

## ÖĞRETMEN ADAYLARININ DERS KİTABI KULLANIMIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

### PRE-SERVICE TEACHERS' VIEWS ABOUT USE OF TEXTBOOKS

Esen UZUNTİRYAKI\*, Yezdan BOZ\*\*

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının ders kitabı hakkındaki görüşlerini belirlemek ve uygulama derslerinde ders kitabını nasıl kullandıklarını incelemektir. Çalışmaya Eğitim Fakülteleri'nin fizik, kimya ve biyoloji eğitimi programlarında öğrenim görmekte olan 125 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen çoktan seçmeli sorulardan oluşan "Ders Kitabı Kullanımı Anketi" ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler veri toplamak için kullanılmıştır. Verilerin analizi, öğretmen adaylarının ders kitaplarını uygulama derslerinde fazla kullanmadıklarını ortaya çıkarmıştır. Öğretmen adayları, ders kitaplarını fazla kullanmamalarının temel nedeninin ders kitaplarını yeterli bulmamaları olduğunu ifade etmişlerdir.

**Anahtar Sözcükler:** öğretmen eğitimi, ders kitabı kullanımı, öğretmen adayları.

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to obtain pre-service physics, chemistry and biology teachers' opinions about the usage of textbooks and examine how they use the textbooks in their school experience courses. 125 pre-service teachers enrolled in the Physics, Chemistry and Biology Education programmes in the Faculty of Education participated in this study. "Textbook Usage Questionnaire", which was developed by the researchers and semi-structured interviews were used to collect data. The analysis of data revealed that most pre-service teachers did not prefer to use textbooks in their teaching methods and school experience courses. The main reason for not using the textbooks in these courses was that pre-service teachers did not find these textbooks efficient.

**Keywords:** teacher education, use of textbooks, pre-service teachers.

### 1. GİRİŞ

Eğitim programlarını şekillendiren temel unsurlardan biri de ders kitaplarıdır. Son yıllarda, okullarda teknolojik araç-gereçlerin artmasına rağmen, ders kitapları hala sınıf içinde ve sınıf dışında kullanılan en önemli kaynaklardır. Öğretmenlerin çoğu dersin amaçlarını, içeriğini, uygulanacak etkinlikleri, öğretim yöntemlerini, ödevleri vb. ders kitabından yararlanarak belirler. Bu durum, ders kitabının önemini hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından artırmaktadır (Kılıç ve Seven, 2003).

Ders kitaplarının eğitim ve öğretimdeki önemi göz önüne alındığında kitap nitelikleri önem kazanmaktadır. Genellikle öğrenciler fen kitaplarından öğrenmenin zor olduğunu düşünmektedirler. Bu aşamada, kitap özelliklerinin yanında ders kitaplarının nasıl kullanıldığı da araştırılmalıdır. Ders kitaplarının niteliklerinin iyi olmasıyla birlikte sınıf içinde ve dışında nasıl kullanıldığı da oldukça önemlidir. Ders kitaplarının özelliklerini inceleyen pek çok çalışma yapılmıştır (Stylianidou, Ormerod ve Ogborn, 2002; Mülayim ve Soran, 2002; Stern ve Roseman, 2004; Synder ve Broadway, 2004; Yıldız, 2004). Fakat bunun yanında ders kitaplarının sınıf içerisinde ve dışarısında nasıl kullanıldığını ölçen çok az çalışma vardır (Ball ve Feiman-Nemser, 1988; Bishop ve Anderson, 1990; Zahorik, 1991; Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek, 1992; Moulton, 1997; Lubben ve diğerleri, 2003). Öğretmenlerin ders kitabı kullanımında öğretmen yetiştirme programlarındaki deneyimlerinin de etkisi olduğu düşünülmektedir (Moulton, 1997). Bu nedenle, bu çalışmanın amacı fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının ders kitabı hakkındaki görüşlerini belirlemek ve uygulama derslerinde ders kitabını nasıl kullandıklarını incelemektir.

\* Yar.Doç.Dr. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, esent@metu.edu.tr

\*\* Yar.Doç.Dr. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, yezdan@metu.edu.tr

Fen alanındaki ders kitaplarının Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen genel amaçları yansıtması beklenmektedir. Fen eğitiminin amaçlarından bazıları şu şekilde özetlenebilir:

- Bilimsel düşünme becerisi kazanmak (gözlem, araştırma, inceleme ve deney yapma)
- Günlük hayatta karşılaşılan sorunları bilimsel yöntemlerle çözebilmek, bilimsel bilgileri uygulayabilmek
- Yapıcı, yaratıcı, eleştirel ve bilimsel düşünebilmek
- Fen bilimlerine merak ve ilgi duymak.

