıl	9	2.92	.970
	16 yıl ve üstü	11	3.44	.470
Görsel	2-5 yıl	4	3.75	.260
	6-10 yıl	6	3.28	.083
	11-15 yıl	9	3.11	.318
	16 yıl ve üstü	11	3.55	.064
Dil ve Anlatım	2-5 yıl	4	3.9	.212
	6-10 yıl	6	2.8	.457
	11-15 yıl	9	3.08	.707
	16 yıl ve üstü	11	3.2	.598

Çizelge 4.16 incelendiğinde mesleki kıdemi 2-5 yıl arasında olan öğretmenlerin kitabın Görsel tasarımına ilişkin anket önermelerine ortalama 3.75 puan verdikleri, Dil ve Anlatım yönüne ilişkin anket önermelerine ortalama 3.90 puan verdikleri görülmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda verilen puanların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Çizelge 4.16.1’de ANOVA testi ile gösterilmiştir.

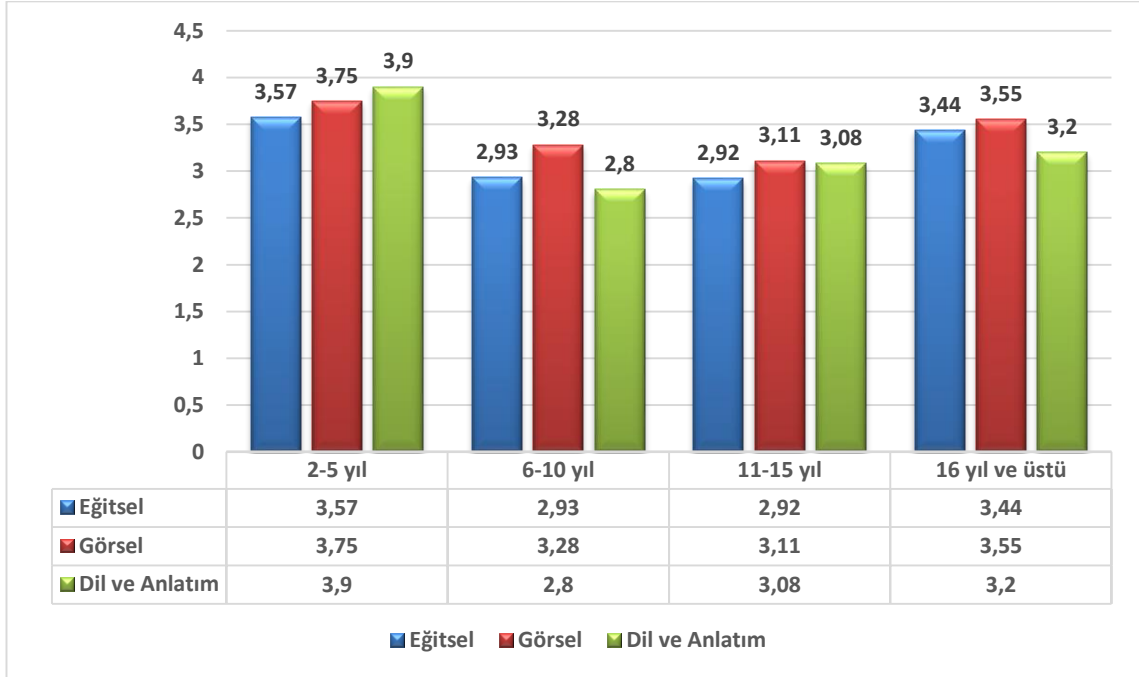
Çizelge 4.16.1 Öğretmenlerin mesleki kıdemine göre yapılan değerlendirmelerin ANOVA testi analizi.

