

Ortaokul Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kullanılan Çalışma Kitaplarının Kullanım Durumunun Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi*

Mustafa YAZICI

Doç.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı
yazici@ksu.edu.tr

Fetullah İNCE

Fen Bilimleri Öğretmeni
Zekeriya Tanrıverdi İmam Hatip Ortaokulu

Özet: Bu araştırmanın amacı, ortaokul ve fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan “öğrenci çalışma kitaplarının” kullanımında karşılaşılan güçlükleri ortaya koyarak, bu kitapların daha etkin, işlevsel ve verimli olarak kullanılması için öneriler geliştirmektir. Araştırma, 2013–2014 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş ilinde görev yapan 95 Fen ve Teknoloji öğretmeni ile 34 farklı ortaokulda yürütülmüştür. Karma yöntemin esas alındığı çalışmada veri toplama aracı olarak “öğretmen görüş anketi ve mülakat formu” kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistikler (f, %), nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrenci çalışma kitaplarının amacının öğretmenlerce yeterince özümsemediği, öğrenci hazır bulunuşluk düzeyinin ve ders süresinin yetersizliği, deneylerde kullanılan malzeme eksikliği gibi sorunlar nedeniyle Fen ve Teknoloji öğrenci çalışma kitaplarının kullanımıyla ilgili çeşitli problemler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmada çalışma kitaplarının Milli Eğitim Bakanlığı’nın hazırlamış olduğu öğretmen kılavuz kitabındaki yönlendirmeler dâhilinde uygulanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Fen ve Teknoloji ders süresinin artırılması, dersin kazanımları ile ilgili etkinliklere yeterince yer verilmesi, etkinliklerin sınıf ve öğrenci seviyeleri dikkate alınarak tekrar gözden geçirilmesi önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öğrenci Çalışma Kitapları, Fen Öğretimi, Aktif Öğrenme

* Bu çalışma Fetullah İnce’nin Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü’nde tamamladığı yüksek lisans tezinin bir bölümü olup, V.Ulusal İlköğretim Bölümleri Öğrenci Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Analyzing the Usage of Workbooks Used in Teaching Science and Technology in Secondary Schools According to the Teachers' Views

Abstract: In this study, the use of workbooks used in Secondary Science and Technology course is evaluated in light of teachers. Aim of this study is to contribute in making workbooks more effective, functional and efficient by introducing difficulties encountered in the implementation of workbooks. This study was carried out in in different 34 secondary schools by 95 Science and Technology teachers who served in Kahramanmaraş in the 2013-2014 academic year. In this study descriptive screening method was used as the method, and “survey of teacher’s opinions” was used as the tool of collecting data. Descriptive statistics (f, %) were used for the analysis of quantitative data (f,%) and content analysis was used for the analysis of qualitative data. In this study it was determined that there are various problems associated with use of Science and Technology workbooks such as the purpose of the student workbook is not sufficiently absorbed by teachers, lack of readiness of students and course duration, lack of material used in the experiments. In this study it was also concluded that workbooks aren’t implemented in the guidance of the teacher's book prepared by the Ministry of National Education. It is proposed that duration of Science and Technology course should be revised, there should be enough activities related to course outcomes and activities should be revised by considering class and student levels

Keywords: Student workbook, Science education, Active learning, Constructivist education

GİRİŞ

Fen bilimi, bilginin tabiatını düşünme, mevcut bilgi birikimini anlama ve yeni bilgi üretme süreci olarak ifade edilmektedir (YÖK/Dünya Bankası, 1997). Fen bilgisi eğitimi, çocuğun çevresindeki çekici ve şaşırtıcı zenginliğin eğitimidir. Çocuğun yediği besinin, içtiği suyun, soluduğu havanın, vücudunun, beslediği hayvanın, bindiği arabanın, kullandığı elektriğin, ışığın, güneşin eğitimidir. Bu anlamda fen bilgisi eğitimi; çocuğun ilgi ve ihtiyaçları, gelişim düzeyi, istekleri, çevre imkanları göz önüne alınarak, uygun metot ve tekniklerle yapılması gereken, kolay, somut bir eğitimidir (Gürdal, 1988; Akt: Hançer ve ark, 2003). Fen Bilimleri, ülkelerin gelişmesinde ve ekonomik kalkınmasında çok önemli bir yere sahiptir. Bundan dolayı ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak ve ilerlemenin sürekliliğini sağlamak

için bilgi ve teknoloji üretebilen bireyler yetiştirmek amacıyla fen bilimleri eğitimine özel bir önem vermektedirler (Ayas, 1995; Ünal, 2003).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2004–2005 öğretim yılının başında ilköğretim müfredatı değiştirilerek fen bilgisi dersinin adı fen ve teknoloji dersi olarak değiştirilmiş, dokuz il ve 120 pilot okulun birinci kademesinde uygulandıktan sonra 2005–2006 öğretim yılında da yeni ilköğretim müfredatı, resmi olarak bütün okulların ilk kademesinde uygulanmaya başlanmıştır. Aynı yıl ilköğretim okullarında ikinci kademenin altıncı sınıflarında da pilot olarak uygulamaya başlamış, ardından 2006–2007 öğretim yılında tüm ilköğretim ikinci kademenin altıncı sınıflarında program resmen uygulamaya konulmuştur.

Geliştirilen yeni Fen ve Teknoloji programı ile bireysel farklılıklar dikkate alınarak bütün bireylerin Fen ve Teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirilmesi vizyonu benimsenmiştir (Erdoğan, 2007). Bunun yanında Fen ve Teknoloji eğitimi ile yüksek seviyeli düşünme ve zihinsel faaliyetlerde bulunabilen, ahlaki değerlere ve evrensel görüşlere sahip, karar veren ve problem çözebilen bireyler yetiştirmek temel amaçları arasında vurgulanmaktadır (Çepni ve ark, 2004). Yapılandırmacı yaklaşımı temel alan yenilenen fen ve teknoloji programı ile öğrenmenin kalıcılığı sağlanacak ve öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini geliştirmelerine fırsat verecektir. Böyle bir yaklaşımda merkezde öğrenci vardır. Yapılandırmacı yaklaşımı temel alan yenilenen fen ve teknoloji programını esnetir. Öğretmen tarafından değiştirilip geliştirilebilir. Çünkü her öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi farklıdır. Öğretmen bunları göz önüne alıp, anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi için farklı etkinlikler düzenlemeli ve zaman zaman program dışına çıkmasında herhangi bir sakınca olmamalıdır (Balcı, 2007).

Öğretimin gerçekleşmesi için öğretim araçlarına gereksinim vardır. Öğretim araçları, öğrenenlerin istenilen davranışları kazandırma işlevinde en önemli rolü oynar. Öğrenmenin zamanında gerçekleşmesi, kalıcı olması ve öğrenme ortamının sağlıklı bir şekilde oluşmasında öğretim araçları kullanılmaktadır. Öğretim ortamında kullanılan en yaygın araç ise kitaptır (Bedir ve Demir, 2006). Ders kitapları belirlenen amaçlar doğrultusunda öğretim programlarındaki derslerin içeriği ile ilgili bilgileri öğrencilere sunan ayrıca öğrencilere pekiştirme, sınavlara hazırlama ve öğrenme hızlarına uygun çalışma olanağı sağlayan kullanışlı bir öğretim materyali olarak ifade edilebilir (Sezer ve ark, 2008). Değişen ilköğretim programının temel özelliği, dayandığı yapılandırmacı yaklaşım gereği, öğrencilere bilgi ezberletmemesi, öğretme ve öğrenme sürecinin her aşamasına aktif olarak katılmasını sağlaması, uyarılarını yorumlamalarını, anlamlandırmalarını ve bilgileri bizzat kendilerinin yapılandırarak öğrenmelerini sağlayıcı nitelikte olmasıdır. Ders programları bu nitelikte hazırlanırken, öğretmenlerin öğretim programlarını yapılandırmacı anlayışa uygun bir şekilde uygulayabilmeleri için de uygulamada onlara yol

gösterip yardımcı olabilecek nitelikte öğretim materyalleri hazırlanmaya çalışılmıştır (Ekinci ve Öter, t.y.).

Bu nedenle yeni hazırlanan programın getirdiği en önemli değişikliklerden biri de ders kitaplarında yapılan değişikliktir. Davranışçı eğitim anlayışına göre hazırlanan eski ders kitapları yeni program ile yerini yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış kitaplara bırakmıştır. Bu kitaplar ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı ve öğretmen kılavuz kitabı olmak üzere üçlü kitap setlerinden oluşmaktadır. Programdaki konu yoğunluğu azaltılarak ders kitapları daha renkli, ilgi çekici ve öğrencileri motive edici tarzda hazırlanmıştır. Yeni programla ilk defa uygulanmaya başlayan öğrenci çalışma kitapları öğrenci merkezli anlayışla, öğrencilerin eğlenerek öğrenebilecekleri, bilgi ve becerilerini, yaratıcılıklarını geliştirici etkinlikler içermektedir (Kaymakçı, 2009).

Araştırmanın amacı

Çalışma kitaplarında yer alan etkinlik ve çalışmalar öğrenciye bilgi, beceri ve tutum kazandırmada öğretmene kolaylık sağlaması öğrenci çalışma kitaplarından beklenen koşullardandır (Komisyon, 2010). Bu sebeple bu araştırmanın amacı; ortaokul fen ve teknoloji dersinde kullanılan öğrenci çalışma kitaplarının öğretim programının öngördüğü şekilde kullanılıp kullanılmadığı, kullanımı sırasında karşılaşılan güçlüklerin neler olduğuna yönelik fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerini ve karşılaştıkları sorunları belirleyerek konuyla ilişkili çözüm önerilerini sunmaktır.

Araştırmada şu alt problemlere cevap aranmaya çalışılacaktır.

