

İLKÖĞRETİM 6. SINIF MATEMATİK DERS KİTAPLARININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of 6th Grade Mathematics Textbooks Along With the Teacher Opinions

Selahattin ARSLAN¹
İlknur ÖZPINAR²

Özet

Öğrenme-öğretme sürecinin her aşamasında kullanılan materyallerin başında ders kitapları gelmektedir. Bu denli önemli olan ders kitapları hazırlanırken bir takım ilke ve hususlara riayet edilmesi beklenir. Bu çalışmada 2005 öğretim programına göre hazırlanmış matematik ders kitapları incelenerek, bir ders kitabının taşıması gereken özellikleri ne oranda dikkate aldıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ders kitaplarının değerlendirilmesine yönelik önceden belirlenen ölçütler doğrultusunda bazı illerimizde okutulmakta olan iki tane 6. sınıf matematik ders kitabı incelenmiş ve on üç öğretmenle yarı yapılandırılmış mülakat yapılmıştır.

Çalışmanın sonucunda incelenen kitapların genel olarak etkili bir ders kitabının taşıması gereken özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ders kitaplarının söz konusu özelliklerden bir kısmını göz ardı ettiği, bu nedenle bazı açılardan yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin ön bilgilerinin yeterince dikkate alınmadığı, üniteler arasında kopukluk olduğu, hesap makinesi dışındaki çağdaş teknolojilerin kullanımına yönelik etkinliklerin bulunmadığı ve değerlendirme sorularının uygulama basamağından ileriye gitmediği belirlenmiştir. Sonuçlar doğrultusunda kitapların hazırlanma aşamasında öğrenci seviyesinin ve öğretmen görüşlerinin dikkate alınması ve yeni teknolojilerin kullanılmasına özen gösterilmesi tavsiye edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Matematik ders kitapları, öğretmen görüşü, ders kitabı inceleme.

Abstract

Textbooks are among the primary resources of education used at all levels of teaching and learning process. For this reason, these significant elements of educational process; textbooks must be prepared by concerning certain points and principals. With the present study, mathematics textbooks prepared to comply with the requirements of the 2005 curriculum were investigated and it was aimed to determine to which extent these books fulfill the mentioned features. For this aim, two 6th grade mathematics books instructed in certain provinces were examined with the previously set criteria and 13 teachers were objected to semi-structured interviews.

Backed with the available data, it was concluded that while the textbooks of concern were prepared, some of these points and principals were undermined

¹ Yrd.Doç.Dr.; Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon, selaharslan@yahoo.fr

² Arş.Gör.; Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon, ilknurozpinar@mynet.com

and as a result. The books were evaluated as being inadequate in considering pre-knowledge of students, having broken relations between units, not including activities employing contemporary technologies except for calculators and not having assessment questions beyond application level (of Bloom's). Based upon results, it can be suggested that student levels and teacher opinions should be taken into consideration and new technologies should be utilized while the textbooks are prepared.

Keywords: Mathematics textbooks, teacher opinions, textbook examination

Giriş

Bilim, teknoloji ve toplumsal alandaki gelişmeler eğitim sistemimizin de değişime uğramasını kaçınılmaz kılmış ve bunun sonucunda 2005 yılından itibaren ilköğretim programları köklü değişikliklere uğramıştır. Yaşanan gelişmelere uygun olarak yenilenen ilköğretim programları, öğrencilerin bilgiye nasıl ulaşmaları gerektiğini bilerek bilgiyi yapılandırma ve bilgi üretebilme rolünü üstlenmelerini amaçlamaktadır. Buna bağlı olarak gerek öğrenci gerekse öğretmenlerin rollerinde değişimler olmuş ve ölçme-değerlendirme sürecinde de yeni bir anlayış ortaya çıkmıştır.

Programın öğeleriyle paralellik arz ettiğinden; öğretim programının hedeflediği amaca ulaşmada öğretmenin yanında, halen öğretme ve öğrenmeyi desteklemek amacıyla ülkemizde %72,64 oranıyla, her ders için en çok kullanılan araç-gereç olduğu ortaya konan (Seven, 2001) ders kitaplarına önemli roller düşmektedir. Diğer yandan, bir ders kitabının etkili olabilmesi için bilimsel gerçeklere uygun, dil ve anlatım standartlarıyla uyumlu, tasarım ilke ve öğelerini dikkate alan, görsel öğretici araçların usulüne uygun kullanıldığı ve fiziksel yapı özelliklerinin dikkate alındığı bir materyal olması gerekmektedir.

Bu nedenler başta olmak üzere, son yıllarda eğitim anlayışında yaşanan gelişmeler ders kitaplarını özel bir konu olarak ön plana çıkarmıştır. Ülkemizde geçmişten günümüze matematik, fizik ve kimya gibi farklı alanlara yönelik ders kitapları incelemesi yapılmıştır (Alkan vd., 1998; Çepni, Keleş ve Ayvacı, 1999; Çepni, Gökdere ve Taş, 2001; Dane, Doğar ve Balkı, 2004; Dede ve Yaman, 2005; Gökdere ve Keleş, 2004; Keleş, 2001; Küçüközer ve Bostan, 2007; Semerci ve Semerci, 2004; Yapıcı, 2004). Örneğin matematik öğretiminde kullanılan ders kitaplarının bugünkü ve gelecekteki arzu edilen durumunu incelemek için 1998 yılında Alkan vd. tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarının farklı öğretim tekniklerine yer vermediği, birbirinin benzeri olduğu ve yeterli sayıda grafik, şekil ve çizelge içermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer yandan ilköğretim matematik öğretmenleri ile öğretmen adaylarının matematik ders kitapları ile ilgili görüşlerini ortaya koymak amacıyla Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi ile ilgili likert tipi ölçek kullanılarak bir araştırma yapılmıştır (Dane vd., 2004). Bu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının oluşturduğu grup çalışması ve öğretmenler arasında biçimsel görünüm ($p<0,05$), içerik ($p<0,001$) ve öğretim yöntem ve teknikleri ($p<0,001$) yönünden anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Dede ve

Yaman (2005) ilköğretim ikinci kademedeki okutulan fen bilgisi ve matematik ders kitaplarının problem çözme ve kurma etkinliklerine ne sıklıkta yer verdiğini araştırmış ve bu etkinliklere yeterince yer verilmediğini belirlemişlerdir. 2007 yılında ise Küçüközer ve Bostan fen ve teknoloji ders kitabının bir ünitesini dikkate alarak içeriğin yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğunu araştırmış ve kitabın öğretim açısından bakımından yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Arslan ve Özpınar (2009), 6. sınıf matematik ders kitaplarının 2005 ilköğretim programının genel ilkeleriyle ne derece uyduğunu ve programın genel yaklaşımını ne derece yansıttığını araştırmışlardır. Araştırmacılar ölçme-değerlendirme boyutundaki eksikliklere rağmen incelenen kitapların müfredatın genel yaklaşımına uygun olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu alanda yapılan çalışmalar dikkate alındığında 2005 öğretim programı ışığında hazırlanan ve MEB tarafından okullara dağıtılan yeni ders kitaplarının etkili bir ders kitabının taşıması gereken ölçütlere uygunluğunun araştırılmadığı ortaya çıkmaktadır. Oysa uygulanmakta olan öğretim programının başarısını belirleyecek olan en önemli faktörlerden biri öğretmen ise diğeri de ders kitabıdır. Bu nedenle öğretim programları çok iyi hazırlanmış olsalar dahi, ders kitapları programının genel yaklaşımına uygun değilse veya bir ders kitabının taşıması gereken ölçütleri göz ardı ediyorsa programın uygulanmasını olumsuz yönde etkileyecek ve etkiliğine gölge düşürecektir.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı; uygulamadaki ilköğretim programına göre hazırlanmış olan 6. sınıf matematik ders kitaplarının etkili bir ders kitabının taşıması gereken ölçütleri taşıyıp taşımadıklarını belirlemektir.