Değerlendirme Türü			Kareler toplamı	Kareler Ortalaması	P
Eğitsel		Gruplar arası	2.286	.762	.159
		Gruplar İçi	10.580	.407	
		Toplam	12.866		
Görsel		Gruplar arası	1.566	.522	.227
		Gruplar İçi	8.801	.339	
		Toplam	10.368		

Çizelge 4.16.1. (devamı)

Değerlendirme Türü			Kareler toplamı	Kareler Ortalaması	P
Dil ve Anlatım		Gruplar arası	2.697	.899	.078
		Gruplar İçi	9.184	.353	
		Toplam	11.882		

Çizelge 4.16.1’de görüldüğü üzere öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre 10’ncu sınıf Fizik ders kitabı değerlendirme sonuçları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.($p>.050$) **Bu sonuç Güzel ve arkadaşları (2009)** tarafından yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir.



Grafik 4.4. Onuncu sınıf Fizik ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin verilen puanların öğretmenlerin mesleki kıdemine göre ortalamalarının grafiği

Grafik 4.4’de görüldüğü üzere mesleki kıdemi 2-5 yıl arasında olan öğretmenlerin kitabın dil ve anlatım yönüne ortalama 3.9 puan ile en yüksek puanı verdikleri görülmektedir. Mesleki kıdemi 6-10 yıl arası olan öğretmenlerin kitabın dil ve anlatım yönüne ortalama 2.8 ile en düşük puanı verdikleri görülmektedir. Ayrıca mesleki kıdemi düşük olan öğretmenlerin diğer öğretmenlere nazaran kitabı daha iyi seviyede olduğunu düşündükleri görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Onuncu sınıf fizik ders kitabı ile ilgili öğretmen görüşleri doğrultusunda yapılan araştırmanın sonuçları aşağıda verilmiştir.

1. Fizik ders kitabının eğitsel tasarımına ilişkin öğretmen görüşleri incelendiğinde sunulan aktiviteler (deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek nitelikte olmadığı görüşünün öğretmenlerin geneline benimsendiği görülmektedir. Bu durum, kitabın günlük yaşama hitap eden bir yapı içermesinden dolayı derslerde görsel materyallerin kullanılmasını gerekli kılmaktadır.

2. Araştırmaya katılan öğretmenler kitabın görsel tasarımını, eğitsel tasarımı ve dil ve anlatımına göre daha yeterli seviyede görmektedirler. Bu konuda **Demir ve arkadaşları (2009)** da fizik ders kitaplarındaki konularla ilgili resimlerin ve görsel öğelerin günlük yaşamdan seçilmiş olmasının konuların ilgi çekici ve özendirici olmasını sağladığını belirtmişlerdir.

3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kitabı değerlendirme ölçüleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

4. Araştırmaya katılan öğretmenlerden Eğitim Fakültesi mezunu olan öğretmenlerin, Fen-Edebiyat Fakültesi mezunu olan öğretmenlere göre kitabı daha iyi seviyede görmekte

5. Araştırmaya katılan öğretmenlerden Fen lisesinde görev yapan öğretmenlerin, Anadolu lisesi ve diğer liselerde görev yapan öğretmenlere göre kitaptan daha memnun oldukları görülmektedir.

6. Bu çalışma sonucunda, ders kitaplarının öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaçlarını istenen düzeyde karşılamadığını düşündürmektedir. Çünkü ülkemizde dershaneler için üretilen test kitaplarının liselerdeki ders kitaplarının yerini alması yönünde bir kaygının olduğu bilinmektedir. Eğer bu kaygı haklı ise mevcut sistemin de bundan önemli zarar görmesi söz konusu olabilir. Bu nedenle, ders kitaplarının kullanılması kadar geliştirilmesinde de öğretmenlerin yaklaşımının ve kitabı benimsemesinin çok önemli olduğu kendiliğinden ortaya çıkmaktadır (**Altun ve ark.,2004. Yüksel, 2010**).

7. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kitabın eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönüne ilişkin ankette sunulan önermelerde "Karasızım" görüşünün ağırlıkta olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun programın öğretmenlere yeterince tanıtılmadığı ve öğretmenlere verilen hizmetiçi eğitimlerin yetersiz olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin bu konudaki

sorunlarını çeşitli araştırmalar da ifade etmektedirler (**Yapıcı ve Demirdelen, 2007; Kaya Şengören ve ark., 2012**). Programın uygulanabilirliğini ve başarısı öğretmenlerin yeni bir programın materyallerini kullanırken veya uygulamalarını yaparken ihtiyaç duydukları profesyonel desteğin sağlanması ile doğru orantılıdır. Bu desteğin sağlanamaması programın farklı anlaşılmasına ve çok farklı uygulamaların ortaya çıkmasına sebebiyet verebilmektedir. Bu durum ise hedeflenen programın uygulanması değil de daha çok öğretmenin kendi anladığı programı uygulaması şeklinde sonuçlanacağından, beklenen başarının alınamaması ve sınıflarda öğretmenler tarafından öğretilenle öğrenciler tarafından öğrenilen program arasında bir uyumsuzluğun olması anlamına gelir (**Konting, 1998; Remillard ve Geist, 2002**).

Sonuç olarak, öğretmenlere program ve uygulamaları hakkında yeterli eğitim verilmediğinde programın başarısının olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmazdır.

5.2. Öneriler

Araştırmanın sonucuna göre aşağıdaki öneriler yapılabilir.

1. Ders kitaplarının hazırlanmasında bilimsel içeriğe, resimlere, etkinliklere, laboratuvar etkinliklerine, hazırlık ve değerlendirme çalışmalarına gereken önem verilmelidir.

2. Ders kitabının hazırlanması aşamasında, uzman kişilerden teşkil edilecek bir komisyon tarafından kitabın tasarımına yönelik yardım alınmalıdır. Ayrıca kitapların değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalar bir araya getirilerek, kitapların daha nitelikli olması yönündeki görüş ve öneriler değerlendirilmelidir.

3. Ders kitaplarındaki etkinlikler Bilimsel Süreç Becerilerini (gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) becerilerinin gelişimini destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

4. Kitap içerikleri düzenlenirken öğretmen beklentileri dikkate alınmalı, öğrencilerin gelişim düzeyleri, öğrenci ve öğretmenlerin yeterlilikleri göz önünde bulundurulmalıdır.

5. Ülkemizdeki öğrenci seviyesi, okul şartları gibi durumlar araştırılarak kitap içerikleriyle bu alandaki araştırmaların sonuçlarına göre düzenlenmeler yapılmalıdır.

6. Kitapların hazırlanması aşamasında öğretmenlerin görüşleri alınmak suretiyle programların uygulanabilirliğini artırılmalı, program hazırlayıcıları ve uygulayıcıları arasında görüş birliği sağlanmalıdır.

7. Öğretmenlere uygulamaya yönelik daha etkin ve verimli hizmet içi eğitim programları düzenlenmek suretiyle Fizik programının ve ders kitabının uygulamadaki etkinliğini artırılmalıdır.

8. Kitaplarda eksik görülen konularda ve öğretmenlerin de bu konulardaki eksiklerinde uygulamalı eğitimler yürütülmelidir.

9. Mevcut kitapların etkili bir ders kitabı özelliklerine göre geliştirilmesi ve hazırlanacak olanların da bu ilkelere uygun planlanması sağlanmalıdır.