- 1) Çalışma kitapları öğretmen kılavuz kitabındaki yönlendirmelere göre ve program dâhilinde kullanılmakta mıdır?
- 2) Çalışma kitaplarında yer alan etkinlikler, ortaokul fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları desteklemekte midir?
- 3) Çalışma kitaplarında yer alan etkinlikler yapılandırmacı anlayışa uygun nitelikte midir?
- 4) Çalışma kitapları sınıf ve öğrenci seviyesine uygun mudur?
- 5) Öğrenci çalışma kitaplarının etkin bir şekilde kullanımını engelleyen güçlükler var mıdır? Varsa nelerdir?
- 6) Öğrenci çalışma kitaplarının daha etkin kullanımı için önerileriniz var mıdır? Varsa nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmada kullanılan Model, Araştırmanın Örnekleme, Veri Toplama Aracı, Verilerin Toplanması ve Verilerin Analizi bölümlerine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Eğitimle ilgili araştırmalarda, araştırmanın amacına göre nitel, nicel ya da karma yöntemler kullanılmaktadır. Üç araştırma paradigmasından biri olan ve son yıllarda kullanımı artış gösteren karma yöntem, nicel ve nitel yöntemlerin, tekniklerin veya bu yaklaşımların diğer karakteristik özelliklerinin bir araştırmada birlikte kullanılmasıdır (Johnson ve Christensen, 2011).

Karma araştırmalarda nitel ve nicel yöntemlerin sentezlenmesi söz konusudur. Örneğin araştırmanın başında ortaya atılan hipotez nicel verilerle incelenir. Ayrıca araştırma probleminin sebepleri derinlemesine inceleme fırsatı vererek problemi oluşturan ana sebepler nitel verilerle açıklanır (Metin, 2014).

Karma araştırmalarda değişken belirleme işlemi hem nicel hem de nitel araştırmalarda yapılanlara benzemektedir. Nicel ve nitel veriler karma araştırma yönteminde beraber kullanılırlar. Çünkü her iki veri grubunu beraber kullanma konu ile ilgili bize derinlemesine inceleme ve daha fazla bilgi imkânı sağlar (Metin, 2014).

Bu araştırmada karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nicel verilerle elde edilen bulgular daha detaylı verilere ulaşmak için nitel verilerle elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır, birinci aşamada likert tipi öğretmen ve öğrenci görüş anketi katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcılara sonraki aşama olan ikinci aşamada konu ile ilgili detaylı bilgi edinmek için mülakat uygulanmıştır. Aşağıda bu aşamalar ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Nicel Bölüm

Nicel araştırmanın temel ilkesi elde edilen bulguların bir şekilde sayısal değerlerle ifade edilmesi ve ölçülebilmesidir. Ayrıca araştırmanın hipotezlere dayandırılması ve bu hipotezleri test edilmesi nicel araştırmanın üzerinde durduğu en belirgin ilkesi olduğu ifade edilmektedir (Ekiz, 2009). Eğitim alanında ki araştırmalarda kullanılan en yaygın betimsel yöntem tarama çalışmasıdır (Büyüköztürk ve Ark, 2010). Bu çalışmada araştırmanın nicel bölümü durum tespitini amaçlayan betimsel yöntemlerden tarama(survey) modelinde tasarlanmıştır. Betimleme araştırmaları hipotezleri test etmek ya da bazı soruların cevaplarını verebilmek için veri toplayarak yürütülen bir

çalışmadır (Arlı ve Nazik, 2004). Tarama (survey) araştırması, bir grubun belirli bir konu ya da sorun hakkındaki görüşlerinin bir dizi soru aracılığıyla belirlenmesidir. Eğitim araştırmalarında sıkça kullanılan bir yöntemdir. Seçilen popülasyondaki bireylerden popülasyonun mevcut durumunu belirlemeyi, görüş, inanç, tutumları hakkında bilgi elde etmeyi sağlar (Arlı ve Nazik, 2004,; Creswell, 2011).

Çalışmada tarama (survey) yöntemine göre yapılandırılmıştır. Bu amaçla geliştirilen anket yardımıyla katılımcıların görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Nitel Bölüm

Nitel araştırma, olayların bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nitel araştırma yorumlayıcı nitelikte olduğu için bu yaklaşımla olayın “Niçin?” ve “Nasıl?” sorularına cevap bulmak amaç edinilmiştir (Bilgili, 2008). Nitel araştırmada veriler görüşme, gözlem ve doküman analizi gibi veri toplama araçlarıyla yapılır. Bu araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat formu aracılığı ile verilere ulaşılmıştır.

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini, 2013-2014 eğitim öğretim yılında, Kahramanmaraş ili, Onikişubat ve Dulkadiroğlu merkez ilçelerinde basit tesadüfi yöntem ile belirlenen 34 farklı ortaokullarda görev yapan toplam 95 fen ve teknoloji öğretmenine anket uygulanmıştır. Öğretmen seçiminde örneklem oransız küme örneklem seçimi ile oluşturulmuştur (Karasar, 2010). Kahramanmaraş ilindeki ve ilçelerdeki bütün ortaokullar birer küme kabul edilmiş ve yansızlık kuralına göre yeterli sayıda ortaokul örnekleme alınmaya çalışılmıştır. Örneklem seçiminde yansızlık kuralının uygulanmasına özellikle dikkat edilmiştir. Buna göre araştırmacının kişisel yanlılığı ve kolay ulaşılabilecek kişilerin seçilmesi gibi faktörlerden etkilenmeden örneklem belirlenmiştir (Karasar, 2010).

Nitel Araştırma Boyutunda Çalışma Grubu

Araştırmanın bu bölümünde çalışma kitaplarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşleri alınarak uygulama süreci hakkında derinlemesine bilgi edinmek amaçlanmıştır. Bu sebeple araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat formu uygulanmıştır. Çalışma kitaplarının kullanımda karşılaşılan güçlükler ve uygulama süreci hakkında farklı bakış açıları ve görüşler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu süreçte araştırma konusuna duyarlı,

sorunlarla ilgilenen, detaylı bilgi alınabileceği düşünülen ve katılmaya gönüllü 10 fen ve teknoloji öğretmeni, kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile mülakat için seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel bölümünde veri toplama aracı olarak anket, nitel bölümünde ise veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır.

Araştırmada, Baki (2012), “6. ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğrenci Çalışma Kitaplarının Kullanım Durumlarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Rize Örneği)” başlıklı araştırmasında kullandığı anketten faydalanılmıştır. Araştırmada kullanılan öğretmen anketi, araştırmacı tarafından fen ve teknoloji öğrenci çalışma kitaplarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerine uyarlanmış ve anket soruları geliştirilmiştir ve ilk kez bu araştırmada kullanılmıştır. Anket geliştirilmeden önce ilgili literatür taranmış ve daha sonra araştırma problemi hakkında 5 fen ve teknoloji öğretmeni ile görüşülmüştür. Yapılan bu ön çalışmadan sonra 45 sorudan oluşan bir soru listesi hazırlanmıştır. Araştırmacılar tarafından bu soru listesi gözden geçirilmiş ve sorularda eleme yapılarak 40 kapalı uçlu ve 2 açık uçlu sorudan oluşan taslak anket oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra anketin kapsam geçerliliği hakkında değerlendirilmesi için “uzman görüşü alma formu” oluşturulmuştur. 3 uzmanın görüşü alınarak anket tekrar gözden geçirilmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra uygulamaya hazır hale gelen anket için, pilot uygulama yapılmıştır. Son olarak pilot uygulama esnasında tespit edilen eksiklikler düzeltilerek ankete son şekli verilmiştir.

Fen ve Teknoloji dersi öğrenci çalışma kitabının değerlendirilmesine ilişkin yapılan görüşmelerde, aynı amaçla kullanılan anketler temel alınarak araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış mülakat formu hazırlanmıştır. Hazırlanan mülakat formuna ölçme ve değerlendirme uzmanı ve danışman önerileri doğrultusunda son şekli verilerek mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler anketten elde edilen verileri desteklemek ve detaylı bilgilere ulaşmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmasına katılan öğretmenler arasından seçilen 10 Fen ve Teknoloji öğretmeniyle görüşülmüştür. Mülakatlar katılımcılardan randevu alınarak en uygun zaman dilimlerinde yüz yüze gerçekleştirilmiş olup, ses kayıt cihazıyla ayrı ayrı kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğretmen ve öğrenci anketleri aracılığıyla elde edilen nicel verilerin, “SPSS” istatistik programı kullanılarak yüzde (%) ve frekans (f) analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular tablolaştırılarak ve yorumlanarak

sunulmuştur. Öğretmen anketinde yer alan açık uçlu sorular ve öğretmenler ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler ise, içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Daha sonra öğretmenlerin cevapları benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılmış ve kategorilendirilmiştir. Analizlerin sunumunda ortaya çıkan durumu desteklemek amacıyla öğretmenlerin ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışma kitaplarının kullanımı ile ilgili Milli Eğitim bakanlığının önerisi şöyledir; öğretmenler etkinlikleri derste kendi gözetiminde, öğrencinin kendisinin yapmasına fırsat verilmeli, bunları ev ödevi olarak vermemeli, etkinliklerde bölgesel farklılıklar, sınıf düzeyine uygunluk gibi sebeplerle gerek görülürse değişiklik yapılmalıdır. Bunun dışında çalışma kitaplarının ne zaman ve nasıl kullanılacağıyla ilgili detaylı bilgi ilgili ünite kapsamında öğretmen kılavuz kitaplarında detaylı bir şekilde yer almaktadır (Komisyon, 2010).

Birinci alt problem kapsamında “Öğrenci Çalışma Kitaplarının Programın Öngördüğü Şekilde Kullanım Durumuna İlişkin Öğretmen Görüşleri” incelenmiştir. Öğretmen anketinde çalışma kitaplarının uygulamadaki durumu hakkında öğretmenlere 9 adet soru yöneltilmiştir. Öğretmenler tarafından bu sorulara verilen cevapların frekans analizleri Çizelge 1.1’de sunulmuştur.