Yöntem

Yapılan bu çalışmada asıl amaç incelenen durumu etraflıca tanımlamak ve açıklamak olduğundan betimsel yaklaşım benimsenmiştir. Çalışmanın amacına hizmet etmek amacıyla betimsel yaklaşım kapsamında örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada doküman incelemesi ve yarı-yapılandırılmış mülakatlar olmak üzere iki çeşit veri toplanmıştır.

Doküman İncelemesi

Eğitim fakültelerinde Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi dersi kapsamında kaynak kitap olarak kullanılan iki farklı (Demirel ve Kiroğlu, 2006; Kılıç ve Seven, 2006) kitap incelenerek etkili bir ders kitabında bulunması gereken özellikleri dikkate alan çalışmalarda kullanılacak ölçütler belirlenmiştir. Bu inceleme neticesinde hazırlanan ölçütler altı başlık altında toplanmıştır:

i) **Programa Uygunluk:** Ders kitabı programa hem içerik açısından hem de hedef ve yaklaşım açısından uygunluk göstermelidir. Bu bağlamda programda öngörülen beceri, değer ve tutumlara yönelik çalışmalara yer verilmeli, bireyin gelişim özelliklerine, içeriğin ilişkili olduğu konu ve alanlarla olan bağlantılarına, bireyi çağdaş teknolojileri ve bilimsel yöntemleri

kullanmaya ve bireyi tartışmaya sorgulamaya yönlendirmesine dikkat edilmelidir. Ayrıca öğretim programının çizgisi de dikkate alındığında kitapların farklı öğretim yöntemlerine yer vererek öğrenciyi bilgiye ulaştırmaları, öğretirken farklı becerileri de kazandırmaları vb. hususlara riayet etmeleri beklenir.

ii) **Hazırlık Soruları** açısından ele alındığında; ders kitabının bu bölümünde öğrencilerin ne yapacağına dair bilgilerin sunulup sunulmadığına, soru ve çalışma sayılarının öğrencilerin ne kadar zamanını alacağına, açıklanmamış kavramların bulunup bulunmadığına ve bu çalışmaların gözlemlenebilir ve ölçülebilir davranışları içerip içermediğine bakılmalıdır.

iii) **Ölçme ve Değerlendirme** ölçütü dikkate alındığında, kapsam geçerliliği, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının farklı tekniklerle hazırlanması, buna bağlı olarak alternatif ölçme değerlendirme araç ve etkinliklerinin kullanılması ve bilişsel öğrenme alanının üst düzeydeki becerilerine yönelik olması üzerinde durulur.

iv) **Bilimsel İçerik** açısından ders kitabının yeterli olabilmesi için öğrenciyi araştırmaya-sorgulamaya yöneltmesinin yanında, kitapta yer alan bilgilerin doğru olması, neden sonuç ilişkisinin kurulması, kavramların doğru kullanılması, hatalı genellemelerin olmaması, bilgiler arası ilişkilerin kurulması, gereksiz bilgilerden ve kişisel görüşlerden kaçınılması beklenir.

v) **Dil ve Anlatım** yönünden incelendiğinde, kitapta doğru, açık, anlaşılır bir dil kullanılması, seviye üstü soyut kavramların yer almaması, imla kurallarına uyulması, farklı kelime türlerine yer verilmesi, yeri geldiğinde farklı anlatım şekillerine yer verilmesi önem arz eder.

vi) **Görsel Düzen, Tasarım İlke ve Öğeleri** adı altında ise görsel materyallerin nasıl düzenlendiği, tasarım öğelerinin uygun olup olmadığı ve görsel araçların nitelik olarak konuyu açıklamada yeterli olup olmadığı konuları üzerinde durulur.

Yarı-Yapılandırılmış Mülakatlar

Yukarıdaki ölçütler dikkate alınarak yarı yapılandırılmış mülakat soruları hazırlanmış ve hazırlanan sorular uzman görüşüne sunulmuş olarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Mülakatlar esnasında yönlendirici ifadelerden kaçınılmış, bununla birlikte soruların ders kitaplarının öğretmenler tarafından değerlendirilmesine rehberlik edebilecek şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

Bulgular ve tartışma bölümünde de görülebileceği gibi mülakat soruları hazırlanırken yukarıda tanıtılan altı ölçüt dikkate alınmıştır. Ancak bu ölçütler genel olduğundan, bir ölçüt zaman zaman yirmiye yakın alt ölçüte sahip olabilir. Bu nedenle her ölçütle ilişkili sorulan soru sayısı duruma göre değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin öğretmenlerden ders kitabını programa uygunluk açısından değerlendirmeleri istendiğinde öğretmenlere öncelikle “*Kullandığınız kitabı programa uygunluk yönünden değerlendirecek olursanız neler söyleyebilirsiniz?*” şeklinde genel bir soru yöneltilmiştir. Ancak ders kitabını programa uygunluk açısından değerlendirmek için birçok alt ölçüte ihtiyaç duyulur: ders kitabının programın öğeleriyle uygunluğu; bireyin

gelişim özelliklerini ve önbilgilerini göz önünde tutması; içeriğinin günlük hayatla ve diğer derslerle ilişkilendirilmesi; öğrencilerin ilgisini çekecek etkinliklere yer vermesi; farklı öğretim tekniklerine ve materyallere yer vermesi gibi. Bu nedenle öğretmenler sorulan soruya cevap verirken söz konusu durumu aydınlatmak amacıyla örnek vermeleri ve gerekli görülen yerlerde detaya inmeleri istenmiş ve ayrıca mülakatın gidişatına göre “*içerik öğrenci seviyesine uygun mudur?*”, “*kitaplar bireyi araştırmaya ve sorgulamaya yönlendirmekte midir?*” gibi sorularla alt boyutlara inmeleri sağlanmıştır. Bununla birlikte alt ölçütlerin sayıca çok olması, mülakat esnasında her bir ölçüt için tüm alt ölçütlerin dikkate alınarak soru sorulmasını zorlaştırılmıştır. Bu nedenle detaylarla ilgili olarak bir öğretmene sorulan bir soru bir diğerine sorulmamış olabilir. Bu durum ise mülakatlarda bir takım alt boyutlarla ilgili olarak bazı öğretmenler fikir beyan ederken bazılarının da fikir beyan etmemelerine yol açmıştır.

Çalışmanın örneklemini 2006–2007 eğitim-öğretim yılında Trabzon il merkezi ve Yomra İlçesi'nin sekiz farklı okulunda 6. sınıf matematik derslerini yürütmekte olan ve mesleki deneyimleri dört ile yirmi sekiz yıl arasında değişen öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenlere öncelikle araştırmanın içeriği ve amacı hakkında bilgi verilmiş, ardından gönüllü olan 13 öğretmen çalışmaya dâhil edilmiştir. Mülakatlar 2007 yılının mayıs ve haziran aylarında yapılmıştır. Mülakata katılan öğretmenler Ö1, Ö2, ... , Ö13 şeklinde kısaltılmıştır. Çalışmaya katılan Ö1 ve Ö2 öğretmenleri matematik eğitimi alanında yüksek lisans, Ö3 de doktora yapmaktadır. Bu durum mülakatların süresini de etkilemiş ve daha detaylı bilgi verdiklerinden dolayı Ö1, Ö2, Ö3 öğretmenleriyle yapılan mülakatlar lisansüstü öğrenim görmeyen diğer 10 öğretmene göre daha uzun sürmüştür. Ortalama 20–45 dakika süren mülakatlar -görüşülen kişilerden izin alınarak- ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir.

