



**İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS
KİTABINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ
(BAYBURT İLİ ÖRNEĞİ)**

Nihal ÖZDEMİR

**Yüksek lisans tezi
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEĞİRMENCİ
2019
(Her Hakkı Saklıdır)**

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ PROGRAMI

İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS KİTABINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİ (BAYBURT İLİ ÖRNEĞİ)

(Teachers' Views About Primary School 3rd Grade Science Textbook (Example of Bayburt
Province))

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nihal ÖZDEMİR

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEĞİRMENCİ

Bayburt
Temmuz, 2019

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEĞİRMENCİ danışmanlığında, numaralı Nihal ÖZDEMİR tarafından hazırlanan “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabına İlişkin Öğretmen Görüşleri” konulu bu çalışma 26.07.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Hülya KODAN İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEĞİRMENCİ İmza:

Bu tezin Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

/ /2019

Doç. Dr. Fatih GÜRBÜZ
Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabına İlişkin Öğretmen Görüşleri (Bayburt İli Örneği)” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

26 / 07 / 2019

İmza

Nihal ÖZDEMİR

TEŞEKKÜR

Çağımızın ihtiyaç duyduğu bireylerin yetişmesinde eğitim-öğretimin önemli bir rolü bulunmaktadır. Genellikle, ailede başlayan eğitim-öğretim okulda devam eder. İlkokulda okutulmaya başlanan Fen Bilimleri dersi de çağımız ihtiyaçlarına yönelik; araştırıp sorgulama yapabilen, kendine has çözümler üretebilen, bilimsel bakış açısına sahip, eleştirebilen bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir. Bu amaca hizmet eden en önemli öğelerden birisi öğretmen, diğeri de ders kitaplarıdır. Bu çalışmanın amacı da Bayburt İli örneğinde; Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlatılan ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının öğretmen görüşlerine göre incelenmesidir.

Yüksek Lisans Tez çalışmam boyunca bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, fikirlerini paylaşan, değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEĞİRMENCİ'ye teşekkür eder, saygılarımı sunarım. Araştırma sürecinde desteğini esirgemeyip, bana zamanını ayıran kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU'ya teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren tez sürecimde de yanımda olan, haklarını ödeyemeyeceğim annem ve babama sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam süresince gösterdiği sabır ve sevgisiyle desteğini hep hissettiğim, sevgili eşime teşekkürlerimi sunarım.

Ve kızım Elif Beren; hayatıma girdiğin günden beri getirdiğin güzellikler için binlerce kez teşekkürler...

Bu araştırmanın alanla ilgili diğer çalışmalara katkı sağlaması dileğiyle...

Nihal ÖZDEMİR

Temmuz 2019

ÖZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİ
(BAYBURT İLİ ÖRNEĞİ)
Nihal ÖZDEMİR
Temmuz 2019, 88 sayfa

Bu araştırmanın amacı; Bayburt ili örneğinde; 2015-2016 eğitim öğretim yılında kullanılan ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabıyla ilgili öğretmen görüşlerini ortaya çıkarmak ve yeni ders kitaplarının hazırlanmasına katkı sağlamaktır. Bu araştırmanın çalışma grubunu; 2015-2016 eğitim öğretim yılında Bayburt İli Merkez İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 13 farklı ilkokulda görev yapan ve amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 47 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma betimsel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Bilgi toplama aracı olarak kullanılan değerlendirme anketi beş bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde 3 soru yer almaktadır ve bu sorular öğretmenlerin kişisel bilgilerini almaya yöneliktir. Geriye kalan dört bölüm ise toplam 50 sorudan oluşmaktadır. Verilerin analizinde ise yüzde (%) ve frekans (f) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenler fen bilimleri ders kitabını bilimsel içerik yönüyle başarılı bulmuşlardır. Ancak öğrenci ilgisini çekebilecek türden karikatür, bulmaca vs. ile zenginleştirilmesinin gerektiğini ayrıca ödev ve araştırmalar ile geriye dönük yoklama sorularına daha sıklıkla yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretim yaklaşımı ile ilgili öğretmenlerin %64'ünün, ünite ve konuların anlamlı öğrenmeyi sağlayacak şekilde sıralandığını ve birbiriyle ilişkili kavramların mantıklı bir sıralamada verildiğini ve kavramsal öğrenmeyi desteklediğini düşündükleri görüşünde oldukları görülmüştür. Öğretmenler ders kitabının öğretim yaklaşımı ile ilgili eksikliklerini; derse öğrenci katılımını yeterince sağlamaması ve ara değerlendirmelere yeterince yer vermemesi olduğu yönünde ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin % 89'u okunabilirlik boyutunda kitabı TDK yazım kurallarına, imla ve dilbilgisi kurallarına uygun olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Gerek paragraf içinde gerekse paragraflar arasında anlam bütünlüğünün sağlandığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin çoğunluğu, ders kitabındaki etkinlikleri; öğrencilerin gelişim düzeylerine, el becerilerine ve bilişsel becerilerine uygun bulmuşlardır. Öğretmenlerin %86'lık kısmının, ders kitabındaki aktiviteler ile ders içeriğini ilişkili buldukları görülmüştür. Ayrıca ders kitabında yer alan etkinlikleri öğretmenler; bilimsel araştırmaya yönelik çalışmalar içermesi ve gereken ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması konularında eksik bulmuşlardır. Araştırmada; elde edilen bulgular ışığında ulaşılan sonuçlar tartışılmış ve sonraki araştırmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ders kitabı, fen bilimleri, öğretmen görüşleri

ABSTRACT
MASTER'S DISSERTATION
TEACHERS' VIEWS ABOUT PRIMARY SCHOOL 3RD GRADE SCIENCE
TEXTBOOK (EXAMPLE OF BAYBURT PROVINCE)
Nihal ÖZDEMİR
July 2019, 88 pages

The purpose of this research is to reveal the views of teachers about the third grade science textbook used in the 2015-2016 academic year in the case of Bayburt and to contribute to the preparation of new textbooks. The study group of this research consists of 47 primary school teachers working in 13 different primary schools of the Central District of Bayburt in the 2015-2016 academic year. The study was conducted using descriptive scanning model. The assessment questionnaire, which is used as a data collection tool, consists of five parts. In the first part, there are 3 questions and with these questions it is aimed to obtaining the personal information of the teachers. The remaining four sections consist of a total of 50 questions. Percentage (%) and frequency (f) were used for data analysis. According to the findings of the study, teachers found the science textbook successful in terms of scientific content. However they stated that the content of the textbook should be enriched with cartoons, puzzles, etc. that can attract students' attention. They also stated that homeworks and researchs as well as retrospective questions should be included more frequently in the textbooks. Regarding the teaching approach used in the textbook, it was seen that 64% of the teachers thought that units and subjects were arranged to provide meaningful learning and that the related concepts were given in a logical order and supported conceptual learning. Moreover the teachers stated that the textbook's deficiencies related to the teaching approach were that the textbook did not provide enough student participation and did not include the mid-term evaluations adequately. 89% of the teachers stated that the book was in compliance with TDK spelling rules, spelling and grammar rules. They stated that the integrity of meaning was provided both within the paragraph and between the paragraphs. The majority of teachers stated that the activities in the textbook were appropriate for the students' developmental level, manual skills and cognitive skills. Also it was seen that 86% of the teachers found the activities in the textbook to be related to the course content. In addition, they found that the activities in the textbook were incomplete in terms of containing scientific studies and including necessary preliminary information in the experiments. In the light of the findings obtained in the study, the conclusions reached were discussed and suggestions were made for further researches.

Keywords: Testbook, sciences, teacher views

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR DİZİNİ	vii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	viii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
Giriş	1
Araştırmayla İlgili Genel Bilgiler	2
Araştırmanın Konusu ve Problemi	2
Araştırmanın Amacı	4
Araştırmanın Önemi	4
Araştırmanın Sınırlılıkları	5
Araştırmanın Varsayımları	5
İKİNCİ BÖLÜM	6
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür	6
Kuramsal Çerçeve	6
Eğitim.	6
Fen Bilimleri.....	6
Ders kitabı.	7
Ders Kitabının Eğitimdeki Yeri ve Önemi.....	9
Öğretmen açısından ders kitabının önemi.	9
Öğrenci açısından ders kitabının önemi.	10
Ders Kitabında Bulunması Gereken Özellikler.....	10
Bilimsel içerik.	12
Okunabilirlik.....	13
Öğretim yaklaşımı.	15
Etkinlikler.	16
Fiziksel özellikler.	16
Kâğıt seçimi.	17
Kapak ve cilt seçimi.....	17
Fiziki yapısı.....	18
Metin örgütleme.....	18
Tipografi yapısı.....	19
Görsellik.	19

Taslak ders kitapları ve e-içeriklerinin panel incelemesi	20
İyi Bir Fen Bilimleri Ders Kitabında Bulunması Gereken Özellikler.....	24
İlgili Literatür	26
Konu ile ilgili Türkiye’de yapılan çalışmalar	26
Konu ile ilgili yurtdışında yapılmış çalışmalar.	38
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	41
Yöntem.....	41
Araştırmanın Yöntemi.....	41
Araştırma Grubu.....	41
Veri Toplama Aracı.....	42
Verilerin Toplanması ve Analizi.....	43
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	44
Bulgular	44
Ders Kitabının Bilimsel İçeriği ile İlgili Bulgular	44
Ders Kitabının Öğretim Yaklaşımı ile İlgili Bulgular.....	46
Ders Kitabının Okunabilirliği ile İlgili Bulgular.....	48
Ders Kitabının Etkinlikleri ile İlgili Bulgular	49
BEŞİNCİ BÖLÜM	51
Sonuç, Tartışma ve Öneriler	51
Sonuç.....	51
Tartışma.....	53
Öneriler.....	55
KAYNAKÇA	56
EKLER	67
ÖZGEÇMİŞ	77

TABLÖLÄR DİZİNİ

Tablo 1 Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılım	42
Tablo 2. Öğretmenlerin Ders Kitabı Seçme Tercihlerine Yönelik Frekans Dağılımı.....	42
Tablo 3. Öğretmenlerin Bilimsel İçerikle İlgili Verdiği Yanıtlar	44
Tablo 4. Öğretmenlerin Öğretim Yaklaşımı ile İlgili Verdiği Yanıtlar	46
Tablo 5. Öğretmenlerin Okunabilirlik İle İlgili Verdiği Yanıtlar	48
Tablo 6. Öğretmenlerin Etkinlikler İle İlgili Verdiği Yanıtlar	49



KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

MEB :Milli Eğitim Bakanlığı

TTKB :Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

YÖK :Yüksek Öğretim Kurulu

TSE :Türk Standartları Enstitüsü

Ö. :Öğretmen

Vb. :Ve Benzeri

\bar{X} :Ortalama

N :Denek Sayısı

Ed. :Editör

F, f :Frekans

Vd. :Ve Diğerleri

Ort. :Ortalama

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Toplumlar sürekli değişim içindedir. Bireylerin bu değişime ayak uydurabilmesi için bilgilerini yeterli seviyede tutması, yeteneklerini geliştirmesi ve yeni davranışlar kazanması gerekmektedir (Öcal, & Yiğittir, 2007). Bu gereksinimler ise ancak eğitimle kazanılabilir. Yaşadığımız çağ özellikle bilimin ve teknolojinin hızla geliştiği bir çağdır. Eğitim; sorgulayıp araştıran, yaratıcı ve eleştirel düşüncelere sahip, problem çözebilen ve çağa uyum sağlayabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlar (Aybek, & Aslan, 2015).

Fen eğitimi bireyleri fen okuryazarı yapmayı amaçlar. Böylece, bireylerin karşılaştığı problemlerde, problem çözme becerisini ve karar verme aşamasında bilimsel metotları kullanabilmesini sağlamaya çalışır. Bu yolla; sınıf ortamında öğrendikleriyle gerçek yaşam sorunlarına çözümler üretebilen, içinde yaşadığımız dünyayı anlamada fen eğitimini kullanabilen, nitelikli bireylerin yetişmesi sağlanacaktır.

Bilimin sürekli olarak ilerleme gösterdiği çağımızda kazanılan fen eğitiminin yaşam boyu önemi büyüktür. Bu nedenle fen öğretimi, çağın gerektirdiği niteliklere sahip birey yetiştirmede oldukça önemlidir ve öğretimin niteliği sürekli olarak geliştirilmelidir (Kaptan, 1999).

Ülkemizde 11 Nisan 2012 tarihinde Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 4+4+4 eğitim sistemiyle birlikte, fen eğitimi konusunda önemli değişiklikler yapılmıştır. Kamuoyunda 4+4+4 olarak bilinen yeni program 2012- 2013 eğitim öğretim yılında birinci ve beşinci sınıflardan itibaren kademeli olarak uygulanmıştır. Fen bilimleri eğitimi daha önce ayrı bir disiplin olarak ilkokul dördüncü sınıfta yer alırken; yeni uygulamayla ilkokul üçüncü sınıf programında yer almıştır. İlk kez 2014- 2015 eğitim- öğretim yılında ilkokul üçüncü sınıflarda fen bilimleri dersi haftada üç ders saati olarak verilmeye başlanmıştır. Dolayısıyla; fen bilimleri dersi ile öğrenciler ilkokul 3. sınıfta tanışır ve onların ilk fikirleri bu düzeyde oluşur.

Millî Eğitim Bakanlığı 2003 yılında almış olduğu bir kararla ülkemizde zorunlu eğitim basamağı olan ilköğretimde okuyan öğrencilere ders kitaplarının ücretsiz olarak verilmesini amaçlayan “İlköğretimde Ücretsiz Kitap Dağıtım Projesini” uygulamaya koymuştur. İki bin beş yıldan itibaren ise ilköğretim okullarında uygulanmaya başlanan ve yapılandırmacı anlayışa dayanan yeni ilköğretim programları ile birlikte derslere ilişkin öğretmen kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitapları da hazırlanmıştır. Hazırlanan kitaplar eğitim müfettişleri,

öğretmen ve öğrencilere Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak dağıtılmıştır. Bununla birlikte, okullarda laboratuvarların yetersiz olduğu ve laboratuvar malzemelerinde sorun yaşandığı Güneş, Şener, Topal Germi ve Can (2013) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarında görülmektedir. Dolayısıyla gerek öğrencilerde gerekse eğitim kurumlarındaki laboratuvar, araç-gereç gibi maddi imkânsızlıklar göz önüne alındığında ders kitaplarının öğrencilere ücretsiz olarak verilmesi öğrencilerin en temel ders materyallerinden birinin ders kitapları olmasını sağlamıştır.

Tüm bunlardan yola çıkarak, öğrencilerin toplumun ihtiyaç duyduğu şekilde çağın becerilerine sahip olarak yetişmelerini bekleyebilmemiz için ise ders kitaplarının, ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde bilimsel içeriğe sahip, tasarım, üretim ve malzeme açısından istenilen düzeyde olması gerekmektedir.

Bu araştırmada 2015-2016 eğitim öğretim döneminde de kullanılan ve 5 yıl süre ile kullanılması planlanan ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilk bölümde; problem durumu ve alt problemleri, araştırmanın amacı ve önemi, sınırlılıkları ve varsayımları yer almaktadır. İkinci bölümde; mevcut konu ile ilgili kuramsal bilgiler ve yapılan araştırmalar yer almıştır. Üçüncü bölümde; araştırmanın yöntemi, çalışma grubu ve veri toplama araçlarına ait bilgiler yer almaktadır. Dördüncü bölümde; araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son olarak beşinci bölümde ise; bu araştırmada ulaşılan sonuçlarla ilgili literatürdeki bulgular karşılaştırılarak tartışılmıştır. Daha sonra araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmayla İlgili Genel Bilgiler

Araştırmanın Konusu ve Problemi

Ders kitaplarının öğretime önemli katkılar sunması, öğretmen ve öğrenci açısından ders kitabı seçimini önemli kılar. Ders kitaplarının öğrenmeyi kolaylaştırması, öğrenilenlerin tekrarına imkân sağlaması, istenilen yerde ve zamanda tekrar çalışabilme fırsatı sunması gibi işlevleri vardır. Bu durumlar dikkate alındığında hazırlanacak olan ders kitabının niteliğinin önemli olduğu görülmektedir (Duman, Karakaya, Eray, Özkan, & Çakmak, 2001). Bu sebeple ders kitapları, alan uzmanları tarafından eğitimin hedeflerine uygun hale getirilmelidir (Akbaba, 2003). Soong ve Yager (1993), öğrencilerin ders kitabını bilgi kaynağı olarak gördüklerini ve ders kitabı aracılığı ile birçok bilimi tecrübe edebileceklerini düşündüklerini ifade etmiş, velilerin bile ders kitaplarını öğretimin merkezine koyduklarını ve ödevlerde kullanılmadığı takdirde tepki gösterdiklerini tespit etmiştir.

Son yıllarda eğitim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde ders kitabı incelemelerinin özel bir konu olarak ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, ders kitaplarındaki eksiklik ve aksaklıkların giderilmesine katkıda bulunur (Demirel, & Kıroğlu, 2006).

2013 yılında 4+4+4 eğitim sisteminin kabul edilmesiyle birlikte, fen bilimleri dersi 2014 - 2015 eğitim-öğretim yılından itibaren ilkököl 3. sınıflarda haftada 3 ders saati olarak verilmeye başlanmıştır. Öğrencilerin fen bilimleri dersi ile eğitim öğretim hayatlarında ilkököl 3. sınıfta tanıştığı ve fen bilimleri ders kitabını ilk kez bu sınıfta kullanmaya başladıkları düşünüldüğünde, ilkököl 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının ayrı bir önemi olduğu anlaşılmaktadır. Bu sebeple ders kitabının daha nitelikli hale gelmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Yapılacak çalışmalarda ise ders kitabının kullanıcılarından olan öğretmenlerin görüşleri önemli görülmektedir.

Ders kitabının seçilip kullanıma sunulması süreci ise Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca (TTKB) yürütülür. TTKB bu işlemleri Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği'nin 19. maddesi hükümlerine göre gerçekleştirir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB), 2018). Resmi Gazete'de yayımlanan (12/09/2012 tarihli 28409 sayılı) Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğine göre hizmet biriminin veya yayınevinin taslak olarak hazırladığı ders kitapları TTKB'ye elektronik ortamda teslim edilir. TTKB, elektronik ortamda aldığı araç-gereçleri panelistlere iletir. Taslak ders kitabı ile diğer eğitim araç-gereçlerini inceleyip değerlendiren panelistler, değerlendirilmeye uygun bulunan taslak ders kitaplarına yönelik panel değerlendirme sürecini başlatır ve taslak ders kitapları "gizli puanlama, açık tasnif" yöntemiyle puanlanır. TTKB, ders kitapları inceleme işlemlerinde ders kitabının; Anayasa ve mevzuata uygun olup olmadığını, içeriğinin; eğitim ve öğretim programının kapsamını ve kazanımlarını karşılayıp karşılayamadığını ve tasarım yönünden uygun olup olmadığını detaylı bir şekilde kontrol edip uygun olanları kullanıma sunar (TTKB, 2018).

Bu çalışmanın, ilkököl 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinde yer alan maddelere göre hazırlanıp hazırlanmadığının belirlenmesi adına dikkat çekici bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma ile alan yazına katkıda bulunularak, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca oluşturulan taslak kitap inceleme ve oluşturma panelistlerine ve öğretmenlere, önemli katkılar sunulacağına inanılmaktadır.

Tüm bunlardan yola çıkılarak yapılan bu çalışmada, 2015-2016 eğitim öğretim yılında uygulanan ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabı hakkındaki öğretmen görüşlerini ortaya koymak ve incelemek amacıyla aşağıdaki soruya cevap aranmıştır;

Sınıf öğretmenlerinin ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik;

a- Bilimsel içerik

b- Öğretim yaklaşımı

c- Okunabilirlik

d- Etkinlikler

ile ilgili görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; Bayburt ili örneğinde 2015-2016 eğitim öğretim yılında kullanılan ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının; bilimsel içerik, öğretim yaklaşımı, okunabilirlik ve etkinlikler açısından öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın Önemi

Ders kitapları öğretmenlerin daha nitelikli olmalarına katkı sağlayan eğitimin vazgeçilmez araçlarıdır. Ders kitaplarının bazı işlevleri vardır. Ana işlevler olarak; doğrudan bilgi verme, bireysel öğrenme ve kişilik geliştirme sayılabilir. Kitaplar bu ana işlevlerini, ders alanının gereken tüm bilgilerini kendi bünyesinde toplayıp bu bilgilerden yola çıkarak kazandırılması hedeflenen deneyimleri alıştırmalarla ve etkinliklerle yerine getirirler (Ceyhan, & Yiğit, 2003: 13). Ancak ders kitapları; sahip olduğu içerikle birlikte öğrenmeye rehberlik etmelidir (Duman *vd.*, 2001). Bu nedenle ders kitaplarının amaca uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığı, bilimsel içeriği, öğretim yaklaşımı, okunabilirliği ve etkinlikleri gibi çeşitli açılardan ne derece yeterli olduğu bizzat sahada öğretmen görüşlerinin alınarak incelenmesi önemli görülmektedir.

Araştırma sonuçları; Millî Eğitim Bakanlığı ve özel yayınevlerinde ders kitaplarını hazırlayanlara, tüm öğretmenlere özellikle fen ve teknoloji öğretmenlerine, velilere, öğrencilere ve akademisyenlere yol gösterip bilimsel bilgi sağlaması açısından da oldukça önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1) Araştırma, Bayburt il merkezinde görev yapan ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin dersine giren sınıf öğretmenlerinin görüşleri ile sınırlıdır.

2) Araştırma 2016 yılında kullanılan ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabı ile sınırlıdır.

Araştırmanın Varsayımları

1) Araştırmaya dâhil edilen okullarda ankete yanıt veren ilkokul 3. sınıf öğretmenlerinin, kullanılan ders kitaplarını değerlendirebilecek bilgiye sahip oldukları,

2) Ankete katılan öğretmenlerin cevapları doğru, tarafsız ve içtenlikle verdikleri varsayılmıştır.



İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

Kuramsal Çerçeve

Eğitim.

Eğitimin tarihi düşünüldüğünde insanlık tarihi kadar geçmişe sahip olduğu görülür. Eğitim bilimlerinin, belli hedeflerde davranış değişikliği yapabilmek için teknikler geliştirmeye çalışan, bir takım ilkeler geliştiren bir bilim olduğu bilinmektedir. Araştırma ve geliştirmeye yönelik çalışmalarla eğitim; sistematik, etkin ve verimli bir şekilde kişilerin davranışlarını değiştirmeyi hedefler (Erden, & Akman, 2008).

Eğitim, insana yapılan yatırım olarak ifade edildiği gibi kişiliği ortaya çıkarıp belirleme olarak da adlandırılabilir. Davranışların istenildiği yönde değiştirilebilmesi için yürütülen kültürlenme süreci olan eğitim, biriktirilen beceriler ve bilgilerin sonraki kuşaklara aktarılması ile yakından ilgilidir (Senemoğlu, 2009).

Eğitim bir süreçtir. Süreç, bir oluşumu gerçekleştirmek için birbirini izleyerek birbiri üzerine yükselen olayların ve durumların akışıdır. Eğitim süreci de birbirini izleyen ve birbiri üzerine birikerek yükselen öğretme-öğrenme olaylarından oluşmaktadır (Fidan, 1985).

Dolayısıyla yukardaki tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi eğitim ile insanların davranışlarında istenilen yönde değişiklik yapmak amaçlanır.

Fen Bilimleri.

İçerisinde yaşadığımız 21. yüzyıl bilgi çağı olarak adlandırılmakta ve bilginin hızlı artışı beraberinde hızlı değişimi de ortaya çıkarmaktadır. Toplumların bu değişime uyum sağlayabilmeleri için var olan hazır bilgiyi kullanmakla beraber bu bilgilerle yeni bilgiler üretmelidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012).

İnsan var olduğu günden beri, merak ve keşfetme içgüdüğü ile yola çıkarak keşfedici ve sorgulayıcı tavırla içinde yaşadığı doğal çevreyi anlamlandırmaya ve ayak uydurmaya yönelik döngüsel bir çaba içerisine girmiştir. Bu çabanın sonucunda fen bilimleri doğmuştur. Çağımızda ihtiyaç duyulan bireyler; çevresini ve evreni bilimsel bir bakış açısıyla araştırabilen, birtakım sonuçlara ulaşabilen, sonrasında bu sonuçları ihtiyaç duyulan alana aktarabilen, bilgiyi farklı alanlarda kullanmayı becerebilen ve bilgiye erişim yollarını öğrenmiş bireylerdir. Bu bahsi geçen bireylerin yetiştirilmesinde pay sahiplerinden birisi de fen eğitimidir (Kaya, 2016).