Çizelge1.1. Çalışma kitaplarının öğretmen kılavuz kitabındaki yönlendirmelere göre ve program dâhilinde kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı

Çalışma Kitapları Öğretmen Kılavuz Kitabında ki Yönlendirmelere Göre Uygulanmakta mıdır?	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Derecede Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ö.Ç.K'daki etkinlikleri, öğretmen kılavuz kitapta ki yönlendirmelere göre uyguladım.	5	5,3	9	9,5	20	21,1	45	47,4	16	16,8	95	100
Çalışma kitabından ödev olarak verdiğim etkinliklerin yapılıp yapılmadığını kontrol ederim.	1	1,1	14	14,7	12	12,6	30	31,6	38	40	95	100
Çalışma kitabını yetersiz gördüğüm durumlarda hazırladığım çalışma yapraklarını kullanırım.	2	2,1	15	15,8	21	22,1	42	44,2	15	15,8	95	100

Çizelge 1.1.in devamı:

Çalışma kitabında yer alan performans görevlerini yaptırım.	3	3,2	15	15,8	44	46,3	23	24,2	10	10,5	95	100
Çalışma kitabını, ders kitabında işlenen konulara paralel olarak kullanmaya dikkat ederim.	5	5,3	18	18,9	40	42,1	29	30,5	3	3,2	95	100
Çalışma kitabındaki etkinlikleri öğrencilerin seviyelerine uyarlamak için gerekiyorsa değişiklik yaparım.	3	3,2	10	10,5	25	26,3	43	45,3	14	14,7	95	100
Konuları yetiştirebilmek için çoğunlukla çalışma kitabındaki etkinlikleri ev ödevi olarak veririm.	9	9,5	19	20	36	37,9	23	24,2	8	8,4	95	100
Öğrencilerin, çalışma kitabında yer alan “öz değerlendirme” etkinliklerini yapmalarına rehberlik ederim.	1	1,1	19	20	39	41,1	26	27,4	10	10,5	95	100
Ödev olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yaparken, öğrencilere dönüt veririm.	3	3,2	4	4,2	20	21,1	49	51,6	19	20	95	100

Çizelge 1.1. incelendiğinde öğrenci çalışma kitabındaki etkinliklerin, Öğretmen Kılavuz Kitabında ki yönlendirmelere göre uygulanma konusunda araştırmaya katılan öğretmenlerin yarıya yakını (%47,4) katılıyorum şeklinde görüş bildirdiği görülmektedir. Uygulama konusunda orta dereceli katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirenlerin toplam oranı ise (%37,9) dur. Sadece 5 öğretmen önerilen şekilde kullanmadığı konusunda kesinlikle

katılmıyorum şeklinde görüş bildirmiştir. Çalışma kitaplarını kullanmadığını belirten öğretmenlerin oranı ise % 14,7'dir. Bu durum Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kılavuz kitaplarının uygulanması konusunda ki önerilerinin “ Öğretmenlerin bir kısmı tarafından” yerine getirilmediğini göstermektedir.

Çalışma kitabından ödev olarak verdiğim etkinliklerin yapılıp yapılmadığını kontrol ederim” sorusuna öğretmenlerin %40 ‘ı kesinlikle katılıyorum,%31,6’sı katılıyorum,%12,6’sı da orta derecede katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Sadece %15,8’i bu duruma katılmadığını belirtmişlerdir. Verilen bu cevaplar mülakat verileri ile kısmen örtüşmektedir. Şöyle ki mülakata katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu ödevleri kontrol ettiklerini ancak sınıfların kalabalık oluşu,ders süresinin yetersizliği gibi sebeplerden ötürü kontrollerin niteliği çok iyi olmadığını belirtmişlerdir.

“Çalışma kitabını yetersiz gördüğüm durumlarda hazırladığım çalışma yapraklarını kullanırım” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden %44,2’si katılıyorum,%22,1’i orta derecede katılıyorum,%15,8’i ise kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin %15,8’i katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir sadece 2 (%2,1) öğretmen bu maddeye kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir. ‘Çalışma kitabında yer alan performans görevlerini yaptırırım.’ifadesine öğretmenlerin %46,3 ‘ü orta derecede katılıyorum, %24,2’si katılıyorum , %10,5’i ise kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Fen ve Teknoloji dersi öğrenci çalışma kitaplarında yer alan performans görevlerini yerine getirme konusunda öğretmenlerin %19’u olumsuz düşünce belirtmişlerdir.

“Öğrenci Çalışma Kitapları’nı, ders kitabında işlenen konulara paralel olarak kullanmaya dikkat ederim. ‘ sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin %40’ı kesinlikle katılıyorum, %35,8’i katılıyorum, %12,6’sı orta derecede katılıyorum, %6,3’ü katılmıyorum ve %5,3’ü kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Görüldüğü üzere öğretmenlerin toplamda sadece %11,6’sı katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir.

“Çalışma kitabındaki etkinlikleri öğrencilerin seviyelerine uyarlamak için gerekiyorsa değişiklik yaparım.” ifadesinde öğretmenlerin %14,7’si kesinlikle katılıyorum, %45,3’ü katılıyorum %26,3’ü orta derecede katılıyorum %10,5’i katılmıyorum, %3,2’si ise kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir.

“Konuları yetiştirebilmek için çoğunlukla çalışma kitabındaki etkinlikleri ev ödevi olarak veririm.” durumuna öğretmenlerin %8,4 kesinlikle katılıyorum, %24,2’si katılıyorum, %37,9’u orta derecede katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Sadece %29,5 bu duruma katılmadığını belirtmiştir. Bu bulgulara göre öğretmenlerin %70’i yakını konuları yetiştirebilmek için etkinlikleri ev ödevi olarak verdiklerini belirtmektedir. Nitekim mülakatlardan elde edilen bulgular bu durumu destekler niteliktedir. Mülakata katılan bütün öğretmenler

etkinliklerin bazılarını sınıf içinde yapamadıkları için ödev olarak verdiklerini ifade etmişlerdir. Örneğin;

Öğretmen F:

Eğer ünite ile ilgili dersin kazanımlarını gerçekleştirecek düzeyde etkinlik varsa ders içinde yaptırıyorum. Aksi halde ev ödevi olarak veriyorum. Çünkü bütün etkinlikleri yapmak mümkün değil

“Öğrencilerin, çalışma kitabında yer alan öz değerlendirme etkinliklerini yapmalarına rehberlik ederim.” şeklindeki soruya öğretmenlerin %1,1’i kesinlikle katılmıyorum, %20’si katılmıyorum, %29,5’i orta derecede katılıyorum, %35,8 katılıyorum ve %13,7’si kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

“Çalışma kitabından ödev olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yaparken, öğrencilere dönüt veririm.” ifadesine öğretmenlerin %20’si kesinlikle katılıyorum, %51,6’sı katılıyorum, %44,2’si orta derecede katılıyorum, %4,2’si katılmıyorum ve %3,2’si ise kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Fen ve Teknoloji öğrenci çalışma kitaplarından verdiği ödevleri kontrol ederken öğrenciye dönüt verdiğini belirten öğretmenlerin oranı %92,6’dır. Mülakat verileri de bu sonucu destekler niteliktedir. Mülakat verileri de bu sonucu destekler niteliktedir. Bu hususla ilgili olarak:

Öğretmen E:

Ev ödevi olarak verdiğim etkinliklerin cevaplarını sınıf içinde öğrencilerimle beraber cevaplandırıyorum. Bu şekilde herkesin derse katılmasını sağlıyorum ve yanlış yapan öğrencileri cevaplarını düzeltmelerine imkan sağlıyorum.

Birinci alt probleme dayalı olarak elde edilen tüm bulgulara göre Fen ve Teknoloji dersi öğrenci çalışma kitaplarının Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının önerdiği öğretmen gözetiminde ders esnasında öğrenci tarafından yapılmasına fırsat verilerek aktif öğrenmeye sağlamayı hedefleyen tutumdan uzak olduğu görülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problemde çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin, ortaokul fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları destekler nitelikte olup olmadığını tespit etmek amacıyla öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan öğretmenlere 5 soru yöneltilmiştir. Sorulara verilen cevapların yüzde ve frekans analizleri Çizelge 1.2.’de verilmiştir.

Çizelge1.2. Çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin, ortaokul fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları desteklemesine katkısının sağlanmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı

Çalışma kitabında ki etkinlikler, Fen ve Teknoloji programındaki kazanımları destekler nitelikte mi?	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Derecede Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Öğrenci çalışma kitaplarında dersin kazanımları ile ilgili yeterince etkinlik vardır.	5	5,3	18	18,9	40	42,1	29	30,5	3	3,2	95	100
Çalışma kitaplarındaki etkinlikler dersin kazanımlarının gerçekleştirilmesinde öğretmene yardımcı olur.	3	3,2	6	6,3	29	30,5	37	38,9	20	21,1	95	100
Çalışma kitaplarında ki etkinlikler öğrencilere üst düzey düşünme becerileri kazandırır.	5	5,3	20	21,1	46	48,4	18	18,9	6	6,3	95	100
Çalışma kitabında ki etkinlikler dersin kazanımlarını karşılayacak yeterliliktedir.	7	7,4	15	15,8	50	52,6	21	22,1	2	2,1	95	100
Çalışma kitabında ki etkinlikler, öğrencilerin derste öğrendikleri teorik bilgileri, beceriye dönüştürmesine yardım eder.	1	1,1	19	20	39	41,1	26	27,4	10	10,5	95	100

Çizelgeye göre; “Öğrenci çalışma kitaplarında dersin kazanımları ile ilgili yeterince etkinlik vardır.” ifadesine öğretmenlerin %5,3’ü kesinlikle katılmıyorum, %18,9’u katılmıyorum, %42,1’i orta derecede katılıyorum, %30,5’i katılıyorum ve %3,2’si kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Bu durum çalışma kitabında dersin kazanımları ile ilgili yeterince etkinlik vardır görüşüne öğretmenlerin %24,2’si olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğretmen L:

“Çalışma kitaplarında her kazanımla ilgili yeterince etkinlik yok. Bu eksikliği ben ya kendim hazırladığım çalışma yaprakları ile yada internetten indirdiğim hazır çalışma yaprakları ile telafi etmeye çalışıyorum.”