10. Konuları özetleyici nitelikte daha fazla çözümlü örneğe yer verilmelidir.

11. Hazırlanan ders kitabı dilbilimcilerden oluşturulan bir komisyona incelenmelidir.

12. Ders kitaplarındaki etkinliklerin yeterliliğinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Adıbelli, S. 2007. Yeni Programa Göre Hazırlanan Fizik 1 Ders Kitabının Eğitsel, Görsel ve Dil Anlatım Yönünden İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.
- Akdeniz, A. Paliç, G. 2012. Yeni Fizik Öğretim Programına ve Uygulanmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri, Millî Eğitim, 196, 290-307. Alkan, C. 1996. Eğitim Teknolojisi, Atilla Kitabevi, Ankara.
- Alkan, H. Sezer, M., Köroglu, H., Özçelik, A.Z. 1998. Matematik Öğretiminde Yararlanılan Ders Kitapları, KTÜ III.Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, 22-25 Eylül, Trabzon
- Altun, M., Yazgan, Y. & Arslan, Ç. 2004. Lise Matematik Ders Kitaplarının Kullanım Şekli ve Sıklığı, Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(2), 131-147.
- Arslan, A., Tekbıyık, A. Ercan, O. 2012. Fizik Ders Kitaplarının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, TURJE, Vol1, Issue2, 1-13.
- Arı, S. 2008. İlköğretim Yedinci Sınıf Türkçe Ders Kitabında Resimlerin İçerikle Uyumu. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ayaş, A. , Çepni, S. ve Akdeniz, A.R. 1993. Development of the Turkish Secondary Science Curriculum. Science Education, 77(4), 433 – 440.
- Aycan, Ş., Aycan, N. ve Arkadaşları 2000. "Manisa Demirci Lisesinde Fizik Dersinin İçeriği Ve Öğrencilerin İlgisi" IV. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara.
- Ayvacı, H. S., Çepni,S. ve Akdeniz,A.R. 1999. Fizik Ders Kitaplarının Değerlendirilmesi, III Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Kitapçığı, 129-136, Ankara.
- Ayvacı, H.Ş. 2010. "Fizik Öğretmenlerinin Bağlam Temelli Yaklaşım Hakkındaki Görüşleri" Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 15 (2010), 42-51
- Ayvacı, H.Ş. Devecioğlu Y. 2013. "10. Sınıf Fizik Ders Kitabı ve Kitaptaki Etkinliklerin Uygulanabilirliği Hakkında Öğretmen Değerlendirmeleri" Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2(2), 418-450, 2013
- Bakaç, M. 2000. Fen Eğitiminde Başarının Artırılmasında Amaçların Önemi. Milli Eğitim Dergisi, 147.
- Çam, F. & Özay Köse, E. 2008. Yaşam Temelli Öğrenme, Eğitişim Dergisi, Sayı:20

- Çepni, S. , Ayaş, A., Johnson, D., Turgut, M.F. 1997. Fizik Öğretimi, Ankara, YÖK
- Çepni, S. Ayvaci, H. F. Keles, E. 2001. Fizik Ders Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği Geliştirmek için Örnek Bir Çalışma. Mili Eğitim Dergisi, Sayı 152, 27-33.3.
- Çepni S., AYVACI H. ve BACANAK, A. 2007. Fen Eğitimine Yeni Bir Bakış, Fen Teknoloji ve Toplum, Celepler Matbaacılık, Genişletilmiş 3. Baskı, Trabzon.
- Çepni S. ve arkadaşları. 2007. Fen ve Teknoloji Öğretimi, Pegem A, Yayıncılık, Ankara,
- Çetin, A. 2008. Altıncı Sınıf Yeni Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenip Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyon
- Coşkun, O. 2002. Polis Eğitim Kurumlarında Okutulan İnkılâp Tarihi Ders Kitaplarının İçerik Analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Dayak E., 1998. "İlköğretim 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Eğitim-Öğretime Uygunluğunun Değerlendirilmesi", Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demir, C., Maskan, A.K., Çevik, Ş. & Baran, M. 2009. Ortaöğretim 9.Sınıf Fizik Ders Kitabının Ders Kitabı İnceleme Ölçeğine göre İncelenmesi. D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,13, 125-140.
- Demircioğlu, H. 2008. "Sınıf Öğretmeni Adaylarına Yönelik Maddenin Halleri Konusu ile İlgili Bağlam Temelli Materyal Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Araştırılması." Yayımlanmamış doktora tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demirel, Ö. 1992. Türkiye'de Program Geliştirme Uygulamaları. H. Ö. Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 7, Sayfa: 27 -43.
- Demirel, Ö. 1999. Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Demirel, Ö. ve Kıröğlü, K. 2006. Eğitim ve ders kitapları. Ö. Demirel, K. Kıröğlü (Editör), Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi. Ankara.
- Dönmez, C. 2005. Atatürk ve Cumhuriyet Döneminde Ortaöğretim. Selçuk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 14, ISSN 1302-1796, Sayfa: 255.
- D. Gisi, L.L. Willett, J.B. 1995. "What High School Biology Teachers Say About Their Textbook Use: A Descriptive Study", Journal Of Research İn Science Teaching, 32 (2) P. 123-142.