Günümüz eğitiminde, teorik bilgilere dayalı, içerisinde soyut kavramlar barındıran ve güncel olmayan eğitim programlarının yerine yapılandırmacı, güncel ve kavramayı kolaylaştırıcı eğitim programları tercih edilmeye başlanmıştır. Bu itibarla toplumların modernleşmesinde, bireylerin; bilimsel süreçleri, karşılaştıkları güçlüklerde kullanabilmelerinde ve mantığa dayalı çözümler üretmelerinde fen eğitimi kilit konumdadır (Williams, 2011).

Fen bilimleri; günlük hayatta sürekli iç içe olduğumuz bir alandır. Dolayısıyla fen bilimleri, okullarda gelişim düzeyleri dikkate alınarak, çocukların ilgileri yönünde uygun tekniklerle organize şekilde yürütülecek bir süreç olmalıdır (Hançer, Şensoy, & Yıldırım, 2003).

Teknolojinin bu kadar hızla ilerlediği ve hayatımızın her alanında karşımıza çıktığı bu günlerde fen bilgisi eğitiminin ne kadar elzem olduğu ortadadır. Fen eğitimi almış olan küçük veya büyük tüm bireyler bilimin hayatımızdaki önemini anlar ve bilime hayatında pozitif yönlü bir yer ayırır. Toplumun yaşantısını incelediğinde teknolojinin önemini görür. Toplumla bilimin ve teknolojinin ilişkisini izler. Bununla beraber fen bilimleri eğitimi alan bireyler, bilimsel süreç becerilerini geliştirerek yaşantılarında değişik yerlerde kullanır ve hayatlarını kolaylaştırırlar (Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK]/Dünya Bankası, 1999).

Dolayısıyla çağımızın teknolojik gelişmeleri göz önüne alındığında fen bilimlerinin önemi görülmektedir. Fen bilimleri bireylerin ilerleyen teknoloji karşısında geride kalmaması için pozitif yönlü katkı sağlar. Bu sebeple okullarda fen eğitimi önemli bir yere sahiptir.

Ders kitabı.

Ders kitapları eğitim ortamında ortak iletişimi sağlayan öğreten ile öğrenen arasında köprü görevi üstlenen iletişim aracıdır. Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları Yönetmeliği ders kitabını; öğrenim amacı üzerine kullanılan değişik öğretim programları ile hazırlanmış eser şeklinde tanımlamıştır (MEB, 2004).

Ders kitapları ders işlenişinde kullanılan ve dersin devam ettiği süre içinde öğrenci öğretmen etkileşiminin ilerlemesine katkı sağlayan, dersin günlük hayattaki uygulamalarına yol gösteren ana araçtır (Güçlü, 2001).

Ders kitapları, insanlığın kalıcı hafıza oluşturmasında ve eğitilmesini sağlayabilmesinde önemli araçlardan birisidir. Geçmişten bugüne toplumları tanıma olanağı verir ve onları çözümlenmede yansıtıcı rol oynar. Yazının keşfiyle, günlük hayatta yaygın olarak kullanılmasından ötürü kitabın formu birçok değişim evrelerinden geçmiş ve

günümüzdeki haline gelmiştir. Bu bağlamda bakıldığında Türk Eğitim Sistemi için kitabın önemi çok öncelere dayanmaktadır. Ders kitaplarında öncelikli hatırlanması gereken nokta bu kitapların öğrencilere yönelik olarak düzenlendiğidir. Dolayısıyla her aşaması çocukların gelişimlerine dikkat edilerek hazırlanmalıdır. Bilimin her türlü ilerlemesine ve bu ilerleyişin dersler için alternatif öğretim materyalleri ürettiği olmasına rağmen ders kitapları, önemini kaybetmemektedir. Bu öneminden dolayı da daha etkili ders kitapları hazırlanmaya çalışılmaktadır (Demirel, & Kıroğlu, 2006).

Ders kitapları, öğrencilerin özellikle de kendi kendilerine konuları yanlışsız öğrenmelerine katkı sağlayan, sıralı ve tekrar edilebilirliği kolay öğretim materyalleridir (Duman *vd.*, 2001).

Demirel ve Kıroğlu (2006)'na göre ders kitapları önemli bir öğretim materyali olduğuna göre bünyesinde bazı unsurları taşıması gerekmektedir. Bu unsurlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

- Öğrencilerin gelişimsel özelliklerine göre düzenlenmelidir. Gerek fiziki ve duyuşsal gelişime gerekse sosyo-ekonomik düzeye uygun olmalıdır.
- Bünyesinde değişik yöntemleri barındırmalı ve öğrencilerin farklı öğretim yöntemleriyle öğrenmelerine imkân tanımalıdır.
- Öğrencilerin derse olan ilgisini güncel tutmalı ve kendini sevgiyle okutmalıdır.
- Derse aktif katılımın sağlanmasında eğiticiye yardımcı olmalıdır.
- Derse motivasyonu artırmalıdır.
- Bilimsel düşünce becerileri kazandırmaya yardım etmeli ve sorgulayıcı bir tavır geliştirilmesini sağlamalıdır.
- Kavramların öğrenilmesini ve kavramsal ilişkilerin kurulmasını sağlamalıdır.
- Öğrenilen bilgilerin hayata aktarılmasına yardım etmelidir.
- Öğrenme çıktılarını değerlendirmeyi sağlamalıdır.
- Konular arası bağ kurmayı sağlamalıdır.
- Kazanılması hedeflenen davranışlar için araç-gereç geliştirmeyi sağlamalıdır.
- Derslerde öğrencinin merkeze alınmasına ve öğrencilere eleştirel düşünme becerisi kazandırmaya kolaylık sağlamalıdır. Değerlendirme soruları ile ezberciliği önlemelidir.

Ders Kitabının Eğitimdeki Yeri ve Önemi

Kitaplar öğrencilere bilgi sağlar. Hayatlarında kullanabilecekleri birtakım kazanımlarla donatılmasına vesile olur. Hedeflenmiş geçerli ve kabul edilir davranışlar kazandırmak üzere öğrencileri araştırma ve incelemeler yapmaya yönlendirerek öğrencilere kendi hızlarına göre öğrenme olanağını sağlar. Bu kazanımların verilmesi ancak kalitesi yüksek ders kitaplarıyla mümkün olacaktır. Ders kitapları öğrencileri, ilgili derslerinde ipuçlarıyla yönlendirmeler yaparak kazanılması istenilen bilgiye yöneltmektedir (Küçükahmet, 2001).

Ders kitapları yaklaşık %73'lük oranla hemen hemen her ders için en çok kullanılan araç olma özelliğine sahiptir. Ders kitapları öğretim programının koyduğu hedefe ulaşma yolunda öğretmenin yanında olan bir öğe olduğundan öğretme öğrenme sürecinde önemli roller üstlenmiştir (Seven, 2001) Ayrıca etkili bir ders kitabı; bilimsel içeriklere uygun, dil ve anlatım açısından belirli standartlara erişmiş ve fiziksel özelliklerde usule uygun bir materyal olmalıdır (Arslan, & Özpınar, 2009).

Ders kitapları günümüzde dahi eğitim ve öğretime dair planlanan her türlü etkinlik için önemlidir. Düzenlenecek olan etkinliklerin planlanmasında, geliştirilmesinde ve sonuca ulaşma durumunda sonuçların değerlendirilmesinde önemli bir yer tutar. Öğretmenler ders planlaması yaparken çoğunlukla ders kitabından faydalanırlar. Özellikle geleneksel yöntemleri kullanan eğitimciler ders kitaplarını rehber edinirler ve bu yoldan ayrılmayı fazla istemezler (Coşkun, 2009).

Bu nedenle ders kitapları eğitimde önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple de ders kitaplarının etkili öğretimi sağlayacak şekilde hazırlanmasına ve öğrenim amacına hizmet etmesine dikkat edilmelidir.

Öğretmen açısından ders kitabının önemi.

Öğretmen öğretim sürecine rehberlik eder. Öğretmenin temel görevi, öğrencilerin kişisel özelliklerine bağlı olarak onlarla etkili iletişim kurup rehberlik etmektir (Yılmaz, 2010). Ancak öğretmenin bu rehberlik görevini sürekli olarak yeterince vermesinin mümkün olmadığı durumlar da söz konusu olabilir. Bu durumda öğretmenin en büyük destekçisi ders kitaplarıdır. Gerek derste konu eksiği için gerekse iletişim becerileri açısından öğretmenin tamamlayamadığı noktaları tamamlamada ders kitabı oldukça iyi bir araçtır (Kılıç, & Seven, 2011). Nitekim Küçükahmet (2001)'e göre ders kitapları çok önemli bir öğretim materyalidir. Ders programlarının henüz kullanılmadığı zamanlarda derse ait olan program yerine kullanılmıştır.

Ders kitapları derslerde sınırlama oluşturduğu için öğretmenin konu alanını belirlemede ve planlamasında yardımcıdır. Dersin daha düzenli ve sistematik işlenmesine olanak sağlayan ders kitapları, eğitim kademelerinin tümünde kullanılabilir (Tosunoğlu, & Arslan, 2001). Ders kitaplarında bulunan değerlendirme soruları öğrencinin daha iyi tanınmasına fırsat sağlar ve öğretmenin daha doğru değerlendirme yapmasına olanak verir. Öğrenciye verilen ev ödevlerinde ve ders tekrarlarında ders kitapları öğrenciye rehberlik eder. Ödevlerin yapılmasında ve ders tekrarlarında öğrenciler ders kitaplarından yararlanırlar (Güneş, 2002).

Sonuç olarak ders kitapları; öğretmenlerin öğrencilere rehberlik etmesine, dersin planlı ve programlı yürütülmesine ve öğrencilerin daha doğru değerlendirilebilmesine katkı sağlayan önemli bir araçtır.

Öğrenci açısından ders kitabının önemi.

Her yönüyle donanımlı olan bir ders kitabı öğrencinin ders için ön bilgi kazanmasını sağlayan, derse aktif katılımı kolaylaştıran, derse ön hazırlık ve ders tekrarı imkânı veren en önemli araçtır. Ders kitabı öğrenciye ders öncesi hazırlıkta ön bilgileri sunar ve ders etkinliklerini derse işlemeden görme ve araştırma imkânı sunar. Bu imkânları değerlendiren öğrenciler derse aktif katılabilirler. Aktif katılımın sağlanması sınıftaki disiplin sorunlarını en aza indirerek beklenen eğitim ortamının oluşmasına yardımcıdır. Etkili öğrenmenin sağlanabilmesi için öğrencilerin her açıdan hazır bulunuşlukları değerlendirilmelidir. Öğrencilerin gelişim özellikleri öğrenmeyi doğrudan etkilediğinden ders kitapları düzenlenirken tüm gelişim özellikleri ele alınmalıdır (Kılıç, & Seven, 2011).

Ders Kitabında Bulunması Gereken Özellikler

Ders kitapları; anlaşılabilirlik, biçim ve içerik açısından uygunluk gibi birçok niteliği bünyesinde bulundurmalıdır. Ancak bu nitelikleri taşırsa sağlıklı ve işlevli bir şekilde eğitim öğretime dâhil edilebilir. Ders kitabının etkililiğini belirleyen kıstaslardan birisi de öğrencinin bireysel çalışabilmesine imkân tanınmasıdır. Bu yönde hazırlanmış bir kitap öğrenciyi güdüler ve derse bağlar. Bünyesinde örnek durumlar, ders tekrarı, renklendirilmiş deneyler, eğitici bulmacalar, projeler, ders tekrarı ve alıştırmalar bulundurmalıdır (Halis, 2002).

Nitelikli bir ders kitabında bazı özelliklerin bulunması beklenir. Bu özellikler; eğitim-öğretim sürecinde kazandırılması düşünülen içerikleri kapsamlı bir şekilde bulundurma, öğretmenden ziyade öğrenciyi merkeze alması, kazandırmak istedikleri becerileri belirli bir sistemde sunması, öğrencilerin özgürce kendi düşüncelerini ve değer yargılarını kazanmalarına olanak sağlayacak nitelikte olmasıdır (Kabapınar, 2002). Bu sebeple ders

kitabı yazarları kitabın hedef kitlesini iyi tanımalı ve hangi öğretim programını kullanacağını iyi seçmelidir. Seçimlerinin nasıl eğitsel sonuçlar doğuracağını iyi tahmin edebilmelidir (Yapıcı, 2004).

Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılacak kitaplardaki tüm hususlar ilgili bakanlıkça Talim ve Terbiye Kurulu (TTK) Başkanlığına hazırlanmış olan Ders Kitapları Yönetmeliği'nde tarif edilmiştir. Ders kitaplarının Örgün eğitim kurumlarında kullanılabilmesi için önce Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulundan onay alınması mecburidir (Ünsal, & Güneş, 2002).

Türk Standartları Enstitüsü yayınladığı standartla ders kitaplarının taşınması gereken bazı özellikleri açıklamıştır. Bu özellikler; fiziki olarak dış görünüşü ve rengi, ders kitabında bulunması gereken bilgiler, ön kapak, kitabın sırtı, arka kapak, iç kapak, ikinci yaprak ve diğer yapraklar şeklindedir (Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 1992).

Küçükahmet (2001)'e göre ders kitapları genel olarak şu ölçütlere sahip olmalıdır:

- Ders kitabı yazı genişliği, sayfa genişliği, sayfa sayısı, renk ve kullanımı açısından düzeye uygun olmalıdır.
- Kavram düzeyi, yazarın stili, kelime düzeyi ve söz dizimi kademeye uygun olmalıdır.
- Konu alanı, değerlerin sunumu, ilgilerin gelişimi ve olgunluk gereksinimleri açısından çocuğun yaşına uygun olmalıdır.
- Bireylerin duyguları ve sorumlulukları arasındaki benzerlik ve farklılıkları sağlamalıdır (ırk, din, renk, ulusal köken, cinsiyet, yaş, özürlülük).
- Ders kitaplarının öğrencinin anlama düzeyine göre uygunluk düzeyi belirlenmelidir (çok uygun, uygun, biraz uygun, uygun değil ve hiç uygun değil).

Öğretmen yetiştiren kurumlarda; uzun süre boyunca ihmale uğrayan ders kitapları; YÖK-Dünya Bankası İşbirliği ile ilerleyen tekrar yapılandırma işlemleri sonucu, Eğitim Fakültesi ders programlarında “Konu Alanı ve Ders Kitabı İncelemesi” ismiyle dersler arasına dâhil edilmiş ve incelemeye alınmıştır. Bu çalışmada yer alan ve eksikliği araştırılan hususlar bu ders aracılığıyla ortaya çıkarılmaya ve eksikliklerin giderilmesine çalışılmaktadır (Yapıcı, 2004).

Bilimsel içerik.

Ne öğretim sorusunun yanıtı olan içerik, bir ders kitabı seçiminde incelenmesi gereken ilk husustur. Bir ders kitabı seçiminde içerikte bulunan hangi konuların, hangi davranışlara ulaştıracağı belirlenmelidir. İçerik; Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanan programa uyumlu, güncel bilimsel bilgiler veren, günlük hayatla bağlantılı, öğrenme ilkelerine uygun, kolaydan zora somuttan soyuta ve basitten karışığa doğru olmalıdır (Vural, 2004).

Programın yürütülmesi tarafından bakıldığında ders kitabının en önemli görevi konu içeriklerinin belli bir plana göre hazırlanmasıdır. Belirlenen hedeflere ve öğrenci kazanımlarına ulaşırken öğrencilerin “neleri” öğrenmeye çalışacağı konuların içeriğidir. Bilimsel içerik için ise, ders kitabında yer alan bilimsel bilgilerin tamamıdır denilebilir (Kılıç, & Seven, 2011).

Küçükahmet (2001)'e göre içerikle ilgili olarak bir ders kitabında bulunması gerekenler şöyle ifade edilmiştir:

- Farklı öğrenme stratejilerine ve öğrencinin yaşantısına hitap edebilmelidir.
- Hedeflenmeyen sonuçlar çıkarmamalı, birden çok davranış geliştirmeye hizmet etmeli ve tüm etkinlikler bütünlük içinde sunulmalıdır.
- Konular istenilen davranış değişikliğini sağlayıcı özellikte olmalı, her yeni konuya giriş yapılacağı zaman öğrencinin konu bütünlüğünü anlayabileceği ön örgütleyiciler ve kavram haritaları olmalıdır.
- Konu içeriği öğrencilerin seviyesine uygun olmalı ve onların ilgilerini toplayıp beklentilerine hizmet edebilmelidir.
- Öğrenmeyi destekleyici örneklerle zenginleştirilmelidir.
- Bölümler arasında, konuların uzunluğuna göre metnin ana ve yardımcı bölümlerini hedef alan özetler verilmelidir.
- İhtiyaç duyulandan fazla, öğrenci seviyesinin üstünde, konu içerisinde önemsiz ve göz ardı edilebilecek konular verilmemelidir.
- Aile katılımını sağlayacak türde uygulamalar ve etkinlikler yer almalıdır.
- Etkinlikler ve araştırmalar öğrenciler tarafından bireysel olarak yapılabilir olmalıdır.
- Öğretmeden destek almadan, öğrenciyi bağımsız kılmaya yönelik türde etkinlikler yer almalıdır.

- İçerik ihtiyaç duyulan yerlerde basın organlarında bulunan bazı haberler ile zenginleştirilmelidir.

Eğitimcilerin çoğu ders kitaplarını seerirken özellikle bilimsel içerik bakımından irdelenmesi gerektiği ve kitabın yapısal özelliklerinden ziyade içeriğin gerçekliği ve eksik olmaması üzerinde durulması gerektiği hususunda hemfikirlerdir. Aynı zamanda bilimsel içerik fen ders kitapları için çok mühimdir. Eğitimde ulaşılması istenen hedeflere yol alırken fen alanı ders kitabının yaşam boyu öğrenmeyi destekleyici ve fen okuryazarı olan bireyleri yetiştirebilir nitelikte olması önemlidir (Atasoy, Köseoğlu, & Kavak, 2003).

Bilimsel İçerikte bulunması gereken unsurlarla birlikte bir de bulunmaması gereken unsurlar vardır. Yazarların anlatım tarzını uygun seçmesi, içeriği oluştururken bireysel dşunmemesi, değer yargılarını tarafsız oluşturması, abartıdan uzak ve gerçeğe uygun bilgiler sunması ve kavramlar için gerektiği kadar örnekler vermesi gerekmektedir (Kaya, 2016).

Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 14 Ocak 2013 tarih ve 27040 sayılı karar ile taslak ders kitaplarının incelenmesinde değerlendirmeye esas olan kriterleri şöyle sıralamıştır:

- İçeriğin Anayasa ve kanunlara uygunluğu,
- İçeriğin bilimsel olarak yeterliliği,
- İçeriğin eğitim ve ğretim programının kazanımlarını gerçekleştirme yeterliliği,
- Görsel tasarımın ve içerik tasarımının, öğrenmeyi destekleyecek nitelikte olması ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğu, olmak üzere dört kriter belirtmiştir.

Talim Terbiye Kurulu (2013), bilimsel içeriği “Taslak ders kitaplarının içeriğinde genel geçer, kabul görmüş ve güncel bilimsel bilgi, teori, teknik, yöntem, terim, birim ve semboller kullanılır. İçerik, bilimsel olarak geçerliliği ve güvenilirliği kabul edilen kaynaklara dayandırılır. Bilimsel olarak geçerliliği ve güvenilirliği konusunda kanıt olmayan ve kaynağı bilinmeyen içeriklere yer verilmez.” şeklinde ifade etmiştir.

Okunabilirlik.

Ders kitapları anadil kazanımını sağlayabilmesi için doğru bir Türkçeyle yazılmalıdır. Duru bir dille dilimizin zenginliklerini ortaya çıkarmalı, yabancı kelime kullanılması gerekiyorsa parantezlerle Türkçe karşılıkları ifade edilmelidir. Yazarlardan, yazılı anlatımı; ğrenci seviyesine uygun olmak üzere en st seviyeden kullanmaları beklenir (Demirel, 2000).

Kitabın okunabilir bir kitap olması için yazarın iletmek istediklerinin okur tarafından anlaşılması gerekir. Öğrenciler, çok kelime kullanılan cümlelere göre, kısa ve az kelime kullanılan cümleleri daha iyi ve daha çabuk anlamaktadır. Noktalama işaretlerinin az olması ve sebep-sonuç barındıran durumların cümlenin temel bölümünden sonra gelmesi öğrencinin metni sıkıntı çekmeden, daha hızlı anlamasına yardımcı olur (Soyibo, 1996'dan akt. Güven, 2010)

Ders kitabında okunabilirlik; kullanılan sözcüklere, cümle yapısının öğrenci seviyesine uygunluğuna, ideal uzunluğa sahip olmasına ve heceleme güçlüğüne bağlıdır (Erkmen, 1996). Ders kitapları iletişimde verici durumundadır. İletilmek istenen mesajları içerisinde yazılı olarak barındırır. Yol gösterici bir yönü olan ders kitapları öğrencinin gelişimine uygun olmalıdır. Ders kitabında kullanılan sözcükler ve konu anlatımı öğrencilerin seviyesine göre olmalıdır (İşildak, 2001). Okunabilirlik; hızlı okuma imkânı sunma ve kolay anlaşılma olarak ifade edilebilir. Cümledeki kelime ve hece sayısı ile cümlenin öğrenci seviyesine uygunluğu okuma sürekliliğini etkileyen özelliklerdendir (Tekbıyık, 2006).

Yılmaz (2010)'a göre ders kitabı okunurluğunun birtakım özelliklere sahip olması beklenir. Bu özellikler şunlardır:

- Anlatım ve cümle yapısı öğrencilerin yaşına ve eğitim seviyesine uygun olmalıdır.
- İçerik anlaşılabilir, gereksiz detaydan uzak ve açıkça ifade edilmelidir.
- Teknik sözcükler mümkün olduğunca az tercih edilmelidir.
- Yazılar yazım, imla ve dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır.
- Anlatımda bütünlük oluşturulmalıdır. Paragraf dizimi konularda kopukluk olmayacak şekilde uygun yapılmalıdır. Anlam bütünlüğü korunmalıdır.
- Konu anlatımları resimler ve grafikler görsel öğelerle desteklenmelidir.
- Kavram haritaları içeriği güzel yansıtmalı, içerikte gereksiz formül ve bilgi bulunmamalıdır.

Ders kitabının okunabilirliği, yazarla okur arasındaki aktarımın açıklığı ve netliğiyle yakından ilgilidir. Öğrencinin kitabı okurken yanlış anlaması, okuduğunu anlayamaması ya da sıkılması gibi durumlar yine kitabın okunabilirliğiyle ilişkilidir. Okunabilirlik seviyesi ve yaşı eğer öğrencinin sınıf düzeyinde değilse bahsedilen durumlar ortaya çıkabilir. Dolayısıyla kitapların okunabilirlik niteliklerinin öğrencilerin hedef yaş seviyesine uygunluğu ile ilgili araştırmalar son yıllarda daha da önemsenmektedir (Güven, 2010).

Ders kitaplarındaki metinler düzenlenirken hedef yaşın önemszenmesi, uzun kelime ve cümlelerden kaçınılması gerekmektedir. Hedef yaş grubu büyüdükçe kelime ve cümle uzunluğu fazla olabilirken hedef yaş grubunun yaşı küçüldükçe kelime ve cümleler daha kısa olmalıdır (Zorbaz, 2007).

Sonuç olarak ders kitapları okunurluğunun iyi olması anlatılmak istenenin daha hızlı ve daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Ayrıca yol gösterici vazifesi olan ders kitapları öğrencilerin seviyesine uygun okunabilirlikte olmalıdır. Nitekim bu durum öğrencilerin gelişim özelliklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Yaş grubu ilerledikçe daha uzun cümle yapıları kullanılabilirken alt yaş gruplarında daha kısa cümle kullanmak daha doğru olur.

Öğretim yaklaşımı.

Günümüz fen eğitiminde amaç, öğrencilere birtakım kitabi bilgileri ezberletmek değil, yaşamları boyunca karşı karşıya gelecekleri fenle ilgili olaylara bilimsel bakış açısı ile yaklaşmalarını ve eleştirel düşünce becerisini geliştirmektir. Bu sayede öğrencilerin kullanıma ihtiyaç duymayacağı veya kolaylıkla unutulabileceği teorik bilgiler yerine, bilimsel düşünce becerisi geliştirmeleri ve karşılaştıkları durumlara uygulayabilmeleri sağlanmış olacaktır (Karatepe, Yıldırım, Şensoy, & Yalçın, 2004). Bilimde ilerlemiş ülkelerin ders kitaplarına bakıldığında bilimsel düşünce becerilerinin ders kitaplarına sistemli bir şekilde işlendiği görülmektedir. Öğrenci ders kitapları bilimsel düşünme becerileri geliştirme, eleştirel düşünme ve bilimsel yargılama becerileri kazandırma işlevselliğinde olmalıdır (Dökme, 2004). Yılmaz (2010)'a göre ders kitabının öğretim yaklaşımı açısından bulundurması gereken özellikleri aşağıdaki gibidir.