Araştırmaya katılan öğretmenlerden %42,1’i çalışma kitaplarında, kazanımlarla ilgili kısmen yeterince etkinlik vardır görüşünü belirtmişlerdir. Bu konuda olumlu görüş bildiren öğretmenlerin oranı ise % 33,7’dir. Bunun yanında görüşme yapılan 10 öğretmende çalışma kitaplarında ki etkinliklerin kazanımları pekiştirmede uygun olduğunu ancak her kazanımla ilgili yeterince etkinlik olmadığı şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Öğretmenlere “Çalışma kitabında ki etkinlikler dersin kazanımlarının gerçekleştirilmesinde öğretmene yardımcı olur mu” diye sorulmuş ve bu konuda öğretmenlerin %60 gibi büyük çoğunluğu olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerin %3,2’si kesinlikle katılmıyorum, %6,3’ü katılmıyorum, %30,5’i orta derecede katılıyorum, %38,9’u katılıyorum ve %21,1’i kesinlikle katılıyorum demiştir. Mülakata katılan öğretmenlerin de büyük çoğunluğu çalışma kitaplarının öğretmenlerin önemli bir yardımcısı olduğu görüşündedirler;

Öğretmen A:

Her okulun eğitim ve öğretim olanakları aynı değil. Mesela ben kırsal bir okulda çalışmaktayım. İmkanlar kısıtlı. Öğrencilerin maddi durumu da iyi değil. Bu sebeple dersin kazanımlarını pekiştirecek yardımcı materyal alamıyoruz İşte bu durumda çalışma kitaplarının yardımı bana yetiyor. Bazı eksiklikleri olsa da bence çok faydalı.

“Çalışma kitaplarının öğrencilerde üst düzey düşünme becerileri kazandırır.” sorusuna öğretmenlerin %5,3’ü kesinlikle katılmıyorum, %21,1’i katılmıyorum, %48,4’ orta derece de katılıyorum, %18,9’u katılıyorum ve % 6,3’ü kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Mülakata katılan öğretmenlerden Öğretmen D’nin görüşü şudur;

Öğretmen D:

Çalışma kitaplarında yer alan okuma metinleri öğrencide merak duygusu geliştirerek araştırmaya teşvik edecek nitelikte olduğunu düşünüyorum. Bu tür etkinliklerin artırılması üst düzey düşünme becerisine katkı sağlayacağını düşünmekteyim. Örneğin 7.sınıfların çalışma kitabında yer alan “Sel

Baskınları” adlı etkinlik öğrencide bu konu ile ilgili çözüm önerileri bulmasına ve rapor halinde arkadaşları ile paylaşmasına imkan vermektedir.

“Çalışma kitabında ki etkinlikler, programın hedeflediği kazanımları karşılayacak yeterlilikte midir?” sorusu araştırmaya katılan öğretmenlere yöneltilmiştir. Elde edilen verilere göre öğretmenlerin %24,2’si olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu konu da öğretmenlerin %7,4’ü kesinlikle katılmıyorum, %23,2’si katılmıyorum, %52,6’sı orta derece de katılıyorum, %22,1’i katılıyorum ve %2,1’i kesinlikle katılıyorum demiştir. Bu bulgular mülakat verileri ile de örtüşmektedir. Bu konu da öğretmen E’nin ifadeleri dikkat çekicidir. Öğretmen E:

Özellikle 6.sınıfların çalışma kitaplarında yer alan deneysel içerikli etkinlikler öğrenciler tarafından hiç ilgi çekmemektedir. Çünkü okul olanakları ile sınırlı olan laboratuvar malzemelerinin olmayışı veya eksik oluşu o etkinliği yapılmış gibi anlatarak öğrenciden etkinliği yapmasını bekliyoruz. Bu da çok mantıklı olmuyor. Bence bu tür etkinlikler kazanımı pekiştirmek için faydalı değil.

Fen ve Teknoloji dersinin maçlarından biri de öğrencilerde Fen ve Teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını fark etmelerini, bunlarla ilgili sorumluluk taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak hedeflenmektedir. Etkinlik temelli işlenen derslerde öğrencinin araştırma yapması, proje ve performans görevleri aracılığı ile bilgiyi günlük hayatta kullanması beklenmektedir.

Çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin, öğrencilerin derste öğrendikleri teorik bilgileri, beceriye dönüştürmesine yardım eder nitelikte olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmenlerin %37,9’u (% 27,4’ü katılıyorum ve %10,5’i kesinlikle katılıyorum) çalışma kitabı içeriğinin teorik bilgileri beceriye dönüştürmeyi sağladığı görüşündedir. Öğretmenlerin %1,1’i kesinlikle katılmıyorum ve %20’si katılmıyorum, diyerek olumsuz görüş bildirmişlerdir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Fen ve Teknoloji ders programında vurgulanan temel anlayışa göre yapılandırmacı anlayışın uygulandığı bir fen ve teknoloji dersi, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını ve etkin olmalarını gerektirir. Bu yaklaşım öğrencilerin bilimsel düşünme ve süreç becerilerini kendi deneyimleri sonucunda oluşturdukları ilkesine dayanır.

Öğrenilecek öğelerle ilgili zihinsel yapılandırmalar, bireyin bizzat kendisi tarafından gerçekleştirilir. Bu nedenle yapılandırmacı eğitim ortamları, bireyin çevreleriyle daha fazla etkileşimde bulunmalarına, dolayısıyla zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak biçimde düzenlenir (Meb, 2007). Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı tarafından aday öğretmenler için hazırlanan

“Hoş Geldin Öğretmenim” adlı kitapçıkta öğrenci çalışma kitabında yer alan etkinliklerin yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun olduğunu ve öğrencinin aktif öğrenmesine fırsat sağlayan stratejilere uygun etkinlik ve çalışmalar bulunduğunu ifade etmiştir. Bu etkinlik ve çalışmalar ile öğrencilere bilgi, beceri ve tutum kazandırma noktasında öğretmene büyük kolaylık sağladığı belirtilmiştir (Komisyon, 2010).

Ankette bu alt problemle ilgili araştırmaya katılan öğretmenlere 12 soru yöneltilmiştir. Sonuçlar Çizelge 1,3’te sunulmuştur.

Çizelge.1.3. Çalışma kitaplarında yer alan etkinlikler yapılandırıcı anlayışa uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı

Çalışma kitaplarında yer alan etkinlikler yapılandırıcı anlayışa uygun nitelikte midir?	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Derecede Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Çalışma kitabındaki etkinliklerin, önerilen işleniş yöntemleri öğrenci merkezli anlayışa uygundur.	3	3.2	8	8.4	41	43.2	35	36.8	8	8.4	95	100
Öğrenci çalışma kitabında ki etkinlikler öğrencinin bilişsel gelişim düzeyine uygundur.	1	1.1	13	13.7	47	49.5	32	33.7	2	2.1	95	100
Öğrenci çalışma kitaplarında öğrencileri grupla çalışmaya teşvik edecek etkinlikler vardır.	5	5.3	20	21.1	43	45.3	23	2.2	4	4.2	95	100
Öğrenciler çalışma kitabındaki etkinlikleri severek yapar.	2	2.1	19	20	46	48.4	22	23.2	6	6.3	95	100

Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrenciyi sınıf içinde aktif hale getirir.	3 3.2	12 12.6	32 33.7	35 36.8	13 13.7	95 100
Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrencilerin derse olan ilgisini artırır.	2 2.1	9 9.5	42 44.2	31 32.6	11 11.6	95 100
Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrenilenlerin kalıcılığını artırır.	4 4.2	7 7.4	23 24.2	42 44.2	19 20	95 100
Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrencileri araştırma yapmaya yönlendirir.	4 4.2	15 15.8	39 41.1	28 29.5	9 9.5	95 100
Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgilerini ilişkilendirmelerine yardımcı olur.	1 1.1	9 9.5	42 44.2	32 33.7	11 11.6	95 100
Çalışma kitaplarındaki etkinlikler, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkararak onları yeni konuya hazırlar.	1 1.1	15 15.8	47 49.5	28 29.5	4 4.2	95 100
Çalışma kitabındaki etkinliklerde, öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.	11 11.6	33 34.7	32 33.7	17 17.9	2 2.1	95 100
Çalışma kitapları öğrencilerin yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problem durumlarını temsil eden etkinlikler içerir.	4 4.2	27 28.4	46 48.4	16 16.8	2 2.1	95 100

Çizelge.1.3’de görüldüğü gibi öğretmenlerin %45,2’si etkinliklerin öğrenci merkezli anlayışa uygun olduğu yönünde görüş bildirirken (%36,8 katılıyorum ve %8,4 kesinlikle katılıyorum) %43,2’si etkinliklerin öğrenci merkezli anlayışa katkıları ”orta derecede” olduğunu belirtmişlerdir. Mülakata katılan 10 öğretmenden 4’ü çalışma kitaplarının öğrenci merkezi anlayışa uygun olmadığı yönünde fikir beyan etmiştir. Bu hususta öğretmen B şu yorumu yapmıştır.

Öğretmen B:

“Özellikle 6.sınıfların çalışma kitaplarını hiç beğenmiyorum. İçerisinde çokça deney içeren etkinlik var. Okulumuzda bu deneyleri yapamıyoruz. Bizde yapılmış gibi deneyi anlatarak etkinliği doldurmalarını istiyoruz. Öğrencinin derse aktif katılımını beklerken maalesef bu gerçekleşmiş olmuyor.”

“Öğrenci çalışma kitabında ki etkinlikler öğrencinin bilişsel gelişim düzeyine uygundur” ifadesine öğretmenlerin, %49,5’i orta derece de katıldığını, %33,7’si katıldığını ve %2,1’i kesinlikle katıldığı yönünde görüş bildirmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %4,2’si “Öğrenci çalışma kitaplarında öğrencileri grupla çalışmaya teşvik edecek etkinlikler vardır” ifadesine kesinlikle katılıyorum, %24,2’si katılıyorum, %45,3’de orta derecede katıldıkları yönünde görüş bildirmişlerdir.

