



## Research on Science Guidebooks That Classroom Teachers Use<sup>1</sup>

Şafak ULUÇINAR SAĞIR<sup>2</sup>

Received:03 March 2017, Accepted:28 April 2017

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the suitability of guidebooks used by classroom teachers education 3. And 4. Grade students in primary school in Science class for the science education program and book examination criteria. In the study, for which a qualitative research method was used, document analysis was used to collect data. 9 Science guidebooks most commonly used by classroom teachers who served in Amasya city center and educated 3. and 4. grade students in 2015-2016 education year were studied. As a data collection tool, book research form and attainment evaluation form prepared in accordance with 2013 Science Education Program were used. In the study, "Compliance with Program" aspect, "Evaluation" aspect, "Scientific Content" aspect and "Language and Expression" aspect were found to be high. But "Preparation Stage" aspect was determined to be low. When the guidebooks were examined in terms of compliance with Science Education program attainments, it was found that attainments were okay in 5 of them while being partially present or lacking in 4 of them. In book research form of the examined guidebooks, it was found that the highest averages belonged to scientific content and language and expression aspects.

**Keywords:** Science Education, Guidebooks, Book Review, Classroom Teachers.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

Guidebooks support education in terms of supplementing the course book with activities, projects and alternative assessment scales. The science resources that the teachers who use in their science teaching from the 3rd grade and use them in order to make effective and efficient teaching should be chosen correctly, useful, qualified and conformity to program. When the literature is examined, the deficiency of the studies carried out after the alteration of the curriculum about the textbooks and guidebooks and the need of research in this area have been put forward. The purpose of this research is to determine whether the guidebooks used in teaching are appropriate to the program and the criteria to chose textbook. It is important to investigate the appropriateness of the guidebooks currently used for the 2013 curriculum in order to support teachers in choosing books and to direct them to the right resources.

#### *Methods*

The research was designed according to the qualitative research approach and the document analysis method was applied. In 2015-2016 academic year, 102 classroom teachers working in the center of Amasya were reached and they were asked which resources they use in science lessons through a questionnaire. 9 guidebooks mostly used by 3rd and 4th grade teachers were selected. Without mentioning the names and the publishers of the guidebooks, 3rd grade guidebooks were coded as "A", "B" and "C" and the 4th grades "D", "E", "F", "G", "H" and "I. A book review form prepared by Yanpar (2005) was used as a data collection tool. The book review form consisting of program suitability, preparation study, evaluation, scientific content, language and narrative dimensions is of 70 items total. In addition, semi-structured 3-likert structured evaluation form was developed in order to determine the appropriateness of the books to the 2013 Science Curriculum. In data analysis, descriptive analysis of guide book evaluation forms and achievement evaluation forms were made and the data are tabulated in frequency and percentage.

<sup>1</sup>Part of this study presented as an oral presentation at 12th Science and Mathematic Education Congress held in Trabzon on 28-30 September 2016.

<sup>2</sup>Assoc.Prof.Dr., Amasya University, Faculty of Education, [safak.ulucinar@amasya.edu.tr](mailto:safak.ulucinar@amasya.edu.tr)

### *Results*

The "Comformity to Program " dimension average of the guide books examined in the book review form was 2.24, the "Preparatory Work" dimension average was 1.66, the "Evaluation" dimension average was 2.07, "Scientific content" dimension average was 2.76, "Language and Expression" dimension average was 2.49. "B" and "E" received the highest score in terms of "Comformity to Program " (54), "B" received the highest score in the dimension "Preparation Studies" (21) , "B" and "E" received the highest score (29) in terms of "Evaluation", "B" received the highest score (60) in "Language and Expression" as guide books. As a result, "B" (210) and "E" (185) guide books have the highest total score and "A" guide book the lowest score (125). There are 32 achievements in the 3rd grade Science programme and 46 achievements in the 4th grade Science programme. The guidebook "A", doesn't contain 10 achievements. In the guidebook "D" does not consist of 2 achievements. In the guide book "H" does not consist of 11 achievements and in guidebook "I" doesn't include 11 achievements. Any lack of achievement isn't seen in the guidebooks "B", "C", "E", "F" and "G".

### *Discussion and Conclusions*

In the study, the avarages of guidebooks used by classroom teachers were found to be high in comformity to program, scientific content and evaluation dimensions. The average score of the examined books was 2.24 out of 3 interpreted as sufficient level. When guidebooks examined according to the evaluation form, it was seen that the five books received a full score and the others were missing. There are similar results in the literature. Guide books should be carefully selected and used as preparation studies and scientific content. Guide books should be prepared to support teachers in the implementation of the curriculum. In this context, the lack of acquisitions, or the existence of partially referred achievements can be seen as the inadequacy of the book. As the guide books are removed in the 2013 Science curriculum, the use of guidebooks left to the teachers' own choice may prevent some achievements that the students should gain. It may be the case that wrongly selected books can be used in classrooms. For this reason, the books recommended to the teachers should be examined in detail, the teachers should be informed about the book selection and the teaching materials on the market should be checked.

# Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Fen Kılavuz Kitaplarının İncelenmesi<sup>1</sup>

Şafak ULUÇINAR SAĞIR<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:**03 Mart 2017, **Kabul Tarihi:**28 Nisan 2017

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ilkokulda 3. ve 4. sınıfları okutan sınıf öğretmenlerinin Fen Bilimleri dersinde kullandıkları kılavuz kitapların fen öğretim programına ve kitap inceleme kriterlerine uygunluğunu incelemektir. Nitel araştırma modelinin kullanıldığı araştırmada veri toplamada doküman analizi uygulanmıştır. 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Amasya merkez ilkokullarında 3. ve 4. sınıf öğretmenleri tarafından en çok kullanılan 9 Fen Bilimleri kılavuz kitabı incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak kitap inceleme formu ve 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programına göre hazırlanan kazanım değerlendirme formu kullanılmıştır. Araştırmada 'Programa Uygunluk' boyutu, 'Değerlendirme' boyutu, 'Bilimsel İçerik' boyutu ve 'Dil ve Anlatım' boyutu yüksek çıkmıştır. Fakat 'Hazırlık Aşaması' boyutu düşük çıkmıştır. Kılavuz kitaplar Fen Bilimleri Öğretim programı kazanımlarına uygunluğu bakımından incelendiğinde, 5'inde kazanımların tamam olduğu, 4'ünde ise kazanımların kısmen bulunduğu veya hiç bulunmadığı görülmüştür. İncelenen kılavuz kitapların kitap inceleme formunda bilimsel içerik ve dil ve anlatım boyutlarında en yüksek ortalamaların olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Eğitimi, Kılavuz Kitap, Kitap İnceleme, Sınıf Öğretmenleri.

## 1. Giriş

Okullardaki eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesinde öğretimin hedeflerini gerçekleştirmek için araç-gereç ve materyaller kullanılmaktadır. Materyaller ve bazı öğretim ortamları öğrenmeyi destekleyici amaçla kullanıldığı gibi, bazı ortamlarda ise tamamen öğretmen rolü üstlenerek içeriği doğrudan öğrencilere aktarmaktadır. Öğretim araçları, tebeşir ve kâğıttan başlayarak günümüzde bilgisayar ve ilişkili teknolojilere kadar, basitten karmaşığa çeşitlilik göstermekte, materyal oluşturabilmek için okul içi ve okul dışındaki araçlara ihtiyaç duyulmaktadır (Yanpar, 2005). Materyaller ders kitabından, haritalara ve teknolojik araçlara doğru çeşitlilik göstermektedir.

Öğretmenlerin derste kullandıkları önemli öğretim materyallerinin ders kitabı olduğu söylenebilir. Ders kitapları, öğretim programlarındaki bilgileri planlı ve düzenli bir biçimde inceleyip açıklayan, bilgi kaynağı olarak öğrenciyi dersin hedefleri doğrultusunda yönlendiren ve eğiten temel araçlardır (Ünsal & Güneş, 2003). Günümüzde de sınıfta kullanılan materyal niteliği ve sayısının çeşitliliğine rağmen ders kitapları önemini korumaktadır. Öğretmenlerin birçok etkinliği kitapla başlatıp kitapla sürdürdüğü, öğrencinin ödevlerinin verilmesi ve çalışmalarının takibinde ders kitabına başvurdukları bilinmektedir (Ceyhan & Yiğit, 2004). Bunun sebebi ders kitabının, öğretim programının bütün öğelerini içermesidir (Büyükalın, 2003). İyi bir ders kitabının öncelikle öğretim programına uygun olması gerekir (Morgil & Yılmaz, 1999). Ders kitaplarının yanında öğretim faaliyetlerine yardımcı olan ve öğrenme yaşantılarına kaynaklık eden öğretim programına göre hazırlanan kılavuz kitaplar da öğretmenlerin yararlandığı materyalleri arasındadır. 2005 yılında öğretim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesinden sonra ders kitapları ile birlikte kılavuz kitaplar hazırlanmış ve sınıflarda kullanılmaya başlanmıştır.

Öğretmen kılavuz kitabı öğretim programlarında yer alan hedef ve açıklamalar doğrultusunda ders kitabının daha etkili kullanımını sağlayacak çeşitli örnek, alıştırma, internet adresleri, okuma kaynakları ve diğer etkinlikleri kapsayan öğretmenlerin yararlanması için hazırlanan basılı eser olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2006.a). Kılavuz kitaplar ders kitabına takviye niteliğinde aktiviteler, projeler ve alternatif ölçme değerlendirme ölçekleri içermesi açısından öğretimi desteklemektedir (Köseoğlu vd., 2003). Öğretmenlerin alıştıkları yöntemlerin dışındaki uygulamalara rehberlik etmesi, öğrenci merkezli öğretimin uygulaması bakımından önemlidir. Kılavuz kitaplarda öğretmenin kullanacağı teknikler, etkinliklere ne kadar süre ayrılacağı gibi katkılarla öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi ve eksiklerini gidermesi sağlanır

<sup>1</sup>Bu çalışmanın bir bölümü 28-30 Eylül 2016'da Trabzon'da düzenlenen 12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup>Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, [safak.ulucinar@amasya.edu.tr](mailto:safak.ulucinar@amasya.edu.tr)

(Turan & Karabacak, 2008). Milli Eğitim Bakanlığı öğretmen kılavuz kitabında bulunması gereken özellikleri 2589 sayılı Tebliğler Dergisi'nde (MEB, 2006.b) belirtmektedir. Bu özellikler kısaca öğretim programındaki amaç ve kazanımlara uygunluk, öğrenme ve öğretmeyi kolaylaştıracak örnekler içermesi, duyuşsal özelliklerin kazandırılmasında kullanılabilir yöntem ve tekniklere yer verilmesi, öğrenci düzeyine uygunluk, öğrenciyi araştırmaya sevkedecek ödev proje gibi çalışmalara yer vermesi, konu sonunda kavram sözlüğü yer alması ve ünitelendirilmiş yıllık plan içermesi olarak sayılabilir.