Ders kitapları öğretim programına uygun olmalı ve öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirici bilgi ve etkinlikler içermelidir (Kılıç, Atasoy, Tertemiz, Şeren ve Ercan, 2001).

Diğer taraftan, her yönüyle nitelikli bir ders kitabı verimli öğrenmeyi sağlamayabilir. Bu açıdan bakıldığında, ders kitabının nasıl kullanıldığı önemlidir. Lubben ve diğerlerine (2003) göre öğrenciler ders kitaplarını kendi başlarına kullanmazlar; ancak öğretmen önceden hazırlanarak öğrencilerin öğrenmesini yönlendirir ve ders kitabı da öğrenmeyi destekleyici bir araçtır. Yani, ders kitabı kullanmada öğretmen ön plandadır. Genellikle, her öğretmenin ders kitabı kullanmada kendine göre bir yol izlediği gözlemlenmiştir. Öğretmenler ders kitabını değişik şekillerde kullanırlar. Zahorik (1991), 103 ilk ve orta öğretim öğretmeniyle yaptığı çalışma sonucunda, yarıdan fazla öğretmenin öğrencilerine sınıfta ders kitabını sesli ya da sessiz okutarak kullandıklarını; genellikle, derse tanımların verilmesi ile başlayarak, ayrıntıları ders kitabı üzerinden tartışarak verdiklerini belirtmiştir. Diğer öğretmenler ise ders kitabı kullanmayı planlamadıklarını; derse tartışma sorularıyla başlayarak, ayrıntıların ders anlatma yöntemi ve problem çözme aktiviteleri ve küçük grup araştırmalarıyla işlendiğini söylemişlerdir. Lubben ve diğerleri (2003) öğretmenlerin ders kitabını çoğunlukla açıklamaları destekleyen bilgi ve şekil, şema, tablo vb. göstermede kullandıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler de ders kitabındaki sorulardan yararlanırlar. Yurt dışında yapılan araştırmaların çoğu, öğretmenlerin ders kitabını içerik açısından kullandığını göstermiştir (Ball ve Feiman-Nemser, 1988; Moulton, 1997; Zahorik, 1991; Bishop ve Anderson, 1990). Özellikle, kendi alanları dışında bir derse girmek zorunda kalan öğretmenlerin ders kitabını daha fazla kullandığı gözlemlenmiştir (Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek, 1992). Aynı zamanda, öğretmenler ders kitabından ders öncesi de yararlanırlar. McCutcheon (1981) çalışmasında çoğu öğretmenin ders planı hazırlamada ders kitaplarını kullandığını belirtmiştir. Ders kitapları öğretmene hangi konuları öğreteceği, her bir konuya ne kadar zaman ayıracağı ve hangi sırada öğreteceği hakkında bilgi verir. Türkiye’de ise ders kitabı üzerine yapılan araştırmaların çoğu ders kitabının uygunluğunun incelenmesi üzerinedir (Mülayim ve Soran, 2002; Yıldız, 2004); ders kitaplarının nasıl kullanıldığı ile ilgili fazla çalışma yoktur.

Öğretmenlerin aldıkları eğitim ders kitabı kullanımlarını etkiler. Ball ve Feiman-Nemser (1988), öğretmen yetiştirme programlarını ders kitabı kullanma açısından incelemiş ve öğretmen adaylarının ders kitaplarıyla ilgili görüşlerini araştırmıştır. Sonuçlara göre, öğretmen adayları “İyi öğretmenler ders kitabını takip etmez” düşüncesine göre yetişmişlerdir. Bu durumda iyi öğretmenlerin öğrenciyi düşünmeye yönlendirdiği ve ders kitaplarının bu konuda yetersiz kaldığı görüşü etkilidir.

Ders kitapları öğretmen ve öğrencilerin başvurduğu en önemli kaynaklardan biridir. Bu çalışmada fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının ders kitabı hakkındaki görüşleri belirlenecek ve uygulama derslerinde ders kitabını nasıl kullandıkları incelenecektir.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Örneklem**

Bu araştırmaya, iki farklı üniversitede okuyan Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü’nde okuyan 125 kimya, biyoloji ve fizik öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının 39’u

biyoloji, 41'i kimya ve 41'i fizik eğitimi ana bilim dalında okumaktadırlar. Örneklemedeki kız ve erkek öğretmen adaylarının sayıları yaklaşık birbirine eşittir. Öğretmen adaylarının, 60'ı erkek, 65'i kız öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 45'i 4. sınıf, 76'sı ise 5. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Tablo 1, bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının ana bilim dalı ve sınıflara göre sayısal dağılımını açıklamaktadır.