“Öğrenci çalışma kitabındaki etkinlikleri severek yapar” ifadesine araştırmaya katılan öğretmenlerin %48,4 orta derecede katıldıklarını belirtirken % 22,1’i bu konuda olumsuz görüş bildirmişlerdir. Bu soruya olumlu ifade verenlerin oranı ise %29,5 dir. Araştırmanın bu bulguları dikkate değerdir. Öğretmenlerle yapılan görüşmede de 7 öğretmen bu konuda olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerden D ‘nin görüşü aşağıdadır;

Öğretmen D:

Çalışma kitaplarında ki etkinlikleri kesinlikle severek yapmıyorlar. Zorunlu olmasalar çalışma kitabında ki etkinlikleri yapmazlar hatta yanlarında bile getirmezler. Boşluk doldurma ve bulmaca türünde ki etkinlikleri severek yapıyorlar ama yazma ve yorum içeren etkinlikleri hiç yapmak istemiyorlar.

“Çalışma kitabındaki etkinlikler, öğrenciyi sınıf içinde aktif hale getirir” sorusuna öğretmenlerin %50,5’i katıldıklarını (%36,8 katılıyorum ve %13,7 kesinlikle katılıyorum), %33,7’si orta derecede katıldıklarını bildirmiştir. Mülakata katılan öğretmenlerin hepsi çalışma kitaplarının öğrenciyi sınıf içinde aktif hale getirdiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu hususta ;

Öğretmen A:

Çalışma kitabında ki etkinlikleri yapmaları için öğrencilerime belli bir süre hak tanırım. Daha sonra beraber cevaplandırırız. Birde bakarım ki dersle alakası olmayan öğrencim dahi etkinliği cevaplandırmak için parmak kaldırır.Bu durum beni çok mutlu eder.” şeklinde ifade etmiştir.

Çizelgedeki verilere göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%88,4)’ü öğrenci çalışma kitaplarının öğrencinin derse olan ilgisini arttırdığını belirtmişlerdir. Mülakat verileri de bu bulguyu destekler niteliktedir. Mülakata katılan öğretmenlerin de 8’i etkinlik yapmanın öğrencinin derse olan ilgisini arttırdığını ifade etmişlerdir.

Öğretmen M:

Çalışma kitaplarında ki etkinliklerin amacı öğrenciyi sıkılmadan derste aktif hale getirmektir. Bazı etkinliklerin gerçekten bu amaca hizmet ettiğini düşünüyorum. Hatta biz o üniteye gelmeden o etkinlikleri yapan öğrenciler var. Mesela bulalım eğlenelim başlığı altında verilen ve öğrenciden verilen kavramları bularak karalamaları istenir. Bu etkinlik hemen hemen her öğrencinin hoşuna giden ve derse ilgisini çeken etkinlik türüdür.

Öğretmenlere çalışma kitabında ki etkinliklerin öğrenilenlerin kalıcılığına etkisi hakkında görüşleri sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%86,4) etkinliklerin öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğunu düşünmektedirler. Mülakat verileri de bu durumu desteklemektedir. Örneğin ;

Öğretmen F:

Fen ve Teknoloji dersinin biyoloji içerikli ünitelerinde çokça kavramlar vardır. Bu kavramların kalıcı hale getirmede çalışma kitapları biz öğretmenlerin büyük bir yardımcısıdır.

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının genel amaçlarında biri de “öğrenciye araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerileri kazanmalarını sağlamak” (MEB, 2007) olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda öğretmenlere çalışma kitaplarında ki etkinlikler öğrencileri araştırma yapmaya yönlendirir” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya öğretmenlerin %9,5’i kesinlikle katılıyorum, % 29,5’i katılıyorum, %41,1’i orta derecede katılıyorum, %15,8 katılmıyorum ve %4,2’si ise kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir.

“Çalışma kitabındaki etkinlikler öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgilerini ilişkilendirmelerine yardımcı olur” sorusuna öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%89,5) olumlu görüş belirtmişlerdir.

“Çalışma kitaplarındaki etkinlikler, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkararak onları yeni konuya hazırlar” sorusuna öğretmenlerin %4,2’si kesinlikle katılıyorum, %29,5’i katılıyorum, %49,5’i orta derecede katılıyorum, %15,8’i katılmıyorum ve %1,1’i kesinlikle katılmadığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %53,7’si çalışma kitaplarında ki etkinlikler de bireysel farklılıklar dikkate alındığını ancak %46,3’ü etkinliklerde bireysel farklılığın dikkate alınmadığını belirtmişlerdir.

“Çalışma kitapları öğrencilerin yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problem durumlarını temsil eden etkinlikler içerir” ifadesine öğretmenlerin %4,2’si kesinlikle katılmıyorum, %28,4’ü katılmıyorum, %48,4’ü orta derecede katılıyorum, %16,8’i katılıyorum ve %2,1’i kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminde fen ve teknoloji dersinde kullanılan öğrenci çalışma kitaplarının sınıf ve öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır.

Öğretmen görüşlerine ilişkin frekans ve yüzde analizleri Çizelge.1.4.'dedir.

Çizelge.1.4. Öğrenci çalışma kitaplarının sınıf ve öğrenci seviyesine uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı

Çalışma kitapları sınıf ve öğrenci seviyesine uygundur ?	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Derecede Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Çalışma kitaplarında ki etkinler, öğrencilerin yaş ve sınıf seviyesine uygundur.	3	3,2	14	14,7	47	49,5	27	28,4	4	4,2	95	100
Çalışma kitapları farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilere hitap edecek biçimde düzenlenmiş etkinlikler içerir.	5	5,3	34	35,8	33	34,7	21	22,1	2	2,1	95	100
Öğrenci çalışma kitapları görsel incelendiğinde öğrencinin ilgisini çekebilecek düzeydedir.	2	2,1	29	30,5	37	38,9	24	25,3	3	3,2	95	100
Bazı etkinliklerde kullanılan malzemeler sınıf seviyesine uygun olarak öğrencinin ulaşabileceği türdendir.	6	6,3	14	14,7	39	41,1	28	29,5	8	8,4	95	100

“Çalışma kitaplarında ki etkinler, öğrencilerin yaş ve sınıf seviyesine uygundur.” Sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin % 17,9’u bu konuda olumsuz bir fikir beyan ederken %49,5 gibi büyük çoğunluğu çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin sınıf ve öğrenci seviyelerine uygunluğu konusunda kısmen yeterli bulmaktadır. Görüşme yapılan öğretmenler bazı

etkinliklerin öğrenci seviyelerine göre çok kolay bazı etkinliklerin ise çok zor olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlere “ Çalışma kitapları farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilere hitap edecek biçimde düzenlenmiş etkinlikler içerir.” konusunda görüşleri sorulmuştur. Bu konu ile ilgili verdikleri cevap yüzdeleri incelendiğine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum ifadelerinin toplam oranı % 41,1’dir. % 34,7 oranında öğretmen bu görüşe orta derecede katılmakla birlikte olumlu görüş bildirenlerin toplam oranı % 24,2’dir. Görüşme yapılan öğretmenlerden 8’i çalışma kitaplarının içeriğinin sınıf ve öğrenci seviyesine uygun olduğunu ancak özellikle 6.sınıf çalışma kitaplarında sıkça deney içerikli etkinliklerin olmasının öğrenci tarafından yapılmak istenmediğini dile getirmişlerdir. Örneğin;

Öğretmen K:

Bazı etkinliklerde farklı sosyo-ekonomik düzey göz önüne alınmadan hazırlanmış. Mesela araştıralım ve paylaşalım etkinliği internetten ya da ansiklopedi gibi kaynaklardan araştırıp paylaşılması isteniyor. Bu tür etkinlikler bütün okullar için geçerli değil. Ben kırsal okulda görev yapıyorum. Bu tür etkinlik yapısın diye ev ödevi veriyorum. Yapan ya çok az yada hiç yok. Sebep olarak da hocam internet yo hocam kütüphane yok gibi bahanelerle yapmıyorlar. Haliyle bu tür etkinlikler askıda kalıyor.

“Öğrenci çalışma kitapları görselliği öğrencinin ilgisini çekebilecek düzeydedir.” ifadesine öğretmenlerin % 2,1’i kesinlikle katılmıyorum,%30,5’ katılmıyorum, %38,9’u orta derecede katılıyorum, %25,3’ü katılıyorum ve %3,2’si kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu konuda %32,6’lık bir oran olumsuz bir fikir beyan ederken %28,5 ‘lik bir oranda olumlu fikir beyan etmişlerdir.

Çalışmada öğretmenlere “ Bazı etkinliklerde kullanılan malzemeler sınıf seviyesine uygun olarak öğrencinin ulaşabileceği türdendir.” konusunda görüşleri sorulmuştur. Cevaplar incelendiğinde kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum ifadelerinin toplam oranı %21’dir. %41,1 oranında öğretmen de orta derecede katılmakla birlikte olumlu görüş bildirenlerin toplam oranı % 37,9’dur

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi çalışma kitaplarının kullanımında karşılaşılan güçlükleri tespit etmek amacıyla öğretmen görüşlerini içermektedir. Anketlerde bu alt problemle ilgili araştırmaya katılan öğretmenlere bir (1)’i açık uçlu soru olmak üzere 8 soru yöneltilmiştir. Öncelikle çalışma kitaplarının kullanımında karşılaşılan güçlükleri tespit etmeye yönelik öğretmenlere yöneltilen anket sorularının yüzde ve frekans dağılımları Çizelge 1.5.’de

sunulmuştur. Daha sonra öğretmenlerle yapılan ankette yer alan ‘‘Çalışma kitaplarını kullanırken karşılaştığımız başlıca güçlükler nelerdir?’’ şeklindeki açık uçlu soruya verilen cevaplardan elde edilen bulgular Çizelge 1.6’da sunulmuştur.