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilkokullarda 3. sınıflarda Fen Bilimleri dersi getirilmiştir. Bu dersin öğretimini 3. ve 4. sınıflarda sınıf öğretmenleri yapmaktadır. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında kazanım sayılarının yaklaşık %65 oranında azaltıldığı, konu alanları içerisinde bulunan ünitelerden bir kısmının isminin değiştirildiği ve ayrılan ders saati sürelerinde değişikliklere gidildiği görülmüştür (Karatay, Timur & Timur, 2013). Öğretim programıyla birlikte ders kitapları değiştirilirken öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmamıştır. Sınıf öğretmenleri derslerde ya da ders dışında yardımcı kaynakları kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin Fen Bilimleri derslerinde kullandıkları kılavuz kitaplar çeşitlilik göstermektedir. Fen dersini 3. sınıftan itibaren öğretmeye başlayan öğretmenlerin etkili ve verimli bir öğretim yapabilmesi için kullanacakları kaynakların da doğru seçilmesi, kullanışlı, nitelikli ve programa uygun olması gerekir.

Fen ve teknoloji kılavuz kitapları hakkında öğretmen görüşlerinin alındığı (Ayvacı & Ernas, 2009; Ayvacı & Çoruhlu, 2011; Bakar, Keleş & Koçakoğlu, 2009) ve fizik, kimya, biyoloji, fen bilgisi ders kitaplarının incelendiği (Çeken, 2011; Gökulu, 2015; Kavcar, Kınık & Kaplan, 2015; Küçüközer, Bostan, Kenar, Seçer & Yavuz, 2008; Tekbıyık, 2006; Ünsal & Güneş, 2003) çok sayıda araştırma yapılmıştır. Fen Bilimleri öğretim programındaki değişiklikten sonra kılavuz kitap ve ders kitaplarının incelemesinin yapıldığı çalışma sayısı sınırlıdır.

Öğretmenlere kitap seçiminde yardımcı olmak ve doğru kaynaklara yönlendirme yapabilmek açısından halen kullanılmakta olan kılavuz kitapların 2013 öğretim programına uygunluğunun araştırılması önemli görülmektedir. Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin kullandığı Fen Bilimleri Dersi kılavuz kitaplarının programa ve kılavuz kitap inceleme kriterlerine uygunluğunun incelenmesidir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırma da nitel araştırma yaklaşımı ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı ve görsel malzemenin toplanıp incelenmesidir (Sönmez & Alacapınar, 2013). Karasar (2009)'ın belgesel tarama olarak tanımladığı bu yöntemde olgularla ilgili resim, film, araç-gereç, her türlü yazılmış ve çizilmiş mektup, rapor, tutanak, mevcut belge ve kayıtlar toplanıp, okunup belli sisteme göre kodlanıp inceleme yapılır. Bu araştırmada belirlenen Fen Bilgisi kılavuz kitaplarının incelenmesi yapılmıştır.

### 2.2. Araştırma Grubu

Araştırmada, 2015-2016 eğitim-öğretim yılı Amasya merkez ilkokullarında görev yapmakta, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemiyle seçilen 102 sınıf öğretmenine ulaşılmış, anket formu ile fen bilgisi dersinde kullandıkları kaynaklar sorulmuştur. Öğretmenlerin en fazla kullandıkları kılavuz kitaplar seçilerek incelenmiştir. 3. ve 4. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu Fen bilimleri kılavuz kitaplarından en çok kullanılan 3 tanesi 3. sınıf, 6 tanesi 4. sınıfta okutulan 9 kitap seçilmiştir. Öğretmenlerin kullandığı kitapların listesi Ek 1 olarak verilmiştir. İncelenen kitapların ismi etik açıdan açıklanmamış, 3. sınıf kılavuz kitapları: "A", "B" ve "C", 4. sınıf kılavuz kitapları: "D", "E", "F", "G", "H" ve "I" ile kodlanmıştır.

### 2.3. Veri toplama araçları

Öğretmenlerin kullandığı kılavuz kitapların kitap inceleme kriterlerine uygunluğunu denetlemek için Yanpar (2005) tarafından hazırlanan kitap inceleme formu kullanılmıştır. Programa uygunluk (18 madde), hazırlık çalışması (7 madde), değerlendirme (12 madde), bilimsel içerik (13 madde), dil ve anlatım (20 madde) boyutlarından oluşan kitap inceleme formu toplam 70 maddedir. Üçlü likert türde hazırlanan form, evet- kısmen- hayır şeklinde işaretlenmektedir. Değerlendirme, Yanpar (2005)'teki şekliyle Evet: 3, Kısmen: 2 Hayır: 1 olarak yapılmıştır.