- Üniteler ve konular öğrenmeyi destekleyecek şekilde sıralanmalıdır. Birbirlerini bütünlemesi beklenen kavramlar anlamsal bir sırada verilmeli ve öğrencilerin sahip olduğu ön bilgilerden yola çıkmalıdır.

- Öğrencilerin bilgilerini değerlendirmeli ve sahip oldukları yanlış bilgilerini kendilerine göstermelidir. Bu sahip oldukları yanlış ön bilgileri bilimsel bir dille yenilemesini sağlamalıdır.

- Öğrencileri ezbercilikten çok anlamlı öğrenmeye yönlendirmelidir.

- Ünite ortalarında ve sonlarında geri dönüt sağlayacak değerlendirme kısmı bulunmalıdır.

- Öğrenciyi merkeze almalıdır.

- Kavram haritaları ve benzetmeler (analojiler) yerinde ve uygun kullanılmalıdır.

Etkinlikler.

Öğrencilerin daha etkili öğrenmelerini sağlayan etkinlikler, öğrencilere uygulama yapma, somut deneyimler kazanma, anlamlı ve etkili öğrenme ve gözlem yapma fırsatı sunar. Tüm bunlara ulaşılabilmesi için etkinliklerin uygun adımlarla planlı ve programlı yürütülmesi gerekmektedir. Planlı bir şekilde yürütülmesi ise öğretmenlerin üstün gayretine bağlıdır (Küçükahmet, 2008). Öğretmen etkinlikleri yürütürken sınıfta öğrenmenin gerçekleşmesi için asgari şartları sağlamalı ve materyal ile öğrenmenin etkililiğini artırmalıdır (Demirel, 1997).

Soyut düşünce ağırlıklı derslerin kavranabilmesi için atılabilecek adımlardan biride somut uygulama ve örneklerle destekleme yapmaktır. Fen bilimleri dersi içerisinde oldukça soyut kavram barındıran bir derstir. Yılmaz (2010)'a göre bir ders kitabındaki etkinlikler, aşağıda belirtilen amaçlara ulaşmayı hedeflemelidir. Bu amaçlar şunlardır:

- Öğrencilerin fiziki ve bilişsel gelişimine uygun olmalıdır.
- Öğrencileri hazır bilgi almaktan uzak tutmalı onlara araştırmacı ruhu kazandırmalıdır.
- Etkinliklerde gereken güvenlik önlemini kendi almalı ve bu bilinci öğrencilere kazandırmalıdır.
- Etkinlik araç gereçleri kolay ulaşılabilir olmalıdır.
- Etkinliler öğrencileri bilgilendirici olmalıdır.
- Etkinlikler ile konular uyumlu ve ilişkili olmalıdır.
- Öğrencilere problem çözebilme, eleştirel düşünebilme mantıksal sınama yapabilme gibi bilişsel düşünme becerileri kazandırabilmelidir.
- Etkinliklerin uygulanabilmesi için gereken ön bilgiler ve kavranması beklenen bilgiler uygun şekilde verilmiş olmalıdır.

Fiziksel özellikler.

Ders kitaplarının fiziksel özellikleri öğrencilerde ilgi uyandırması açısından önemlidir. Saman kâğıt kullanılması, renksiz baskı ve uygun olmayan puntolar öğrencilerde ilgiyi azaltır. Oysa kaliteli kâğıda kaliteli baskı, dikkat çeken renkler, sağlam ciltleme ve uygun metin tasarımı öğrenci ilgisini toplamaktadır (Kılıç, & Seven, 2011). Özellikle ilkokuldaki öğrenciler biçimsellik ve görsellikten etkilenirler. Biçimsellik; kapak, renk ve desenler,

fotoğraf ve grafikler, kullanılan tablolar gibi unsurlarla zenginleştirilmeli ve öğrencide öğrenme isteği uyandırmalıdır (Küçükahmet, 2004).

Ders kitabı değerlendirmesi yapılırken kullanılacak bazı ölçütler mevcut olmakla birlikte yenileri de geliştirilebilir. MEB kitap inceleme ölçütleri kullanılacak alternatif ölçütlerdir. Kitap incelemesinde fiziksel özelliklerin (kâğıt, fasikül sayısı, yazı fontunun büyüklüğü ve uygunluğu, içindekiler kısmı, kaynakçası ve kronolojisi) oldukça önemli bir yeri vardır (Demirel, 2000).

Dolayısıyla ders kitaplarının fiziksel özellikleri öğrenci ilgisini toplamada etkili bir faktördür. Bu sebeple kâğıt ve baskı kalitesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Ayrıca uygun punto, kaliteli ciltleme, dikkat çekici tasarım ders kitabının fiziksel özelliklerini artırmaktadır. Kitapta bulunması gereken içindekiler, kaynakça ve kronoloji gibi bölümler uygun yerlerde ve doğru bir şekilde verilmelidir.

Kâğıt seçimi.

Ders kitaplarının etkili bir öğretim aracı olabilmesi için mat kâğıda basılması gerekmektedir. Parlak kâğıtların, mat kâğıtlara nazaran gözü daha fazla yorduğu bilinmektedir. Kâğıt tercihi yapılırken kalınlığa da dikkat edilmeli ve arka yüze boya geçmesine müsaade etmeyecek kalınlıkta kâğıt seçilmelidir (Çakır, 2006). Kağıt pürüzsüz bir dokuda olmalıdır. Pürüzsüz olması resimlerin çocuklar tarafından daha iyi algılanmasına vesile olur. Pürüzsüz kağıt aslında çocuklarda göz yorgunluğuna sebep olur ancak algılanmasındaki kolaylık daha tercih edilir olmasını sağlar (Şirin, 2000). Kağıtta renk olarak beyaz tercih edilmelidir. Okunabilirlik açısından öğrenciler, siyah yazıyı beyaz zemin üstünde daha rahat okuyabilirler (Kılıç, & Seven, 2011).

Kapak ve cilt seçimi.

Ders kitaplarının iyi ciltlenmiş olması ona işlevsellik kazandırmaktadır. İyi ciltlenmiş ders kitabı hem uzun süre kullanılabilir hem de onu daha çekici kılar. En uygun cilt tutkalla sırtını yapıştırmayla yapılandır. Seçilen örnek kitaplarda da bu tekniğin kullanıldığı görülmektedir (Yazar, 2003'ten akt. Çakır, 2006)

Çocukların gerek bilgi açısından gerekse estetiksel olarak en önemli dönemi ilkökul dönemidir. Bu dönemde; çocukların bilişsel gelişimine, güzel sanatların ve estetik tasarımların önemli katkısı olmaktadır. Bu sebeple kapak tasarımlarını çocuklara görsel olarak hitap edebilecek tasarımcılara yaptırmak gerekmektedir. Kapağı iyi tasarlanmış bir ders kitabı öğrencide iyi bir ilk izlenim oluşturur ve ilgi uyandırır (Kibarkaya, 1996).

Fiziki yapısı.

Kitap; ölçüleriyle öğrencinin seviyesine uygun olmalıdır. Eğitimin ilk yıllarında olan sınıflarda öğrencilerin taşıyamayacağı kadar olmamakla beraber büyük kitaplar tercih edilebilir. Büyük kitaplarda puntolar ve resimler daha büyük basılabilir. Sınıf seviyeleri yükseldikçe punto ve resimler küçültülebilir. Bu sebeple kitaplarda küçültülebilir (Kılıç, & Seven, 2011).

Her on altı sayfalık kısımlar bir forma oluşturur. TSE (1992)'ye göre kitap fasikülleri hazırlanırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Formalı olarak hazırlanması gereken kitapların her formasında en az on altı sayfa olmalıdır.
- Formalar kapağa zımba ile sabitlenmelidir. Zımba ile sabitlemede en az iki zımba kullanılmalıdır.
- Formaların çok olduğu kitaplarda formalar, birbirine ve kitaba elyaf ile sağlamlaştırılmalıdır.

Metin örgütleme.

Kitaplarda başlıklar olabildiğince kısa olmalıdır. Uzun alt başlıklarda küçük harfler kullanılmalı alt ve yan başlıklar farklı karakterlerde seçilerek puntosu başlık türüne göre boyutlandırılmalıdır. İçindekiler kısmı açık ve aşamalı olmalı içeriği iyi yansıtmalıdır. Ayrıca içindekiler kısmı rahatlıkla okunabilir ve ayırt edilebilir olmalıdır. Kutucuklar kitap içerisinde uygun yerlere, metinlerin haricinde dikkati toplamak istenilen yere konumlandırılmalıdır. Ana ve alt başlıklar ders içeriğine göre her bölüme bu bölümle ilgili başlıklar hazırlanmalıdır. Bilinmeyen sözcükler ve teknik terimler için sözlük yapılmalıdır. Kitapta kullanılan kaynakların yazım kurallarına da riayet ederek kaynakça oluşturulmalıdır (Eşgi, 2005).

TSE'nin 10220 standardına göre kitaplarda iç düzen oluşturulurken şunlara uyulmalıdır:

- İçindekiler kısmı; içerik karşısında sayfa numarası ile belirtilmelidir.
- Alfabetik sözlük; ders içeriğine göre açıklanması uygun olan sözcükler açıklanmalıdır.
- Alfabetik indeks; indeks kurallarına göre oluşturulacak indeks yer almalıdır.
- Kaynakça, Bibliyografya ve kitabın bitiminde en az bir sayfalık boşluk yer almalıdır.

Tipografi yapısı.

Yazı boyutu öğrenciler için uygun olmalıdır. Okumaya yeni geçen öğrenciler için daha büyük punto kullanılmalıdır. Birinci sınıflara 20 ile 24 arasında punto uygun olmakla birlikte ikinci sınıflarda 18 punto, üçüncü sınıflara 14 punto, dördüncü sınıflara 12 punto, beşinci sınıflara 11 punto ve daha üst sınıflar için 11 punto yazı büyüklüğü uygundur. Yazı puntosu gibi yazı karakteri de uygun seçilmelidir. Yazı rengi doğru kullanılmalıdır. Zemin rengine göre seçilen yazı rengi okunabilirlik açısından önemlidir. Satır arası boşluklar öğrenci seviyesine uygun olmalıdır. Gerek yatay gerekse dikey boşluklar normal ölçülerde tutulmalı, paragraf boşlukları da sıralı bir şekilde kullanılmalıdır. Göz için uygun olan yığıma (sağa veya sola) nasılsa o tercih edilmelidir. Dikkat çekmek amacıyla kullanılan sözcükler veya cümleler etkili biçimlendirilmelidir. Daha kalın, altı çizik veya yatık tasarlanan cümleler daha dikkat çekici olmaktadır. Satır uzunlukları okunabilme ölçülerinden çıkarılmamalıdır. Sözcüklerin arasındaki boşlukların dengeli olması gerekmektedir. Eğer her iki yana yaslama kullanılırsa okumayı bölebilecek boşluklar oluşabilir. O sebeple iki yana yasla yapılmamalıdır. Harf arası boşluklar uygun olmalıdır. Çok kalın karakterler uygun değerlendirilmemektedir. Görselliğe ve anlam bütünlüğüne dikkat edilmelidir. Paragraf sonunun sonraki paragrafta uyumlu olması beklenir (Eşgi, 2005).

Görsellik.

İnsanın en önemli duyularından biri olan görme çevremizdeki nesnelere ve olguları görerek tanımlamamızı ve anlamlandırmamızı sağlar. Görsel iletişim fazlaştıkça anlama ve kavrama hacmi de artmaktadır. Bu sebeple bir ders kitabı öğrencilerin anlama ve kavrama hususunda ihtiyaçlarını giderebilmelidir. Bu ise ancak iyi bir tasarımla olabilir (İşcan, & Cımbız, 2017).

Ders kitaplarının görselliği önemli bir konu olmasına rağmen hak ettiği önemi görmemiştir. Kitapların tasarımı aşamasında yapılan bir takım yanlışlıkların başında karmaşık sayfalar, yazıların sıkıştırılması ve renklerin gereksiz fazlaştırılması gelmektedir (Çakır, 2006).

Ders kitaplarındaki görseller öğrencilerin yaşam alanına uygun, günlük yaşamında karşılaşılabileceği ve karşılaştığında da anlayabileceği şekilde sunulmalıdır. Mantıksal sıralamaya uyulmalıdır. Görseller metinleri açıklamalı ve anlaşılmasına yardım etmelidir (Kantarcıoğlu, 1983). Görsel öğeler içeriği yansıtırken öğrenciyi uyarmalıdır. Tasarımlarda bütünlüğe dikkat edilmelidir. Resim içeriği belli bir bütünlükte sunulmalıdır. Görsel öğelerin

boyutları da kullanım sebebine uyumlu olmalıdır. İçerikte detaya gidilmesi gerekiyorsa ölçüleri daha büyük tutulmalıdır (Eşgi, 2005).

Kimi bilgilerin sadece sözcüklerle verilmesi çok zordur. Bu gibi durumların söz konusu olduğu yerlerde görsellikten yararlanılır. Bu durum daha etkili bir öğretim sağlar ve sadece yazıyla anlatmanın mümkün olmadığı durumlarda yardım eder (Hızal, 1983).

Görsel öğelerde boyutlandırma yaparken çok büyük veya çok küçük yapılmaması gerekir. Görseller tüm sayfaya yerleştirilmemelidir. Yazının içerisinde uygun bir yere yerleştirilen öge, yazının anlam bütünlüğünü bozmamalıdır. Sayfalar arasında anlamsal tutarlılık korunmalıdır (Ünal, & Şimşek, 2000).

Ders kitapları karikatürler ile de zenginleştirilebilir. Karikatür, herhangi bir olgunun resimlendirmek suretiyle komik bir şekilde anlatılmaya çalışılmasıdır. Bir fikrin, yaşanan bir olayın veya bir kişinin düşündürücü ve komik bir şekilde resimlendirilmesi yoluyla yapılan karikatürler; zaman zaman ders kitaplarında kullanılırlar. Bu karikatürler genellikle alaycı değildir ve abartı amaçlı kullanılır (Arı, 2008). Karikatür ile öğretme geleneksel yöntemden farklıdır. Karikatürle öğretim dikkat çeker ve özellikle de anlaşılması zor olan konularda bu yöntemin kullanılması kavram yanlışlarını azaltır. Böylece Türk Eğitim Sistemi için olumlu sonuçlar elde edilir (Dülgeroğlu, 2010).

Taslak ders kitapları ve e-içeriklerinin panel incelemesi.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın eğitim ve öğretim işlerini planlayan, program yapılarını ve içeriklerini belirleyen kurumu Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığıdır. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) ders kitaplarını inceler, denetler ve uygun olanlarını onaylayarak kullanıma sunar. TTKB bu işlemleri Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği'nin 19. maddesi hükümlerine göre gerçekleştirir. Bu süreçte dikkate alınan dört ana kriter ve bunlara dair açıklamalar aşağıda sunulmuştur (TTKB, 2018).

1- Anayasa ve mevzuata uygunluğu

- Taslak ders kitaplarının ve e-içeriklerinin Anayasaya, kanunlar ve ilgili diğer mevzuata uygun olması gerekmektedir.
- İçerikte herhangi bir kurum, kişi, ürün, organizasyon lehine veya aleyhine reklam, manipülasyon, ticari bir tercih ve yönlendirme içermemelidir.
- Kitabın herhangi bir bölümünde kitabın yayınevini ve yazarlarının kimliğini belirleyici herhangi bir öge yer almamalıdır.

2- İçeriğin bilimsel yeterliliği

• İçerik anlaşılır olmalıdır. Tanımlar, açıklamalar, örnekler, gösterimler ve etkinlikler tartışmaya yol amayacak şekilde net ve işlenen konuile ilişkili olmalıdır.

• İçerik ekonomik olmalıdır. İçerikte yer alan alıştırma, uygulama ve değerlendirme soruları veya etkinlikler ğretmen ve öğrencilerin ulaşabileceği ve uygulayabileceği nitelikte olmalı ğretim programında öngörülen daha fazla vakit alabilecek nitelikte olmamalıdır.

• İçerik, bilimsellik ilkesinden uzaklaşmadan doğru geçerli ve güvenilir kaynaklar kullanılarak hazırlanmalıdır.

• İçerikte bilgi eksikliği veya hatalı bilgi bulunmamalıdır.

• Deney ve etkinlikler hatalı olmamalıdır.

• Hatalı genellemelere yer verilmemelidir.

• Kavram yanılgısına yol açabilecek bilgi ve ifade tarzı bulunmamalıdır.

• İçerikte yer alan bilgiler, kitabın bütünlüğü içerisinde tutarlı olmalıdır.

• Görseller bilimsel açıdan hatalı olmamalıdır.

• lme ve değerlendirme soruları soru yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmalıdır.

• rnek olarak kullanılan soruların zmleri eksiksiz ve hatasız olmalıdır.

• ğrenci seviyesine uygun ve kelime dağarcığını artırıcı bir dil ve anlatım kullanılmalıdır.

• Alana ait özel isim, terim, simge, noktalama işaretleri doğru kullanılmalıdır.

• Alınan bilgilerin kaynağı tam ve doğru olarak girilmelidir.

• Kullanılan kaynaklar geçerli ve güvenilir olmalıdır.

3- İçeriğin eğitim ve ğretim programının kapsamını ve kazanımlarını karşılama yeterliliği

• İçerik ilgili ğretim programının tüm kazanımlarını karşılar nitelikte olmalıdır.

• İçerik n koşulluluk ilkesi dikkate alınarak konu alanının özelliğine uygun şekilde düzenlenmelidir.

• İçerik bütünsel bir yapıya sahip olmalıdır. nite, bölüm, tema veya konular dersin özelliğine göre mantıksal tutarlılığa sahip olmalı ve başlıklar ile başlık altında verilenler tutarlı olmalıdır.

• İçerik diğer derslerin içeriği ile ilişkilendirilmelidir.

- İçerik konularla uygun olarak günlük hayatla ilişkilendirilmelidir.
- İçerik yaş ve sınıf seviyesine uygun olmalıdır.
- İçerik öğrencilerde hem işbirliği ile hem de bağımsız olarak öğrenmeyi destekler nitelikte olmalıdır.
- İçerik öğrencide merak uyandırmalı ve ilgi çekmelidir.
- İçerik dağılımını ünite bazında dengeli olmalıdır.
- niteye ayrılan kısım ve içerikler hedeflenen süre ile tutarlı olmalıdır.
- İçerikte kazanım haricinde ayrıntı yer almamalıdır.
- İçerikte yer alan kavram ve terimler ile sözcük grupları sözlükte tam ve doğru olarak verilmelidir.
- Olumsuz rnek oluşturacak içeriklerden kaçınılmalıdır.
- Konuların niteliğine bağlı olarak anlamayı kolaylaştırıcı görseller kullanılmalıdır.
- Konuya hazırlayıcı sorularla beraber, kazanılan bilgileri pekiştirecek etkinliklere ve sorulara yeterli oranda yer verilmelidir.
- lme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinde çeşitlilik sağlanmalı, çoktan seçmeli, kısa cevaplı, açık uçlu, eşleştirme, tanılayıcı dallanmış ağaç ve yapılandırılmış grid gibi lme yaklaşımları ve farklı soru eşitleri içermelidir.
- Metin ile kullanılan görsellerin uyumlu olması sağlanmalıdır.
- Gereken yerlerde güvenlikle ilgili sembol ve uyarılar yer almalıdır.
- Türkçe, yazı dili standartlarına uygun olarak doğru ve özenli kullanılmalıdır.
- Anlatım, metin içerisinde akıcılığı bozacak nitelikte uzun cümlelerden ve karışık ifadelerden uzak; okumayı yavaşlatmayan ve kolay okunabilir nitelikte olmalıdır.
- İçerikte anlamsal ve yapısal anlatım bozuklukları bulunmamalıdır.
- Metni oluşturan paragraflar yapı ve anlam bakımından uyumlu ve metnin ana düşüncesiyle ilişkili olmalıdır.
- Standart bölümler (İçindekiler, sözlük, kaynakça vb.) ilgili bölümlerin oluşturulmasında uyulması gereken ilkelere gören hazırlanmalıdır.
- Milli ve manevi değerlere uygun olmalıdır.

• Türkiye Yeterlilik Çerçevesine uygun olması amacıyla Şu sekiz anahtar yetkinlik alanı değerlendirmeye esas kriter olarak alınacaktır:

- Ana dilde iletişim yetkinliği
- Yabancı dillerde iletişim yetkinliği
- Matematiksel yetkinliklerle beraber bilim ve teknolojiadaki temel yetkinlikleri
- Dijital yetkinlikleri
- Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği
- Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikleri
- İnisiyatif alma ve girişimcilik yetkinliği
- Kültürel farkındalık ve ifade yetkinliği

kazandırmalıdır.

4- Tasarım yönünden uygunluğu

• Kapak ve kitap iç tasarımı ilgili mevzuata ve tasarım ilkelerine uygun olmalıdır.

• Kitabın bütününde sayfa düzeni, yazı karakteri ve büyüklüğü, satır boşluğu, kenar boşluk ayarları gibi ögeler arasında bütünlük ve devamlılık sağlanmalıdır.

• Sayfalar estetik olarak tasarlanmalıdır. Sayfa tasarımında ve görsellerde estetiğin sağlanması için renk, biçim, Şekil, çizgi, doku, simetri, perspektif, netlik, oran, ışık, atmosfer, uyum, denge, ritim ve kompozisyon gibi özellikler etkin bir biçimde kullanılmalıdır.

• Görsellerde toplumsal, siyasal, ekonomik vb. ayrıma yol açacak ögeler yer almamalıdır.

• Tasarımda kullanılan ögeler öğrencilerin sınıf seviyesine, bedensel, psikolojik gelişimine uygun olarak hazırlanmalıdır.

• Görseller anlaşılır ve net olmalıdır.

• İçerik öğrenmeyi destekleyecek nitelikte görsellerle zenginleştirilmelidir.

• Tasarımsal ögelerdeki çizgi, boyut, doku, renk, ışık, gölge, tonlama, perspektif vb. unsurlar öğrenmeye katkı sağlayacak Şekilde kullanılmalıdır.

• İçerik, görsel tasarım açısından bütünlük, denge, vurgu, hizalama gibi tekniklere uygun hazırlanmalıdır.

- Metin tüm bileşenleriyle temel tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak öğrenmeyi destekleyen ve kolay anlaşılabilir şekilde tasarlanmalıdır.

TTKB, ders kitapları inceleme işlemlerinde ders kitabının Anayasa ve mevzuata uygun olup olmadığını, içeriğin, eğitim ve öğretim programının kapsamını ve kazanımlarını karşılayıp karşılayamadığını ve tasarım yönünden uygun olup olmadığını detaylı bir şekilde kontrol edip uygun olanları kullanıma sunar.

İyi Bir Fen Bilimleri Ders Kitabında Bulunması Gereken Özellikler

Dünyamız sürekli olarak değişikliklere ve teknolojik ilerlemelere şahit olmaktadır. Bu ilerlemeleri kendini ilk önce fen ve teknoloji alanında göstermektedir. Bu ilerleyiş ve değişiklikler, bilim insanlarıyla beraber tüm insanlığı etkisi altına almaktadır. Fen ve teknoloji dersinin öncelikli amacı bu gelişmelerden ortaya çıkan kavramların, ilkelerin ve genellemelerin hedef kitlelere kazandırılmasıdır (Küçükahmet, 2004). Çocukların içinde buldukları ortamları anlamlandırma, yorumlama ve bu ortamlarında düzene koyma içgüdüleri vardır. Şimdiki fen eğitimlerinin öncelikli amacı bireylerin doğaya karşı düşündükleri soruları işlevsel bir şekilde cevaba kavuşturmaktır. Bu da bireylerin yaşadıkları ortama uyumunu sağlayacaktır (Ünsal, & Güneş, 2002).