Mülakattan önce öğretmenlere yeni ders kitaplarını kullanıp kullanmadıkları sorulmuş 11'i “kullanıyorum”, ikisi ise “mecburen kullanıyorum” cevabını vermişlerdir. Mülakatın sonunda da öğretmenlerden eski ile yeni ders kitaplarını karşılaştırmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

2005 öğretim programına göre hazırlanmış iki tane 6. sınıf matematik ders kitabı (Taşkın ve Özer, 2006; Aktaş vd., 2006) seçilerek - öğretmen kılavuz kitaplarıyla birlikte- belirlenen ölçütler ışığında değerlendirilmiş ve öğretmen mülakatlarından elde edilen bulgularla karşılaştırılmıştır. Bu kitaplardan ilki K1 diğeri ise K2 olarak kısaltılmıştır. Çalışma için bu iki kitabın seçilmesinin temel nedeni bu kitapların Trabzon'da okutulmaları ve mülakata katılan öğretmenlerin derslerinde bu kitapları takip etmeleridir.

Bulgular ve Tartışma

Ders kitabı incelemesi ve öğretmenlerle yürütülen mülakatlar analiz edilirken, benzerlik ve farklılıklar dikkate alınarak gruplandırma yapılmış ve

bulgular altı ana bölümde sunulmuştur. Ayrıca veri analizinde ve yorumlanmasında mülakat yapılan öğretmenlerden doğrudan alıntı yapılmış ve kitap inceleme bulgularıyla karşılaştırılmıştır. Bulgular düzenlenirken dikkate alınacak bölümler şunlardır: Programa Uygunluk, Hazırlık Çalışmaları, Ölçme Değerlendirme, Bilimsel İçerik, Dil ve Anlatım, Görsel Düzen, Tasarım İlke ve Öğeleri.

1. Programa Uygunluk

Yukarıda da hatırlatıldığı gibi bir ders kitabı programa hem içerik hem de hedef ve yaklaşım açısından uygunluk göstermelidir. O halde incelenen ders kitapları programda öngörülen beceri, değer ve tutumlara yönelik çalışmalara yer vererek bireyin gelişim özelliklerini de dikkate alan diğer konu ve alanlarla ilişkili olduğu bir içeriğe sahip olmalıdır. Çağdaş teknolojileri kullanmaya özen göstererek bireyi tartışma-sorgulamaya yönlendirmelidir.

İncelenen her iki kitap da programa uygunluk açısından daha önceki araştırmalarda değerlendirilmiştir. Bu bağlamda Arslan ve Özpınar (2009) söz konusu kitapların -bazı eksikleri olmasına rağmen- hem içerik hem de genel yaklaşım açısından yürürlükteki öğretim programına uygun olduğunu ortaya koymuşlardır.

K1 kitabının içeriği günlük hayatla ilişkilendirilmeye çalışılmış olmasına rağmen ilgili kitapta öğrencilerin önbilgileri ve hazır bulunuşluklarının dikkate alınması konusunda eksiklikler bulunmaktadır. Örneğin; kesirler konusuna doğrudan kesirlerin karşılaştırılmasından başlanarak öğrencilerin konunun öncesini biliyor olduğu kabul edilmiş ve önbilgileri göz ardı edilmiştir. Diğer yandan kitapta çağdaş teknolojileri ve bilimsel yöntemleri kullanmaya yönelik olarak araç-gereç listesinde sadece hesap makinesi bulunmaktadır. Oysa bilgisayar yazılımı, internet gibi araç-gereçlerin de kullanılması teşvik edilebilir.

K2 kitabında yer alan bazı etkinlik ve problem durumları günlük hayatla ilişkilendirilmiş olmalarına rağmen o yaştaki öğrenci için ilgi çekici olmadıkları söylenebilir. Örneğin; 37. sayfadaki uygulamaların 3. sorusundaki “kredi kartları” ile “grafikler” konusundaki bazı örnekler (“Oyumu Kullanıyorum” adlı etkinlik, s. 51) o yaştaki öğrencilere hitap etmeyen “oy kullanma”, “kredi kartı” gibi ibareler içermektedir. Ayrıca kitaptaki bazı bölümlerde öğrencilerin gelişim özelliklerinin göz önünde bulundurulmadığı söylenebilir. Örneğin bu yaş dönemindeki öğrencilerin yabancı adları telaffuz etmede zorlanabileceği gözden kaçırılarak kitapta “Grand Prix, Fernando Alonso, Jarno Turulli” (s. 48) ve “Collins Kim, Powell Asafa, Grene Maurice” (s. 162) gibi yabancı kelime ve isimler bulunduğu görülmüştür. Ayrıca “Ondalık Kesirler” konusunda bulunan “Maddelerle Örüntüler” isimli etkinlikte asit, florür, klorür, nitrat, kalsiyum ve magnezyum gibi maddelerden bahsedilmekte ve konu diğer derslerle ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte söz konusu maddelerin bu yaş grubundaki öğrenciler tarafından tanınmayabileceği gözden kaçırılmamalıdır.

Yapılan mülakatlar öğretmenlerin ders kitabı analizi neticesinde ortaya çıkan yukarıdaki hususlarla -örneğin içeriğin günlük hayatla ve diğer derslerle ilişkilendirilmeye çalışıldığı, öğrencilerin önbilgilerinin göz önünde tutulmadığı, öğrencilerin ilgisini çekmeyecek etkinliklere yer verildiği- genel olarak hemfikir olduklarını ortaya koymuştur. Örneğin; Ö2, Ö3, Ö9, Ö10 ve Ö12 öğrencilerin önceki öğrenmelerinin pek göz önünde bulundurulmadığı konusuna vurgu yapmış ve görüşlerini de aşağıdaki şekilde yansıtmışlardır. *“Özellikle kitabın başındaki doğal sayılar ünitesinde direkt doğal sayılarla ilgili problemlerden başlanmış ama biz anlatırken doğal sayılar kümesini ve doğal sayılar kavramını tekrar başa dönerek anlattık. Çünkü öğrencilerin seviyesi buna uygun değildi [...] Bir de kesirler konusunda direk kesirlerde karşılaştırmadan ve sıralamadan başlanmış. Kesir çeşitleri, kesirlerde genişletme ve sadeleştirme gibi konulara değinilmemiş, ben bunları tekrar baştan aldım”* (Ö2). Benzer şekilde Ö3 öğretmeni *“Mesela permütasyon konusunu iki ders saati olarak almış daha sonra koordinat sistemine geçiş olmuş. Bana göre keskin geçişler var.”* derken Ö10 bu konudaki düşüncesini *“Mesela uzunluk ölçülerini vermiş, ondan sonra geçmiş ondalık sayılarda çarpma ve bölme işlemine. Uzunluk ölçülerinde çarpma bölmeyi kullanacaksınız. Çarpma bölme ondan sonraki konuda gelmiş.”* şeklinde ifade etmiştir.

Mülakat yapılan öğretmenlerden yalnızca Ö1 çağdaş teknoloji kullanımına değinmiştir. Ö1, sadece sınırlı etkinliklerde hesap makinesi kullanımına yer verildiğini ve bilgisayarla ilgili etkinliklerin kitaplarda yer almadığını vurgulamıştır.