Kullanılan kılavuz kitapların, 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programına (MEB, 2013) uygunluğunu tespit amacıyla da yarı yapılandırılmış 3'lü likert yapıda kazanım değerlendirme formu geliştirilmiştir. Hazırlanan form, programda yer alan kazanımlar "var, yok, kısmen" açıklama şeklinde oluşturulmuştur.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Hazırlanan formlar kullanılarak kitapların betimsel analizi yapılmıştır. Betimsel analiz, araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık olduğu ve dolayısıyla önceden belirlenmiş temalara göre verilerin özet ve yorumlamasını içeren analizdir. Betimsel analizde özetlenip yorumlanan bilgilerin daha derinlemesine analiz edilmesiyle içerik analizi ortaya çıkmaktadır (Şimşek & Yıldırım, 2013). Bu çalışmada, frekans, yüzde ve betimsel istatistiklerle gösterilmiştir.

### 3. Bulgular

Öğretmenlerin kullandığı 9 adet kılavuz kitap (3 tane 3. sınıf, 6 tane 4. sınıf) kitap inceleme formuna göre incelenmiştir. Kılavuz kitapların betimsel analizi Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1**

Kitap değerlendirme formu alt boyutların betimsel analizi sonuçları

	N	Min.	Maks.	$\bar{X}$	s
Programa Uygunluk	9	1.00	3.00	2.24	0.73
Hazırlık Çalışmaları	9	1.00	3.00	1.66	0.72
Değerlendirme	9	1.00	3.00	2.07	0.62
Bilimsel İçerik	9	1.00	3.00	2.76	0.35
Dil ve Anlatım	9	1.00	3.00	2.47	0.42

Kitap inceleme formunda incelenen kılavuz kitapların "Programa Uygunluk" boyutu ortalaması 2.24, "Hazırlık Çalışması" boyutu ortalaması 1.66, "Değerlendirme" boyutu ortalaması 2.07, "Bilimsel içerik" boyutu ortalaması 2.76, "Dil ve Anlatım" boyutu ortalaması 2.47 bulunmuştur.

"Programa Uygunluk" boyutunda en yüksek ortalaması 2.66 ile 7. madde (P7) "İçerik, ilişkili olduğu alan ve konularla bağlantılı olarak sunulmuş mu?", ikinci olarak 2.55 ile P1 "Program öğeleriyle (hedef dav.-içerik-eğitim durumu-değerlendirme) paralellik taşımakta mıdır?", ve P12 "Uygun sorular sorulmuş mu?" maddeleri, en düşük ortalama 1.88 ile P6 "Bireyin gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak düzenlenmiş mi?" maddeleridir.

"Hazırlık çalışması" boyutunda ortalaması en yüksek 2.0 ile 3. madde (H3) "Soru ve çalışma sayısı öğrencilerin çok fazla zamanını almayacak şekilde düzenlenmiş mi?", en düşük ise 1.33 ile H1 "Hazırlık soruları verilirken, öğrencilerin ne yapacağına dair rehber bilgiler sunulmuş mu?" maddesi olmuştur.

"Değerlendirme" boyutunda en yüksek ortalama 2.55 ile 2. madde (D2) "Kapsam geçerliliği sağlanmış mı?", en düşük ortalama 1.22 ile D3 "Soruların puanları, puanların ne anlama geldiği hakkında öğrenciye bilgi verilmiş mi?", D7 "Değerlendirme ölçütü hakkında bilgi verilmiş mi?" ve D8 "Sonuç hakkında nasıl karar verileceğine dair ifadeler yer verilmiş mi?" maddeleri almıştır.

"Bilimsel içerik" boyutunda en yüksek ortalama 3.0 ile 4. madde (B4) "Kullanılan bilgiler geçerli mi?", B5 "Kavramlar doğru kullanılmış mı?", B6 "Hatalı genellemelerden kaçınılmış mı?" ve B13 "Kişisel görüşlerden kaçınılmış mı?" en düşük ortalama 2.11 ile B10 "Bilgiyi destekleyen yeterli örnek verilmiş mi?" maddesi almıştır.