- Dülgeroğlu, İ. 2010. Yeni Öğretim Programına göre Hazırlanan Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi: Kocaeli İli Örneği, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Erdoğan, F. 1999. Türkiye’de 1996-1998 Yıllarında Yayımlanmış Telif Çocuk Kitaplarının İçerik Analizi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.
- Eşgi, N. 2005. İlköğretim 5. Sınıf Bilgisayar Ders Kitaplarının Görsel Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesi. Milli Eğitim Dergisi, Sayı165, 21-28
- Gilbert, J. K. 2006. On the Nature of “Context” in chemical Education. International Journal of Science Education,28 (9), 957–976.
- Glynn, S. & Koballa, T.R. 2005. The contextual teaching and learning instructional approach. In R. E. Yager (Ed.), Exemplary Science: Best Practices In Professional Development (p. 75–84). Arlington, Va: National Science Teachers Association Press.
- Güzel H, Oral İ., Yıldırım A. 2009. Lise II fizik ders kitabının Fizik öğretmenleri tarafından Değerlendirilmesi, Selçuk üniversitesi Ahmet Keleşoğlu eğitim fakültesi dergisi Sayı 27, sayfa 133 -142,
- Kalyoncu, C. Pektaş, E. Değermenci, A. Kurnaz, A. Tütüncü, A. Çakmak, Y. Bayraktar, G. 2012. Ortaöğretim Fizik 10 Ders Kitabı. M.E.B, 285, Ankara.
- Kanlı, U., 2004. Proje-2061’in Işığında Fizik Ders Kitaplarının Eğitimsel Tasarımına Eleştirel Bir Bakış, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı2, 123-155.
- Kaptan, F. 1998. Fen Bilgisi Öğretimi, Anı Yayıncılık, Ankara. Karamustafaoğlu, O., Yaman, S. ve Karamustafaoğlu, S. (2005). Fen ve Teknoloji Eğitiminde Öğrenme ve Öğretim Materyalleri. Yayımlandığı Kitap T. Kesercioğlu ve M., Aydoğdu (Editörler), *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi* (211234). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karal, A. 2010. Yeni 9. Sınıf Fizik Dersi Müfredat Programının Fizik Öğretmenleri tarafından Değerlendirilmesi (Mersin İli Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üni., Eğitim Bilimleri Enst., Ankara, 76.
- Karamustafaoğlu, O. , Üstün, A. 2005. Türkiye’de Yürürlükte Olan Fen Bilgisi 7. Sınıf Ders Kitabının Değerlendirilmesi: Bir Durum Çalışması. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(1), 1-14