Öğretmenlerin tamamı öğrencilerin gelişim özellikleri üzerinde durmuşlardır. Ö1 öğretmeni kitabın bireyin gelişim özelliklerine uygun olduğunu belirtmesine rağmen Ö10 ve Ö11 aksini iddia etmişlerdir. Ayrıca Ö3 öğretmeni bireyin gelişim düzeyinin çok düşük gösterildiğini düşünürken Ö2 ve Ö4 kitapta seviye üstü konu ve problemlerin bulunduğunu ifade etmiş ve bu konudaki şikâyetlerini şu şekilde dile getirmişlerdir: Ö2, *“kesirlerle ilgili problemlerde öğrencinin seviyesinden daha yukarıda olduğunu düşünüyorum ve öğrenci çözmekte gerçekten güçlük çekiyor. Yedinci ve sekizinci sınıftaki öğrencilerimden bile çözemeyenler olabilir bu soruları. [...] Zaten öğrencide bunun üstesinden gelemedi, altından kalkamadı ve basit bir örnek söyleyip geçmek zorunda kaldık [...] sayfa 44’de alt kümeler konusunda örnek direk 3 elemanlı küme ile başlamış, biz anlatırken tabi ki 1 elemanlı ve 2 elemanlıdan başlıyoruz.”* demiştir. Ö4 ise bu konudaki düşüncesini: *“Örneğin denklemler. Yedinci sınıfın denklemi alınmış altıncı sınıfa. Bize söylendiğinde seminerde çok basit olarak verileceği söylenmişti. [...] Ama öyle problemler sorulmuş ki kesirli problemler. [...] Çocuk denklemi kuracak ve kesirli denklemi çözmek zorunda. [...] Keşke çok hafif verilseydi, o problemler de çok hafif olsaydı. Kesirli problemler olmasaydı, katsayılı problemler olmasaydı.”* şeklinde ifade etmiştir.

Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12 ve Ö13 içerikte öğrenme ilkelerinin dikkate alındığını belirtirken Ö2 öğretmeni öğrenme

ilkelerine uyulmadığı görüşündedir. Diğer yandan Ö2, Ö4 ve Ö5 kitabın kapsam geçerliliğini sağladığı görüşünü savunurken diğer öğretmenler bu konuda görüş bildirmemişlerdir.

Ö1, Ö3, Ö4, Ö9, Ö12 ve Ö13 üniteler arasında bütünlük sağlanmadığı, kazanımlar konusunda problemler yaşandığını ve buna sebep olarak da “kazanımlar arası net çizgilerin yokluğu”¹ ve “sarmal bir yapının olmasını” göstermişlerdir. Ö3 öğretmeni konuyla ilgili olarak: “*Diyelim doğal sayıların giriş bölümünü, rasyonel sayıların giriş bölümünü alıyor. İkinci ünite de çocuklar unutuyor, ben de tekrar başa dönüp anlattım. Ayrıca konuları anlatabilmek için sonraki konulara da ihtiyaç vardı ve çocuklar da o konuyu bilmiyordu. [...] Örneğin 181. sayfada cebirde örüntüler ve ilişkiler var alt başlık olarak. Kuvvet, üslü sayılar konusu geçiyor. Burada üslü sayıları açıklıyor. [...] Bundan önce de kümeler, sayılar anlatılıyor. Zaten en başta alt küme sayısı bulunurken bile ihtiyacı oluyor bu bilgiye. Çocuk çok önceden bilmeli 3 üssü 4’ü, bazı konular gibi bu konu çok geride kalmış. Ayrıca kümeler konusu verilirken alt küme sayısı ile ilgili hiç bilgi vermemiş ama 4 elemanlı kümenin alt küme sayısını bulun diyor. Çocuklara kitapta olmadığı halde ben verdim.*” derken Ö4 benzer düşüncelerini şu şekilde yansıtmıştır: “*Ünitelerde bir bütünlük yok. Şimdi açı ölçme verildi, açı ölçülerinde denklem verilmiş, kesirli denklem verilmiş denklem konusu verilmeden.*” Benzer şekilde Ö1 öğretmeni konuyla ilgili düşüncelerini şu sözleriyle ifade ediyor: “*Altı, yedi, sekizinci sınıfta konuların ayrı ayrı olması konu bütünlüğünü ortadan kaldırıyor, bir konu verildiğinde bütün kazanımların verilmesi gerekiyor bence.*”

Mülakatlar ve kitap incelemesi neticesinde, adı geçen ders kitaplarının 2005 öğretim programına uygunluk açısından değerlendirildiklerinde bilgi iletişim teknolojilerini kullanma, öğrenci seviyesi ve hazır bulunuşluğu haricinde genel olarak uygun oldukları söylenebilir.

2. Hazırlık Çalışmaları

İncelenen kitapların ikisinde de öğrencilerin konuya hazırlık yaparak amaçtan haberdar olmalarını sağlayabilecek, böylelikle de öğrencide derse karşı ilgi uyandıracak çalışmaların bulunduğu; yer yer zaman alıcı nitelikte etkinliklerin ve açıklanmamış kavramların olduğu söylenebilir. Kitaplarda yer alan hazırlık çalışmaların gözlemlenebilir davranışları içermesine dikkat edilmiştir. Bu durum aşağıda örneklendirilmiş ve öğretmen mülakatlarıyla desteklenmiştir.

K1 kitabında üniteye hazırlığı sağlamayı amaçlayan ve öğrencilerin yakın çevreleri, ihtiyaçları ve günlük yaşantıları ile ilgili performans ve proje ödevleri bulunmaktadır. Örneğin üçüncü ünitenin başında öğrencilerden “*cebirsal ifadenin ne olduğunu ve denklem ile cebirsal ifadeler arasındaki*

¹ Oysa kazanımların iç içe girmesi 2005 öğretimin programının temel aldığı Yapılandırmacı Yaklaşımına aykırı olmayıp bu ifade öğretmenlerin bu yaklaşımla ilgili bilgilerinin sorgulanmasını gerektirmektedir.

ilişkiyi” araştırmalarını isteyen bir performans ödevi ile “fotoğraf çerçevesi yapalım” başlıklı bir proje ödevi (s. 74) bulunmaktadır. Bununla birlikte kitapta bulunan bazı etkinlikler çok zaman alacak niteliktedir. Bu duruma Çokgenler konusundaki “Kare ve Dikdörtgenin Elemanları Arasındaki İlişkiyi Belirleyelim” (s. 92) adlı etkinlik örnek olarak gösterilebilir.

Diğer yandan etkinliklerde öğrencilerin üzerine düşünmesi istenilen konular etkinliklerin hemen ardından bilgi kutucuklarının içinde cevaplanmaktadır. Örneğin yukarıdaki etkinlikte (s. 92) öğrencilerden kare ve dikdörtgenin elemanları arasındaki ilişkiyi bulmaları istenmekte fakat etkinliğin akabinde bu ilişkinin ne olduğunu açıklayan bir bilgi kutusu yer almaktadır. Ayrıca “Sayılar” konusunda “Sayının Sıfıra Bölünüp Bölünmeyeceğini Belirleyelim” (s. 12) adlı etkinlikte öğrencilerden hesap makinesi yardımı ile bir sayının sıfıra bölümü ile ilgili akıl yürütmeleri istenmektedir. Fakat bu etkinliğin hemen altında bilgi kutunun içinde “*sıfırın bir sayıya bölümü sıfırdır. Bir doğal sayının sıfıra bölümüyse anlamsızdır*” ifadesi geçmektedir.

Hazırlık çalışmaları incelendiğinde bazen öğrencilerin doğal çevrelerinin ya da seviyelerinin ihmal edildiği ortaya çıkmıştır. Örneğin; kitapta “müşteri profili”, “pansiyon”, “kalıtsal özellik”, “örneklem” gibi kelimeler geçmektedir. Bu kelimeler o yaş grubundaki her öğrenci için anlaşılır olabilecek kavramlar değildir.

K2 kitabında yer alan hazırlık soruları açık ve anlaşılır bir şekilde verilmiş ve konuya girerken bazı dikkat çekici sorular sorulmuştur. Bazı bölümlerde açıklanmamış kavramlar kullanılması öğrenci seviyesinin dikkate alınmadığı gibi düşünülebileceği gibi bu durumun öğrencileri araştırma-inceleme yapmaya yönlendirilebileceği de açıktır. Örneğin; “Veri Toplama” konusu altında verilen soruların birinde öğrencilerden “yeni bir sıralama ölçütü geliştirmeleri” istenmektedir. Burada sıralama ölçütünün ne anlama geldiğini bilmeden öğrencilerin istenileni yapması mümkün değildir. Ayrıca kitapta 50. sayfada “*Tablolar, sütun ve çizgi grafikleri; istatistiksel temsil biçimleridir*” cümlesi kullanılmıştır ama öncesinde “istatistik” kelimesi tanımlanmamıştır.