Çizelge 1.5. Öğrenci çalışma kitaplarıyla ilgili kullanımında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı

Çalışma kitaplarıyla ilgili kullanımda karşılaşılan güçlükler nelerdir.?	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Derecede Katılmıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ÖKK, çalışma kitabının nasıl kullanılacağı konusunda öğretmenlere yeterli rehberlik eder.	2	2,1	18	18,9	24	25,3	42	44,2	9	9,5	95	100
Programda derse ayrılan süre çalışma kitabında ki etkinliklerin uygulanması için yeterlidir.	18	18,9	29	30,5	24	25,3	17	17,9	7	7,4	95	100
Ödev olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yapmaya derse ayrılan süre yeterli değildir.	10	10,5	10	10,5	19	20	21	2,1	35	36,8	95	100
ÖÇK’deki etkinlikler genellikle birbirinin aynısıdır.	1	1,1	42	44,2	32	33,7	15	5,8	5	5,3	95	100
Çalışma kitapları öğretmenin yaratıcılığını sınırlandırır.	7	7,4	39	41,1	30	31,6	13	13,7	6	6,3	95	100
ÖÇK’deki etkinlikler, çevre şartlarına uyarlanabilecek esnek bir yapıya sahiptir.	5	5,3	21	22,1	47	49,5	19	20	3	3,2	95	100
Ders kitabı varken ayrı bir çalışma kitabı gereksizdir.	30	31,6	36	37,9	17	17,9	8	8,4	4	4,2	95	100

“Öğretmen kılavuz kitabı, çalışma kitabının nasıl kullanılacağı konusunda öğretmenlere yeterli rehberlik eder.” sorusuna öğretmenlerin yarısından fazlası (%53,7) yeterli bulmasına rağmen ,%21’lik bir oranın yeterli bulmadığı söylenebilir. Mülakat yapılan öğretmenlerin de büyük çoğunluğu kılavuz kitaplarının için büyük bir yardımcıları olduğunu ifade etmişleridir. Bu konuda;

Öğretmen L:

Her ünite girişinde o üniteyle ilgili genel bir bakış,ünitenin amacı,ünitenin odağı,zaman analizi,proje ve poster çalışması gibi bilgilerle öğretmenin ne yapması gerektiği ile ilgili bilgiler içeriyor.Dahası hangi konu ile ilgili hangi kazanımları verileceğine dair bilgilerde içeriyor.Bence kılavuz kitapları fen ve teknoloji dersi için çok faydalı ve bir pusula gibi sürekli olarak öğretmenin hedefte kalmasını sağlıyor.

“Programda derse ayrılan süre çalışma kitabında ki etkinliklerin uygulanması için yeterlidir.” sorusuna orta derecede katılıyorum diyen öğretmenlerle birlikte öğretmenlerin %74,7’si ders süresini yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Yapılan mülakat ile, öğretmenlere ”Çalışma kitaplarının kullanımında karşılaşılan güçlükler nelerdir?” sorusu yöneltilmiş ve bu konu ile ilgili mülakata katılan on(10) öğretmenden hepsi ders süresini yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir.Öğretmen K şunu ifade etmiştir;

Öğretmen K:

Her ünite ile ilgili o kadar çok kavram ve bilgi var ki inanın bazen çalışma kitaplarında ki etkinliğe bakacak vaktimiz kalmıyor. İnsanı ,yaşadığımız dünyayı ,evreni kısacası olan biten her şeyi anlatan fen 4 saat olması bence yeterli değil.

“ Ödev olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yapmaya derse ayrılan süre yeterli değildir.” ifadesine araştırmaya katılan öğretmenlerin%58,9 ‘u ödev kontrolünde derse ayrılan süreyi yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular mülakat verileri ile de örtüşmektedir. Mülakata katılan 10 öğretmende ödev kontrolü için ders süresinin yetersiz olduğunu ifade etmişleridir.Ancak birinci alt problemde “Ev ödevi olarak verilen etkinlikleri kontrol ederim.” ifadesine öğretmenlerin % 71,6’sı olumlu görüş bildirmişlerdir.Bu bulgu ev ödevi kontrolünde derse ayrılan süre yeterli değildir ifadesi ile çelişmektedir.Ayrıca yine birinci alt problemde öğretmen görüşüne sunulan “Ev ödevi olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yaparken, öğrencilere dönüt veririm.”ifadesi ile de çelişmektedir.Çünkü öğretmenlerin %71,6’sı gibi büyük çoğunluğu öğrencilere ev ödevini kontrol ederken dönüt veririm ifade ederlerken, ev ödevi olarak verilen etkinlikleri kontrol ederken süre yeterli değildir ifade edenlerin oranı %58,9’dur.Mülakata katılan öğretmenlerden 5’i ödev kontrolünü sınıftan seçtikleri öğrencilere yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak:

Öğretmen D:

Bir öğrencimi ödev kontrolü için görevlendiriyorum. O öğrencim ödevini yapana artı, yapmayana eksi veya yarım ya da eksik yapana yarım artı şeklinde değerlendirerek çizelge tutuyor. Bende sene ortasında yada sene sonunda bu çizelgeye bakarak öğrencilerin ders içi performans puanlarını veriyorum.

“Öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinlikler genellikle birbirinin aynısıdır.” sorusuna öğretmenlerin %1,1’i kesinlikle katılmıyorum,%44,2’si katılmıyorum, %33,7’si orta derecede katılıyorum, %15,8’i katılıyorum ve % 5,3’ü kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Öğretmenlerin %21,1’i çalışma kitaplarında ki etkinliklerin birbirinin aynısı olduğunu düşünmektedirler. Bu konu mülakat verileri ile de örtüşmektedir. Mülakat yapılan 10 öğretmenden 8 ‘i etkinliklerin birbirine benzemediğini ifade etmişlerdir.Bu konu ile ilgili olarak ;

Öğretmen F:

Özellikle 7.sınıf ve 8.sınıf çalışma kitaplarında ki etkinlikler çok çeşitli. İçerisinde bulmacalar,kavram haritası oluşturma,yapılandırılmış grid,dallanmış ağaç ,boşluk doldurma gibi öğrencinin ilgisini çekebilecek etkinlik türleri var.Buda öğrencinin derse motive olmasını sağlıyor.

Aday öğretmenlere rehberlik etmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan “Hoş Geldin Öğretmenim “ adlı kitapçıkta öğretmenlere çalışma kitapları ile ilgili bazı öneriler sunulmuştur. Bu önerilerde çalışma kitaplarında ki etkinlikleri dersten önce incelemelerini ve gerek görüldüğü durumda değişiklik yapması gerekliliği belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenin etkinliğin, bölgesel farklılıklar, sınıf düzeyine uygun olmayışı gibi etmenlerden ötürü uygulanabilir olmayışına kanaat getirmesi durumunda yeni bir etkinlik geliştirebileceği ifade edilmiştir (Komisyon, 2010). Bu bağlamda araştırmaya katılan öğretmenlere çalışma kitaplarının, öğretmen yaratıcılığını sınırlandırıp sınırlandırmadığı sorulmuştur.”Çalışma kitabı, öğretmenin yaratıcılığını sınırlandırır.” sorusuna öğretmenlerin % 7,4’ü kesinlikle katılmıyorum,%41,1’i katılmıyorum, %31,6’sı orta derece de katılıyorum,%13,7’si katılıyorum ve % 6,3’ü kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş bildirmişleridir. Toplamda öğretmenlerin yarıya yakını (%48,5) çalışma kitaplarının öğretmen görüşünü sınırlandırmadığını düşünürken,%20’lik bir oran ise yaratıcılığı sınırlandığını düşünmektedir.%31,6’sı ise orta derece de katılıyorum diyerek kısmen bu düşüncede olduklarını bildirmişleridir.

“ Öğrenci çalışma kitabındaki etkinlikler, çevre şartlarına uyarlanabilecek esnek bir yapıya sahiptir.” sorusuna öğretmenlerin % 5,3’ü kesinlikle katılmıyorum, % 22,1’i katılmıyorum, % 49,5’i orta derecede katılıyorum,% 20’si katılıyorum ve % 3,2’si kesinlikle katılıyorum şeklinde görüş

bildirmişlerdir. Yarıya yakın öğretmen çalışma kitabında ki etkinliklerin çevre şartlarına göre kısmen uyarlanabilecek esnekliğe sahip olduğu görüşüne sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Öğretmenlerin çalışma kitaplarının varlığını kabul edip etmedikleri konusunda fikir sahibi olabilmek amacıyla araştırmaya katılan öğretmenlere“ Ders kitapları varken ayrı bir çalışma kitabı gereksizdir.” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya öğretmenlerin cevap dağılımları şöyledir; % 31,6’sı kesinlikle katılmıyorum, %37,9’u katılmıyorum, % 17,9’u orta derecede katılıyorum, %8,4’ü katılıyorum ve % 4,2’si kesinlikle katılıyorum. Bu konu ile ilgili olarak;

“Çalışma kitaplarını kullanırken karşılaştığınız başlıca güçlükler nelerdir?” sorusuna araştırmaya katılan 95 öğretmenden 77 tanesi cevap vermiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak uygun kodlar dönüştürülmüştür. Öğretmenlerin cevapları benzerliklerine göre gruplandırılarak Çizelge 1.6.’da sunulmuştur.