Fen ve teknoloji eğitimi kesinleşmiş bir müfredat taşımaz. Çünkü teknoloji alanında o kadar hızlı değişimler yaşanmaktadır ki, bu teknolojik ilerleme ileriye dönük tahmin edilebilirliği zorlaştırmıştır. Bu sebeple öğrencilere teorik bilgiler ezberletmek yerine fen ve teknoloji dersi ile bilimsel bakış açısı ve zihinsel düşünce becerileri kazandırılması hedeflenmiştir. Bu beceri ile hayatları boyunca teknoloji alanındaki karşılaşacakları her problemi çözebilmeleri hedeflenir. Öğrenciler, hayatlarında karşılaşma ihtimali düşük olan durumlardan ziyade daha fazla karşılaşabilecekleri fen ve teknoloji ile ilgili olan hususlara odaklanmış olur (Karatepe *vd.*, 2004).

Fen ve teknoloji dersinin misyonu, bireysel değişikliklere rağmen her öğrencinin fen ve teknolojiyi okuyup yorumlayabilmelerini yani fen okuryazarı olabilmelerini sağlamaktır. Bu okuryazarlık; öğrencilerde araştırıp sorgulayabilme, eleştirel düşünce potansiyeline ulaşabilme, problem çözebilmek için doğru karar verme becerisini geliştirme, hayat boyu öğrenmeyi isteyen bireyler olma ve merak duygusunu kaybetmeden fen becerisi, tutumu, değer ve anlayışının birleşimi olarak tanımlanabilir (MEB, 2005).

MEB (2005) fen ve teknoloji dersinin öğretim programlarındaki amacını, fen ve teknoloji okuryazarlığını ve vizyonunu şöyle ifade etmiştir:

Öğrencilerin;

Doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşünsel zenginliği ile heyecanını yasamalarını sağlamak, her sınıf düzeyinde bilimsel ve teknolojik gelişme ile olaylara merak duygusu geliştirmelerini teşvik etmek, fen ve teknolojinin doğasını; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimleri anlamalarını sağlamak, araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerileri kazanmalarını sağlamak, eğitim ile meslek seçimi gibi konularda, fen ve teknolojiye dayalı meslekler hakkında bilgi, deneyim, ilgi geliştirmelerini sağlayabilecek alt yapıyı oluşturmak, öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede mesleklerin değişen mahiyetine ayak uydurabilecek kapasiteyi geliştirmelerini sağlamak, karşılaşılabileceği alışılmadık durumlarda, yeni bilgi elde etme ile problem çözmede fen ve teknolojiyi kullanmalarını sağlamak, kişisel kararlar verirken uygun bilimsel süreç ve ilkeleri kullanmaları sağlamak, fen ve teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak, bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olmalarını, toplum ve çevre ilişkilerinde bu değerlere uygun şekilde hareket etmelerini sağlamak, meslek yaşamlarında bilgi, anlayış ve becerilerini kullanarak ekonomik verimliliklerini arttırmalarını sağlamaktır.

Bu ifade doğrultusunda seçilmesi düşünülen bir fen bilgisi ders kitabında bulunması gereken en önemli özellikleri Köseoğlu vd. (2003) şöyle belirtmiştir:

- Güncel ve doğru olması gerekmektedir
- Bireylerde kavram yanılgısı oluşmasını engellemelidir.
- Bilim ile teknolojinin toplumla olan ilişkisini ön plana çıkarmalıdır.
- Bilimi her yönüyle vurgulamalıdır. Sadece bilgi yığını olarak göstermemelidir.
- Bilimin deneye bağlı doğasına aykırı dil kullanmamalıdır.
- Güncel teorilerin ve doğruluğuna inanılan bilimsel bilgilerin zaman içinde yanlışlığının ortaya çıkarılabileceği düşüncesini ortaya çıkarmalıdır.
- Bilimsel bilgilerin tarihi kronolojisini içinde barındırmalıdır.
- Bilimsel bilgilerin geçtiği aşamaların neler olduğunu ve bunların hangi düşüncelerle elde edildiğini anlatmalıdır.

- Çeşitli etkinliklerle öğrencilere bilimi ve bilim insanlarının imajlarına nasıl katkıda bulunduğunu göstermelidir
- Laboratuvar çalışmalarını öğrencilere araştırmacı bakış açısı kazandıracak şekilde kurgulamalıdır
- Öğrencilere, fen ile ilgili çalışmalarını öğrenme isteği ve heyecanı kazandırmalıdır.
- Öğrencilere bilgiyi keşfetme imkânı tanımalıdır.
- Konularla ilgili gereken açıklamaları yapmalı, kavratıcı örnekler vermeli, bolca benzetmeler (analojiler) kullanmalı ve bolca soyut metni somutlaştırıcı görseller içermelidir.
- Kullanılan görseller içeriğe uygun olmalıdır
- Öğrencilere düşünmeye sevk edici sorular sunmalıdır.
- Öğrencilerin seviyelerine uygun olmalıdır.
- Bilimsel soruları tartışabilmelidir.
- Karşılaşılan problemlerin çözümünde bilimsel süreçlerin kullanılmasını sağlamalıdır.
- Öğrencilere yaratıcılık becerilerini artıracak etkinlikler sunmalıdır.
- Öğrencilerin fen ve teknoloji alanına karşı olumlu bir tutum geliştirmesini sağlamalıdır.

Sonuç olarak iyi bir fen bilimleri ders kitabı bilimsel alandaki değişiklik ve yeniliklere uyumlu olmalıdır. Aynı zamanda bireylerin doğaya karşı düşündükleri sorulara işlevsel cevaplar verebilmelerine yardımcı olmalı ve onların bilimsel bakış açısı kazanmalarına katkı sağlamalıdır. Bireylere fen okuryazarlığı kazandırması beklenen fen bilimleri ders kitapları, öğrencilerde olayları sorgulayabilmeyi ve eleştirel düşünce becerisine sahip olmayı sağlamalıdır.

İlgili Literatür

Konu ile ilgili Türkiye’de yapılan çalışmalar.

Bakaç (2000), ilköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde kullanılan ders kitaplarının içeriği ile ilgili görüşleri elde etmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Yapılan araştırmada, ders kitapları hazırlanırken, ders kitaplarının öğrenciyi sürekli aktif kılacak şekilde hazırlanmasına dikkat edilmesi, teorik bilgilerden çok, öğrenmeyi daha iyi sağlayacak şekil, grafik ve resimleri daha fazla barındırması gerektiği belirtilmiştir.

Aycan, Kaynar, Türkoğuz ve Arı (2002), ilköğretim okullarında okutulan 6, 7 ve 8. sınıflara ait Fen Bilgisi kitaplarını; genel, fiziksel, eğitsel, görsel ve dil özellikleri bakımından analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda; fen bilgisi kitaplarında yanlış ve eksik bilgilerin yer aldığı ve hazırlanan kitap kapaklarının, kitap kapağı hazırlama kriterleri ile uyumlu olmadığı görülmüştür.

Gökdere ve Keleş (2004), fen bilgisi müfredatında yapılan güncellemenin ders kitaplarının niteliklerine, öğretmen ve öğrencilerin ders kitaplarını kullanma derecelerine olan etkilerini araştırmak amacıyla araştırma yapmışlardır. Araştırma için veriler, özel durum çalışması yaklaşımı kapsamında, anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Öğretmen ve öğrencileri kapsayan araştırma iki yıl ara ile yürütülmüş, müfredat programı değişmeden önce ve değiştikten sonraki MEB tarafından hazırlanan fen bilgisi ders kitaplarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri, hazırlanan anket formları ile alınmıştır. Araştırmanın sonucunda; Öğretmenlerin yeni Fen Bilgisi ders kitaplarını eskilere göre daha çok beğendikleri ortaya çıkmıştır. Müfredat değişikliğinin öğretmen ve öğrencilerin ders kitabını kullanma sıklığını olumlu yönde etkilediği de belirtilmiştir. Öğretmenlerin fen bilgisi ders kitaplarını en çok; yeni üniteye başlarken ve değerlendirme yaparken kullandıkları belirlenmiştir. Ders kitaplarında, dikkat çekme araçları olarak adlandırılan kelime ya da cümlelerin altını çizme, yatık ya da koyu yazma, renk kullanma gibi uygulamaların ders kitabı kullanıcılarına faydalı olduğu belirtilmiştir. Öğrenciler ise ödev yapma, derse hazırlık, sınava çalışma, konu tekrarı gibi farklı durumlarda ders kitabına başvurdukları gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Kanlı (2004), araştırmasında ortaöğretim fizik ders kitaplarında bulunması gereken eğitimsel kriterlerin belirlenmesini ve bu kriterlere göre ders kitaplarının değerlendirmesini amaçlamıştır. Bu çalışmada; ders kitabının, üniteler için belirlenen amaçları ortaya koyma açısından yeterli olmadığı, öğrencilerin düşüncelerini dikkate alan uygulamalara yeterince yer vermediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda incelenen ders kitabının, öğrencilerin, bilimsel fikirlerini kullanma ve geliştirmelerine olanak tanımadığı, öğrencilerin; kavramlar, deneyler ve olgular ile ilgili düşüncelerini ve fikir yürütmelerini teşvik etmediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin gelişimini yeterince değerlendirecek bir içeriğe sahip olmadığı ve fen öğrenme ortamını geliştirecek ölçütlere yer vermediği belirlenmiştir.

Alpan (2004), ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri belirlenerek, bu ilkeler ışığında düzenlenen kitapçığın öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlarına etkisini incelemek amacıyla araştırma yapmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada dış yapı özellikleri, görsel öğelerin tasarımı, metin tasarımı ve sayfa tasarımı öğrenci, öğretmen ve velilerce etkili görülmüştür.

Dökme (2005), araştırmasında Türkiye’de kullanılmakta olan 7. sınıf fen bilgisi ders kitabını bilimsel süreç becerileri yönünden analiz edip değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda; fen bilgisi ders kitabının tahminde bulunma, iletişim, sınıflandırma, ölçüm yapma ve sayıları kullanma gibi bilimsel süreç becerileri açısından çeşitlendirilmesi ve etkinliklerin çoğaltılarak öğrencilerin bu becerilerinin daha da gelişmesinin sağlanması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Kaptan ve Kaptan (2004), çalışma ile ders kitaplarındaki tasarım sorunlarını ve öğrencilerin öğrenme düzeyine etkilerini incelemek amacıyla araştırma yapmışlardır. Araştırmada görselliğin, bilginin kalıcı olması ve çocuğa estetik bilincinin yerleştirilmesi açısından önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ders kitaplarına görsel ve estetik eğitim kavramları uygulandığında kitapların, bilgiyle estetiğin bulunduğu iletişim araçları olacağı belirtilmiştir. Bu çalışmayla Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu, ders kitabı hazırlık komisyonu bünyesinde görsel tasarım birimi oluştururken; Türkiye'deki birçok üniversitenin eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümleri ve güzel sanatlar fakültelerinden, bu konuda uzmanlaşmış öğretim elemanlarını kurula alması gerektiği ortaya çıkmıştır. Çalışmada kitap tasarımı, bu alanın uzmanlarıyla oluşturulan bir ekiple hazırlandığında tespit edilen sorunların daha kolay çözüleceği önerilmiştir.

Acar (2006), ders kitabının kullanım sonrası ders kitabı değerlendirme çalışmasına göre etkinliğini araştırmak ve sonuç olarak da kitabın zayıf yönlerini telafi eden yeni bir ders kitabı modeli geliştirmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda, kitabın genel niteliklerinin, tasarım ve organizasyonunun, dil becerilerinin, alıştırmaları ve etkinlikleriyle birlikte kültürel özelliklerinin de dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir.

Uzuntiryaki ve Boz (2006), yaptıkları araştırmayla öğretmen adaylarının ders kitabı kullanımıyla ilgili görüşlerini almayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının içerik yönünden ders kitaplarını yeterli bulmadıkları ve ders kitaplarını fazla kullanmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kayıkcı (2006), ilköğretim; Türkçe, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve matematik ders kitaplarındaki görsel tasarım sorunlarını inceleyerek, kitaplarını etkililiğinin değerlendirilmesini ve ülkemizde hazırlanan ders kitaplarının yabancı ders kitaplarıyla karşılaştırılarak eksikliklerin, benzerliklerin ve farklı yönlerinin belirlenip değerlendirilmelerinin amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın sonucunda, ders kitaplarının görsel tasarım ilkelerinin tümüyle dikkate alınmadan hazırlandığını bu yüzden etkililiğinin yetersiz olduğu yargısına varılmıştır.

Balım, İnel ve Evrekli (2007), yaptıkları araştırmada ilköğretim altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin fen ve teknoloji ders kitabına ilişkin görüşlerinin neler olduğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada betimsel analiz yoluyla öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği yanıtların değerlendirmesi yapılmış ve edinilen bulgular doğrultusunda altıncı sınıf fen ve teknoloji kitabına yönelik önerilere yer verilmiştir. Araştırmada; kitaptaki bilgilerin öğrenciler tarafından yeterli bulunmadığı, ders kitabındaki etkinliklerin beğenildiğı, kitapta bulunan görsellerin konuyu kavramalarına destek olduğu ve cilt özelliklerinin ise dayanıksız bulunduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Adıbelli (2007), Lise I fizik ders kitabını eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden araştırmayı amaçlamıştır. Betimsel yöntemle yapılan araştırma sonucunda; öğretmenlerin kitabın eğitsel tasarımını, görsel tasarımı ve dil anlatımına nazaran daha yetersiz bulduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin meslekte geçirdikleri sürenin, çalıştıkları okul türlerinin ve cinsiyetlerinin farklı olması; ders kitabını değerlendirmelerinde bir değişiklik göstermemiştir.

Şimşek (2007), çalışmasında ilköğretim 1. ve 2. kademe Fen Bilgisi ders kitapları ile lise Biyoloji, Fizik ve Kimya ders kitaplarını 1997'den 2006 yılına kadar görsel açıdan analiz etmiş ve 1-16 Mart 1997'de İstanbul'da yapılan 1. Bilim Şenliği verileri ile karşılaştırmıştır. Türkiye'de fen kitaplarındaki şekil-resim oranının 1997'den önce %15-20 civarında iken bu 2006'da %98 kadar olduğunu ve 1997 yılında ders kitaplarının 3. hamur renksiz baskı sınıfında iken 2007'de 1.hamur renkli baskı yapan ülkeler sınıfında olduğunu ortaya koymuştur.

Maskan, Maskan ve Atabay (2007), ilköğretim 4. sınıfta okutulan fen ve teknoloji ders kitabındaki konuları; içerik, eğitsel tasarım, görsel sunum, dil ve anlatım yönlerinden değerlendirme ölçütlerine göre incelemişlerdir. Ders kitabının fiziksel özellikleri ile ilgili olarak, öğrenci alıştırma/çalışma defterinin ve öğretmen kılavuz kitabının olması, içindekilerin, kaynakçanın ve sözlüğün bulunuyor olması olumlu bulunmuştur. Kapak ile ilgili de herhangi bir eksikliğe rastlanmamıştır. Deney malzemelerinin kolay bulunabilir olduğu anlaşılmıştır. Kaynak metinlerin alandaki güncel bilgileri içerdiği görülmüştür. Ancak; kitabın cildi kolay bozulup yırtılır niteliktedir. Ayrıca, kitapta terimler için düzenlenmiş bir indeks- dizin ve ekler kısmı kullanılmamıştır. Kitapta yazı karakterlerinin farklı kullanılması, öğrencilerin okurken zorlanmalarına sebep olabilir. Gölgelelendirmelerin bazıları öğrencilerin okurken yanılmalarına yol açmakta ve bazı ana başlıklar kitabın katlanan kısmına denk geldiğı için rahat okunamamaktadır. Bazı cümlelerdeki ve metinlerdeki kelime sayısının, resmin ve şeklin gereğinden çok olması okuma-anlama oranını düşürmekte ve hatırlamayı güçleştirmektedir.

Atıcı, Samancı ve Özel (2007), MEB tarafından 2002 yılında 6, 7 ve 8. sınıflarda temel ders kitabı olarak okutulmak üzere hazırlanmış olan, ilköğretim fen bilgisi ders kitaplarında yer alan biyoloji konularının öğretmen adaylarının görüşleri alınarak bilimsel içerik, görsel unsurlar, dil özellikleri ve imla, hazırlık ve değerlendirme etkinlikleri bakımından eleştirel bir analizin yapılmasını ve bu kitapları derslerinde kullanmakta olan öğretmenlerin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, hem öğretmen adaylarının hem de öğretmenlerin kitapların bilimsel içeriğinden ve kitapta yer alan değerlendirme stratejilerinden memnun olmadıkları tespit edilmiştir. Ancak kitaplar, öğrencileri araştırmaya teşvik etme, aktif olarak derse katılımlarını destekleme, dil ve cümle niteliklerinin öğrenci düzeyine uygunluğu konularında etkili bulunmuştur.

Özsoy (2007), yaptığı çalışmada ilköğretim 4–5. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarını öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri bağlamında değerlendirmiştir. Betimsel yöntemin kullanıldığı araştırmada; MEB’ce hazırlanan 4–5. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitaplarının fiziksel görünüm, içerik, dil ve anlatım ile laboratuvar etkinliklerinde öğrenci, öğretmen ve velilere göre eksiklikler olduğu tespit edilmiştir.

Demirci (2007), araştırmasında fen bilgisi 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarını fen bilgisi öğretmenleri ve fen bilgisi öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesini amaçlamıştır. Survey yönteminin kullanıldığı araştırmada 6, 7 ve 8. sınıf fen bilgisi ders kitaplarının, dil ve anlatım açısından başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demirbaş (2008), 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının öğretmen, öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencileri tarafından değerlendirilmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Betimleme-survey yöntemi kullanılan bu araştırmada, ilköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının istenen kriterleri taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Güneş, Çelikler, ve Gökalp, (2008), çalışmalarında ilköğretim okullarının 4. ve 5. sınıflarında okutulmakta olan Fen ve Teknoloji ders kitapları ile çalışma kitaplarını incelemişlerdir. Araştırma, “Betimleme-Survey” yöntemiyle yapılmıştır. Çalışma sonucunda; 2005-2006 öğretim yılında kullanılmaya başlanan yeni fen ve teknoloji ders ve çalışma kitaplarını sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu; içerik, etkinlik, deney, araştırma, hazırlık ve değerlendirme, görsel tasarım, dil ve anlatım, fiziksel tasarım yönleriyle yeterli bulmuştur. Ancak yeterli bulunan taraflarının yanında az da olsa sıkıntılar olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin, öğrencilerin deneyi düzenleyip uygulayabilmesi, deney sonuçlarını yorumlayabilmesi, bağımsız ve eleştirel düşünebilmesi, sorunlara çözüm üretebilmesi yönünden yapılan değişikliklerin beklenen seviyede olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, öğrencilerin deney malzemelerine kolay ulaşabilmesi, konularla ilgili verilen açıklamaların,

öğrencilerin kültürel yapısı, yaşantısı ve kelime haznesine uygun olması, hazırlık çalışmaları ve değerlendirme bölümlerinin öğrencide ilgi ve istek uyandırması açısından yeterliliği ile ilgili yüzde oranlarının diğerlerine nazaran daha düşük olduğu görülmektedir.

Bakar, Keleş ve Koçakoğlu (2009), yaptıkları araştırmada, ilköğretim 6. sınıfta okutulmak üzere Milli Eğitim Bakanlığı'nca yeni öğretim programlarına göre hazırlanmış fen ve teknoloji dersine ait kitap setleri hakkında, bu kitap setlerinin uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerini almayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda kitapların görsellik, içerik, ölçme değerlendirme ve anlatım açısından yeterli olduğu ancak etkinlik sürelerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Karaca (2009), yaptığı araştırmada, öğretmenlerin ilköğretim fen ve teknoloji dersindeki etkinliklere ilişkin görüşlerini belirlemek ve görüşler arasında bazı değişkenler açısından anlamlı farklılıkların olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Genel tarama modelinin kullanıldığı bu araştırmanın sonucunda; ilköğretim fen ve teknoloji dersindeki etkinliklere ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem, fen laboratuvarı, araç- gereç yeterliliği, programın tanıtılması, derse girdikleri sınıf ve etkinlikleri yapma değişkenlerinde .05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güzel, Oral ve Yıldırım (2009), Lise II fizik ders kitabını değerlendirmek ve eksik kısımlarını ortaya çıkarmak amacıyla fizik öğretmenleriyle araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda fizik öğretmenlerinin mesleki kıdemi ile verdikleri puan arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve görev süresi fazla olan öğretmenlerin az olan öğretmenlere göre daha yüksek puan verdikleri görülmüştür. Ayrıca Anadolu Liselerinde çalışan fizik öğretmenlerinin genel liselerde ve meslek liselerinde çalışan fizik öğretmenlerine göre Lise II Fizik Ders Kitabına daha yüksek puan verdiği, tespit edilmiştir. Öğretmenlerinin Lise-II Fizik Ders Kitabı değerlendirmelerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği de görülmüştür.

Şat (2010) tarafından, 2007-2008 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan 7. sınıf fen ve teknoloji dersi ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı ve öğretmen kılavuz kitaplarının öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla betimsel araştırma kullanılarak araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda velilerin kitaplarla alakalı olarak içerik, dil, anlatım, üslup, öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme, teknik tasarım ve düzenleme kriterleri açısından bütünüyle pozitif düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Öğretmenler içerik, dil, anlatım, üslup, öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme kriterleri için olumlu bakış açısına sahiplerken, öğrenciler, kitapların nispeten bazı yönlerini olumsuz

değerlendirmişlerdir. Öğrenci, öğretmen ve veliler, kitabın teknik tasarımı ve düzenlemesi ile ilgili görüşlerinin tamamen olumlu olduğunu belirtmişlerdir.

Yıldırım (2010), yeni programa göre hazırlanan ders kitaplarının öğretim boyutuna ilişkin öğretmen görüşlerinin belirleme amacıyla araştırma yapmıştır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın evreninde Ankara İli merkez ilçelerinde görev yapan 362 4. ve 5. sınıf öğretmeni yer almaktadır. Verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin çoğunun ders kitaplarındaki anlatımı az bulduğu tespit edilmiştir. Deneylerin öğrenci seviyesinde olması, alıştırma ve örneklere daha fazla yer verilmesi gerektiği de çalışmada belirtilmiştir. Bununla birlikte, aynı tarz etkinliklerin yer aldığı kitapta farklı tip etkinlik de görmek istediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin kıdemleri arasında sadece kavram yanılgıları faktöründe anlamlı farklılık bulunurken diğer faktörlerde anlamlı bir farklılık yer bulunamamıştır.

Feyzioğlu ve Tatar (2012), 6,7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinlikleri, bilimsel süreç becerileri yönüyle yapısal ve içerik özelliklerine göre araştırmışlardır. Doküman incelemesi metodu kullanarak yaptıkları araştırmada; bilimsel süreç becerilerini içinde bulundurması gereken öğrenme alanlarını, bazı kitapların bulundurmadığını görmüşlerdir. Bu durumun yanı sıra etkinliklerde yer alan problem durumu ve deney tasarlama kısımlarındaki becerilerin kapalı uçlu, deneyin yapılışı, sonuç–yorum ile sunum kısımlarındaki becerilerin ise açık uçlu bir yapıda olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sebeple ders kitaplarında bulunan etkinliklerin kılavuzla araştırma yaklaşımına uygun olduğunu belirtmişlerdir.

İnaltekin, Özyurt ve Akçay (2012), Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ilköğretim 6, 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin yapı ve içeriğinin incelenmesi amacıyla araştırma yapmışlardır. Bu araştırmada ayrıca öğrenme öğretme sürecinde kılavuz görevi gören bu etkinliklerde yazma aktivitelerine ne kadar yer verildiği araştırılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda yazma etkinliklerine ve çeşitliliğine gerektiği kadar yer verilmediği; yazma etkinliklerinin homojen bir dağılım göstermediği ve etkinliklerin çoğunlukla deney temelli olduğu tespit edilmiştir.

Topaklı (2012), ilköğretim ikinci kademe yedinci sınıf Fen Bilgisi ders kitabındaki bilimsel/teknik illüstrasyonların grafik tasarım açısından uygunluk durumunu incelemek amacıyla nitel tarama modeli kullanarak araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda illüstrasyonların belli standartlar çerçevesinde geliştirilmesi konusunda öğrencinin kitaplarını yazacak ve resimleyecek kişilerin, her açıdan öğrencinin gelişim özelliklerini bilmesi, o yaş düzeyindeki öğrenci ruhunu çok iyi tanınması, onların nelerden hoşlanacaklarını iyi tahmin

etmesi, vermeyi hedeflediği davranışları sade, akıcı bir dil kullanarak vermesi, olayları doğal anlatım ve çizim kullanarak anlatması gerekliliği ifade edilmiştir.