- Kavcar, N. Özkan, G., Arıkan, G. Kaya Şengören, S. 2014. “Fizik Öğretmen Adaylarının MEB’nce Önerilen 10. Sınıf Fizik Ders Kitabına İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi” OMÜ Eğt. Fak. Derg. 2014, 33(2), 549-570
- Kaya, Z. 2002. Uzaktan Eğitim, Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Kaya Şengören, S., Dönmez, İ, Çınar, G. & Kavcar, N. (2012).Fizik Öğretmenlerinin 11.Sınıf Fizik Kitabına İlişkin Görüşleri: İzmir İli Örneği. X. UFBMEK sözlü bildirisi. 27-30 Haziran 2012, Niğde Eğitim Fakültesi, Niğde.
- Keleş, E. 2001. Fizik ders kitaplarını değerlendirme ölçeği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trabzon.
- Keser, H. 2004. İlköğretim 4. Sınıf Bilgisayar Ders Kitaplarının Görsel Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(3), 261-278
- Kılıç, A. S. Seven. 2000. Konu Alanı Ders Kitabı İncelmesi, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Koca, S. ve Şimşek, S. 2001. Ortaöğretim için alternatif bir fizik programı. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13
- Konting, M.M. 1998. In search of good practice: A case study of Malaysian effective mathematics teachers classroom teaching. Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia, 20(2), 8-20.
- Marulcu, I, & Doğan, M. 2010. Ortaöğretim fizik ders kitaplarına ve müfredatlarına Afyonkarahisar'daki öğretmen ve öğrencilerin bakışı, Erciyes University Journal of Social Sciences Institute.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2007.
- Morgil, İ. Yılmaz, A. 1999 Fen Öğretmeninin Görevleri ve Nitelikleri, Fen Öğretmeni Yetiştirilmesine Yönelik Öneriler, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 15: 181-186, Ankara.
- Özyürek, A. , Eryılmaz, A. 2001. Factors Affecting Students Attitudes Towards Physics. Education and Science, 26(120), 21-28.
- Posada, J. M., 1999, The presentation of metallic bonding in high school science textbooks during three decades: science educational reforms and substantive changes of tendencies. Science education. 83, 4: 423-447
- Raloff, J. 2001. Errant texts: Why some schools may not want to go by the book. Science News, 159(11), 168–170.
- Remillard, J. T & Geist, P. 2002. Supporting teachers’ professional learning though navigating openings in the curriculum. Journal of Mathematics Teacher Education 5(1):7-34,

- Soong, B. C. & Yager, R. E. 1993. The Inclusion of STS Material in the Most Frequently Used Secondary Science
- Sönmez, E., Dilber, R., Dogan, O., Ertugrul, H., 2005. Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, ,19, 87-9.
- Şahin, Y.T. ve Yıldırım, S. 1999. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Şahin, A. 2001. Liselerde Okutulmakta Olan Lise 1. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Şengören, S.K., Tanel, R.,Yıldırım Benli & Kavcar, N. 2010. Fizik Öğretmenlerinin 9.Sınıf Fizik Kitabına İlişkin Görüşleri: İzmir İli Örneği. 9. UFBMEK, İzmir.
- Tertemiz, N., Ercan, L. ve Kuyubaşı, Y. 2004. Ders Kitabı ve Eğitimdeki Önemi. (Editör: Küçükahmet, L.), Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. 2012. Resmî Gazete, 12.09.2012,S.28409,<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/09/20120912.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/09/20120912.htm> adresinden 12.02.2015 tarihinde elde edilmiştir.
- Tekışık, H. H. 1994. Sınıflarda Tek Ders Kitabı Yerine Çok Kitap Okutulmalı, Çağdaş Eğitim Dergisi, 199, 1-2.
- Tor, H., 2003, “İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma”, The Turkish Online Journal Of Educational Technology Jojet, January 2004 Volume 3. Issue1. Article16.
- Toprak, T. 1993. İlkokul Ders Kitaplarının Öğretim Programına Uygunluğunun Değerlendirilmesi (Adana ilinde bir araştırma). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Topuz, F., Gençer S., Bacanak A. Karamustafaoğlu O. (2013) “Bağlam Temelli Yaklaşım Hakkında Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Görüşleri ve Uygulayabilme Düzeyleri” Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2(1), 240-261, 2013
- Uzuntiryaki, E., Boz, Y. 2006. Öğretmen Adaylarının Ders Kitabı Kullanımıyla İlgili Görüşler. H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 31,212-220