Çizelge 1.6. Öğrenci çalışma kitaplarının etkin bir şekilde kullanımını engelleyen güçlüklerle ilişkin öğretmen görüşlerinin frekans dağılımları

Engelleyen Güçlükler	f
Ders süresinin yetersizliği	27
Okullar da deney malzemesi eksikliği	17
Eğlenceli etkinliklere yer verilmediği için öğrenci ilgisini çekmeme	9
Bazı etkinliklerin basit ve öğrenci tarafından gereksiz olduğu düşüncesi	8
Bazı etkinlikler okul olanakları ve öğrenci seviyesine uygun olmayışı	7
Öğrenci çalışma kitaplarının kaybedilmesi veya unutulmasından dolayı sınıfa getirmeme	5
Her kazanımla ilgili yeterince etkinliklerin olmaması	5
Güncel olmayan etkinliklerin ilgi çekmemesi	3
Öğrenci tarafından öğrenci çalışma kitaplarının önemsenmemesi	3
Bazı etkinlikler de bilgi eksikliğinden kaynaklı anlaşılama	3
Öğrencilerin cevapları önceden internetten ulaşmaları	2
Sınavlara katkısının olmadığını düşünerek öğrenci çalışma kitaplarını gereksiz görme	2
Etkinlik esnasında disiplin bozukluklarının olması	2
Bazı sınıfların kalabalık oluşu	1
Bazı etkinliklerin soyut oluşu	1
Araştırma ve kavram haritalarında yapmada zorlanma	1

Çizelge 1.6. incelendiğinde öğrenci çalışma kitaplarıyla ilgili olarak yapı, içerik, fiziksel ve görsel özellikler ile öğrenci seviyesine uygunluk, kazanımların desteklenememesi, ders süresinin yetersizliği, okullardaki donanım eksikliği gibi öğrenci çalışma kitaplarının etkin kullanımını engellediğini söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan öğretmenler tarafından öğrenci çalışma kitaplarının etkin kullanımını engelleyen güçlüklerden en fazla dile getirdikleri beş güçlük şöyledir; ders süresinin yetersizliği, okullarda deney malzemesi eksikliği, eğlenceli etkinliklere yer verilmediği için öğrenci ilgisini çekmeme, bazı etkinliklerin basit ve öğrenci tarafından gereksiz olduğu düşüncesi, bazı etkinliklerin okul olanakları ve öğrenci seviyesine uygun olmayışı şeklindedir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi çalışma kitaplarının daha etkin kullanımı için yapılması gerekenleri tespit etmektir. Bu amaçla öğretmenlere anket formunda “*Çalışma kitaplarının daha verimli ve etkili kullanılması için neler önerirsiniz*” şeklinde açık uçlu soru sorulmuştur. Ayrıca öğretmenlerle yapılan mülakatta “*Çalışma kitaplarının etkililiğini artırmak için neler önerirsiniz.*” sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak uygun kodlara dönüştürülmüştür. Bu soruya araştırmaya katılan 95 öğretmenden 79 tanesi cevap vermiştir. Öğretmenlerin cevapları benzerliklerine göre gruplandırılarak Çizelge 1.7.’de sunulmuştur.

Çizelge 1.7. Öğrenci çalışma kitaplarının daha etkin kullanımı için önerilen öğretmen görüşlerinin frekans dağılımı

Getirilen Öneri	Frekans(f)
Soru sayısı artırılmalı ve mantık soruları eklenmeli	14
Haftalık ders saati artırılmalı	12
Etkinlik sayısı artırılmalı	10
MEB yayınları kullanılmalı	7
Öğrenci çalışma kitapları görsel ve ilgi çekici hale getirilmeli	7
Donanım eksiklikleri giderilmeli	5
Öğrenci çalışma ve ders kitabı tek kitap olmalı	5
Etkinlikler günlük hayatta uygulanabilir olmalı	4
Etkinlik sayısı azaltılmalı	3
TEOG sınavına hazırlık soruları eklenmeli	3
Etkinliklerde kolay temin edilen malzeme seçilmeli	3
Eğlenceli etkinlikler artırılmalı	3
Öğretmen veya öğrencilere ö.ç.k önemi kavratılmalı	3
Sınıf öğrenci sayılarının azaltılması	2
Etkinlikler ev ödevi olarak verilmemeli	2
Pratik etkinlikler artırılmalı	2
Ünitelerin ayrı ayrı olduğu fasiküller olmalı	1
Öğrenci seviyesine göre etkinlikler ayarlanmalı	1
Etkinlikler sade ve anlaşılır olmalı	1
Öğrenci çalışma kitapları dönemlik hazırlanmalı	1
Deneyler artırılmalı	1
Evde denenecek etkinliklere yer verilmeli	1
Deney içeren etkinlikler azaltılmalı	1
Öğrenci çalışma kitaplarında ki etkinlikler için ayrı bir ders saati olmalı	1

Çizelge1.7. incelendiğinde öğretmenlerin öğrenci çalışma kitaplarının daha etkin kullanılabilmesi için ders saatinin artırılması, etkinliklerin görsel ve eğlenceli içerikle hazırlanması, her kazanımla ilgili etkinliklerin olması gibi çalışma kitaplarının içeriği, kullanımı, fiziksel ve görsel özellikleri ile ilgili önerilerde buldukları görülmektedir. Ayrıca soru sayısının artırılması, mantık sorularının eklenmesi, etkinlik sayısının artırılması, Milli Eğitim Bakanlığının hazırlamış olduğu yayınlarının kullanılması gibi önerilere de vurgu yapılmıştır. Görüşme yapılan öğretmenlerde buna benzer önerilerde bulunmuşlardır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Fen ve teknoloji dersi öğrenci çalışma kitaplarının kullanımdaki yerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirildiği bu araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Fen eğitiminde öğrencilerin edindikleri teorik bilgileri uygulayabilmesi çok önemlidir. Farklı uygulamalar ile öğretilen kavramların kalıcılığı

sağlanabilmelidir. Fen ve teknoloji öğretmenleri ders kitaplarının yanı sıra öğrencinin aktif olarak derse katılımını sağlayacak yardımcı materyallere ihtiyaç duymaktadır. Farklı kaynaklar ve eğitim teknolojileri kullanarak eğitim sürecinde öğrencileri desteklemelidir (Kahraman, 2013). Yapılan bu çalışmada öğrenci çalışma kitapları fen eğitiminde edinilen teorik bilgilerin uygulanmasına imkân tanıdığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu öğrenci çalışma kitaplarını öğretmen kılavuz kitabındaki yönlendirmelere göre kullandıklarını belirtmiş olmalarına rağmen etkinliklerin ev ödevi olarak verildiği de tespit edilmiştir. Baki (2012)'de yaptığı araştırmada öğretmenlerin çoğunluğu çalışma kitaplarını kullandıklarını ifade etmiş olmasına rağmen çalışma kitaplarının Milli Eğitim Bakanlığının önerdiği şekilde, sınıf içinde aktif öğrenmeyi sağlamaya yönelik kullanmadıkları, bunun yerine daha çok ev ödevi olarak yaptıklarını tespit etmiştir. Bu bulgu (Baki, 2012) yaptığı çalışma ile örtüşmektedir. Öğrenci çalışma kitaplarının bu şekilde kullanılması çalışma kitaplarından beklenen faydayı sağlayamamaktadır. Ancak ev ödevi olarak verilen etkinliklerin kontrolünü yaptıklarını ve öğrencilere dönüt verdiklerini belirten öğretmenlerin oranı ise %71,6'dır. Etkinliklerin her ne kadar ev ödevi olarak verilmesi istenmeyen bir durum olsada öğretmenler tarafından ev ödevi olarak verilen etkinliklerin kontrolünün yapılması ve öğrenciye dönüt verilme oranının yüksek çıkması olumlu olarak yorumlanabilir.

Öğretmenler tarafından çalışma kitaplarındaki etkinliklerin dersin kazanımlarını pekiştirmede kendilerine yardımcı olduğu kanısı olmasına rağmen bazı etkinliklerin yeterli düzeyde olmadığı da bulgulardan anlaşılmaktadır. Bazı etkinliklerin ise gereksiz olduğu düşüncesi ve her kazanımla ilgili etkinliğe yer verilmemesi gibi etmenler çalışma kitabından beklenen etkililiği yerine getirmediği sonucuna varılmıştır. Görüşme yapılan 10 öğretmen de bazı etkinliklerin kazanımları pekiştirecek nitelikte olmadığı, etkinliklerden bazılarının konudan çok uzak olduğu görüşü ile çalışma kitaplarını eleştirdikleri görülmüştür.

Bütün sonuçlar dikkate alındığında öğretmenlerin öğrenci çalışma kitaplarını derste uygulayabilmek için gayret gösterdikleri, kazanımların pekiştirilmesinde faydalı olduğuna inandıkları, yapılandırmacı öğrenmeye katkısının olduğu kanısı olmasına rağmen çalışma kitaplarıyla ilgili yukarıda ifade edilen bazı problemlerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güven (2010)'de öğrenci çalışma kitapları ile ilgili olarak yaptığı çalışmada öğrencinin günlük yaşamla ilgisini kurabileceği çalışmalar, bilgi, beceri, değer ve tutumların kazandırılıp kazandırılmadığını ölçen çalışmalar, öğrencinin ilgisini çekecek çeşitli örnekler, resim, fotoğraf, şekil gibi görsel öğeler bakımından eksikliklerin olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızın sonuçları Güven'in (2010) bulgularını desteklemektedir. Belirtilen bu sonuçlara dayalı olarak

aşağıda sırasıyla belirtilen öneriler sunulmuştur;

1- Fen ve teknoloji dersini yürüten öğretmenler müfredat konularını yetiştirememesi endişesi duymasından ötürü öğrenci çalışma kitaplarını aktif olarak kullanmamaktadırlar. Bu kaygının giderilmesi için fen ve teknoloji ders saati sayısı gözden geçirilmelidir.

2- Öğrenci çalışma kitapları görsel unsurlar bakımından fen öğretimi destekleyici ve öğrencinin fen ve teknoloji dersine olan ilgisini daha çok artırıcı hale getirilebilir.

3- Öğrenci çalışma kitaplarının ünite sonlarındaki ölçme ve değerlendirme ile ilgili kısımları tekrar gözden geçirilmeli ve ünite kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediğinin belirlenebileceği yeterliliğe getirilmelidir.

4- Öğrenci çalışma kitabında öğrencinin kendi kendine öğrenmesini kolaylaştırıcı etkinliklere (bulmaca, eşleştirme, eğitsel oyunlar, yapılandırılmış grid, bilmece, kelime tamamlama vb.) daha çok yer verilmelidir.