Kırbaşlar, Özsoy, Avcı ve Atalar (2012), 2010-2011 eğitim-öğretim yılında kullanılan Fen ve Teknoloji kitaplarında “Madde ve Değişim” öğrenme alanındaki bazı kavramların ve örneklendirmelerin incelenmesini yapmak amacıyla araştırma yapmışlardır. Bununla beraber ders kitaplarının, öğrencilerde kavram yanlışlarına etkisinin olup olmadığı da çalışmanın amaçlarındandır. Çalışma doküman yöntemine göre yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda ders kitaplarının hazırlanması aşamasında genellikle öğretmenlerin olduğu tespit edilmiş ve bunun eksik bir uygulama olduğu belirtilmiştir. Bu duruma çözüm önerisi olarak da; üniversitelerin eğitim fakülteleri bünyesinde kavram öğretimi iyi bilen uzmanların bizzat kitapların hazırlanması aşamasında görevli olmaları gerektiği ifade edilmiştir.

Arslan, Tekbıyık ve Ercan (2012); öğretmenlerin, 9. sınıf fizik ders kitaplarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modelini kullanarak araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin ders kitaplarına ilişkin düşüncelerinin; cinsiyet, görev yaptıkları okul türü, unvan ve mesleki kıdemlerine göre değişmediği görülmüştür.

İdin ve Aydoğdu (2014) tarafından 2005 ve 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanmış olan 5. Sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin çeşitli yönlerden incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel yöntemle yürütülmüştür. Araştırmada, 2005 programı doğrultusunda hazırlanan ders kitaplarında daha fazla etkinliğin yer aldığı, çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin ise değerlendirme amacıyla hazırlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aybek, Çetin ve Başarır (2014), yaptıkları araştırmada ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitabındaki “Maddenin Değişimi ve Tanınması” ünitesini eleştirel düşünme açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Betimsel analizin kullanıldığı bu araştırmada, ortaokul 5. sınıf ders kitabında yer alan “Maddenin Değişimi ve Tanınması” ünitesinin eleştirel düşünme standartlarından açıklık standardını karşılamadığı, doğruluk, yeterlilik ve kesinlik standartlarını kısmen karşıladığı, önem/alaka ve derinlik/genişlik standartlarını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak fen ve teknoloji ders kitaplarının eleştirel düşünme standartlarının dikkate alınarak hazırlanması gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Aslan (2015), ortaokul fen bilimleri kitabının içerik analizini esas alan nitel bir araştırma yapmış, 5. sınıftan 8. sınıfa kadar kullanılan fen bilimleri kitaplarını analiz ederek

bu kitaplarda yer alan 653 fen etkinliğini incelemiştir. Doküman analizi yönteminin kullanıldığı bu araştırmada, ders kitabındaki bilimsel süreç becerileri etkinliklerinin başlangıç ve planlama seviyesinde olduğu görülmüştür. Bu durumun yanı sıra fen bilimleri öğretim programında tavsiye edilen bilimsel süreç becerilerinin fen bilimleri ders kitaplarına yansıtılmadığı tespit edilmiştir. Değişken belirleme, değişkenleri kontrol etme ve değiştirme gibi becerilerin kitaplarda hiç yer almadığı veya en düşük oranda yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Karamustafaoğlu, Salar ve Celep (2015), 2013 yılı öğretim programı gözetilerek hazırlanan 5. sınıf fen bilimleri ders kitabı için öğretmen görüşlerini almayı amaçlayan bir araştırma yapmışlardır. Araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından olgu bilim çalışması olarak yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin; ders kitabında kitabın içeriğinin ve ölçme değerlendirme bölümlerinin yeterli olmadığı, öğretmen kılavuz kitabı ile öğrenci çalışma kitabının olması gerektiği düşüncesinde oldukları görülmüştür.

Erten, Şen ve Yüzüak (2015), 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf fen bilgisi müfredatına göre öğretmenlerin 5. sınıf fen bilgisi ders kitabı hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçlayan nitel bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada; Aydın, Zonguldak, Bartın, Kayseri ve Konya'da görev yapan yirmi iki fen bilgisi öğretmeni yer almıştır. Çalışmanın sonunda, katılımcıların çoğunun ders kitabını çıktılarla uyumlu bulmuştur. Ayrıca kitabın görsel tasarımı da öğrenci seviyesine uygun bulunmuştur.

Uçar (2016), ortaokul 5.sınıf fen bilimleri ders kitabını görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirmek üzere bir araştırma yapmıştır. Genel tarama modeli ile betimsel bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, kitabın öğretmenler tarafından; görsel tasarım ilkelerine genel olarak uygun bulunduğu, içeriğinin nitelikli etkinliklerle zenginleştirilmesi gerektiği, değerlendirme sorularının yeterli sayıda olmadığı ve soru sayısının artırılması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu tespitlerin yanı sıra ders kitabı ile birlikte öğretmen kılavuz kitabı ve öğrenci çalışma kitabının da hazırlanıp verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Kaya (2016), ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluğunu ve bilimsel süreç becerilerini destekleme niteliğini analiz etmiştir. Araştırmada verilerin toplanma ve analiz edilme sürecinde doküman analizi yönteminden faydalanılmıştır. Kitabın yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluğunun incelenmesi sonucunda, ölçütlere rastlanma sıklığının ve oranlarının birbirinden çok farklı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca; ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının yapılandırmacı öğrenme ölçütlerinin tamamını yansıttığını fakat ölçüt oranlarındaki dağılımın sistematik olmaması, kitabın bazı ölçütler açısından kısmen yeterli olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bilimsel

süreç becerilerini destekleme açısından incelendiğinde ise; bazı bilimsel süreç becerileri geliştirici etkinliklere sıklıkla yer alırken bazı becerilerin hiç yer almaması kitabın bu becerileri geliştirmede yeterli olmadığını göstermektedir.

Yücel (2017), 2014- 2015 öğretim yılında devlet okullarında okutulan 5. ve 6. Sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarını; içerik, organizasyon, okuma düzeyi, öğretim yaklaşımı, resimler, ünite sonu öğretim yardımcıları, laboratuvar etkinlikleri, indeks ve ek sözlükler ile ders kitabının fiziksel görünümü başlıklarını ele alarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada, nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanılabildiği karma yaklaşım kullanılmıştır. Sonuç olarak her iki ders kitabı da "yeterli seviyede" olarak tespit edilmiştir.

Özdemir ve Yanık (2017), ortaokul beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabında veri etkinliklerinin nasıl ele alındığını incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada, ders kitabında yer alan etkinliklerin; ne ölçüde verilerin toplanması, temsil edilmesi, analiz edilmesi ve bu verilerden yola çıkarak tahmin ve çıkarımda bulunulmasını gerektirdiğini ortaya çıkarmak hedeflenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Araştırma, ders kitabının özellikle verilerin elde edilme, temsil ve veriler doğrultusunda tahminde bulunma yönüyle öğrencilere yeterince imkân vermediği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Bakırcı ve Öçsoy (2017), fen bilimleri ders kitabındaki etkinlikleri, girişimcilik bağlamında incelemek amacıyla araştırma yapmışlardır. Nitel araştırma yaklaşımlarından özel durum yöntemi kullanılarak yapılan araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin yarıdan fazlası, kitaptaki etkinliklerin öğrencilerdeki girişimcilik becerisini geliştirme yeterliliğine sahip olduğunu ifade ederken, kalan kısmı ise yeterli olmadığını belirtmiştir. Öğretmenler, etkinliklerin sınırlılıklarını; etkinlik sayısının az olması, değerlendirme sorularının yetersiz olması, yönergelerin açık olmaması, ilgi ve merak uyandırıcı etkinliklerin az olması şeklinde sıralamışlardır.

Bakırcı ve Gülseven (2017), 2017 yılında güncellenen ortaokul 5.sınıf fen bilimleri ders kitabını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla araştırma yapmışlardır. Nitel araştırma yaklaşımlarından olgubilim deseni kullanılarak yapılan araştırmada öğretmenler, beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabını öğrenci düzeyine uygun, öğretim programıyla uyumlu ve günlük hayatla ilişkili bulmuşlardır. Bunun yanı sıra kitabın; görsellik, ilgi çekicilik ve merak uyandırıcılık bakımından da yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler, FeTeMM etkinlik sayısının yetersiz olması ve etkinliklerin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini ölçmede yeterli olmamasının kitabın sınırlılıkları olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin konuyu öğrenip öğrenmediğine dair yeterince değerlendirme

sorularının olmaması da ders kitabının eksiği olarak belirtilmiştir. Öğretmenler, etkinlikler için; ders saatinin ve öğrencilerin değerlendirildiği soruların çoğaltılmasını, kitaptaki tüm etkinliklerin yapılabilir türden seçilmesini ve artırılmasını önermişlerdir.

Yılmaz, Gündüz, Diken ve Çimen (2017), çalışmalarında; MEB 8. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabındaki biyoloji konularını bilimsel açıdan incelemişlerdir. Betimsel modeli kullandıkları bu çalışmada ders kitabında eksik veya yanlış bilgiler ile alternatif kavramların yer alıp almadığını incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre MEB 8. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında insanda üreme, büyüme ve gelişme ile canlılar ve enerji ilişkileri üniteleri ile bazı bölüm değerlendirme sorularında ve bazı şekillerde eksik ya da yanlış bilgi ile kullanılacak alternatif kavramların yer aldığı ortaya çıkmıştır.

Koçyiğit ve Pektaş (2017), ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki okuma parçalarını bilim tarihi kullanımı yönüyle analiz etmişlerdir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizinin kullanıldığı çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2016-2017 eğitim öğretim yılında ortaokullarda ders kitabı olarak kullanılan dört adet ders kitabı (5-8. sınıf) incelenmiştir. Analizlerde bilim tarihi ile ilgili okuma parçalarının kavramsal, prosedürel ve bağlamsal bilim tarihi anlayışı bakımından incelenmesini sağlayan bir puanlama anahtarı kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda; ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında kavramsal, prosedürel ve bağlamsal anlayış için bilim tarihine yer verildiği fakat bu kullanımın yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir.

Tolan (2018), 2017 yılından itibaren kullanılmaya başlanan, yeni fen bilimleri dersi öğretim programı doğrultusunda hazırlanmış olan ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabını ve EBA derste yer alan etkinlikleri, öğretim programı kapsamında incelemek amacıyla araştırma yapmıştır. Araştırma karma araştırma yaklaşımlarından biri olan gömülü desen kullanılarak hazırlanmıştır. 5.sınıf kazanımlarının büyük bölümünün ders kitabında ve EBA derste bulunan etkinliklerde yer aldığı ve etkinliklerin kazanım, içerik ve sınıf düzeyiyle uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ders kitabında yer alan etkinlikler tek tek analiz edildiğinde; araştırma-sorgulama esaslı öğrenme anlayışıyla bağdaşmayan bazı durumların olduğu, kitabın tamamı değerlendirildiğinde ise etkinliklerin öğretim programının öngördüğü yenilikleri ve temel unsurları taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Takaoğlu (2018), fizik ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme araçları yönüyle karşılaştırma yaparak incelemiştir. Bu amaçla 2011-2012 ve 2016-2017 eğitim öğretim yıllarında fizik derslerinde kullanılan 9, 10, 11 ve 12. sınıf ders kitaplarını analiz etmiştir. Betimsel olarak yapılan bu çalışmada eski ve yeni fizik ders kitapları incelenmiştir. Araştırmada eski ders kitaplarındaki alternatif değerlendirme ve değerlendirme alanındaki

eksikliklerin yeni ders kitaplarında çözülemediği, aksine geleneksel, öğretmen merkezli bir yaklaşımın ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Tokuş (2018), ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında bilim tarihi kullanımına ne kadar ve nasıl yer verildiğinin belirlenmesini amaçlayan araştırma yapmıştır. Bu doğrultuda, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2017-2018 eğitim öğretim yılında ortaokullarda okutulmakta olan ders kitapları (5, 6, 7 ve 8. sınıf) incelenmiştir. Nitel yöntem ve doküman analizi deseniyle yapılan çalışmanın sonucunda, 5, 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarında kavramsal, prosedürel ve bağlamsal açıdan bilim tarihine yer verilmekle birlikte, bunun beklenenden uzak ve yetersiz olduğu belirtilmiştir. Kitaplarda, prosedürel anlayış bilim tarihi kullanımının daha çok yer aldığı, kavramsal ve bağlamsal bakımdan bilim tarihinin daha az önemsendiği ve daha az yer aldığı tespit edilmiştir.

Mısır, Laçın, Şimşek ve Elmalı (2018), 2017 fen bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarının fen okuryazarlığını ne kadar desteklediğinin ortaya konulmasını amaçlayan araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda, 5. sınıf ders kitabındaki fen okuryazarlığı temalarının dengeli bir şekilde dağılmadığı görülmüştür. Ders kitabında, “araştırma süreci olarak bilim” ve ‘bilgi birikimi olarak bilim’ temaları üzerinde daha çok durulduğu, “bir düşünme yolu olarak bilim” ve “bilim, teknoloji ve toplum etkileşimleri” temalarının ihmal edildiği belirtilmiştir.

Aslan, Şenel ve Zor (2019), araştırmalarında 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının bölüm ve ünite sonu sorularını alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri açısından incelemiştir. 2014-2015 eğitim öğretim yılında okutulan; farklı yayınevlerinden 5. sınıf düzeyinde dört fen bilimleri ders kitabının nitel doküman analizi kullanılarak yapılan bu araştırmada, Türkiye’deki 5.sınıf fen bilimleri ders kitaplarında daha çok geleneksel tekniklerin kullanıldığını ve ölçme ve değerlendirme tekniklerinin tür ve kullanım oranlarının yayınevlerine ve ünitelere göre farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca bazı alternatif ve geleneksel değerlendirme tekniklerinin ders kitaplarında yer almadığı ve ders kitaplarında bulunan ölçme ve değerlendirme anlayışlarının fen bilimleri öğretim programında yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür.

Tezcan (2019), ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin STEM yaklaşımına uygunluğunu incelemek ve öğretmen görüşlerini almak amacıyla 2018-2019 eğitim öğretim yılında kullanılan beş, altı, yedi ve sekizinci sınıf ilköğretim fen bilgisi ders kitaplarını incelemiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin, ders kitaplarındaki etkinlikleri STEM etkinliklerine uygunluğu hakkındaki görüşlerini almak için 63 fen bilimleri öğretmenine "Açık Uçlu Anket Formu" uygulamıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; öğretim

programında değişiklikler olmasına rağmen yapılan değişikliklerin etkinliklere yansıtılmadığı görülmüş, disiplinler arası entegrasyonu sağlayabilen ve bilim temelli yaşam problemi içeren, problem çözmeye, eleştirel düşünme, yaratıcılık, girişimcilik ve üretkenlik gibi becerileri geliştirebilecek etkinlik sayısının yetersiz olduğu ortaya koyulmuştur. 2018 fen bilimleri öğretim programında, özgün ürün geliştirmenin üzerinde durulmasına karşın ders kitaplarında etkinliklerin sonunda, genellikle bir ürün elde edilmediği belirtilmiştir. Fen bilimleri öğretmenleri, ders kitabının etkinliklerinin STEM etkinliklerine uygun olmadığını, etkinliklerin günlük yaşama uzak kaldığını ve etkinliklerde disiplinler arası kavramsal bütünleşmenin sağlanamadığını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Konu ile ilgili yurtdışında yapılmış çalışmalar.

Raloff (2001), Amerika’da fen bilgisi eğitiminin geliştirilmesini amaçlayan Proje 2061 kapsamında, 30 fen bilgisi ders kitabını inceleyerek, analizlerini bir düzine kitap üzerinde yoğunlaştırmıştır. Araştırmadan, grafikler ile yazılı metin ve başlıkların birbirleri ile uyumlu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kitapta sorulan bazı sorulara öğrencilerin cevap vermesinin mümkün olmadığı ve kitaptaki bilimsel prensiplerin sık sık yanlış tanımlandığı da tespit edilmiştir.

Littman ve Connaway (2004), internet kaynaklı kitaplar üzerine araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırmada günümüzde ders kitaplarının, yerini İnternet kitaplarına bıraktığı, yazılı ders kitapları ile internet kitapları arasında güçlü bir ilişki kurulduğu ve internet kitaplarının akademik araştırma laboratuvarlarında önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir.

Drakopoulou, Skordoulis ve Halkia (2005), 20. yüzyıl boyunca Yunanistan’da okutulan fen kitaplarında bilim tarihi unsurlarını ve bilim adamlarını araştırmışlardır. Öğrencilerin, bilime karşı düşüncelerinde olumlu bir imaj oluşup oluşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonunda ders kitaplarının tüm bu özellikler açısından yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, yazarlarının bilim tarihini neden kitaba aldıkları hakkında da önemli sonuçlara varılmıştır. Bilim tarihinin; öğrencilerin bilimsel içerik ve süreçleri öğrenmelerini kolaylaştırdığı belirtilmiştir. Bilim tarihinin öğrencilerde fen dersleri için olumlu tutum yarattığı ve zor bilimsel konuların öğretimini kolaylaştırdığı da çıkan sonuçlar arasındadır.

Chiappetta ve Filman (2007), lise biyoloji ders kitaplarını bilimin doğasını içermeleri yönüyle analiz etmişlerdir. Araştırma kapsamında 5 adet biyoloji ders kitabını değişik açılardan incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda biyoloji ders kitaplarının 15 yıl öncesine nazaran bilimin doğasına ait bakış açılarını daha iyi yansıttığı belirtilmiştir.

Philips ve Chiapetta (2007), 6, 7 ve 8. sınıf fen ders kitaplarının bilimin doğasını ne derecede desteklediklerini tespit etmek amacıyla 12 adet fen ders kitabını, analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda, test edilen birçok ders kitabında; bilgi topluluğu olarak bilim, düşünmenin bir yolu olarak bilim ve araştırmanın bir yolu olarak bilim yönlerinden geçmişe nazaran daha çok bölüm yer aldığı belirtilmiştir.

Eijck ve Roth (2008), fen ders kitaplarında bilim adamlarının temsil durumlarını incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre ders kitaplarının, öğrencilerin okul hayatları süresince öğrencilerde basmakalıp bilim adamı imajı oluşumuna sebep olduğu belirtilmiştir. Bu durumun da, ders kitaplarının öğrencilerde bilim adamı imajının oluşmasında önemli bir etkisinin olduğunu gösterdiği belirtilmiştir.

Mahmood (2010), ders kitaplarını değerlendirme amacıyla alternatif ölçüt geliştirmek için Pakistan'da bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada; öğretme öğrenme materyallerinin nesnel değerlendirmesini kolaylaştırmayı sağlamak için profesyonel kaynakları geliştirmek ve araştırmak hedeflenmiştir. Çalışmanın sonucunda, araştırmanın hedeflerine cevap olarak nitelikli ders kitaplarının, göstergelerinin ve ölçütlerinin tanımlanmasının gerektiği belirtilmiştir. Ders kitaplarını değerlendirmek için, Pakistan'da kullanılan mevcut göstergelerin ve ölçütlerin eleştirel değerlendirilmesi ve ders kitabı değerlendirmesinin yapılabilmesi için alternatif kriterler geliştirilmesi gerektiği de çalışmada ifade edilmiştir.

Swanepoel (2010), fen eğitimi ders kitaplarının niteliğini incelemiştir. Bu çalışmayla; eğitsel ders kitaplarında konu olarak bilimin benzersiz ihtiyaçlarını belirlemeyi, ders kitaplarının kalitesini tespit etmek için neler yapılabileceğini, Güney Afrika'ya uygun yaklaşım tanımlamalarını ve ders kitabı analiz araçlarının geliştirilmesi için farklı yaklaşımları araştırmayı amaç edinmiştir.

Lawrence (2011), ortaokul müfredatı ile ders kitaplarının pedagojik uygunluğunun nasıl değerlendirilebileceğini düşündüren ders kitabı değerlendirme çerçevesi sağlamak amacıyla araştırma yapmıştır. Araştırmada iki soruya cevap aranmıştır. Birincisi oluşturulan değerlendirme çerçevesinin etkin bir değerlendirme aracı olarak ne kadar iyi çalıştığı iken ikincisi, oluşturulan değerlendirme çerçevesinin daha iyi niteliklere nasıl ulaştırılabileceği olmuştur. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin çoğunun kontrol listesinden memnun olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak kontrol listesinin uygulanabilirliğini geliştirmek için düzeltme yapılabileceği belirtilmiştir.

Cheng ve Chou (2015) çalışmalarında bilişsel süreç becerileri doğrultusunda değişime gidilmiş fen kitaplarındaki açıklamaları incelemiştir. Araştırmada 5. sınıflarda benzer

niteliklerde olan iki deneysel grup kurulmuştur. Geliştirilecek grupta değişime gidilmiş kitaplar, diğer grupta da Taiwan'daki standart kitaplar kullanılmıştır. Araştırma; bilişsel prensipleri değiştirilmiş kitapların, kavramsal bilgiye ek olarak bilgiyi hatırlamayı kolaylaştırdığını ve aktarma açısından da öğrenme performansını yükselttiğini ortaya koymuştur.

Morris, Masnick ve Baker (2015), çalışmalarında fen bilimleri kitaplarını, bilimsel bilgiyi öğrenmeye yarayan, bilimsel süreç becerilerinden olan -veri kaydetme gibi- becerilerin kazanılması için fırsat tanıyan, verilerle bilginin kavranmasına destek olan öğrenme araçları olarak ifade etmiş, kitapların tasarım ve yapısının fen öğretiminde sınıflarda kullanılan eğitim stratejilerine etki ettiğini ileri sürmüşlerdir. Yapılan bu çalışmada; öğrencilere öğretilenin ne olduğunun ve nasıl öğretileceğinin tespitinin fen kitaplarının analiziyle olacağı ifade edilmiştir. Ortaokul düzeyinde yirmi farklı fen kitabında toplam 731 etkinlik üzerinde yapılan bu betimsel çalışmada; kitaplardaki etkinliklerin yarısında verilerin yeterli seviyede olduğu, fakat etkinliklerin yalnızca bir kısmında verilerin nasıl kaydedileceği bilgisinin yer aldığı, analiz etmede ve yorumlamada öğrencilerin öğrenmelerine kısıtlı imkân sağladığı belirtilmiştir. Etkinliklerin çok azı kanıt temelli öğrenme stratejileri için öğretim desteği sağlamaktadır. Fen kitaplarının, verilerle kavramada/anlamada, sınırlı bir destek sağladığı yapılan analizler sonucu ortaya çıkmıştır.

Nwafor ve Umoke (2016), Nijerya'daki ortaokullarda kullanılan onaylı temel bilim ve teknoloji ders kitaplarının içerik yeterliliğini ve okunabilirliğini incelemek amacıyla araştırma yapmışlardır. Çalışmanın örneklemini altı onaylı temel bilim ve teknoloji ders kitabı, Nijerya'nın 6 jeo-politik bölgesinden rastgele seçilen 30 Ortaokul ve 30 Temel Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda, bazı onaylanmış temel bilim ve teknoloji ders kitaplarının, yeterli içeriğe, öğrenme etkinliklerine, resimlere, bölüm özetlerine ve çalışma sorularına sahip olduğu belirtilmiştir. Bulgular ayrıca ders kitaplarının kültürel, etnik ve cinsiyet yanlılığı olduğunu göstermiştir. Çalışmanın bulgularına dayanarak, ders kitaplarının içeriğini ve okunabilirliğini zenginleştirmek için temel bilim ve teknoloji ders kitaplarının periyodik olarak gözden geçirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ders kitaplarını seçmek ve onaylamak için fen ve teknoloji uzmanları komitesinin atanması gerektiği önerilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın problemlerine yanıt bulmak amacıyla kullanılan yöntem, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, uygulama aşamalarına ve elde edilen verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma betimsel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Betimsel tarama ile mevcut bir durum araştırılır (Özdamar, 1999). Kaya (2002)'ye göre betimsel tarama modelinin kullanmanın avantajları şunlardır:

- Hâlihazırda olan bir durumun tespitine yöneliktir.
- Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesine fırsat verir.
- Hedef kitleye daha kısa sürede ulaşmada elverişlidir.
- Anketi cevaplayanların isimlerinin yazılmaması cevapların objektifliğini artırır.

Kaptan, Yaşar ve Ayaz (1998)'a göre betimsel araştırmalarda amaç; mevcut olayların önceki olaylarla ilişkilerini ve aralarındaki etkileşimi incelemektir.

Araştırma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; 2015-2016 eğitim öğretim yılında Bayburt İli Merkez İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 13 farklı ilkokulda görev yapan ve amaçlı örnekleme metoduyla seçilen 47 ilkokul 3. sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme metodu; derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı doğrultusunda bilgi yönünden zengin durumların seçildiği metottur (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel, & Kılıç, 2018).