K1 kitabına benzer olarak bu kitapta da zaman alacak etkinlikler de yer almaktadır. Bu duruma “Olasılıkları Anlamanın Yaşamsal Önemi” başlığı altında bulunan “Küp Atalım” (s. 178) adlı etkinlik örnek olarak verilebilir. Bu etkinlikte öncelikle sınıftaki öğrencilerin beş gruba ayrılıp kartondan küp yapmaları ve küpün üç yüzüne uçabilen, diğer üç yüzüne de uçamayan hayvan adlarını yazmaları istenmektedir. Her grubun küpü birer defa atması ve küpün üst yüzüne gelen hayvanlarla ilgili veriyi çetele tablosunda gösterip bu işlemi 100 kez tekrarlamaları istenmektedir. Ardından her grubun çetele tablosunu sayı tablosuna dönüştürerek uçabilen/uçamayan hayvan gelme sayılarını karşılaştırmaları ve sonra tabloları birleştirerek küpün 500 kez atılması sonucunda uçabilen/uçamayan hayvan gelme sayılarını karşılaştırmaları istenmektedir. Son olarak öğrencilerden “*Yeni oluşan tabloya göre, uçabilen hayvan gelme olasılığı ile uçamayan hayvan gelme olasılığı ne olur?, Küp*

atma deneyi sürekli arttırarak tekrar devam ettirilirse, küpün üst yüzüne gelen uçabilen veya uçamayan hayvan gelebilme sayılarında ne gibi bir değişiklik olur?, Bu durumda küpün üst yüzeyine gelen uçabilen hayvan ile uçamayan hayvan gelme olasılıkları ne olurdu?, Küpün üst yüzeyine uçabilen hayvan gelme ve uçamayan hayvan gelme olasılığını bulmanın daha kolay bir yolu var mıdır?” gibi soruları cevaplandırmaları istenmektedir. Doğal olarak bu etkinlik öğrencilere buluş yoluyla öğrenme imkânı sunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin küp yapıp atmaları psikomotor becerilerinin gelişimi ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeleri için uygun bir etkinliktir. Ancak bu etkinliğin iki ders saatinde dahi tamamlanması oldukça güç görünmesine karşın evde uygulanması veya bir sonraki ders saatine sarkıtılması da etkinliği amacına ulaştıramayacaktır.

Öğretmenlerle yapılan mülakatlar incelendiğinde öğretmenlerin hepsinin etkinliklerin çok zaman aldığı ve etkinliklerin seviyeye uygun olmadığı konusunda aynı fikirde oldukları görülmektedir. Ö1, Ö2 ve Ö4 öğretmenleri sınıflarının kalabalık oluşunun etkinliklerin uygulanmasını zorlaştırdığı düşüncesindedirler. Ö1 ve Ö6 genel olarak etkinliklerin uygun ve anlamlı olduğunu belirtirken, Ö3 ve Ö9 gereksiz gördükleri bazı etkinliklerin bulunduğu düşüncesindedirler. Diğer yandan Ö3 etkinlikten hemen sonra etkinlikte istenilen cevabın bilgi kutusunda verildiğini, bunun da etkinliğin amacına ulaşmasını engellediğini belirtmiştir.

Görüldüğü gibi incelenen her iki kitapta da hazırlık çalışmalarına gereken önem verilmiş olmasına rağmen hazırlık çalışmalarının bazen fazlaca zaman aldığı, bazen de öğrenci seviyesinin ve yakın çevresinin ihmal edildiği söylenebilir.

3. Ölçme ve Değerlendirme

K1 ve K2 kitaplarında ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları kapsam geçerliliğini sağlamaktadır. Fakat kitaplarda ünite sonu uygulamalarındaki sorular konunun zorluk derecesi ile örtüşmemektedir. Sorular genellikle bilgi, kavrama ve uygulama basamağında kalmış ve daha sonraki basamaklar göz önüne alınmamıştır. Ayrıca sorular arasında daha önceki konularla ilişkilendirme de yapılmamış ve işlenen konu doğrudan temele alınarak sorular sorulmuştur. Bununla birlikte kitaplarda genel itibarıyla alternatif ölçme değerlendirme araçlarına yer verildiği saptanmıştır. Örneğin K1 kitabındaki her üniteye etkinlikler, performans ve proje ödevleri (örneğin s. 10, s. 40) bulunmaktadır. K2 kitabında ise “görev” başlığı altında performans ve proje ödevleri (s. 17, s. 34) yer almaktadır. Ayrıca K2 kitabında, konuların sonlarında öğrencilerin çalışma kitabındaki öz değerlendirme formunu doldurmaları için gerekli yönlendirmeler bulunmaktadır.

Yapılan mülakatlar sonucunda Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11 ve Ö13 ölçme ve değerlendirmede kapsam geçerliliğinin sağlandığı düşüncesinde olmalarına karşın Ö2, Ö10 ve Ö12 öğretmenleri buna katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Ö2 bazı konularda yeterince soru

bulunmadığını, soru çeşitlerine yer verilmediğini dile getirmiş ve düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir: “Örneğin sayfa 106’da 3. ünitenin sonunda yeterli soru sayısı yok, yani 7 tane soru sorulmuş. Bence bu konu önemli bir konu, özellikle çarpanlar, katlar, OBEB ve OKEK ’i içeriyor ki bu konu hem OKS hem de ÖSS’de çok yer verilen ve üzerinde durulan bir konu. Bence daha fazla soru sorulmalıydı, soru sayısı arttırılmalıydı ve çeşitli sorulara yer verilmeliydi. Bir de kümeler konusunda [...] çeşitlilik yok.”

Ö1 öğretmeni ölçme ve değerlendirmede alternatif araçların kullanıldığını ancak “eşiğin” altındaki öğrencilerin göz ardı edildiğini ifade etmiştir: “Ölçme-değerlendirmede ahhh! Yeni program ve dolayısıyla kitap süreç değerlendirmeye yönelik etkinlikler içermektedir. Ancak [...] sınıfların durumu ve bir önceki eğitim basamağını yani sınıfı gerekli kazanımları almadan geçen öğrencilerin bolluğu ölçme-değerlendirme de büyük sorunlar ortaya çıkarmaktadır.”

Diğer yandan öğretmenlerin hepsi soruların bilgi, kavrama ve uygulama basamağından ileriye gitmediğini belirtmişlerdir. Ayrıca Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö12 ve Ö13 soruların öğrenci düzeyine uygun olduğunu savunurken Ö2, Ö6, Ö8, Ö10 ve Ö11 bazı soruların öğrencileri zorlayabileceği görüşündedir.

Ö1 öğretmeni ders kitaplarının ölçme değerlendirme alanıyla ilgili bir “eksikliğine” şu sözleriyle dikkat çekmektedir: “değerlendirme formlarının bulunması güzel ancak uygulanması ve yorumlanmasıyla ilgili uygun örneklerin öğretmenlere rehberlik etmesi amacıyla kitaba konulması lazım.” Aslında bu ifade kitabın eksikliğinden ziyade öğretmenin alternatif ölçme-değerlendirme araçlarının kullanımı ile ilgili eksikliklerini ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin ifadelerinden ve yapılan incelemelerden anlaşılacağı üzere her iki ders kitabı da etkinlik çeşitliği sağlanması (yani her seviye ve öğrenciye hitap eden etkinlikler konulması) kaydıyla ölçme-değerlendirme açısından yeterli oldukları söylenebilir.