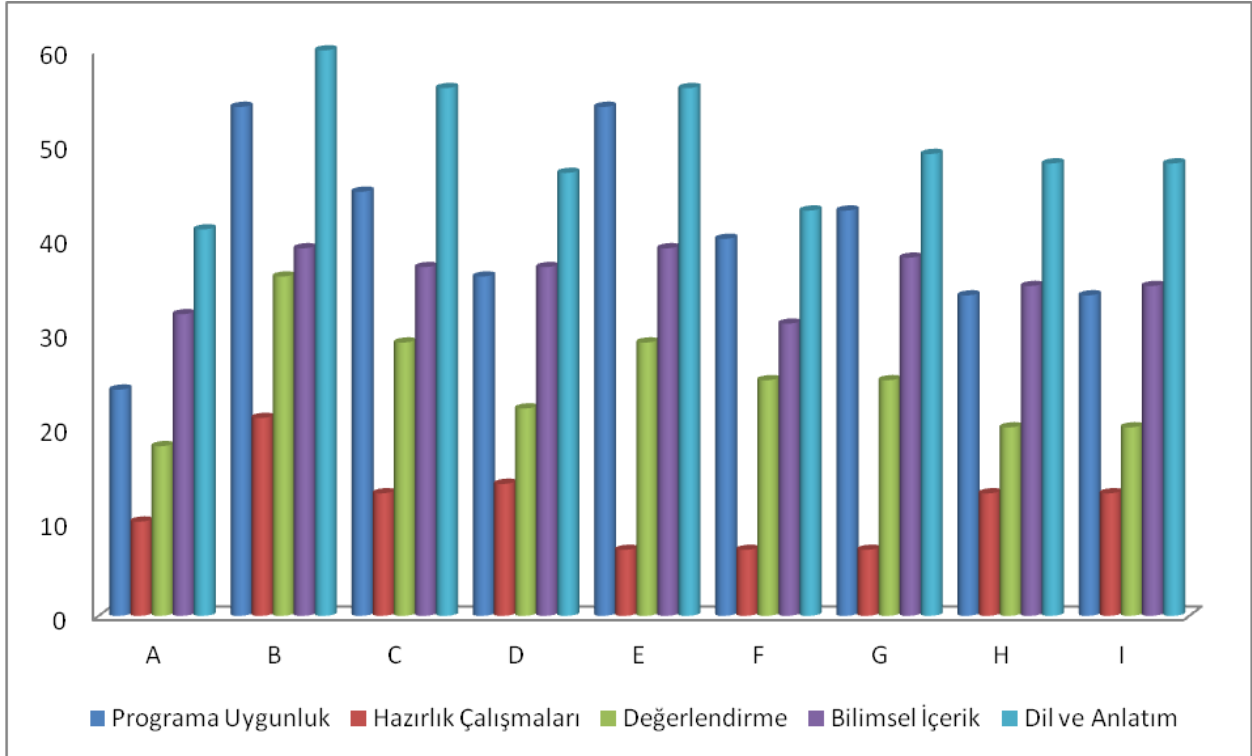
"Dil ve Anlatım" yönünden en yüksek ortalama 3.0 ile DA1 "Kullanılan noktalama işaretleri, sınıf seviyesine uygun mu?", DA2 "Noktalama işaretleri doğru kullanılmış mı?", DA9 "Bir kavrama karşılık kitabın her yerinde aynı kelimeler kullanılmış mı?" ve DA19 "Ders kitabında, yazarın üslubu hissediliyor mu?" en düşük ortalama 1.44 ile DA14 "Cümlelerde, gereksiz kelime kullanılmış mı?" maddeleri almıştır.

**Tablo 2**

Kılavuz kitapların kitap değerlendirme formu alt boyutlarına ait toplam puanları

Kitap	Programa Uygunluk	Hazırlık Çalışmaları	Değerlendirme	Bilimsel İçerik	Dil ve Anlatım	ve Toplam Puan
A	24.00	10.00	18.00	32.00	41.00	125
B	54.00	21.00	36.00	39.00	60.00	210
C	45.00	13.00	29.00	37.00	56.00	180
D	36.00	14.00	22.00	37.00	47.00	156
E	54.00	7.00	29.00	39.00	56.00	185
F	40.00	7.00	25.00	31.00	43.00	146
G	43.00	7.00	25.00	38.00	49.00	162
H	34.00	13.00	20.00	35.00	48.00	150
I	34.00	13.00	20.00	35.00	48.00	150

İncelenen kılavuz kitaplarda programa uygunluk boyutundan alınan puan ortalamaları diğerlerinden yüksek bulunmuştur. İncelenen kitaplardan 3. sınıf kitapları A-B-C, 4. Sınıf kitapları D-E-F-G-H-I olarak kodlanmış ve kitap inceleme formunun alt boyutları ve toplamda aldıkları puanları Tablo 2’de sonuçlar gösterilmiştir. Şekil 1’de şematik gösterim sunulmuştur.

**Şekil 1.** İncelenen kılavuz kitapların kitap inceleme formu alt boyutlarda puanlarının gösterimi

Şekil 1 incelendiğinde “Programa Uygunluk” yönünden en yüksek puanı (54), “B” ve “E” kılavuz kitapları, en düşük puanı (24) “A” kılavuz kitabının aldığı görülmektedir. “Hazırlık Çalışmaları” boyutunda en yüksek puanı (21) “B” kılavuz kitabı, en düşük puanı (7) “E”, “F” ve “G” kılavuz kitaplarına aittir. “Değerlendirme” yönünden en yüksek puanı (29) “B” ve “E” kılavuz kitapları, en düşük puanı (18) “A” kılavuz kitabındır. “Bilimsel İçerik” yönünden en yüksek puanı (39) “B” ve “E” kılavuz kitapları, en düşük puanı (31) “F” kılavuz kitabı almıştır. “Dil ve Anlatım” yönünden en yüksek puanı (60) “B” kılavuz kitabı, en düşük puanı (41) “A” kılavuz kitabının aldığı görülmüştür. Sonuç olarak incelenen kılavuz kitaplar içerisinde en yüksek toplam puanı “B” (210) ve “E” (185) kılavuz kitapları, en düşük toplam puanı (125) “A” kılavuz kitabı almıştır.

Kitapların öğretim programına uygunluğunun incelenmesi için kazanım değerlendirme formu kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3**

Kılavuz kitapların kazanım değerlendirme formuna göre analiz sonuçları

	Var	Yok	Kısmen	Açıklamalar
A	17	10	5	5. ,7. ,9. ,10. ,14. ,15. ,21. ,24. ,29. ,32. kazanımlar yok. 3. ,11. , 17. ,19. ve 22. kazanımlar kısmen var.
B	32	-	-	Kazanımlar tamamen verilmiştir.
C	32	-	-	Kazanımlar tamamen verilmiştir.
D	27	2	17	8. ,42. kazanımlar yok. 1. ,2. ,7. ,14. ,15. ,16. ,17. ,18. ,19. ,22. , 23. ,27. , 32. ,33. ,37. ,38. ve 40. kazanımlar kısmen var.
E	46	-	-	Kazanımlar tamamen verilmiştir.
F	46	-	-	Kazanımlar tamamen verilmiştir.
G	46	-	-	Kazanımlar tamamen verilmiştir.
H	24	11	11	7. ,9. ,11. ,12. ,13. ,20. ,22. ,23. ,26. ,34. ,35. kazanımlar yok. 2. ,8. ,18. ,19. ,27. ,28. ,30. ,32. ,37. ,38. ve 39. kazanımlar kısmen var.
I	17	11	19	7. ,9. ,11. ,12. ,14. ,18. ,19. ,26. ,33. ,34. ve 37. kazanımlar yok. 2. ,8. ,22. ,23. ,27. ,28. ,30. ,32. ,38. ,39. ,40. ,41. ,42. ,43. ,44. ,45. ve 46. kazanımlar kısmen var.