- Ünal, S., Pideci, N., 2000, Lise Kimya Dersleri İçin Öğretim Materyalleri Geliştirme Çalışmaları, IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Ankara, Bildiri ve Poster Özetleri Kitabı, 90.
- Ünsal, Y., Güneş, B. 2004. Bir Kitap İnceleme Çalışması Örneği Olarak MEB Lise 1. Sınıf Fizik Ders Kitabına Eleştirel Bir Bakış. Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(3), 305-321
- Yağbasan, R. ve ark. 2005 Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu, Gazi Kitabevi. Ankara.
- Yalın, H. İ., 1996. “Ders Kitaplarının Değerlendirilmesi”, 6. Milli Eğitim Sempozyumu, 4-5 Ekim 1996, Kütahya.
- Yam, H. 2005. What is contextual learning and teaching in physics? Erişim tarihi 05.Nisan.2015 http://www.phy.cuhk.edu.hk/contextual/approach/tem/brief_e.html
- Yapıcı, M. & Demirdelen, C. 2007. İlköğretim 4.sınıf sosyal bilgiler öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri İlköğretim Online.
- Yavuz G. A. 2007. İlköğretimde Kullanılan Ders Kitaplarının Öğretime Yardımcı Unsurlar Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. 2007. Seçilen Bir Ders Kitabı Değerlendirme Ölçeğinin Lise 2 Fizik Ders Kitabına Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya
- Yılmaz, A., Seçken, N., Morgil, N., 1998, Lise 11. Sınıf Kimya 3 Ders Kitaplarının Kimya Eğitimine Uygunluklarının Araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, , 14, 73-83,

7. EKLER

7.1. Onuncu sınıf Fizik Ders Kitabı Değerlendirme Anketi

Ders Kitabı Değerlendirme Formu

Çalıştığı kurum:

Meslekteki kıdemi:

En son bitirdiği okul:

Cinsiyet:

Sıra No	Lise I Fizik Ders kitabının Eğitsel, Görsel, Dil ve Anlatım Açısından Değerlendirme Anketi Aşağıdaki maddelere vereceğiniz cevapları ilgili yere (X) işareti koyarak belirleyiniz. Mümkün olduğunca boş madde bırakmayınız.	Seçenekler				
		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
		1	2	3	4	5
A	Eğitsel Tasarım					
1	Öğrencileri motive etmek için genel amaçlar ve talimatlar içermektedir.					
2	Her bir ünite, amacını ve diğer ünitelerle olan ilişkisini ifade etmektedir.					
3	Konuya girişte öğrencilerin ilgi ve merakını uyandıracak örneklerle, hikayelere, karikatürlere vb. yer verilmektedir.					
4	Ders kitabı, öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkaracak nitelikte hazırlık soruları içermektedir.					
5	Konuların başında öğrencilere mantıksal ve stratejik aktiviteler(deneyler) sunulmaktadır.					
6	Sunulan bu aktiviteler(deneyler) öğrencilerin "Bilimsel Süreç Becerilerini"(gözlem yapma, ölçme, hipotez kurma, sınıflama, değişkenleri ayırt etme ve belirleme vb.) geliştirecek niteliktedir.					
7	Kitap konunu öğrenilmesi için gerekli, ön-şart niteliğindeki temel bilgi ve becerileri içermektedir.					
8	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları konusunda öğretmenleri uyarmaktadır.					
9	Bilimsel ifadelere geçmeden önce, öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmada öneriler içermektedir.					
10	Ders kitabı, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarına yer vermektedir.					
11	Öğrencileri desteklemek için günlük hayattan çoklu ve değişken olaylar sunulmaktadır.					
12	Ders kitabı, konularla ilgili olarak öğrencilerin kendilerinin okul dışında da yapabilecekleri aktiviteleri (deneyleri) içermektedir.					
13	Bilimsel ifadeler, öğrencilerde kavram yanlışını uyandırmayacak şekilde, doğru ve anlaşılabilir kavramlarla sunulmaktadır.					
14	Ders kitabı, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin kullanımının nasıl olacağı hakkında öneriler içermektedir.					
15	Çeşitli olaylarda edinilen bilginin kullanımı ve becerilerin uygulanması için öğrencilere ödevler/problemler sunulmaktadır.					