4. Bilimsel İçerik

Çalışma kapsamında incelen her iki ders kitabının öğrencileri araştırmaya ve keşfetmeye yönelttiği, içeriklerinin ilgi çekici olduğu ve bilgiyi destekleyen yeterli sayıda etkinlik ve örnek içerdiği söylenebilir. Bununla birlikte ilgili kitaplarda gereksiz bilgi ve ayrıntılardan kaçınılmış ve bilgiler konu alanına uygun olarak sunulmuş olmasına rağmen –programa uygunluk başlığı altında da ifade edildiği gibi- özellikle önceki bilgiler ile yeni bilgiler arasında ilişki yeterince kurulmamıştır. İçerikte yer alan bilgiler öğrenciler tarafından biliniyor kabul edilip üzerine yenileri eklenmeye çalışılmıştır. Diğer yandan kitaplarda yanlış bilgiye rastlanılmamış ve genel olarak neden sonuç ilişkisinin kurulduğu, kavramların doğru kullanıldığı, hatalı genellemelerin olmadığı ve kişisel görüşlerden kaçınıldığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerle yapılan mülakatlar incelendiğinde, öğretmenlerin hepsinin kitapların içeriğini ilgi çekici buldukları sonucuna varılmıştır. Ö2 bu konudaki düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir: “İçerik faydalı, önceki

kitaplara göre daha da faydalı. Hiç olmazsa resimler var ve ilk önce bir okuma parçası verilmiş problem niteliğinde. Bunları okumak için, seviyesi düşük öğrenci bile derse katılıyor. Ve biz onlara söz hakkı vererek bir şekilde derse katmış oluyoruz. Bu yönden hem okumalarının geliştiğine inanıyorum, hem bu okuma parçası diğer derslerle de ilişkili.”

Ders kitaplarının öğrencileri araştırmaya yöneltmesiyle ilgili olarak Ö1 ve Ö6 öğretmenleri olumlu görüş bildirirken Ö2, Ö4 ve Ö8 öğretmenleri ise kısmi bir yönlendirmeden bahsetmişlerdir. Diğer yandan Ö3 ve Ö7 ise araştırma ödevlerinin içerikleriyle ilgili görüş bildirmiş ve amacın net olmadığını ifade etmişlerdir: “Şimdi Sayılar konusunun başında proje ödevi var «Örüntü Oluşturalım» diye. Yaptılar, hazırladılar ne olacak şimdi, ne faydası var? [...] Öğrenci bunu yapacak, ne olacak? Performans ödevlerinde araştırma yapınız diyor ama soruların cevabı öğrenciyi tanıma yönlendiriyor, araştırmaya değil.” (Ö3)

Diğer yandan ders kitaplarının bilimsel içerik açısından değerlendirilmesiyle ilgi olarak ortaya farklı bulgular da çıkmıştır: bilgiler arasında neden-sonuç ilişkisinin olduğu (Ö1) ve kavram ya da konuyu destekleyen yeterince örneğin bulunduğu (Ö1, Ö3 ve Ö4) öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca Ö1 kitapta fazla ayrıntı bulunmadığını belirtirken Ö4 bunun tersini iddia etmiştir.

Ö4 öğretmeni doğru kullanılmayan kavrama rastlamadığını belirtirken Ö2 ise kavramların kullanımı ve genellemeler hakkındaki düşüncelerini şöyle ifade etmiştir: “ “Sayısı” ifadesi kullanılmamış. Mesela $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{7}$ kesirlerini diye geçmiş, bence “kesir sayısı”dır bunlar. Oran-orantı konusunda verilen örneklere dikkat ettiğimizde aynı birimden olanlara yer verilmiş. 10cm/20 cm. Öğrenci de zannediyor ki illa da cm’ye cm olmalı. Ama biri cm, diğeri m, dm verilebilir. [...] yoksa öğrenci oran olması için cm-cm, lt-lt gibi bir kavram yanlışına düşebiliyor, zaten yaptıkları cevaplardan da bunu görebiliyoruz.”

Mülakatlar ve kitap analizi birlikte ele alındığında incelenen ders kitaplarının bilimsel yanlışlara yer vermediği, neden sonuç ilişkisini kurduğu, kavramların doğru ve yerinde kullanıldığı, geçerliğini yitirmiş bilgilere yer vermediği, gereksiz ayrıntı ve bilgilerden kaçındığı elde edildiğinden söz konusu kitapların bilimsel içerik açısından yeterli olduğu söylenebilir.

5. Dil ve Anlatım

İncelenen her iki kitapta genel olarak doğru, açık, anlaşılır bir dil ve anlatım kullanıldığı, imla yanlışları yapılmadığı farklı kelime türlerine yer vermeye çalışıldığı söylenebilir. Her iki kitapta da cümle uzunlukları sınıf seviyesine uygun olarak düzenlenmiş olup, cümlelerde gereksiz kelime kullanımından kaçınılmıştır. Anlatım şekillerinden yalnızca öyküleme ve açıklamaya yer verildiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Bununla birlikte bazı bölümlerde öğrenci seviyesinin göz önünde bulundurulmadığı görülmüştür. Örneğin K1 kitabında “Cebirsel İfadeler” konusundaki örneklerin altında bulunan açıklamalarda yer alan “Sayı örüntüsündeki ilişki, harflerle belirtildiği zaman ifadeler birer özel cebirsel

ifadedir” gibi ifadelerin öğrencinin seviyesi göz önüne alındığında açık ve anlaşılır olmadığı söylenebilir. Benzer olarak K2 kitabında da bazı kelimelerin öğrencilerin gelişim özelliklerine göre seçilmediği görülmüştür. Daha önce de belirtildiği gibi bölümlerde yabancı isimler geçmektedir. Bunun haricinde “istatistiksel temsil biçimleri, borsa, harem, şeref” gibi kelimeler öğrenciler için anlaşılır olabilecek kavramlar değildir.

Mülakatlar incelendiğinde Ö1, Ö4, Ö12 ve Ö13 öğretmenleri kitapların dilinin açık ve anlaşılır olduğu düşüncesindedirler. Oysa Ö3 öğretmeni - karmaşık ifadeler içermediğini kabul etmesine rağmen- kitapların bireysel öğrenme için uygun olmadığını düşünmektedir. Diğer yandan Ö1, Ö5 ve Ö2 bazı konularda ifadelerin açık olmadığını ve kitaplarda bazı kesimlerin öğrenciler tarafından anlaşılamayacağını dile getirmişlerdir: Örneğin Ö5 “[...] Öğrenci bu ifadeyi okuduğunda hiçbir şey anlayamayacaktır. Bilgi kutusu olarak verilmiş ama bunun, bilgi kutusuna yazılan bir ifadenin değerli olması lazım.” derken benzer şekilde Ö1 görüşünü şu sözlerle dile getirmektedir: “Mesela, hiç sinema görmemiş öğrenciler var, sinema sıralarından bahsediyor. Örneğin, “pansiyon” kavramı geçiyor. “Öğretmenim pansiyon nedir?” diyorlar. Bu turistik yerlerde bilinir yalnızca. Veya “kalıtsal özellik”...” Benzer şekilde Ö2 öğretmeni “[...] sayfa 59’da yine “çıkarma işleminde; eksilen tam sayı çıkan tam sayının toplama işlemine göre tersi ile toplanır.” Öğrenci bu ifadeyi okuduğunda hiçbir şey anlayamayacaktır.” demiştir.

Ders kitaplarında kullanılan anlatım şekilleri konusunda Ö1 bilgilendirme ve anekdotlar şeklinde anlatım yapıldığı ve genelde düz anlatım yöntemi kullanıldığı görüşünde iken diğer öğretmenler bu konuda görüş bildirmemişlerdir.

Genel olarak düşünüldüğünde K1 ve K2 kitaplarının dil ve anlatım açısından standartlara uygunu olmakla birlikte zaman zaman öğrenci seviyesini aşan ifade veya kavramlara yer verdiği de söylenebilir. Ayrıca anlatım şekillerinden genellikle öyküleme ve açıklamaya yer verildiği bununla birlikte betimleme, tasvir etme, kanıtlama, diyalog ve tartışmaya yeterince yer verilmediği söylenebilir.