3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde 32 kazanım, 4. Sınıf Fen Bilimleri dersinde 46 kazanım bulunmaktadır. 3. sınıf kılavuz kitapları: "A", "B" ve "C", 4. sınıf kılavuz kitapları: "D", "E", "F", "G", "H" ve "I" ile kodlanmıştır. "A" kılavuz kitabında 10 kazanımın bulunmadığı, 5 kazanımın kısmen bulunduğu, "D" kılavuz kitabında 2 kazanımın bulunmadığı, 17 kazanımın kısmen bulunduğu, "H" kılavuz kitabında 11 kazanımın bulunmadığı, 11 kazanımın kısmen bulunduğu, "I" kılavuz kitabında ise 11 kazanımın bulunmadığı, 19 kazanımın kısmen bulunduğu, "B", "C", "E", "F" ve "G" kılavuz kitaplarında kazanımlarda bir eksiklik bulunmadığı görülmüştür.

İncelenen 3. sınıf Fen Bilimleri kılavuz kitabında bulunmayan kazanımlar şunlardır:

5. İtme ve çekmenin birer kuvvet olduğunu deneyerek keşfeder

7. Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır.

9. Bazı maddelere dokunma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini fark eder.

10. Bireysel olarak ya da gruplar hâlinde maddelerle çalışırken gerekli güvenlik tedbirlerini almada sorumluluk üstlenir.

14. Ses şiddetinin işitme için belirleyici olduğunu gözlemler ve her sesin insan kulağı tarafından işitilemeyeceğini fark eder.

15. Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi kavrar.

21. Yaşadığı çevreyi tanıır ve bu ortamların temizliğinde aktif görev alır.

24. Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır.

29. Elektriğin can ve mal güvenliği bakımından güvenli kullanımına ilişkin yapılması gerekenleri araştırır ve elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları kavrar

32. Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır.

Kazanımlar incelendiğinde Kuvveti Tanıyalım ünitesinden 2, Maddeyi Tanıyalım ünitesinden 2, Çevremizdeki Işık ve Sesler ünitesinden 2, Canlılar Dünyasına Yolculuk ünitesinden 1, Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar ünitesinden 2 ve Gezegenimizi Tanıyalım ünitesinden 1 kazanıma yer verilmediği belirlenmiştir.

4. sınıf Fen Bilimleri dersi kılavuz kitaplarında yer almayan kazanımlar şunlardır:

7. Egzersiz sonucunda nabızla ilgili elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar.

9. Kuvvetin, cisimlerin hareket ve şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar ve sonucu tartışır.

11. Mıknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder.

12. Mıknatısların günlük yaşamdaki kullanım alanlarına örnekler verir.
13. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.
14. Maddenin hâllerini bilir ve aynı maddenin farklı hâllerine örnekler verir.
18. Maddelerin ısınıp-soğumasına yönelik deneyler tasarlar ve yapar.
19. Maddelerin ısı etkisiyle hal değiştirebileceğine yönelik deney yapar ve sonuçları yorumlar.
20. Madde ve cisim tanımlayarak aralarındaki farkları açıklar.
22. Günlük yaşamda karşılaştığı karışımların ayrıştırılmasında kullanılacak yöntemlere karar verir ve test eder.
23. Karışımları ayırmayı, ülke ekonomisine katkısı ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.
26. Ortamları uygun şekilde aydınlatmanın göz sağlığı açısından önemini tartışır.
34. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.
35. Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.
37. Mikroskobun tarihsel süreç içerisindeki gelişimini araştırır ve rapor eder.

İncelenen 4. sınıf Fen Bilimleri kitaplarında Vücudumuz Bilmecesini Çözelim ünitesinden 1, Kuvvetin Etkileri ünitesinden 3, Maddeyi Tanıyalım ünitesinden 6, Geçmişten Günümüze Aydınlatma ve Ses Teknolojileri ünitesinden 3 ve Mikroskobik Canlılar ve Çevremiz ünitesinden 1 kazanıma değinilmemiştir.