Tablo 1'de araştırmada yer alan sınıf öğretmenlerinin demografik özelliklerine ilişkin veriler paylaşılmıştır.

Tablo 1 Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılım

Özellikler	N	%	
Öğrenim Durumu	Lisans	39	83.0
	Yüksek Lisans	8	17.0
Hizmet Süresi	1-5 yıl	9	19.1
	6-10 yıl	18	38.3
	11-15 yıl	9	19.1
	16 + yıl	11	23.4

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %83'lük kısmı (f=39) lisans (eğitim fakültesi) mezunudur. Geriye kalan %17'lik kısmın ise (f=8) lisansüstü eğitime sahip öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin; %38,3'ü (f=18) 6-10 yıl, %23,4'ü (f=11) 16 yıl ve üzeri, %19,1'i ise (f=9) hem 11-15 yıl hem de 1-5 yıl arası tecrübeye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2'te araştırmaya katılan öğretmenlerin ders kitabını seçmeye yönelik tercih dağılımları verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Ders Kitabı Seçme Tercihlerine Yönelik Frekans Dağılımı

Ders Kitabını Seçme Yöntemi	N	%
Zümre öğretmenlerimle seçmek isterim	38	80.9
Kendim seçmek isterim	9	19.1
Toplam	47	100

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (%80,9) ders kitabını zümre öğretmenleri ile birlikte karar vererek seçmek istediği görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin %19,1'i ise ders kitabını kendi seçmek istediği yönünde görüş bildirmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğretmenlerin görüşlerini elde edebilmek için Köseoğlu *vd.* (2003) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik hazırlanan ve Yılmaz (2010) tarafından öğretmenlere uygulamaya yönelik uzman görüşüne başvurularak alınan dönütler doğrultusunda güncellenen ve güvenilirlik çalışması yapılan Fen Ders Kitabı Değerlendirme Anketi'nden (Ek-1) yararlanılmıştır. Anket kullanılmadan önce çalışmanın amacına uygun

olup olmadığının kontrolünün yapılabilmesi için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bir sınıf eğitimi uzmanı, bir fen bilimleri eğitimi uzmanı, iki sınıf öğretmeni, iki fen ve teknoloji öğretmeni ve bir ölçme değerlendirme uzmanının görüşü sonrasında anketin çalışmada kullanılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Bilgi toplama aracı olarak kullanılan değerlendirme anketi beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 3 soru yer almaktadır ve bu sorular öğretmenlerin kişisel bilgilerini almaya yöneliktir. Geriye kalan dört bölüm toplam 50 sorudan oluşmaktadır ve öğretmenlerin ders kitabına yönelik düşüncelerini 5'li Likert tipi anket (1; çok yetersiz, 2; yetersiz, 3; kısmen yeterli, 4; yeterli ve 5; çok yeterli) ile elde etmeyi hedeflemiştir. 20 maddeden oluşan ikinci bölüm öğretmenlerin bilimsel içeriğe ilişkin düşüncelerinin alınmasına yöneliktir. Üçüncü bölümde 10 madde yer alır ve öğretmenlerin ders kitabındaki öğretim yaklaşımı ile ilgili düşüncelerini almaya yöneliktir. Dördüncü bölümde de 10 madde bulunmaktadır ve ders kitabının okunabilirliği ile ilgilidir. Beşinci ve son kısımda ise ders kitabının etkinlikleriyle ilgili öğretmen görüşlerini almaya yönelik 10 madde yer almaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Anketin okullarda uygulanabilmesi için Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne başvurulmuş, enstitünün gereken yazışmaları sonucu Bayburt İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırmanın okullarda yapılabilmesiyle ilgili gerekli izin yazısı alınmıştır.

Uygulama aşamasında çalışma grubundaki öğretmenlerin okullarına gidilmiş, okul müdürlerine ve çalışma grubunda yer alan öğretmenlere anket ile ilgili gerekli bilgi verilmiştir. Anketler öğretmenlere gönüllülük esasına göre uygulanmış ve yanıtlar alındıktan sonra görüşme süreci tamamlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler Excel ve SPSS programına aktarılmış, daha sonra verilerin yüzde (%) ve frekansları (f) hesaplanarak tablolarda yorumlanmıştır.

Ankette yer alan sorulara çok yetersiz veya yetersiz yanıtını işaretleyen öğretmenlere bu cevabı vermelerinin nedeni ve bu konudaki çözüm önerileri sorulmuş, alınan yanıtlar derlenerek öğretmen ifadeleriyle sunulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt amaçlarıyla ilgili öğretmenlerden alınan görüşler doğrultusunda ulaşılan sonuçlara yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Ders Kitabının Bilimsel İçeriği ile İlgili Bulgular

Tablo 3'te araştırmaya katılan öğretmenlerin ilkökul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının bilimsel içeriğiyle ilgili görüşleri yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmenlerin Bilimsel İçerikle İlgili Verdiği Yanıtlar

İfadeler	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Ele alınan konuların güncelliği	1	2,13	1	2,13	10	21,28	34	72,34	1	2,13
2. Konuların bilimsel açıdan doğruluğu	0	0,00	0	0,00	3	6,38	39	82,98	5	10,64
3. Konuların yeni müfredatta ve müfredatta belirtilen amaçlara uygunluğu	0	0,00	0	0,00	5	10,64	36	76,60	6	12,77
4. Yeni müfredattaki konular ile günlük yaşam arasında bağlantıların kurulması	0	0,00	1	2,13	21	44,68	23	48,94	2	4,26
5. Öğrencilerin problemle karşılaştıklarında ve karar verirken bilimsel süreci teşvik etmesi	0	0,00	5	10,64	24	51,06	16	34,04	2	4,26
6. İşlenen konuların öğrencilerin yaş ve düzeyine uygunluğu	0	0,00	3	6,38	10	21,28	26	55,32	8	17,02
7. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine dikkat çekmesi	0	0,00	6	12,77	21	44,68	16	34,04	4	8,51
8. Bilgiler oluşturulurken verilerin nasıl elde edildiğini bu verilerin bilgiye dönüştürülürken hangi düşüncelerin ortaya konduğunu göstermesi	0	0,00	4	8,51	23	48,94	16	34,04	4	8,51
9. Konuların öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına hitap edebilmesi	0	0,00	5	10,64	13	27,66	24	51,06	5	10,64
10. Soyut kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmak için somut örnekler içermesi	1	2,13	7	14,89	22	46,81	15	31,91	2	4,26
11. Pratik çalışmalara yer verilmesi	4	8,51	15	31,91	15	31,91	10	21,28	3	6,38
12. Öğrencilerin ilgisini çekmek için kullanılan karikatür bulmaca vs. metnin içeriği ile uygunluğu	3	6,38	9	19,15	11	23,40	20	42,55	4	8,51
13. Ele alınan konuların tarafsızlığı	0	0,00	0	0,00	7	14,89	30	63,83	1	2,13
14. Ünite ve konuların uzunluğu	4	8,51	11	23,40	8	17,02	22	46,81	2	4,26
15. Konuların yeterince alt başlık içermesi	1	2,13	5	10,64	20	42,55	19	40,43	2	4,26
16. Ünite sonlarında verilen ödev ve araştırmalar	9	19,15	7	14,89	18	38,30	10	21,28	3	6,38
17. Araştırma sorularının konunun günlük yaşamla ilişkisini göstermesi ve güdülemeyi amaçlaması	0	0,00	5	10,64	22	46,81	18	38,30	2	4,26
18. Gerekli yerlerde yoklamaya dönük sorulara yer verilmesi	0	0,00	12	25,53	20	42,55	14	29,79	1	2,13
19. Şekil grafik ve şemaların öğrenci seviyesine uygunluğu	1	2,13	4	8,51	13	27,66	27	57,45	2	4,26
20. Öğrencilerin anlamalarını değerlendiren, yansıtıcı ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden aktiviteler içermesi	1	2,13	10	21,28	25	53,19	11	23,40	0	0,00

Tablo 3'te öğretmenlerin ders kitabının bilimsel içeriği ile ilgili verdiği yanıtlar incelendiğinde;

Birinci madde olan “Ele alınan konuların güncelliği” %74, ikinci madde olan “Konuların bilimsel açıdan doğruluğu” %93, üçüncü madde olan “Konuların yeni müfredata ve müfredatta belirtilen amaçlara uygunluğu” %89, altıncı madde olan “İşlenen konuların öğrencilerin yaş ve düzeyine uygunluğu” %72 ve On üçüncü madde olan “Ele alınan konuların tarafsızlığı” %85 oranında yeterli veya çok yeterli cevaplarını aldığı, on birinci madde olan “Pratik çalışmalara yer verilmesi” %40, on ikinci madde olan “Öğrencilerin ilgisini çekmek için kullanılan karikatür bulmaca vs. metnin içeriği ile uygunluğu” %25, on dördüncü madde olan “Ünite ve konuların uzunluğu” %32, on altıncı madde olan “Ünite sonlarında verilen ödev ve araştırmalar” %34 ve on sekizinci madde olan “Gerekli yerlerde yoklamaya dönük sorulara yer verilmesi” %25 oranında yetersiz veya çok yetersiz cevabını aldığı görülmüştür.

On birinci maddeye çok yetersiz cevabını veren Ö.11 “Yaparak ve yaşayarak öğrenmeyi desteklemede yetersiz kaldığı için pratik çalışmaların azlığı sebebiyle bilginin kalıcılığı sağlanamıyor. Bu sebeple kitapta pratik çalışmalara daha fazla yer verilmesi gerekmektedir.” demiştir. Yetersiz cevabını işaretleyen Ö.27 bu maddeye “Kitapta uygulama yok denecek kadar az, bilgiler uygulama ile somutlaştırılarak verilirse hem daha kalıcı olur hem de dersler daha zevkli hale gelebilir.” demiştir. Ö.22 “Ders kitabında uygulanabilirliği yüksek pratik çalışmalar yer almıyor. İçerisinde bol pratik çalışmalara yer veren çalışma kitabı oluşturulmalıdır.” demiştir.

On ikinci maddeye çok yetersiz cevabını veren Ö.22 bu konuda düşüncesini “Kitapta ilgi çekici nesnelere yeterince yer verilmemiş, karikatürler öğrencilerin ilgi odağı oluyor, her konuda olmalı.” şeklinde ifade etmiştir. Yetersiz yanıtını veren Ö.27 ise “Ders kitapları öğrenci seviyesine göre olabildiğince eğlenceli olmalıdır. O sebeple ders kitapları, bol bol öğrencilerin ilgisini çekecek türden etkinliklerle doldurulmalıdır.” demiştir.

On dördüncü maddeye yetersiz cevabını veren Ö.26 “Ünitenin içeriği için ayrılan ders saati çok fazla. Ünitelerin içeriği genişletilerek bu problem çözülebilir.” demiştir. Bu konuda yetersiz yanıtını veren Ö.1 ise “Bazı konulara gereğinden çok zaman ayrılırken bazılarında tam tersine az zaman ayrılmış ve kısa geçilmiş. Planlamaların öğrenci seviyesine göre tekrar gözden geçirilmeye ihtiyacı var.” demiştir. Bu maddeye yetersiz yanıtını veren Ö.4 ise “Konular çok kısa ancak konuya ayrılan süre çok uzun. Süreler sabit tutulup, içerikler; örnekler, deneyler ve gezi gözlemlerle zenginleştirilerek öğrenilenlerin pekiştirilmesi sağlanabilir.” demiştir.

On altıncı maddeye yetersiz cevabını veren Ö.26 “Ders kitabındaki ödev ve araştırmalar öğrenciler için çok basit kalıyor. Öğrencileri araştırmaya sevk edecek görevlere

daha fazla yer verilmelidir.” cevabını vermiştir. Ö. 19 “Ünite sonundaki değerlendirme sadece test şeklinde hazırlanmış. Daha renkli ve ilgi çekici olabileceği gibi değişik soru tarzlarına da yer verebilir.” Şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Ö.12 ise bu konuda “Ünite sonu ödev ve araştırmalar çok az sayısı artırılmalıdır. Öğrencilerin 3. sınıfta olması sebebiyle konu anlatımı yeterli olsa da örnekler ve çalışmalar çok az. Öğrencileri araştırmaya sevk edecek türden ödev araştırmalara yer vermelidir.” demiştir.

On sekizinci maddeye yetersiz yanıtını veren Ö.29 “Sorular yetersiz, daha çok soru sorulmalıdır.” demiştir. Ö.27 bu maddeye yetersiz yanıtını vermiş ve “Konu pekiştirici test ve boşluk doldurma gibi sorular eksik. Kitabın bu konuda zenginleştirilmesi gerekmektedir.” demiştir. Ö.16 ise bu konudaki düşüncesini “Konu ve ünite sonlarında verilen sorular çok yetersiz. Öğrenci için oku geç gibi düzenlenmiş. Soru sayısı artırılmalıdır. Ayrıca öğrenciye kendi sorularını hazırlayabilecekleri bölümler oluşturulmalıdır.” şeklinde ifade etmiştir.

Ders kitabının bilimsel içeriği ile ilgili öğretmenlerin verdiği yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerin; ders kitabının daha fazla somut örnek içermesi gerektiği, pratik çalışmalara daha fazla yer verilmesini, öğrencilerin ilgisini çekecek öğelerin (karikatür, bulmaca vb.) metnin içeriğine uygun hale getirilmesini, ünite ve konu uzunluklarının iyi ayarlanmadığını, ünite sonlarında verilen ödev ve araştırmalarla eleştirel düşünceye teşvik eden aktivitelerin artırılması gerektiğini düşündükleri görülmüştür. Bununla beraber öğretmenler; ele alınan konuların güncelliği, bilimsel açıdan doğruluğu, müfredata ve müfredatın amaçlarına uygunluğu, öğrencilerin yaş ve düzeyine uygun hazırlandığı, konularının tarafsız olduğu, düşünmeyi teşvik eden aktiviteler içerdiği hususlarında ders kitabını yeterli bulmuşlardır.

Ders Kitabının Öğretim Yaklaşımı ile İlgili Bulgular

Tablo 4’te araştırmaya katılan öğretmenlerin ilkökul 3. sınıf fen bilgisi ders kitabının öğretim yaklaşımı açısından görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4. Öğretmenlerin Öğretim Yaklaşımı ile İlgili Verdiği Yanıtlar

İfadeler	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Ünitelerin ve konuların anlamlı öğrenmeyi sağlayacak şekilde sıralanması ve birbirlerini bütünlemesi	0	0,00	1	2,13	16	34,04	25	53,19	5	10,64
2. Birbirleriyle ilişkili kavram ve prensiplerin mantıklı bir sırada verilmesi ve kavramsal anlamının desteklenmesi	0	0,00	1	2,13	16	34,04	25	53,19	5	10,64
3. Öğrencilerin ön bilgilerinden yola çıkarak kendi bilgilerini yapılandırmalarına yardımcı olması	1	2,13	2	4,26	22	46,81	16	34,04	6	12,77
4. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlaması	1	2,13	8	17,02	14	29,79	20	42,55	4	8,51
5. Ünitelerde kavram haritalarının kullanılması	1	2,13	10	21,28	18	38,30	15	31,91	3	6,38

İfadeler	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli	
	z		f		f		f		f	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. Analogileri (Benzetmeleri) etkili ve doğru olarak kullanması	0	0,00	5	10,64	28	59,57	12	25,53	2	4,26
7. Öğrencilerin sahip oldukları yanlış kavramlar ile yüzleşmesini sağlaması	2	4,26	3	6,38	30	63,83	10	21,28	2	4,26
8. Öğrencilerin kendi bilgilerini bilimsel modele dayalı olarak yeniden yapılandırmalarına ve içselleştirmelerine yardımcı olması	2	4,26	3	6,38	27	57,45	13	27,66	2	4,26
9. Öğrencileri ezbere öğrenmeye sevk etmemesi	2	4,26	3	6,38	22	46,81	17	36,17	3	6,38
10. Ara değerlendirmelere yer vermesi	2	4,26	13	27,66	20	42,55	10	21,28	2	4,26

Tablo 4’te öğretmenlerin ders kitabının öğretim yaklaşımı ile ilgili verdiği yanıtlar incelendiğinde;

Birinci madde olan “Ünitelerin ve konuların anlamlı öğrenmeyi sağlayacak şekilde sıralanması ve birbirlerini bütünlemesi” %64 ve ikinci madde olan “Birbirleriyle ilişkili kavram ve prensiplerin mantıklı bir sırada verilmesi ve kavramsal anlamanın desteklenmesi” %64 oranında yeterli veya çok yeterli cevaplarını aldığı, dördüncü madde olan “Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlaması” %19, beşinci madde olan “Ünitelerde kavram haritalarının kullanılması” %23 ve onuncu madde olan “Ara değerlendirmelere yer vermesi” ise %32 oranında yetersiz veya çok yetersiz cevaplarını aldığı görülmüştür.

Dördüncü maddeye çok yetersiz cevabını veren Ö.27 “İlkokul yaş grubu yeterince dikkate alınmamış. Öğrencilerin aktif katılımının sağlanabilmesi için yaş grupları dikkate alınmalı ve somut örneklere daha fazla ağırlık verilmelidir.” demiştir. Çok yetersiz cevabını işaretleyen Ö.4 bu maddeye “Konular yoğunlukla bilgi verme şeklinde düzenlenmiş. Uygulama ve etkinlik çok az. Bu sebeple öğrencilerin aktif katılımı sağlanamıyor.” demiştir. Yetersiz cevabını veren Ö.1 ise “Öğrencilerin aktif katılımını sağlayan deney ve etkinliklerin sayıları yetersiz. Sayıları artırılması lazım.” demiştir.

Beşinci maddeye çok yetersiz cevabını veren Ö.29 “Kavram haritaları çok az kullanılmış. Sayıları artırılmalıdır.” demiştir. Yetersiz cevabını işaretleyen Ö.26 bu maddeye “Kavram haritaları yok denecek kadar az. Kavram haritaları bütünlük sağlamayı kolaylaştırıyor. Bu sebeple daha fazla kavram haritasına yer verilebilir.” demiştir. Yetersiz cevabını veren Ö.2 ise “Kavram haritaları hem sayıca az hem de öğrenci seviyesine uygun değil. Sayıları artırılmalı ancak öğrenci seviyesine de dikkat edilmeli.” demiştir.

Onuncu maddeye çok yetersiz cevabını veren Ö.16 “Değerlendirme soruları yetersiz. Soru sayısı artırılmalıdır.” demiştir. Yetersiz cevabını işaretleyen Ö.12 bu maddeye “Değerlendirme çalışmaları az. Öğrencinin kendi eksiklerini tespit etmesini sağlaması yönüyle ara değerlendirmelere daha fazla yer verilmelidir.” demiştir. Yetersiz cevabını veren

Ö.27 ise “Konu alt başlıklarına göre değerlendirme yok. Konulara göre geri dönüş etkinlikleri, değerlendirmeler yapılabilir.” demiştir.

Ders kitabının öğretim yaklaşımı ile ilgili öğretmenlerin verdiği yanıtlar incelendiğinde, öğretmenler; ünitelerin ve konuların öğrenmeyi destekleyecek şekilde sıralandığını, kavram ve prensiplerin mantıklı sıralamaya sokulduğunu ve öğrencileri ezbere öğrenmeye sevk etmediğini ifade etmişlerdir. Bununla beraber öğretmenler; öğretim yaklaşımını, öğrencilerin öğrenme sürecine katılımını sağlaması ve ünitelerde kavram haritalarına ve ara değerlendirmelere yeterince yer verilmesi hususlarında yetersiz bulmuştur. Dolayısıyla öğretmenler; ders kitabının öğretim yaklaşımını, öğrenciyi daha çok öğrenme sürecine katma ve daha fazla kavram haritası ve ara değerlendirme barındırması noktasında eksik bulmuş ve bu hususlarda zenginleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Ders Kitabının Okunabilirliği ile İlgili Bulgular

Tablo 5’de araştırmaya katılan öğretmenlerin 3. sınıf fen bilgisi ders kitabının okunabilirliğiyle ilgili görüşleri yer almaktadır.

Tablo 5. Öğretmenlerin Okunabilirlik İle İlgili Verdiği Yanıtlar

İfadeler	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Öğrencilerin yaşına ve sınıf düzeyine uygun dil ve cümle yapısı kullanılması	0	0,00	3	6,38	12	25,53	27	57,45	5	10,64
2. Konuların açık, sade ve anlaşılır bir dille yazılmış olması	1	2,13	1	2,13	9	19,15	28	59,57	8	17,02
3. Teknik kelimelerin en az seviyede olması	1	2,13	1	2,13	17	36,17	24	51,06	4	8,51
4. Cümlelerin TDK yazım kurallarına, imla ve dil bilgisine uygunluğu	0	0,00	1	2,13	4	8,51	31	65,96	11	23,40
5. Paragraf içinde ve paragraflar arasında anlam bütünlüğünün sağlanması	1	2,13	0	0,00	4	8,51	30	63,83	12	25,53
6. Yazının çekici ve ölçüsünün okumada kolaylık için uygun olması	0	0,00	1	2,13	11	23,40	25	53,19	10	21,28
7. Metinlerin görsel imgelerle (resimler, benzetmeler, grafik, şema vb) desteklenmesi	0	0,00	3	6,38	11	23,40	25	53,19	8	17,02
8. Gereksiz bilgi ve formül yoğunluğundan kaçınması	1	2,13	0	0,00	15	31,91	25	53,19	6	12,77
9. Formüller ve birimlerin anlaşılabilir düzeyde açıklanması	1	2,13	2	4,26	12	25,53	28	59,57	4	8,51
10. Yeni kavramların ve kullanılan kavram haritalarının anlaşılabilirliği	0	0,00	5	10,64	10	21,28	28	59,57	4	8,51

Tablo 5’de öğretmenlerin ders kitabının okunabilirliği ile ilgili verdiği yanıtlar incelendiğinde;

Dördüncü madde olan “Cümlelerin TDK yazım kurallarına, imla ve dil bilgisine uygunluğu” %89 ve beşinci madde olan “Paragraf içinde ve paragraflar arasında anlam

bütünlüğünün sağlanması” %89 oranında yeterli veya çok yeterli cevaplarını aldığı görülmüştür.

Öğretmenlerden alınan yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerin; tüm maddeleri %50’nin üzerinde yeterli buldukları görülmüştür. Bu sebeple öğretmenlerin ders kitabının okunabilirliği ile ilgili genel itibarıyla olumlu düşündükleri söylenebilir. Bununla beraber kullanılan kavram haritalarının anlaşılabilirliği üzerine %10,64’lük yetersiz yanıt alındığı görülmüştür.

Ders Kitabının Etkinlikleri ile İlgili Bulgular

Tablo 6’da araştırmaya katılan öğretmenlerin 3. sınıf fen bilgisi ders kitabında yer alan etkinliklerle ilgili görüşleri yer almaktadır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Etkinlikler İle İlgili Verdiği Yanıtlar

Anket Soruları	Çok Yetersiz		Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Çok Yeterli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Öğrencilerin gelişim düzeylerine, el becerilerine ve bilişsel becerilerine uygunluğu	1	2,13	1	2,13	10	21,28	30	63,83	5	10,64
2. Öğrencileri araştırmaya sevk etmesi	0	0,00	6	12,77	21	44,68	17	36,17	3	6,38
3. Aktivitelerde güvenlik önlemlerinin vurgulanması	1	2,13	1	2,13	18	38,30	21	44,68	6	12,77
4. Gerekli araç-gerecin bulunabilir olması	2	4,26	2	4,26	15	31,91	25	53,19	3	6,38
5. Aktivitelerin öğrencilerin öğrenmesine katkıda bulunması	1	2,13	5	10,64	11	23,40	27	57,45	3	6,38
6. Aktiviteler ile ders içeriğinin ilişkili olması	1	2,13	0	0,00	6	12,77	32	68,09	8	17,02
7. Aktivitelerin eleştirel düşünme, problem çözme, muhakeme yapma gibi yüksek düzey düşünme becerilerinin gelişimini desteklemesi	1	2,13	5	10,64	21	44,68	17	36,17	3	6,38
8. Öğretmenlerin tercihine göre dersin herhangi bir aşamasında uygulanabilir nitelikte olması	1	2,13	0	0,00	23	48,94	20	42,55	3	6,38
9. Gerekli ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması	0	0,00	7	14,89	16	34,04	22	46,81	2	4,26
10. Proje ve bilimsel araştırmaya yönelik çalışmaların olması	2	4,26	8	17,02	20	42,55	15	31,91	2	4,26

Tablo 6’da öğretmenlerin ders kitabının etkinlikleri ile ilgili verdiği yanıtlar incelendiğinde;

Birinci madde olan “Öğrencilerin gelişim düzeylerine, el becerilerine ve bilişsel becerilerine uygunluğu” %74 ve altıncı madde olan “Aktiviteler ile ders içeriğinin ilişkili olması” %86 oranında yeterli veya çok yeterli cevaplarını aldığı, dokuzuncu madde olan “Gerekli ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması” %15 ve onuncu madde olan “Proje ve bilimsel araştırmaya yönelik çalışmaların olması” %21 oranında yetersiz veya çok yetersiz cevaplarını aldığı görülmüştür.