5- Fen ve teknoloji öğrenci çalışma kitapları öğrencinin derse olan motivasyonunu artırıcı resim, fotoğraf, şekil gibi görsel öğelerle desteklenmelidir.

6- Hizmet içi eğitim seminerleri ile öğrenci çalışma kitaplarının kullanımı konusunda zorluk çeken öğretmenlere seminerler verilmelidir.

7- Öğretmenlerin deney içerikli etkinlikleri daha aktif yapabilmeleri için Milli Eğitim Müdürlükleri ile Üniversiteler arasında işbirliği yapılarak Fen ve teknoloji öğretmenlerine laboratuvar eğitimi verilmelidir.

8- Fen ve teknoloji dersi kazanımlarının sayısı azaltılarak öğrenci çalışma kitabında her kazanımla ilgili yeterince etkinliğe yer verilmelidir.

10-Öğrencilerin kaybetmesi veya unutarak sınıfa getirmemesinin önüne geçilmesi için öğrenci çalışma kitapları ile ders kitapları birleştirilerek tek kitap haline dönüştürülmelidir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. 2003. **Aktif Öğrenme**. Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir, 65s.
- Arı, E., Aycan., Kaynar, Ü.H., Türkoğuz, S. 2002. İlköğretimde Kullanılan Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Bazı Kriterlere Göre İncelenmesi. Ankara, Türkiye. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi URL (erişim tarihi: 01.06.2014) http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/pdf/fen/bildiri/t60d.pdf
- Arılı, M., Nazik, M. H. 2004. **Bilimsel Araştırmaya Giriş**. 3. Baskı. Gazi Kitabevi, Ankara, 158s.
- Ayas, A. 1995. Fen Bilimlerinde Program Geliştirme Ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi **Eğitim Fakültesi Dergisi**, 11, 149-155.
- Baki, Ç. 2012. 6. ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğrenci Çalışma Kitaplarının Kullanım Durumlarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Rize Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon. 152s.
- Balcı, A.S., 2007. Fen Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Uygulamasının Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya. 107s.
- Bedir, G., Demir, S. 2006. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarının “İçerik, Dil ve Anlatım, Değerlendirme” Ölçütleri Bakımından İncelenmesi. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı 2. Cilt. Kök Yayıncılık, Ankara, 214s.
- Bilgiç, M., Karaca, Ö., 2014. **İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı 7.Sınıf** Koza Yayın Dağıtım, Ankara, 332s.
- Bilgili, S. A., 2008. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri** (Editörler: Kılıç, O., Cinoğlu, M.). Lisans Yayıncılık, İstanbul. s.264.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Ç.E., Akgün Ö.E., Karadeniz Ş., Demirel, F., 2010. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi, Ankara. 346s.
- Bybee, R. W. 1995. **Achieving Scientific Literacy. The Science Teacher**. **62(7)**, 28-33.
- Ceyhan, E., Yiğit, B. 2005. **Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme** (3. Baskı). Anı Yayıncılık, Ankara, 152s.
- Creswell, J. W. 2011. **Educational Research: Planning, Conducting And Evaluating Qualitative And Quantitative Research**. (4th Edition). Pearson Education, New Jersey. 376s.
- Çepni, S., 2011. **Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi** (10.Baskı). Pegem Akademi, Ankara, 428s.

- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş., Bacanak, A. 2004. **Fen Eğitime Yeni Bir Bakış: Fen Teknoloji Toplum**. Top – Kar Yayıncılık, Trabzon. 352s.
- Çiçek, A. İ. 2005. Yeni Öğretim Programları Ve Yapılandırmacı Eğitim Anlayışı 10-14, URL (erişim tarihi: 10.10.2014) <http://www.kastamonu.meb.gov.tr/subelerimiz/Mufettisler/Bizdensize>.
- DeLashmutt, G., Braund, R. 1996. Postmodernism and You: Education. From, URL (erişim tarihi: 12.07.2014) <http://www.xenos.org>
- Demirci, B. 1993. **Çağdaş Fen Bilimleri Eğitimi ve Eğitimcileri**. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9, 155-160.
- Demirel, Ö. 2009. **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme** (12. Baskı). Pegem Yayıncılık, Ankara, 211s.
- Demirel, Ö., Kıroğlu, K. 2006. **Eğitim ve Ders Kitapları. Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi** (2. Baskı). Öğreti Yayıncılık, Ankara, 316s.
- Durant, J. R. 1993. **What Is Scientific Literacy**. (Editörler: Durant, J. R., Gregory, J.). Science And Culture In Europe. Science Museum, London. s. 129-137.
- Ekinci, A., Öter, Ö.M. 2014. İlköğretim Okulları Ders Kitapları, Öğrenci Çalışma Kitapları ve Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Branşlara Göre İncelenmesi Çalıştay Raporu, 20-22. URL (erişim tarihi: 13.11.2014) <http://duabpo.dicle.edu.tr/oygem/dosya/derskitaplarincelemeraporu.pdf>.
- Ekiz, D., 2009. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Anı Yayıncılık, Ankara, 226s
- Erdoğan, M. 2007. Yeni Geliştirilen Dördüncü Ve Beşinci Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Analizi; Nitel Bir Çalışma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 221 – 254
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. 1990. How To Design And Evaluate Research In Education. 6th Edition. Mcgraw-Hill, New York, 571s.
- Gündoğdu, F., 2011. **8. Sınıf İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı**. Altın Kitaplar Yayın Evi, Ankara, 306s.
- Gürdal, A., 1988. **Fen Öğretimi**. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Yayınları, Kocaeli, 49s.
- Gürdal, A., Baysal, N., 1996. Fen Bilgisi ve Hayat Bilgisi Derslerinde Öğretim Metodu Olarak Bulmacanın Kullanılması. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 49(1).14-18.
- 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*, 1(13), 80-88.
- Johson, R. B., Christensen, L., 2004. Educational Research, Quantitative, Qualitative, Mixed Approaches. *Educational Researcher*. 33(7), 14-26.

- Johnson, B., Christensen, L., 2011. Educational Research, Quantitative, Qualitative And Mixed Research. 520-530. URL (erişim tarihi: 15.01.2015)
<http://www.southalabama.edu/coe/bset/johnson/lectures/lec2.pdf>.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. 2004. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*. 33(7), 1426.
- Karasar, N., 2010. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, 21. Baskı, Nobel Yayınları, Ankara, 312s.
- Kaymakçı, S., 2009. **Yeni Sosyal Bilgiler Programı Neler Getirdi?**, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(83), 1530-1545.
- Kırcı, I., 2011. İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Dersi Ders Kitapları, Öğrenci Çalışma Kitapları ve Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Çoklu Zekâ Kuramına Uygunluk Durumları, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 90s.
- Komisyon, 2010. **Hoş Geldi Öğretmenim**. MEB, Ankara, 245s.
- MEB, 2005. **İlköğretim 4.-5. Sınıflar Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı**, Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 344s.
- MEB, 2006. 2589 Sayılı Tebliğler Dergisi, URL (erişim tarihi: 12.11.2014).
www.tebligler.meb.gov.tr
- MEB, 2010. Ders Kitapları İle Eğitim Araçlarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönerge, 6-14 URL (erişim tarihi: 10.09.2014)
http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2597_0.html
- MEB, 2012. **İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı**, Pasifik Yayınları, Ankara, 375s.
- Metin, M. 2014. **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Araştırma Yöntemleri**. Pegem Akademi, Ankara, 520s.
- Miller, J. D., 1983. Scientific Literacy: A Conceptual And Empirical Review. *Daedalus*. 112(2), 29-48.
- Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları Ve Eğitim Araçları Yönetmeliği, 2009. T.C. Resmi Gazete, 27449, URL (erişim tarihi: 24.12.2014)
<http://www.resmigazete.gov.tr>.
- National Research Council, 1996. National Science Education Standards. D.C. National Academy, Washington, 272s.
- Özdemir, O., 2010. Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlığının Durumu. **Türk Fen Eğitimi Dergisi**, 7(3), s. 42-56.
- Sezer, S., Yıldırım, F., Mat, M., Yıldız, E., Çalışır, E., 2008. İlköğretim 4. Sınıf Matematik Ders Kitabı İncelemesi. VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Nobel Yayınları, Ankara, 974s.
- Shen, B.S.P. 1975. Science Literacy And The Public Understanding of Science. (Editör: S. B. Day). Karger A.G, In Communication Of

- Scientific Information, Switzerland, s.44- 52
- Şahin, D., 2011. **İlköğretim Türkçe Öğrenci Çalışma Kitabı** 8. (Editör: K. Mehmet), Tav Yayıncılık, Ankara, 136s.
- Şaşan, H. H., 2002. Yapılandırmacı Öğrenme, **Yaşadıkça Eğitim**, 74-75, s.49-52.
- Tebliğler Dergisi, 2000. Milli Eğitim Bakanlığı, 2518 Sayılı, URL (erişim tarihi: 12.19.2014). www.tebligler.meb.gov.tr.
- TTK, 2005. Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Fen ve Teknoloji Programı. Talim Terbiye Kurulu, URL (erişim tarihi: 23.12.2014) <http://www.meb.gov.tr>.
- TTKB., 2006. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu 6, 7 ve 8. Sınıflar. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 83s.
- Ünal, S., 2003. Lise 1 ve 3 Öğrencilerinin Kimyasal Bağlar Konusundaki Kavramları Anlama Seviyelerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon,
- Yıldırım, A., Şimşek,H., 2008. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri** Seçkin Yayıncılık, Ankara, 366s.
- Yıldırım, F., 2014. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğrenci Çalışma Kitabı Hakkında Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat, 106s.
- YÖK, 1997. Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Kitapları. Öğretim Elemanı Kılavuzu Ünite 15. URL (erişim tarihi: 14.12.2014) <http://yok.gov.tr/egitim/ogretmen/kitaplar/ilkfen/ogrt/oaday15.doc>.
- YÖK/Dünya Bankası, 1997. Fizik Öğretimi, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara, URL (erişim tarihi: 18.12.2014). <http://www.hskizilcik.com/fizik/egitim/FizikOgretimi.pdf>