#### 4. Tartışma

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin kullandığı Fen Bilimleri dersi kılavuz kitapların yenilenen Fen Bilimleri öğretim programına ve kitap inceleme kriterlerine uygunluğu incelenmiştir. İncelenen kitaplarda genel olarak programa uygunluk, bilimsel içerik ve değerlendirme boyutlarında ortalamalar yüksek bulunmuştur. Demirbaş (2008)'in ilköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencileri bakımından değerlendirilmesini amaçladığı araştırmasında, "İçerik Seçimi ve Düzenlenmesi", "Öğrenme ve Öğretme Süreçleri", "Değerlendirme", "Bilimsel İçerik" alt başlıkları altında genel olarak kitapların belirlenen kriterleri sağladığı yönünde görüş belirttiklerini ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları ve öğrencilerin kitapları değerlendirme boyutundaki düşünceleri incelendiğinde, soruların, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor içerikli davranışları ölçmeye yönelik hazırlanması ve ünite sonu değerlendirme sorularında eksikliklerinin olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Kılavuz kitapların programa uygunluk, hazırlık çalışmaları, bilimsel içerik ve değerlendirme boyutunda ortalamaları 3 üzerinden 2.24 çıkması yeterli düzeyde olduğunu göstermiştir. Güzel ve Adıbelli (2011) araştırmalarında, ortaöğretim 9. sınıf fizik ders kitabının, eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden 5 üzerinden ortalama 3.60 puan almıştır. İlgili araştırmada öğretmenlerin ders kitabına verdikleri ortalama puana göre kitabı yeterli düzeyde buldukları, fiziksel özellikler, etkinlikler ve görseller alt boyutları için ders kitabını iyi olarak nitelendirdikleri, içerik, anlatım ve dil öğretimsel destek ile düzenleme alt boyutlarında ise yeterli olarak değerlendirdiklerini ifade edilmiştir. Bu yönüyle sonuçlar mevcut araştırmayla benzerlik göstermektedir. Öte yandan kitabın, öğretmenlerin beklentisini karşılayacak nitelikte olmadığını ortaya koymaları yapılan araştırma ile farklılık göstermektedir. Bakar, Keleş ve Koçakoğlu (2009)'nun Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na göre hazırlanan kitap setlerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları araştırmalarında da, kitapların içerik, görsel tasarım, ölçme ve değerlendirme ile anlatım yönünden uygun olduğunu belirtilmektedir.

Araştırma bulgularına göre kılavuz kitapların niteliğiyle ilgili programa uygunluk boyutunun ortalaması olumlu yöndedir. Genç, Güner ve Güner (2014)'in çalışmalarında ise öğretmenlerin, öğretmen kılavuz kitapların nitelikleriyle ilgili olumsuz görüşlere yer verdiklerini; "Öğretmen kılavuz kitabında, öğrencilerin gelişim farklılıkları dikkate alınarak seviye gruplarına göre hangi hususların vurgulanması gerektiği belirtilmektedir." şeklindeki ifadeye "katılmıyorum" %47.6 ve "kesinlikle katılmıyorum" %9.7 şeklinde olumsuz cevaplar verdiklerini ifade ederek araştırmamızla farklılık göstermektedir. Yine kılavuz kitapların niteliğiyle ilgili, programa uygunluk boyutunda "Kitapta, ünite ve konuların ağırlığı, programdaki ağırlıklarına uygun mudur?" sorusuna evet diyenler %55.6 ile ortalamanın üstünde çıkmıştır. Söz konusu



araştırmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%80.6), öğretmen kılavuz kitabının konuların işlenişinde ulaşılmak istenen hedefleri açıkça gösterdiğini belirterek bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmada 'Programa Uygunluk' boyutu, 'Değerlendirme' boyutu, 'Bilimsel İçerik' boyutu ve 'Dil ve Anlatım' boyutunun aritmetik ortalaması yüksek, 'Hazırlık Aşaması' boyutunun aritmetik ortalaması düşük çıkmıştır. Gökulu (2015)'nin çalışmasında da kılavuz kitapların giriş ve değerlendirme bölümleri yetersiz bulunmuştur. Hazırlık aşaması öğrencilerin o derste neleri öğreneceği hakkında giriş ve ön bilginin yoklandığı aşamadır. başlamadan önce neyi ne kadar öğreneceğini bilmesi öğrenmeyi etkilemektedir. Öğrencinin anlamlı öğrenebilmesi için neyi neden öğreneceği ve nerede bu bilgiyi kullanacağı konusunda bilgilendirilmesi ve güdülenmesi gerekir (Yurdakul, 2004). Kılavuz kitapların öğrencinin ön bilgisini ortaya çıkaracak, kavram yanlışlarına dikkat çekecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Ayrıca kılavuz kitaplarda öğretmenlere kavram yanlışlarının nasıl giderileceği ile ilgili bilgiler de verilmelidir (Köseoğlu vd, 2003). Kavram yanlışları ile ilgili araştırmalar ön bilgilerin kavram yanlışlığı oluşumunda etkili olduğunu; yeni bilgilerin öncekilerle organize edilmesi gerektiği aksi taktirde benimsenmeyeceğini belirtmektedir (Novak, 1990; Linder, 1993). Dolayısıyla kılavuz kitapların hazırlık çalışmaları ve bilimsel içerik olarak dikkatli bir şekilde seçilerek kullanılması gerekir.

Kazanım değerlendirme formunda ise kullanılan 5 kitabın kazanımları tam olarak verdiği, 4 kitapta ise kazanımları tam olarak verilmediği eksikler olduğu saptanmıştır. MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan kitap inceleme kriterleri (TTKB, 2013) içinde içeriğin eğitim öğretim programındaki kazanımları kapsamaması gerektiği belirtilmektedir. Kılavuz kitaplar öğretim programının uygulanmasında öğretmene yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Bu bağlamda eksik kazanımlar olması veya kısmen değinilmiş kazanımların varlığı o kitabın yetersizliği olarak görülebilir. Bunları kullanan öğretmenler derste bazı kazanımların öğretimini yapamayacaktır. Fen Bilimleri dersi öğretim programındaki değişikliklerin öğretmenlerin kullandığı kitaplarda da bulunması ve uygulanması gerekir. Aksi taktirde kazanımlara ulaşılması güçleşecektir.