6. Görsel Düzen, Tasarım İlke ve Öğeleri

K1 ve K2 kitaplarındaki görsel materyaller metinle bütünlük oluşturacak şekilde düzenlenmiş ve öğeler ait oldukları metinle ilişkili sayfada kullanılmışlardır. Ayrıca tasarım ilke ve öğelerinin kullanımına dikkat edilmiş, görsel materyaller yaş grubunun gelişim ve algısal özelliklerine uygun içerikte düzenlenmiştir. Ayrıca araçların nitelik olarak konuyu açıklamakta yeterli olduğu söylenebilir.

Çalışma sürecinde gerçekleştirilen mülakatlar esnasında öğretmenler ders kitaplarının görsel düzeni ve tasarım ilke ve öğelerinin kullanımı ile ilgili olumsuz ifadeler kullanmamışlardır. Aksine Ö1 bu konudaki memnuniyetini şu sözlerle ifade etmiştir: “Eski ders kitaplarına oranla resim, grafik [...]

olması güzel.” Benzer şekilde Ö2 de görsel öğelerin uygun biçimde kullanıldığının altını çizmiştir.

Bu analiz neticesinde incelenen ders kitaplarının hem görsel düzen hem de tasarım ilke ve öğeleri açısından yeterli olduğu söylenebilir. Kitaplar, özellikle eski kitaplarla karşılaştırıldıklarında bu açıdan olumlu bir gelişme olduğu söylenebilir.

2005 Müfredatına Göre Hazırlanan Ders Kitaplarının Öncekilerle Karşılaştırılması

Mülakat esnasında öğretmenlerden son olarak önceki ile yeni ders kitaplarını eleştirel bir bakış açısıyla karşılaştırmaları istenmiştir. Öğretmenlerin 7’si yeni kitapların eksikliklerine rağmen daha iyi olduğunu düşünmektedirler. Ö1 “Eski ders kitaplarına oranla resim, grafik oluşu, uygun bazı etkinliklerin olması güzel. Günlük hayatla ilişki fazla. [...] Kitapta yer alan öğrenci değerlendirme ve süreç değerlendirme formlarının bulunması güzel.” derken Ö11 ise “çalışma kitabının olması, bir ödev kitabının olması, öğrencinin onun sorumluluğunu taşıması, onun böyle üzerine daha hani üzerine yapılabilecek parçalarının olması benim hoşuma gitti. [...] Onun üzerine yapıyorlar, çiziyorlar. Eskiden kitaptaki soruyu deftere yazıp ardından çözümünü yapıyorlardı. Bu onların çok dikkatini çekmiyordu. Şimdi eğlenerek, severek yapıyorlar. Kaçmıyorlar.” demiştir.

Öğretmenlerden 3’ü tercih hakları olsa eski kitapları kullanacaklarını söylemişlerdir. Öğretmenler buna temel neden olarak yeni kitapların öğrencilerin önbilgilerini dikkat almaması, “konu bütünlüğünün” olmaması gibi hususları gündeme getirmişlerdir. Örneğin bu öğretmenlerden Ö4 bu konudaki düşüncesini şu sözleriyle ifade etmiştir: “Kitapları mecburi kullanıyorum. Şimdi, yeni program eğer kademeli olarak yapılıyorsa, 1. sınıftan başlasaydı o zaman olumlu düşünebilirdim. Ama tepeden inme gelip de alttan gelen eksikleri tamamlamadan, kitaplar öyle yazılmış ki öğrencinin bilmesi gereken konular var. Bunları bilmiş kabul ediyor kitap şimdi. Ama sınıfa girdiğiniz zaman bakıyorsunuz ki öğrenci bilmesi gereken konuları bilmiyor.” Benzer şekilde Ö9 “Sonuçta bir tercih hakkım olsa eskisi derim. Yani işte o bütünlüğü sağlamak amacıyla. Hani öğrenci öğrendiğini başka bir yerde kullanmayı daha rahat görüyordu. O yönden daha güzeldi. Şimdi burada o parça parça gitmiş olması gerçekten de sıkıntı yaratıyor.” demiştir.

Diğer yandan 3 öğretmen eski ile yeni kitaplar arasında dikkate değer ciddi farklar olmadığı düşüncesindedirler: Ö3 “Çok büyük fark yok. [...] içeriğin değişmesi değil bu, biçim değişmiş” derken Ö5 öğretmeni de düşüncesini şu sözleriyle ifade etmektedir: “Ben yeni programa da kitaptaki etkinliklerden devam etseydim öğrencilerin bırakın %90’ını %10’nun başarılı olacağını sanmıyorum. Çünkü yapılan iş ile söylenen iş birbirine ters gidiyor.”

Öğretmenlerin ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmenlerin yeni ders kitaplarından genel olarak memnun oldukları söylenebilir. Bununla birlikte öğretmenlerin kitaplarla ilgili mevcut olan bazı endişelerinin giderilmesi bu kitapların etkililiğini arttıracaktır.

Sonuç ve Öneriler

Eğitim-öğretim sürecinde etkili bir materyal olan ders kitapları bazen çeşitli problemlerin kaynağı da olabilmektedir. Ders kitaplarının yapısından, kullanım yöntemlerinden veya yazımından kaynaklanan sorunlar öğrenme sürecini de dolaylı olarak etkilemektedir (Keleş, 2001). Bu nedenle ders kitaplarının içeriği programa uygun bir şekilde hazırlanmalı, öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak sunulmalı ve teknolojinin ürünlerinden faydalanılmalıdır (Demirel ve Kiroğlu, 2006; Kılıç ve Seven, 2006). Bu çalışmada 2005 öğretim programına göre hazırlanan ders kitapları yapılan incelemeler ve öğretmen görüşleri doğrultusunda tartışılmıştır. Bu amaçla bir takım kriterler göz önüne alınarak kitaplar altı boyutta incelenmiştir.

Programa uygunluk açısından ele alındıklarında incelenen kitapların içeriğinin genellikle bağlantılı olduğu konu ve alanlarla ve günlük hayatla ilişkilendirilmeye çalışıldığı; programın istediği bilgi, beceri ve tutumları kazandırmaya yönelik etkinlikler içerdiği ancak öğrencilerin ön bilgilerini yer yer göz ardı ettiği ve üniteler arasında kopukluk olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ders kitaplarında hesap makinesi dışında günümüz teknolojik ürünlerinin kullanılabileceği etkinliklerin kitaplarda yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Küçüközer ve Bostan (2007) ile Çakır (2009) tarafından yapılan çalışmalarda da ders kitaplarında günlük yaşamla ilgili çalışmalara yer verildiği sonucuna ulaşırken eski ders kitaplarını inceleyen Yapıcı (2004) kitapların günlük yaşamdan örneklerle desteklenmediği sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenler genel olarak içeriğin öğrenci seviyesiyle uyumlu olmadığı, zaman zaman öğrenci seviyesinin çok üstüne çıktığı yer yer de seviyenin altına inildiği görüşündedirler. Çakır (2006) ilköğretim dördüncü sınıf matematik ders kitapları ile ilgili yaptığı çalışmada kitapta verilen örneklerin öğrenci seviyesine uygun olmadığı sonucuna ulaşırken Özsoy'un (2007) Fen ve Teknoloji ders kitapları ile ilgili çalışmasında kitapların öğrenci seviyesine kısmen uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ders kitaplarının hazırlık çalışmaları açısından da bir takım kriterleri sağlaması önem arz etmektedir. İncelenen kitaplarda öğrencilerin konuya hazırlık yaparak amaçtan haberdar olabilmelerini ve böylelikle de derse karşı ilgi duyabilmelerini sağlayacak, öğrencinin yakın çevresi, ihtiyaçları ve günlük yaşantısı ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Bununla birlikte bazen öğrencinin ilgi alanına girmeyecek veya seviyesinin üstünde olan etkinliklerin yanında zaman alacak nitelikte etkinlikler de mevcuttur. Bu eksikliklere rağmen kitaplar hazırlık çalışmaları açısından yeterli olduğu söylenebilir. Bu da Çakır'ın (2006) çalışmasında ünite hazırlık çalışmalarının hazırlık yapma bakımından öğrenci için yeterli olmadığı sonucu ile uyuşmamaktadır.