Öğretmenlerin verdiği yanıtlar incelendiğinde, öğretmenler; öğrenciyi araştırmaya sevk etmesi, deney için gereken ön bilginin deney içerisinde verilmesi ve bilimsel araştırmaya yönelik çalışmaların olması hususlarında yetersiz bulmuştur. Bununla beraber öğretmenler, etkinlikleri; öğrenci el becerilerine uygunluğu, aktivitelerin güvenlik önlemlerini vurgulaması, gerekli araç gerecin bulunabilir olması, öğrencinin öğrenmesine katkıda bulunması, aktiviteler ile ders içeriğinin ilişkili olması, eleştirel düşünme ve muhakeme yapma gibi düşünme becerilerinin gelişimini desteklemesi ve dersin herhangi bir aşamasında uygulanabilir olması konularında yeterli bulmuşlardır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sonuç

Bu bölümde, araştırmanın önceki bölümlerinden ulaşılan bulgu ve yorumlara dayanarak ulaşılan sonuçlara değinilmiştir. İncelenen fen bilgisi ders kitabının, öğretmenlerin bakışıyla ortaya konulması, ders kitabının eğitim-öğretim yönünden konununun daha iyi anlaşılmasına fırsat verecektir.

Ders kitabının bilimsel içeriği ile ilgili değerlendirmede;

Öğretmenlerin %93 gibi büyük bir çoğunluğunun konuları bilimsel açıdan doğru buldukları, yine %89 gibi büyük bir çoğunluğun konuları müfredata uygun buldukları görülmektedir. Ele alınan konuların tarafsızlığı konusunda da öğretmenler çoğunlukla olumlu görüş belirtmektedirler. Bu, öğrencilere müfredatta ön görülen, tarafsız ve bilimsel açıdan doğru fen eğitimi verilmesi açısından ders kitabı için son derece olumlu bir durumdur. Yine öğretmenler, ele alınan konuların güncel olduğu yönünde görüş bildirmektedirler. Ayrıca işlenen konuların öğrencilerin yaş ve düzeyine uygunluğu görüşüne katılmaları da önemlidir. Bu durum öğrencilere sunulan konuların onlar tarafından doğru algılanması ve kalıcılığın sağlanması açısından ders kitabının en güçlü yanlarından biridir. Öğretmenlerin %40'ı ders kitabındaki pratik çalışmaların, %25'i karikatür ve bulmaca gibi öğrenci ilgisini çekmede kullanılan öğelerin yeterliliğine olumsuz görüş bildirmiştir. Öğrenmede bilginin kalıcılığına yardımcı olan bu içeriklerin yetersiz bulunması bir problemin varlığını ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca öğretmenler, ders kitabındaki ödev ve araştırmalar ile gerekli yerlerdeki yoklamaya dönük sorulara yer verilmesini de yetersiz bulmuşlardır. Ödev ve araştırmalar ile yoklamaya dönük sorular öğrencilerdeki bilgi eksikliğini ortaya çıkarması açısından önem arz etmektedir ve ders kitabının bu konularda eksikliklerin olması üzerinde durulması gereken önemli bir noktadır.

Sonuç olarak öğretmenler ders kitabının bilimsel içeriğini başarılı bulmakla beraber, öğrenci ilgisini çekebilecek türden karikatür, bulmaca vs. ile zenginleştirilmesini ayrıca ödev ve araştırmalar ile geriye dönük yoklama sorularına daha sıklıkla yer verilmesini istemektedirler.

Ders kitabının öğretim yaklaşımı ile ilgili değerlendirmede;

Öğretmenlerin %64'ünün, ünite ve konuların anlamlı öğrenmeyi sağlayacak şekilde sıralandığını ve birbiriyle ilişkili kavramların mantıklı bir sıralamada verildiğini ve kavramsal öğrenmeyi desteklediğini düşündükleri görüşünde oldukları görülmektedir. Anlamlı öğrenmenin sağlanması fen eğitimi için ders kitabı açısından oldukça olumlu bir durumdur. Öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımlarının sağlanması ifadesine %19'unun, ünitelerde kavram haritalarının kullanılması ifadesine %23'ünün olumsuz cevap vermeleri önemli bir problem varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmenlerin %32'si ara değerlendirmelere yer verilmesi maddesine olumsuz görüş bildirdiği görülmektedir. Bu görüş bilimsel içerik bölümündeki ödev ve araştırmalara yeterince yer verilmediği ile yoklamaya dönük sorulara yeterince yer verilmemesi görüşünü destekler niteliktedir.

Sonuç olarak öğretmenlerin ders kitabının öğretim yaklaşımı ile ilgili gördükleri en eksik yanların; derse öğrenci katılımını yeterince sağlamaması ve ara değerlendirmelere yeterince yer vermemesi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ders kitabının okunabilirliği ile ilgili değerlendirmede;

Öğretmenlerin %89'unun, kitapta TDK yazım kurallarına, imla ve dilbilgisi kurallarına uyulduğu görüşünde olduğu görülmektedir. Bu durum ders kitabını daha anlaşılır kılacak ve öğrenmeye olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Öğretmenlerin %89'u gerek paragraf içinde gerekse paragraflar arasında anlam bütünlüğünün sağlandığını düşünmektedirler.

Sonuç olarak öğretmenler, ders kitabını okunabilirlik yönünden son derece başarılı bulmaktadırlar.

Ders kitabının etkinlikleri ile ilgili değerlendirmede;

Öğretmenlerin %86'lık bir kısmının, ders kitabındaki aktiviteler ile ders içeriğini ilişkili buldukları görülmektedir. Bu, yapılan aktivitelerin ders içeriğini öğrenmeye olumlu katkılarda bulunması açısından ders kitabı için oldukça olumlu bir durumdur. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğunun, ders kitabındaki etkinlikleri; öğrencilerin gelişim düzeylerine, el becerilerine ve bilişsel becerilerine uygun buldukları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin gerçekleştirilen etkinliklere aktif katılımlarının sağlanması açısından oldukça önemlidir. Öğretmenlerin %21'i proje ve bilimsel araştırmaya yönelik çalışmalar olması ifadesine olumsuz yanıt vermiştir. Gerekli ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması ifadesi ise öğretmenlerin %15'i tarafından yetersiz bulunmuştur. Gerekli ön bilgiler, öğrencilerde hazır bulunuşluğu ve etkili öğrenmeyi sağlaması açısından önem arz etmektedir ve ders kitabının bu konularda eksikliklerin olması üzerinde durulması gereken önemli bir noktadır.

Sonuç olarak öğretmenler, ders kitabında yer alan etkinlikleri; bilimsel araştırmaya yönelik çalışmalar içermesi ve gereken ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması konularında eksik bulmuşlardır.

Tartışma

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgu ve yorumlardan yola çıkarak tartışmalar yürütülmüş ve ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

İlkokul 3. Sınıf fen bilimleri ders kitabını öğretmen görüşleri doğrultusunda incelemeyi amaçlayan bu araştırmaya göre, ders kitabının bilimsel içeriği; bilimsel açıdan doğru ve müfredata uygundur. Bilimsel içeriğin uygun olması, öğrencilerin, müfredatta öngörülen konularda bilimsel olarak doğru kazanımlar edinmesi açısından olumlu bir durumdur. Demirel (2010), ders kitabı içeriğinin uygun bir şekilde sergilenmesinin önemli olduğunu ve bunun öğrencinin anlamasını kolaylaştırdığını ifade etmiş ve öğrencilerin gelişim ve olgunlaşma seviyesine uyumlu kazanımlarla, bilimsel içeriğin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini söylemiştir. Alan yazın incelendiğinde, bu araştırmadaki bulgulara benzer bulgular elde eden çalışmalar mevcuttur (Atıcı *vd.*, 2007; Bakırcı & Gülseven, 2017; Drakopoulou *vd.*, 2005; Feyzioğlu & Tatar, 2012). Ayrıca konular, öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmış ve ele alınan konular güncel olarak sunulmuştur. Konuların öğrenci seviyesine uygun olması, onların ilgisini çekmesi ve bilgilerin güncel sunulması öğrencilerin akademik başarısını etkilemektedir. Bütün çocuklar ilgilerini çeken nesnelere daha çok etkileşimde bulunurlar (Doyran, 1997'ten akt. Alici 2016). Yapılan çalışmalarda elde edilen sonuca benzer sonuçlar mevcuttur (Erten *vd.*, 2015; Maskan *vd.*, 2007; Morris *vd.*, 2015; Yücel, 2017). Öğretmenler, ders kitabında yer alan; ödev ve araştırmalar, pratik çalışmaları ve ilgi çekici öğeleri yetersiz bulmuşlardır. Yapılan araştırmalarda bezer sonuçlar mevcuttur (Bakırcı & Gülseven, 2017; Bakırcı & Özsoy, 2017; Tezcan, 2019). Ulu Kalın (2007) tarafından yapılan çalışmada ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında bilgi eksikliği olduğu ve yardımcı bir kaynağa ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir. Yine Özsoy (2007) tarafından yapılan çalışmada 4 ve 5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının öğrencilerin gerek yaşına ve seviyesine gerekse ilgilerine ve yaşamlarına kısmen uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Öğretmen görüşleri doğrultusunda ders kitabının öğretim yaklaşımına bakıldığında, konu sıralamalarının doğru verildiği ve ilişkili kavramların mantıklı sıralamada sunulduğu düşüncesinin hâkim olduğu görülmektedir. Öğretim yaklaşımına yönelik yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilen araştırmalar mevcuttur (Bakar 2009; Bakırcı & Gülseven, 2017; Tolan, 2018; Yücel 2017). Ancak öğretmenler öğretim yaklaşımının; öğrencinin derse aktif

katılımının sağlanması konusunda geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Alan yazında, bu sonuca ulaşan farklı çalışmalar da vardır (Atıcı *vd.*, 2007; Bakaç, 2000). Küçüközer ve Bostan (2007), yaptıkları araştırmada, bu araştırmadan elde edilen sonuçlara paralel olarak ders kitaplarının; öğretim yaklaşımları boyutunda, öğrenciyi öğrenme sürecinde daha aktif kılacak şekilde geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenler ders kitabının; TDK yazım krallarına uygun hazırlandığını ve paragraflar arası anlam bütünlüğünün uyumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Atıcı *vd.*, (2007) tarafından yapılan araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çakır (2006) tarafından yapılan çalışmada, kullanılan kavramların sınıf seviyesine uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Yıldırım (2006) tarafından yapılan çalışmada ise hayat bilgisi ders kitabındaki metin boyutlarının ve uzunluklarının öğrenci düzeyine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ders kitabında yer alan ve doğru sunulan etkinlikler, öğrenmeye olumlu katkı sağlar (Küçükahmet, 2008). Aslan (2015) tarafından yapılan çalışmada ders kitapları için söylenebilecek en önemli problemlerden birinin uygulama eksikliği olduğu ifade edilmiştir. Öğretmenler, incelenen 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının etkinliklerini, ders içeriği ile ilişkili, öğrenmeye olumlu katkı sağlayacak şekilde ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun bulmuşlardır. Alanda yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir (Atıcı *vd.*, 2007; Balım *vd.*, 2007; Feyzioğlu & Tatar, 2012; Nwafor & Umoke 2016; Tolan, 2018). Etkinlikler, araştırmaya katılan öğretmenlerce içerikle ilişkili olması ve öğrenmeye katkı sağlayacak açıdan nitelikli olması noktasında uygun bulunmasına rağmen, miktar olarak eksik bulunmuş ve artırılması tavsiye edilmiştir. Bu durum alan yazında başka çalışmalarda da mevcuttur (Aslan, 2015; Atıcı *vd.*, 2007; Bakırcı & Gülseven, 2017; Bakırcı & Öçsoy, 2017; İdin & Aydoğdu, 2014; İnaltekin *vd.*, 2012; Morris *vd.*, 2015; Özsoy, 2007; Tezcan, 2019; Uçar, 2016; Yıldırım, 2010).

Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilen birtakım öneriler aşağıda sunulmuştur.

Ders Kitabı Yazarları İçin Öneriler

- Ders kitabındaki pratik çalışmalar artırılmalıdır.
- Öğrencilerin ilgisini çekecek türden karikatür ve bulmaca gibi öğelere daha çok yer verilmelidir.
- Ödev ve araştırmalar ile yoklamaya dönük sorulara daha fazla yer verilmeli, bu soruları cevaplarırken neyi, nereden çalışabileceği, çalışma sırasında dikkat edilmesi gereken hususların neler olduğu gibi rehberlik edici bilgiler içermelidir. Ayrıca ödev ve araştırmalar öğrencide konuyu öğrenmeye yönelik ilgi ve istek uyandıracak şekilde hazırlanmalıdır.
- Öğretim yaklaşımı, öğrencilerin, öğrenme sürecine daha aktif katılımını sağlayacak şekilde zenginleştirilerek geliştirilmeli ve ara değerlendirmeler artırılmalıdır. Ara değerlendirmeler, ünitelerin hedeflenen davranışı kazandırmada yeterli olup olmadığını değerlendirmeye imkân verecek ölçütler barındırmalıdır.
- Öğrencileri bilimsel araştırmaya yönelik çalışmalara sevk edecek etkinlikler artırılmalıdır.

Alanda Çalışma Yapacaklar İçin Öneriler

- Bu araştırma ilkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalar farklı sınıf düzeylerine yönelik farklı derslerle ilgili hazırlanan ders kitapları üzerine de yapılabilir.
- Araştırmada sadece öğretmen görüşleri kullanılmıştır. Benzer bir çalışma öğrenci ve veli görüşleri alınarak da yapılabilir.
- Bu araştırmaya benzer çalışmalar, daha büyük örneklem gruplarında yapılabilir.
- Bu çalışma, ders kitabının bilimsel içerik, öğretim yaklaşımı, okunabilirlik ve etkinlikler başlıklarında yapılmıştır. Benzer çalışma bu başlıkların her birine yönelik daha geniş kapsamlı ve farklı alt boyutlar dikkate alınarak yeniden yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, A. (2006). *İlköğretim ingilizce ders kitaplarının değerlendirilmesi yoluyla etkili bir ilköğretim ingilizce ders kitabı modeli geliştirme: belirlenen grup ve bağlama örneklem* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 189967)
- Adıbelli, S. (2007). *Yeni programa göre hazırlanan fizik 1 ders kitabının eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 212346)
- Akbaba, B. (2003). N. Hayta. (Ed.). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu tarih 9-12*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Alici, M. Ö. (2016). *İlkokullarda okutulan 3. sınıf ingilizce ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 446066)
- Alpan, G. (2004). *Ders kitaplarındaki grafik tasarımının öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlarına etkisi*. (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 141381)
- Arı, S. (2008). *İlköğretim yedinci sınıf türkçe ders kitabında resimlerin içerikle uyumu* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 216933)
- Arslan, A., Tekbıyık, A., & Ercan, O. (2012). *Fizik ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 64-79. <https://doi.org/10.19128/turje.181048>
- Arslan, S., & Özpınar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretim programına uygunluğunun incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 03(36), 26-38. http://zgefdergi.com/Makaleler/1369986357_12_09_Arslan_Ozpınar.pdf adresinden edinilmiştir.
- Aslan, O. (2015). How do Turkish middle school science coursebooks present the science process skills? *International Journal of Environmental & Science Education*, 10(6), 829-843. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082094.pdf>
- Aslan, O., Şenel Zor, T., & Zor, E. (2019). 5. Sınıf fen bilimleri ders kitaplarının alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri açısından analizi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 737-756. <http://dergipark.org.tr/cuefd/issue/44511/461749> adresinden edinilmiştir.
- Atasoy, B., Köseoğlu, F., & Kavak, N. (2003) *Bir fen ders kitabı nasıl olmalı: yapılandırıcı öğrenme ortamı için*. (1. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Atıcı, T., Keskin, S. N., & Alev, Ç. (2007). İlköğretim fen bilgisi ders kitaplarının biyoloji konuları yönünden eleştirel olarak incelenmesi ve öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 115-131. <https://docplayer.biz.tr/17765248-Ilkogretim-fen->

bilgisi-ders-kitaplarinin-biyoloji-konulari-yonunden-elestirel-olarak-incelenmesi-ve-ogretmen-gorusleri.html adresinden edinilmiştir.

- Aybek, B., & Aslan, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilkököl 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 883-894. DOI: 10.17719/jisr.20154115069
- Aybek, B., Çetin, A., & Başarır, F. (2014). Fen ve teknoloji ders kitabının eleştirel düşünme standartları doğrultusunda analiz edilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 313-325. <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/30.aybek.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Aycan, Ş., Kaynar, Ü. H., Türkoğuz, S., & Arı, E. (2002, Eylül). *İlköğretimde kullanılan fen bilgisi ders kitaplarının bazı kriterlere göre incelenmesi*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri, Ankara.
- Bakaç, M. (2000). Fen eğitiminde başarının artırılmasında amaçların önemi. *Milli Eğitim Dergisi*. https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/147/bakac.htm adresinden edinilmiştir.
- Bakar, E., Keleş, Ö., & Koçakoğlu, M. (2009). Öğretmenlerin MEB 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 41-50. https://www.researchgate.net/publication/289540039_Ogretmenlerin_MEB_6_Sinif_Fen_ve_Teknoloji_Dersi_Kitap_Setleriyle_Ilgili_Goruslerinin_Degerlendirilmesi adresinden edinilmiştir.
- Bakırcı, H., & Gülseven, E. (2017). 2017 yılında güncellenen ortaokul beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 638-671. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2018.82>
- Bakırcı, H., & Öçsoy, K. (2017). Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin girişimcilik bağlamından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 256-276. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.322438>
- Balım, A. G., İnel, D., & Evrekli, E. (2007), *İlköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji ders kitabının incelenmesi ve ders kitabına ilişkin öğrenci görüşleri*. VI. International Educational Technologies Conference. Famagusta.
- Başkan Takaoğlu, Z. (2017). Fizik ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme araçları açısından karşılaştırılması. *Uluslararası Eğitimde Değerlendirme Araçları Dergisi*, 5(1), 58-72. <https://doi.org/10.21449/ijate.320214>
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F., & Kılıç, Çakmak, E. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (25. Baskı). Ankara: PEGEM Akademi.
- Ceyhan, E., & Yiğit, B. (2003). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Cheng, M. C., Chou, P. I., Wang, Y. T., & Lin, C. H. (2015). Learning effects of a science textbook designed with adapted cognitive process principles on grade 5 students. *International Journal of Science and Mathematics Education* 13(3), 467-488. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-013-9471-3>
- Chiappetta, E. L., & Fillman, D. A. (2007). Analysis of five high school biology textbooks used in the United States for inclusion of the nature of science. *International Journal of Science Education*, 29(15), 1847-1868. <https://doi.org/10.1080/09500690601159407>
- Coşkun, H. (2009). Türkiye ve Almanya'da yabancı dil öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 61-73. http://turkoloji.cu.edu.tr/DILBILIM/hc_karsilastirma/hc_karsilastirma.htm adresinden edinilmiştir.
- Çakır, A. (2006). *İlköğretim dördüncü sınıf matematik ders kitapları ile ilgili öğretmen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 191480)
- Demirbaş, M. (2008). İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının belirli değişkenler tarafından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 53-68. http://zgefdergi.com/Makaleler/86304129_11_05_Demirbas.pdf adresinden edinilmiştir.
- Demirci, C. (2007). Fen bilgisi 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 33(33), 108-119. Retrieved from <http://dergipark.org.tr/hunefd/issue/7805/102345>
- Demirel, Ö. (1997). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2000). *Planlamadan uygulama öğretme sanatı*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitimde program geliştirme*. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö., & Kıroğlu, K. (2006). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö., & Kıroğlu, K. (2006). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doyran, E. Y. (1997). İlköğretim 1.Sınıf Ders Kitaplarında Biçim-İçerik İlişkisi. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/.../126352.pdf>.
- Dökme, İ. (2004). *Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi ders kitabının bilimsel süreç becerileri yönünden değerlendirilmesi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (1-12). İnönü Üniversitesi, Malatya.

- Dökme, İ. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ilköğretim 6. sınıf ders kitabının bilimsel süreç becerileri yönünden değerlendirilmesi. *İlköğretim- Online*, 4(1), 1-6.
- Drakopoulou, M., Skordoulis C., & Halkia K. (2005). *History of science in 20th century greek science textbooks of primary education*. Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, Athens
- Duman, T., Karakaya, N., Eray, M., Özkan, M., & Çakmak, M. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu matematik 1-8*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Dülgeroğlu, İ. (2010). *Yeni öğretim programına göre hazırlanan ortaöğretim 9. sınıf fizik ders kitabının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi Kocaeli ili örneği* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 28174)
- Eijck, M., & Roth, W. M. (2008). Representations of scientists in Canadian high school and college textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(49), 1059-1082. <https://doi.org/10.1002/tea.20259>
- Erden, M., & Akman, Y. (2008). *Eğitim psikolojisi/gelişim, öğrenme, öğretme*. (12. Baskı). Ankara: Arkadaş Yayıncılık.
- Erkmen, N. (1996). *Çağdaş bir ders kitabı nasıl olmalıdır? Ders Kitabını Mükemmel Yapan Nitelikler. Türkiye Ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları*, Ankara: Türk-Alman Kültür İşleri Kurulu Yayın Dizisi No:11
- Ertan, S., Şen, C., & Yüzüak, A. V. (2015). A critical analysis to 5 th grade elementary science education textbook. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 2(1), 60-65. https://www.researchgate.net/publication/312147190_A_critical_Analysis_to_5th_Grade_Elementary_Science_Education_Textbook adresinden edinilmiştir.
- Eşgi, N. (2005). İlköğretim 5. sınıf bilgisayar ders kitaplarının görsel tasarım ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi* (165), https://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/165/esgi.htm adresinden edinilmiştir.
- Feyzioğlu, E. Y., & Tatar, N. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerilerine ve yapısal özelliklerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 37(164), 108-125. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/421> adresinden edinilmiştir.
- Fidan, N. (1985). *Okulda öğrenme ve öğretme*. (2. Baskı). Ankara: Alkım Kitapçılık.
- Gökdere, M., & Keleş, E. (2004). Öğretmen ve öğrencilerin fen bilgisi ders kitaplarını kullanma düzeyleri üzerinde müfredat değişikliğinin etkisi. *Milli Eğitim dergisi*, 161, 181-191. https://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/161/161-icindekiler.htm adresinden edinilmiştir.
- Güçlü, N. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu hayat bilgisi*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Güneş, F. (2002). *Ders kitaplarının incelenmesi*. (1. Baskı). Ankara: Ocak Yayınları.
- Güneş, M. H., Çelikler, D., & Gökalp, M. (2008). İlköğretim 1. kademedeki yeni fen ve teknoloji ders kitapları konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 17(3), 193-210. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cusosbil/article/viewFile/5000001310/5000002001> adresinden edinilmiştir.
- Güneş, M. H., Şener, N., Topal, Germe, N., & Can, N. (2013). Fen ve teknoloji dersinde laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 1-11. <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/138161-20131219143837-1.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Kırbaşlar, F. G., Özsoy, Güneş, Z., Avcı, F., & Atalar A. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarında “Madde ve Değişim” öğrenme alanındaki bazı kavramların ve örneklendirmelerin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 61-83. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/93154> adresinden edinilmiştir.
- Güven, S. (2010). *İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir. (Tez No. 251427)
- Güzel, H., Oral, İ., & Yıldırım, A. (2009). Öğretmen adaylarının ders kitabı kullanımıyla ilgili görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 133-142. <https://docplayer.biz.tr/18425218-Lise-ii-fizik-ders-kitabının-fizik-ogretmenleri- tarafından-degerlendirilmesi.html> adresinden edinilmiştir.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hançer, A. H., Şensoy, Ö., & Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (13), 81. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/pauefd/article/view/5000056325> adresinden edinilmiştir.
- Hızal, A. (1983). *Uzaktan öğretim süreçleri ve yazılı gereçler*. (1. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Işıldak, Ö. (2001). Fen bilgisi ders kitaplarının öğrencilerin eğitim düzeyine ve okuma yaşına uygunluğu. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 26(121), 32-36. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5245/1417> adresinden edinilmiştir.
- İdin, Ş., & Aydoğdu, C. (2014). *2005 ve 2013 Fen bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanmış 5. sınıf ders kitaplarında yer alan etkinliklerin çeşitli yönlerden incelenmesi*. International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology, Necmettin Erbakan Üniversitesi.