Araştırma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- MEB'in revize edilen öğretim programına uygun sınıf öğretmenleri için Fen Bilimleri dersi kılavuz kitabı hazırlaması gerekmektedir.
- Sınıf öğretmenlerinin kullanacakları kılavuz kitaplarını kullanmadan önce tüm yönleriyle incelemesi gerekmektedir.
- Piyasada bulunan kılavuz kitapların Talim Terbiye Kurulu tarafından dikkatlice incelenip onaydan sonra kullanımına izin verilmelidir.
- Bu çalışmada genel hatlarıyla kılavuz kitaplar incelenmiş olup kitap içeriği resim, bilimsel bilgi, boyut ve yazı gibi özellikler bakımından da ayrıntılı incelemeler yapılabilir.
- Fen Bilimleri kitapları dışındaki diğer kılavuz kitapların da benzer şekilde incelenmesi önerilmektedir.

*Teşekkür: Sınıf Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ahmet Özgüler'e bu çalışmaya katkılarından dolayı teşekkür ederim.*

## Kaynaklar

- Ayvacı, Ş. H. & Çoruhlu, Ş, T. (2011). İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji öğretmen kılavuz kitabının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 25-37.
- Ayvacı, Ş. H. & Ernas, S. (2009). Öğretmen kılavuz kitaplarının yapılandırmacı kurama göre öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 212-225.
- 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*, 1, 41-50.
- Büyükanan, S. (2003). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu sosyal bilgiler*, (Ed. Cemalettin Şahin).Gündüz Eğitim ve Yayıncılık:Ankara.
- Ceyhan, E. & Yiğit, B. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Çeken, R. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 903-912.
- Demirbaş, M. (2008). İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının belirli değişkenler bakımından incelenmesi. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 22-32.
- Genç, S. Z., Güner, F. & Güner, A. S. (2014). İlk/ortaokul öğretmenlerinin öğretmen kılavuz kitaplarına yönelik görüşlerinin incelenmesi: çanakkale örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 79-109.
- Gökulu, A. (2015). Sekizinci sınıf fen ve teknoloji ders kitap setlerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 683-706.
- Güzel, H. & Adıbelli, S. (2011). 9. Sınıf fizik ders kitabının eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 201-216.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*, 19. Baskı.Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Karatay, R., Timur, S. & Timur, B. (2013). 2005 ve 2013 Yılı fen dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 234-264.
- Kavcar, N., Kırık, N. S., & Kaplan, T. (2015). Fizik öğretmen adaylarının 12. Sınıf fizik kitabına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 40, 1-24.
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H. & Taşdelen, U. (2003). *Yapılandırmacı öğrenme ortamı için bir fen ders kitabı nasıl olmalı?* (1. baskı). Asil Yayın Dağıtım: Ankara.
- Küçüközer, H., Bostan, A., Kenar, Z., Seçer, S. & Yavuz, S. (2008). Altıncı sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının yapılandırmacı öğrenme kuramına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(1), 111-126.
- Linder, C. J. (1993). A Challenge to conceptual change. *Science Education*. 77, 293 - 300.
- MEB (2006.a). Tebliğler Dergisi, Sayı: 2559 <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/pdf/2559.pdf> adresinden 18.08.2016 tarihinde görüntülenmiştir.
- MEB (2006.b). Tebliğler Dergisi, Sayı: 2589 [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2589\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2589_0.html) 18.08.2016 tarihinde görüntülenmiştir.
- MEB (2013). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı.
- Morgil, F. İ. & Yılmaz, A. (1999). Lise Kimya-II ders kitaplarının öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 26-41.
- Novak, J.D. (1990). Concept mapping : A useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (10), 937-949.
- Sönmez V. & Alacapınar, F.G. (2013). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Şimşek, H. & Yıldırım, A.(2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 9. Baskı, Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) (2013). [http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_01/14062748\\_incelemekriterleri\\_14012013.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_01/14062748_incelemekriterleri_14012013.pdf) adresinden 21.10.2016 tarihinde indirilmiştir.
- Tekbıyık, A. (2006). Lise fizik I ders kitabının okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu. *Kastamonu Eğitim Dergisi*,14(2) 441- 446.
- Turan, İ. & Karabacak, N. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen kılavuz kitaplarının öğretimdeki yansımaları. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 177, 138-151.
- Ünsal, Y. & Güneş, B. (2003). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak meb ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 115-130.
- Yanpar, T. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Anı Yayınları: Ankara.
- Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, biliş-ötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

**Ek 1.**Sınıf öğretmenlerinin kullandığı Fen Bilimleri dersi kılavuz kitapların isim listesi ve kullanım sıklıkları listesi

Kitap İsmi	f	%
Ata Yayıncılık	14	13.7
Bilgin Çocuk	17	16.7
Hepsi Bir Arada	29	28.4
Dört Renk	19	18.6
Problem Yok	7	6.9
Üçgen Yayınları	3	2.9
Çalışkan Arı	5	4.9
Özet Anlatımlı Fen Bilgisi	3	2.9
108 Saat Fen Bilimleri	1	1.0
Mavi Deniz	3	2.9
Boş	1	1.0