Kitaplar ölçme ve değerlendirme açısından ele alındığında her iki kitapta yer alan çalışmaların kapsam geçerliliğini sağlamakla birlikte bilgi, kavrama ve uygulama basamağından ileriye gitmediği ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Çakır (2009) çalışmasında öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirici yeterli sayıda soru bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan

sorular çoğu zaman ilgili olduğu ünite ile sınırlı kalmış diğer ünitelerle ilişkilendirme yapılmamıştır. Ayrıca kitaplarda genel itibariyle alternatif ölçme değerlendirme araçlarına yer verildiği saptanmıştır. Küçüközer ve Bostan (2007)'ın yaptığı araştırmanın ders kitabında açık uçlu soruların yanında süreç değerlendirmeye yönelik kompozisyon ve proje çalışmalarının yer aldığı sonucu da bu araştırmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Ders kitapları bilimsel içerik açısından ele alındığında içeriğin ilgi çekici olduğu; bilgiyi destekleyen yeterli sayıda etkinlik ve örneğe yer verildiği; gereksiz bilgi ve ayrıntılardan kaçınıldığı; neden sonuç ilişkisinin kurulduğu; yanlış ve gereksiz bilgilere, hatalı genellemelere ve kişisel görüşlere yer verilmediği gözlenmiştir. Ancak özellikle önceki bilgiler ile yeni bilgiler arasında ilişki kurulmadığı da saptanmıştır. Çakır (2009) tarafından yapılan araştırmada kitaplarda neden sonuç ilişkisinin kurulduğu konusunda bu araştırmanın sonucu ile benzerlik göstermekteyken ilişkilendirmeye yer verildiği, gereksiz bilgi ve ayrıntılara kısmen yer verildiği konusunda farklılık göstermektedir. Semerci ve Semerci (2004) ve Özsoy (2007) çalışmalarında gereksiz bilgi ve ayrıntılara yer verilmediği konusunda benzer sonuçlar elde etmiştir.

Ders kitaplarında kullanılan dilin öğrencilerin öğrenmelerini etkilediği göz önünde bulundurulursa dil ve anlatımın doğru, açık, akıcı ve anlaşılır olmasının çok önemli olduğu söylenebilir. İncelenen kitapların genel olarak bu kriterlere uyduğu ortaya çıkmasına rağmen dilinin bazı yerlerde yeterince açık olmadığı, bazı kelimelerin öğrencilerin gelişim özelliklerine göre seçilmediği görülmüştür. Özsoy (2007) kitapların açık ve anlaşılır nitelikte yazıldığını fakat kitaplarda öğrenciler tarafından bilinmeyen kelimelerin de bulunduğunu tespit etmiştir. Keleş (2001) çalışmasında benzer sonuçlar elde ederken Semerci ve Semerci (2004) yaptıkları çalışmada ders kitaplarının dilinin açık ve anlaşılır olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan incelenen ders kitaplarının görsel düzen, tasarım ilke, öğeleri açısından yeterli olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, ders kitaplarının genel itibariyle yeterli olduğu ancak bazı açılardan geliştirilmek durumunda olduğu ortaya çıkmaktadır. Çalışmaya katılan on üç öğretmenin görüşleri de bu durumu destekler mahiyettedir. Öğretmenlerden yedisi yeni kitapların eksikliklerine rağmen eskilerine oranla daha iyi olduğunu; üçü de eski ve yeni kitaplar arasında kayda değer farklılık olmadığını, üç öğretmen ise -imkânları olsa- yeni kitaplar öğrencilerin önceki öğrenmelerini göz ardı ettiği için eskilerini tercih edeceklerini vurgulamışlardır.

Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurularak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Ders kitapları hazırlanırken öğrencilerin gelişim seviyeleri ve ön bilgileri konusunda daha dikkatli olunmalıdır.
- Kitaplarda çağımızın teknolojik ürünlerinin kullanımına daha fazla yer verilmelidir. Böylece öğrenciler; araştırarak, deneyerek ve keşfederek kendi bilgilerini yapılandırma fırsatı bulabilir.

Kaynaklar

- Aktaş, Ş., Atalay, A., Aygün, S. vd. (2006). *MEB İlköğretim 6. Matematik Ders Kitabı*. Ankara: Cem Veb Ofset.
- Alkan, H., Sezer, M., Köroğlu, H. ve Özçelik, A. Z.(1998). *Matematik Öğretiminde Yararlanılan Ders Kitapları*, III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Arslan, S. ve Özpinar, İ. (Baskıda, 2009). Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Öğretim Programına Uygunluğunun İncelenmesi, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Nisan 2009.
- Çakır, A. (2006). “İlköğretim Dördüncü Sınıf Matematik Ders Kitapları ile İlgili Öğretmen Görüşleri”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çakır, İ. (2009). “İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Çepni, S., Keleş, E. ve Aycı, H. (1999). *Fizik Ders Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği*. Hacettepe Üniversitesi IV. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Ankara.
- Çepni, S., Gökdere, M. ve Taş, E. (2001). *Mevcut Fen Bilgisi Kitaplarının Bazı Okunabilirlik Formülleri İle Değerlendirilmesi*. Yeni Bin Yılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, İstanbul, Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Cilt 1, s. 356 -363.
- Dane, A., Doğan, Ç. ve Balkı, N. (2004). İlköğretim 7. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Değerlendirmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 1 -18.
- Dede, Y. ve Yaman, S. (2005). *İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Matematik ve Fen Bilgisi Ders Kitaplarının İncelenmesi: Problem Çözme ve Problem Kurma Etkinlikleri Bakımından*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Demirel, Ö. ve Kiroğlu, K. Ed. (2006). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*, (2. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Gökdere, M. ve Keleş, E. (2004). Öğretmen ve Öğrencilerin Fen Bilgisi Ders Kitaplarını Kullanma Düzeyleri Üzerine Müfredat Değişikliğinin Etkisi, *Milli Eğitim Dergisi*, 161. <http://yayim.meb.gov.tr/e-dergiler.htm> (10 Ağustos 2007).
- Keleş, E. (2001). Fizik Ders Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği.” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kılıç, A. ve Seven, S. (Ed.) (2006). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*, (6. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Küçüközer, H. ve Bostan, A. (2007). *İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Madde ve Isı Ünitesinin Yapılandırma Öğrenme Kuramının Gereklere Ölçüsünde İncelenmesi*. Ulusal İlköğretim Kongresi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özsoy, H. (2007). “İlköğretim 4 .- 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarının Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri Bağlamında Değerlendirilmesi”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Semerci, Ç. ve Semerci, N. (2004). İlköğretim (1.-5. sınıf) Matematik Ders Kitaplarının Genel Bir Değerlendirmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 162. <http://yayim.meb.gov.tr/e-dergiler.htm> (10 Ağustos 2007).
- Seven, S. (2001). “İlköğretim Sosyal Bilimler Ders Kitapları Hakkında Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri.” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Taşkın, S. Z. ve Ömer M. B. (2006). *İlköğretim Matematik 6 Ders Kitabı*, Ankara: Taşkın Yayınları.
- Yapıcı, M. (2004). İlköğretim 1. Kademe Ders Kitaplarının Öğrenci Düzeyine Uygunluğu. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), s:121- 130.