- İnaltekin, T., Özyurt, B., & Akçay, H. (2012). İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabı etkinliklerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 63-73. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/trkefd/article/view/5000081092> adresinden edinilmiştir.
- İşcan, A., & Cımbız, A. T. (2017). Ortaokul 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki resimlerin metinlere uyum düzeyinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 250-272. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/405996> adresinden edinilmiştir.
- Kabapınar, Y. (2002). İlköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan ders kitapları ve öğretim materyalleri açısından Türkiye ve İngiltere örnekleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 247-270.
- Kanlı, U. (2004). Proje-2061'in ışığında fizik ders kitaplarının eğitimsel tasarımına eleştirel bir bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 161, 181-191. <http://gefad.gazi.edu.tr/article/view/5000078793/0> adresinden edinilmiştir.
- Kantarcioglu, S. (1983). *Anaokullarında metot ve öğrenim*. (1. Baskı). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kaptan, A. Y., & Kaptan, S. (2004). *Ders kitaplarındaki tasarım sorunları ve öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi. <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/438.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. (1. Baskı). M.E.B. Yayınları.
- Kaptan, F., Yaşar, Ş., & Ayaz, A. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No 1061,
- Karaca, L. (2009). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi etkinliklerine ilişkin öğretmen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 238363)
- Karamustafaoğlu, S., Salar, U., & Celep, A. (2015). Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik öğretmen görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 93-118. http://gazipublishing.com/media/uploads/images/GEBD_MAKALELER/Say_2/Article_7_yayinlanacak.pdf adresinden edinilmiştir.
- Karatepe, A., Yıldırım, H. İ. Şensoy, Ö., & Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde yeni programın öğretme-öğrenme süreçleri boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 165-175. <https://docplayer.biz.tr/16695019-Fen-bilgisi-ogretimi-amaclarinin-gerceklestirilmesinde-yeni-programin-ogretme-ogrenme-surecleri-boyutunda-uygunlugu-konusunda-ogretmen-gorusleri.html> adresinden edinilmiştir.
- Kaya, E. (2016). *İlkokul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabının yapılandırmacılık ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmesi açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 441256)

- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. (1. Baskı). Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Kayıkcı, M. (2006). *İlköğretim Türkçe, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve matematik ders kitaplarında görsel tasarım sorunları*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 210455)
- Kılıç, A., & Seven, S. (2011). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kibarkaya, M. (1996). *İlköğretim ders kitaplarında tasarım sorunları ve uygulama çalışmaları* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 52747)
- Koçyiğit, A., & Pektaş, M. (2017). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki okuma parçalarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 6(1), 185-199. <https://doi.org/10.30703/cije.321452>
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H., Kadayıfçı, H., & Taşdelen, U. (2003). *Yapılandırıcı öğrenme ortamı için bir fen ders kitabı nasıl olmalı*. (1. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Küçükahmet, L. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu fen bilgisi 4-8*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Küçükahmet, L. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Küçükahmet, L. (2008). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. (15. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Küçüközer, H., & Bostan, A. (2007, Eylül). *İlköğretim 6. sınıftan ve teknoloji dersi madde ve ısı ünitesinin yapılandırmacı öğrenme kuramının gerekleri ölçüsünde incelenmesi*. Ulusal İlköğretim Kongresi'nde sunulan bildiri, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Lawrence, W. P. K. (2011). *Textbook evaluation: a framework for evaluating the fitness of the hong kong new secondary school (Nss) curriculum*. City University of Hong Kong. Retrieved from <http://asian-efl-journal.com/Thesis/Thesis-Wong.pdf>
- Littman, J., & Connaway, L. S. (2004). A Circulation Analysis of Print Books and E- Boks in an Academic Research Library. *Online Computer Library* 256-257.
- Mahmood, K. (2010). *Developing alternate criteria for the evaluation of textbooks*. Secondary Teacher Education Department Faculty Of Education Allama Iqbal Open University. Retrieved from <http://pr.hec.gov.pk/Thesis/547S.pdf>
- Maskan, A. K., Maskan, H. M., & Atabay, K. (2007). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının değerlendirme ölçütleri yönünden incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 22-32. http://zgefdergi.com/Makaleler/76903108_09_03_Maskan-MASKAN-Atabay.pdf adresinden edinilmiştir.

- Mısır, M., Laçın, Şimşek, C., & Elmalı Ş. (2018). *Fizik ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme araçları açısından karşılaştırılması*. Conference: Ders Kitapları Uluslararası Sempozyumu/International Symposium on Textbooks. Sakarya Üniversitesi, Türkiye
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2004). *Ders Kitapları ve Araçları Yönetmeliği*, T.C. Resmi Gazete, 25405, 17 Mart 2004.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve klavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *12 yıl zorunlu eğitim soru ve cevapları*. http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12yil_soru_cevaplar.pdf 18.12.2018
- Morris, B., Masnick, A., Baker, K., & Junglen, A. (2015). An analysis of data activities and instructional supports in middle school science textbooks. *International Journal of Science Education* 16(37), 2708-2720. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1101655>
- Nwafor, C. E., & Umoke, C. C. (2016). Evaluation of some approved basic science and technology textbooks in use in junior secondary schools in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 7(14),69-78. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1103026.pdf>
- Öcal, A., & Yiğittir, S. (2007). İlköğretim sosyal bilgiler ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kırıkkale örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(1), 51-61. <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/PDF/54ae1588-8b55-e711-80ef-00224d68272d> adresinden edinilmiştir.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 2*. (3. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özdemir, G., & Yanık, H. B. (2017). Beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerin veriler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (özel sayı), 203-221. http://kefad.ahievran.edu.tr/InstitutionArchiveFiles/f44778c7-ad4a-e711-80ef-00224d68272d/d1a3a581-af4a-e711-80ef-00224d68272d/Cilt18Sayi/3bc3ed54-3e35-41a6-8527-61f8e55f3e73_20170628013.pdf adresinden edinilmiştir.
- Özsoy, H. (2007). *İlköğretim 4-5. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri bağlamında değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 206380)
- Philips, M. C., & Chiappetta, E. L. (2007). *Do middle school science textbooks present a balanced view of the nature of science?* Annual meeting of National Association for Research in Science Teaching. New Orleans, LA.
- Raloff, J. (2001). *Why some schools may not want to go by the book?* Science News, 159 (11). Retrieved from <http://www.project2061.org/publications/articles/articles/scinews.htm>

- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Seven, S. (2001). *İlköğretim sosyal bilgiler ders kitapları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 101930)
- Soong, B. C., & Yager, R. E. (1993). The inclusion of STS material in the most frequently used secondary science textbooks in the U.S *Journal of Research Science Teaching*, 30(4) 339-349. <https://doi.org/10.1002/tea.3660300403>
- Soyibo, Kola (1996). A Comparison of Communication Strategies Among Three. *Caribbean high-school biology textbooks Journal of Biological Education*, 30(3), 190-194.
- Swanepoel, S. (2010). *The assessment of the quality of science education textbooks: conceptual framework and instruments for analysis*. University of South Africa. Retrieved from <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/4041>
- Şat, D. (2010). *7. sınıf MEB fen ve teknoloji dersi ders, öğrenci çalışma ve öğretmen kılavuz kitaplarının incelenmesi (İstanbul ili, Ümraniye, Çekmeköy ve Sancaktepe ilçeleri örneği)* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 262395)
- Şimşek, N. (2007). 1997'den 2006'ya kadar Türkiye'deki fen kitapları ile bazı ülke fen kitaplarının görsel yönden karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 69-81. http://zgefdergi.com/Makaleler/1485867354_08_08_Simsek.pdf adresinden edinilmiştir.
- Şirin, M. R. (2000). *99 soruda çocuk edebiyatı*. (1. Baskı). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB). (2018). Kitap inceleme modülü, http://e-mufredat.meb.gov.tr/TTBS_Ana_Sayfa.aspx 06.07.2019 adresinden edinilmiştir.
- Tekbıyık, A. (2006). Lise fizik I ders kitabının okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 441-446. http://www.kefdergi.com/pdf/14_2/441-446.pdf adresinden edinilmiştir.
- Tezcan, G. (2019). *Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik yaklaşımına uygunluğunun incelenmesi ve öğretmen görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 536519)
- Tokuş, K. (2018). *Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 506938)
- Tolan, Sürbahanlı, Y. (2018). *Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabında ve eba derste yer alan etkinliklerin yeni öğretim programı kapsamında incelenerek alternatif etkinlik geliştirilmesi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 497266)

- Topaklı, A. (2012). *İlköğretim ikinci kademe yedinci sınıf fen bilgisi ders kitabındaki teknik illüstrasyonların grafik tasarım açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 331654)
- Tosunoğlu, M., & Aslan, M. M. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme*. (1. Baskı). Ankara: Anıttepe Yayıncılık.
- Türk Standartları Enstitüsü (TSE). (1992). *Ders kitaplarına ilişkin özellikler*. TS 10220 Nolu Standart
- Uçar, C. (2016). *Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabının görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 419348)
- Ulu Kalın, Ö. (2007). *Sosyal bilgiler öğretim programı (2004) ve 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 211250)
- Uzuntiryaki, E., & Boz, Y. (2006). Öğretmen adaylarının ders kitabı kullanımıyla ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 212-220. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/view/5000048630/5000045950> adresinden edinilmiştir.
- Ünal, F., & Şimşek, A. (2000). Eğitim amaçlı yazılı iletilerin tasarımı. *Kurgu Dergisi*, 17(21), 221-223. <https://hdl.handle.net/11421/1073> adresinden edinilmiştir.
- Ünsal, Y., & Güneş, B. (2002). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak m.e.b. ilköğretim 4. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 110-120. <http://gefad.gazi.edu.tr/article/view/5000078876> adresinden edinilmiştir.
- Vural, B. (2004). *Eğitim ve öğretimde teknoloji ve materyal kullanımı*. (1. Baskı). İstanbul: Hayat Yayınları.
- Williams, J. (2011). *How science works-teaching and learning in the science classroom*. continuum international publishing group, 7
- Yapıcı, M. (2004). İlköğretim 1. kademe ders kitaplarının öğrenci düzeyine uygunluğu. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 122-130. <http://hdl.handle.net/11630/3301> adresinden edinilmiştir.
- Yazar, İlyas (2003). Türk Dili ve Edebiyatı Ders Kitaplarına Görsel Açından Bir Yaklaşım. http://web.deu.edu.tr/ilyas/yayinlarim/bildiri_izmir.htm
- Yıldırım, A. (2006). *Yeni ilköğretim programına göre hazırlanmış hayat bilgisi ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Elazığ İli örneği)* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 187119)

- Yıldırım, S. (2010). *İlköğretim 4.- 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji ders kitabının öğretim boyutunu yapılandırmacı yaklaşıma göre değerlendirmeleri* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 249820)
- Yılmaz, M. F. (2010). *İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 258066)
- Yılmaz, M. Gündüz, E., Diken, E. H., & Çimen, O. (2017). 8. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki biyoloji konularının bilimsel içerik açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 19(3), 17-35. <https://doi.org/10.17556/erziefd.330600>
- Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK)/Dünya Bankası. (1999). *Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi*. Ankara.
- Yücel, M. (2017). *Ortaokul 5. ve 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının belirli kriterler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya, Türkiye.
- Zorbaz, K. Z. (2007). Türkçe ders kitaplarındaki masalların kelime-cümle uzunlukları ve okunabilirlik düzeyleri üzerine bir değerlendirme. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 3(1), 87-101. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/63274> adresinden edinilmiştir.

EKLER

Ek 1 Anket Formu	68
Ek 2 Üniversite Tez Çalışması İzin Yazısı	74
Ek 3 Araştırma için Valilik Oluru	75
Ek 4 Araştırma için MEB Onayı	76



ANKET FORMU

Değerli Meslektaşım;

Bu anketin amacı ilköğretim 3. Sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarına ilişkin görüşlerinizi belirlemektir. Anket beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler ve oktuğunuz kitapla ilgili genel bilgiler sorulmaktadır. Diğer bölümlerde yer alan sorular ders kitaplarının taşıdığı nitelikleri ölçmeye yöneliktir. Anket beş seçeneekli olup her seçeneğe aşağıdaki gibi numaralandırılmıştır.

- 1- Çok Yetersiz
- 2- Yetersiz
- 3- Kısmen Yeterli
- 4- Yeterli
- 5- Çok Yeterli

Size en uygun seçeneğe çarpı (X) işaretini koyunuz. Araştırmanın sağlıklı bir sonuca ulaşması, vereceğiniz içten yanıtlarla olanaklı olacaktır. Vereceğiniz bilgiler kimseye açıklanmayacak, bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Anketi yanıtlayarak araştırmaya katkıya sağladığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Nihal ÖZDEMİR
Bayburt Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

A. KİŞİSEL BİLGİLER

En son bitirdiğiniz eğitim kurumu

Eğitim Yüksek Okulu Eğitim Fakültesi Lisansüstü Eğitim Diğer(Belirtiniz.....)

Hizmet Süreniz

1-5 Yıl 6-10 Yıl 11-15 Yıl 16-20 Yıl 21 Yıl ve üzeri

Ders Kitabını nasıl seçmek istersiniz?

Zümre öğretmenleriyle seçmek isterim Fikrim olmasa da olur

Kendim seçmek isterim Diğer(Belirtiniz.....)

B. BİLİMSEL İÇERİK	Çok Yetersiz (1)	Yetersiz (2)	Kısmen Yeterli (3)	Yeterli (4)	Çok Yeterli (5)	Yetersiz veya Çok Yetersiz ise neden?	Çözüm öneriniz nedir?
1. Ele alınan konuların güncelliği							
2. Konuların bilimsel açıdan doğruluğu							
3. Konuların yeni müfredata ve müfredatta belirtilen amaçlara uygunluğu							
4. Yeni müfredattaki konular ile günlük yaşam arasında bağlantıların kurulması							
5. Öğrencilerin problemle karşılaşmalarında ve karar verirken bilimsel süreci teşvik etmesi							
6. İşlenen konuların öğrencilerin yaş ve düzeyine uygunluğu							
7. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine dikkat çekmesi							
8. Bilgiler oluşturulurken verilerin nasıl elde edildiğini bu verilerin bilgiye dönüştürülürken hangi düşüncelerin ortaya konduğunu göstermesi							
9. Konuların öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına hitap edebilmesi							
10. Soyut kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmak için somut örnekler içermesi							
11. Pratik çalışmalara yer verilmesi							

B. BİLİMSEL İÇERİK	Çok Yetersiz (1)	Yetersiz (2)	Kısmen Yeterli (3)	Yeterli (4)	Çok Yeterli (5)	Yetersiz veya Çok Yetersiz ise neden?	Çözüm öneriniz nedir?
12. Öğrencilerin ilgisini çekmek için kullanılan kanıka tür bulmaca vs. metnin içeriği ile uygunluğu							
13. Ele alınan konuların tarafsızlığı							
14. Ünite ve konu arını uzunluğu							
15. Konuların yeterince alt başlık içermesi							
16. Ünite sonlarında verilen ödev ve araştırmalar							
17. Araştırma sonularının konunun günlük yaşamla ilişkisini göstermesi ve güdülemeyi amaçlaması							
18. Gerekli yerlerde yokla maya dönük sorulara yer verilmesi							
19. Şekil grafik ve şemaların öğrenci seviyesine uygunluğu							
20. Öğrencilerin anlamalarını değerlendiren, yansıtıcı ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden aktiviteler içermesi							

	Çok Yetersiz (1)	Yetersiz (2)	Kısmen Yeterli (3)	Yeterli (4)	Çok Yeterli (5)	Yetersiz veya Çok Yetersiz ise neden?	Çözüm öneriniz nedir?
C. ÖĞRETİM YAKLAŞIMI							
1. Ünitelerin ve konuların anlamlı öğrenmeyi sağlayacak şekilde sıralanması ve birbirlerini bütünlmesi							
2. Birbirleriyle ilişkili kavram ve prensiplerin mantıklı bir sırada verilmesi ve kavramsal anlamının desteklenmesi							
3. Öğrencilerin ön bilgilerinden yola çıkarak kendi bilgilerinin yapılandırılmasına yardımcı olması							
4. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlaması							
5. Ünitelerde kavram haritalarının kullanılması							
6. Analojileri (Benzetmeleri) etkili ve doğru olarak kullanması							
7. Öğrencilerin sahip oldukları yanlış kavramlar ile yüzleşmesini sağlaması							
8. Öğrencilerin kendi bilgilerinin bilimsel modele dayalı olarak yeniden yapılandırılmasına ve içselleştirmelerine yardımcı olması							
9. Öğrencileri ezbere öğrenmeye sevk etmemesi							
10. Ara değerlendirmelere yer vermesi							

D. OKUNABİLİRLİK	Çok Yetersiz (1)	Yetersiz (2)	Kısmen Yeterli (3)	Yeterli (4)	Çok Yeterli (5)	Yetersiz veya Çok Yetersiz ise neden?	Çözüm öneriniz nedir?
1. Öğrencilerin yaşına ve sınıf düzeyine uygun dil ve cümle yapısı kullanılması							
2. Konuların açık, sade ve anlaşılır bir dille yazılmış olması							
3. Teknik kelimelerin en az seviyede olması							
4. Cümlelerin TDK yazım kurallarına, imla ve dil bilgisine uygunluğu							
5. Paragraf içinde ve paragraflar arasında anlam bütünlüğünün sağlanması							
6. Yazının çekici ve ölçüsünün okumada kolaylık için uygun olması							
7. Metinlerin görsel imgeleri (resimler, benzetmeler, grafik, şema vb) desteklenmesi							
8. Gereksiz bilgi ve formü yoğunluğundan kaçınması							
9. Formüller ve birimlerin anlaşılabilir düzeyde açıklanması							
10. Yeni kavramların ve kullanılan kavram haritalarının anlaşılabilirliği							

E. ETKİNLİKLER	Çok Yetersiz (1)	Yetersiz (2)	Kısmen Yeterli (3)	Yeterli (4)	Çok Yeterli (5)	Yetersiz veya Çok Yetersiz ise neden?	Çözüm öneriniz?
1. Öğrencilerin gelişim düzeylerine, el becerilerine ve bilişsel becerilerine uygunluğu							
2. Öğrencileri araştırmaya sevk etmesi							
3. Aktivitelere güvenlik önlemlerinin vurgulanması							
4. Gerekli araç-gerecin bulunabilir olması							
5. Aktivitelerin öğrencilerin öğrenmesine katkıda bulunması							
6. Aktiviteler ile ders içeriğinin ilişkili olması							
7. Aktivitelerin eleştirel düşünme, problem çözme, muhakeme yapma gibi yüksek düzey düşünme becerilerinin gelişimini desteklemesi							
8. Öğretmenlerin tercihine göre dersin herhangi bir aşamasında uygulanabilir nitelikte olması							
9. Gerekli ön bilgilerin deneyin içerisinde yer alması							
10. Proje ve bilimsel araştırmaya yönelik çalışmaların olması							



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 53752072-302.08.01/ E.1410
Konu : Tez Çalışması İzni Hk.

27/05/2016

BAYBURT VALİLİĞİNE
(Bayburt İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

Enstitümüz İlköğretim Anabilim Dalı öğrencilerinden 132104009 nolu Nihal ÖZDEMİR'in "MEB tarafından hazırlanan İlköğretim 3. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabı hakkında öğretmen görüşleri (BAYBURT İL ÖRNEĞİ)" Tez çalışması kapsamında Bayburt il merkezinde bulunan İlkokullarda sınıf öğretmenlerine ekte sunulan anketin uygulanması planlanmaktadır. İlgili anketin Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda uygulanmasını hususunda;
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Süleyman ÇİĞDEM
Rektör Yardımcısı

EKLER :
Anket Formu (6 sayfa)

Evrak Doğrulama İçin : https://ebys.bayburt.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BE5N5K60

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Hasan EYÜPOĞLU

Tel : Faks:
E-Posta : Elektronik ağı: www.bayburt.edu.tr

sosyalbilimler@bayburt.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://ebys.bayburt.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BE5N5K60 adresinden yapılabilir.





T.C.
BAYBURT VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 67155047-821-E.6478759
Konu: Anket Uygulama İzni

13/06/2016

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 27/05/2016 tarih ve 53752072-302.08.01/E.1410 dilekçesi.

Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı öğrencilerinden 132104009 nolu Nihal ÖZDEMİR'in "MEB tarafından hazırlanan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabı hakkında öğretmen görüşleri (BAYBURT İL ÖRNEĞİ)" tez çalışması kapsamında, müdürlüğümüze bağlı il merkezinde bulunan ilkokullarda sınıf öğretmenlerine uygulama anket yapmak istediğini ilgi (b) yazı ile talep etmektedir.

Uygulanmak istenen anket çalışmasına ilişkin ölçme araçları ilgi (a) Yönetmeliğimin 5. Maddesinin (b) bendi çerçevesine göre Müdürlüğümüz Araştırma Değerlendirme Komisyonunca incelenmiş olup, söz konusu anket çalışmasının uygulanmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

Bu bağlamda, Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı öğrencilerinden 132104009 nolu Nihal ÖZDEMİR'in müdürlüğümüze bağlı il merkezinde bulunan ilkokullarda sınıf öğretmenlerine uygulama anket yapması, Müdürlüğümüze bağlı ilkokullarımızda eğitim ve öğretimi aksatmadan, ders saatleri dışında, tamamen gönüllülük esasına dayanarak uygulanmasında Müdürlüğümüze bir sakınca bulunmamaktadır.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Metin BİLGİN
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Uygun görüşle arz ederim

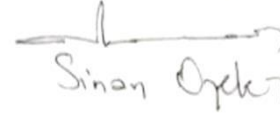
Kemalettin KARABULUT
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR

<...>

Abdulhamit KARACA
Vali a.
Vali Yardımcısı

Güvenli Elektronik
Zarflı Ash ile Aynıdır
15.06.2016


Sinan Öpker

Cumhuriyet Cad BAYBURT.
Elektronik Ağ: www.bayburt.meb.gov.tr
e-posta: egitim_ogretim69@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: ZARSLAN VHKİ
Tel: (0 458) 211 21 81
Faks: (0 458) 211 60 77

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden fa22-fb87-3512-a50b-925d kodu ile teyit edilebilir



T.C.
BAYBURT VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 67155047/821/-E.6514409
Konu : Anket Uygulama İzni

14.06.2016

BAYBURT ÜNİVERSİTESİNE
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 27/05/2016 tarih ve 53752072-302.08.01/E.1410 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla talep edilen, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı öğrencilerinden 132104009 nolu Nihal ÖZDEMİR'in "MEB tarafından hazırlatılan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabı hakkında öğretmen görüşleri (BAYBURT İL ÖRNEĞİ)" tez çalışmasının Müdürlüğümüze bağlı il merkezinde bulunan ilkokullarda görevli sınıf öğretmenlerine yapılabilmesi ile ilgili 13.06.2016 tarih ve 67155047-821-E.6478759 sayılı Valilik Makam onayı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Kemalettin KARABULUT
İl Millî Eğitim Müdür V.

EK: Olur (1 adet)

Güvenli Elektronik
İmzalı Ash ile Aynıdır.
A.S./1.06/20.16

Sinan Özeler

Cumhuriyet cad. BAYBURT
Elektronik Ağ: <http://bayburt.meb.gov.tr>
e-posta: egitim_ogretim69@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin Z.ARSLAN VHKİ
Tel: (0 458) 211 21 81
Faks:(0 458)211 60 77

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden abfd-253d-3601-8274-839a kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

1984 yılı Giresun doğumlu olan Nihal ÖZDEMİR, ortaöğrenimini Beşikdüzü Anadolu Öğretmen Lisesi'nde tamamladıktan sonra (2002), ilk olarak Erzurum Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünü (2007), ardından Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği bölümünü (2012) bitirdi. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak fen bilgisi (2007-2010) ve okul öncesi öğretmenliği (2013-2017), Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Giresin Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü'nde ise İş ve Meslek Danışmanlığı (2012-2013) yapan Özdemir, evli ve bir çocuk annesidir. Halen (2017'den beri) Bayburt Üniversitesi Aydıntepe Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Programında öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