7. EKLER

16	Ders kitabı, devamlı olarak her bir öğrencinin fikirlerini ifade etme, açıklama, doğrulama ve sergilemeleri için öneriler içermektedir.						
17	Ders kitabı, öğrencilerin okudukları olayların uygulamaları hakkında yorum yapmalarına rehber olmak için problem/ödevler içermektedir.						
18	Ders kitabı, anlama olmaksızın ezberlene ifadeleri tekrar etme yada bir formülü kullanmaya benzer ifadelerden öğrenciyi uzak tutan değerlendirme soruları/ödevleri içermektedir.						
19	Ders kitabı, öğretmenlere öğretme konusunda gerekli olan fen, matematik ve teknoloji yönünden kendi bilgi düzeylerini geliştirmek için de yardım edebilmektedir.						
20	Ders kitabı, öğretmenlere, öğrencileri dogmatizmadan uzak, soru sormayı cesaretlendiren bir öğretme ortamı sağlamaya yardımcı olmaktadır.						
21	Öğretim programında belirtilen müfredata uygun olarak hazırlanmıştır.						
B	Görsel Tasarım						
1	Kapağı çekicidir.						
2	İyi tasarlanmış ve dayanıklıdır.						
3	Büyük boyutlu ve hantal değildir.						
4	Yazımı çekici ve ölçüsü okumada kolaylık için uygundur.						
5	İyi kağıda basılmıştır.						
6	Resimler günceldir.						
7	Resimler net ve iyi kalitededir.						
8	Resimler öğretim için yararlıdır.						
9	Resimler yazılı metin içeriği ile ilişkilidir.						
10	Resimler yazılı metnin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.						
11	Şekil, grafik ve şemalar öğrenci seviyesine uygundur.						
12	Şekil, grafik ve şemalar açık ve net bir biçimde anlaşılmalıdır.						
13	Şekil, grafik ve şemalara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.						
14	Metinlerin içerisinde konuyla ilgili karikatürler bulunmaktadır.						
15	Metinler görsel imgelerle (Resim, grafik, şema) desteklenmektedir.						
C	Dil ve Anlatım						
1	Teknik kelimeler en az seviyededir.						
2	Açık, sade ve yaşayan bir dille yazılmıştır.						
3	Cümleler sınıf düzeyine uygun uzunluktadır.						
4	Kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları yanında gösterilmiştir.						
5	Cümleler somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.						
6	Gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınılmıştır.						
7	Kullanılan dil ve anlatım, öğrencilerin gelişim basamaklarına ve kavrama düzeylerine uygundur.						
8	Kullanılan dil akıcı ve bir fikir bütünlüğü içindedir.						
9	Kelimeler, nüanslara dikkat edilerek seçilmiştir.						
10	Kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrenci seviyelerine uygundur.						

ÖZGEÇMİŞ

17 Kasım 1986 tarihinde Konya'da doğdu. Babası Almanca öğretmeni, annesi ev hanımıdır. İlkokulu Gazi Mustafa Kemal İ.Ö.O.'nda(1994-1999), ortaokulu Karma O.O.'nda(1999-2002), liseyi Cumhuriyet Lisesinde (2002-2005) tamamladı. 2005 yılında Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji öğretmenliği branşında lisans eğitimine başladı ve 2009 yılında mezun oldu. 2010 yılında Subay Temel Askerlik ve Subaylık anlayışı Kazandırma (SUTASAK) eğitimini tamamlamayı müteakip 2011 yılında Teğmen rütbesi ile 7'nci Kor.K.lığı'na (Diyarbakır) atandı. 2012 yılında Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Ana Bilim dalında yüksek lisans eğitime başladı. Evli ve bir çocuk babasıdır.