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının ana bilim dalı ve sınıflara göre dağılımı

|                      | Biyoloji eğitimi |          | Kimya eğitimi |          | Fizik eğitimi |          |
|----------------------|------------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
|                      | 4. sınıf         | 5. sınıf | 4. sınıf      | 5. sınıf | 4. sınıf      | 5. sınıf |
| <b>1. üniversite</b> |                  | 15       | -             | 20       | 1             | 17       |
| <b>2. üniversite</b> | 24               | -        | 20            | 1        | -             | 23       |

## 2.2. Veri toplama araçları

Bu çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Ders Kitabı Kullanımı Anketi” kullanılmıştır. Anket, öğretmen adaylarının lise ders kitaplarını uygulama derslerinde ne şekilde kullandıklarını anlamaya yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu amaçla, öğretmen adaylarına 7 soru sorulmuştur. Sorular, öğretmen adaylarının, lise ders kitaplarında yer alan sorular, şekiller, deney ve aktivitelerden ne kadar sıklıkta faydalandıklarını anlamaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının, ders kitaplarını bilgi eksikliklerini tamamlamada, müfredatla ilgili bilgi edinmede, ders planı veya sunumlarını hazırlamada ne kadar sıklıkta kullanıldığı hakkında bilgi vermektedir. Aşağıda, ankette yer alan sorular verilmektedir:

Ders kitaplarını sunumlarımı hazırlarken kullanım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarından ders planını hazırlamak için faydalanırım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarını kimya müfredatı hakkında bilgi sahibi olmak için kullanım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarını bilgi eksikliklerimi tamamlamak için kullanım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarındaki etkinlik ve deneylerden faydalanırım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarındaki sorulardan faydalanırım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Ders kitaplarındaki şekil, grafik ve resimlerden faydalanırım

a) Her zaman b) sık sık c) ara sıra d) hiç bir zaman

Anketin güvenilirliği (Cronbach's alpha) 0.71 olarak tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının uygulama derslerindeki ders kitabı hakkındaki görüşlerini öğrenmek ve bu kitabı nasıl kullandıklarını anlamak amacıyla Ders Kitabı Kullanımı Anketi'ne ek olarak rastgele seçilen 10 öğretmen adayı ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler için, lise ders kitaplarını değişik sıklıkta kullanan öğretmen adaylarının seçilmesine özen gösterilmiştir. Bu görüşmelerin amacı daha ayrıntılı bilgi elde etmek ve açık olmayan noktaları aydınlatmaktır. Görüşmelerde öğretmen adaylarına anketteki sorular biraz daha ayrıntılı sorulmuş ve cevaplarının nedenlerini belirtmeleri istenmiştir.

### 2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir anket ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler yardımıyla toplanan verilerin analizinde nicel ve nitel teknikler kullanılmıştır. Anketler uygulandıktan sonra, elde edilen veriler kodlanmış ve SPSS 11 paket programı yardımıyla frekans analizi yapılmıştır. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler de nitel olarak analiz edilmiştir. Görüşmeler yazılı hale dönüştürüldükten sonra derinlemesine incelenmiştir.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından sadece %20,8'i ders kitabını her zaman kullandıklarını belirtmişler, geri kalanları bazen (%43,2) ya da çok az (%36) kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının ders kitabını nasıl kullandıkları ve yüzdeleri Tablo 2'de verilmiştir:

**Tablo 2.** Öğretmen adaylarının ders kitabını kullanım şekli ve yüzdeleri

| Ders Kitabı Kullanma                      | Her zaman (%) | Bazen (%) | Çok az (%) | Hiç (%) |
|---|---------------|-----------|------------|---------|
| Sunum hazırlamak için                     | 20,4          | 19,2      | 50,4       | 8,0     |
| Ders planı hazırlamak için                | 16,8          | 38,4      | 32,8       | 12,0    |
| Müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için | 30,0          | 30,0      | 28,0       | 12,0    |
| Bilgi eksikliklerini tamamlamak için      | 3,2           | 13,6      | 61,6       | 21,6    |
| Deney, etkinliklerden yararlanmak için    | 9,6           | 24        | 56         | 10,4    |
| Soru hazırlamak için                      | 8,0           | 22,4      | 48         | 21,6    |
| Şekil, grafik, resim kullanmak için       | 11,2          | 21,6      | 52,8       | 14,4    |

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmen adayları uygulama derslerinde ders kitaplarını fazla kullanmamaktadırlar. Ders kitabından çoğunlukla müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için yararlanmaktadırlar. Ders anlatımını hazırlarken de kitaplardan faydalanmaktadırlar (%30 ve %20,4) Fakat, ders kitabını bu amaçlarla kullanan öğretmen adaylarının yüzdesi yine de yüksek değildir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu ders kitabını çok az kullandığını belirtmiştir. Özellikle bilgi eksiklerini tamamlamak için kullananların yüzdesi %3,2 olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde fen derslerinin önemli bir bölümü olan deney ve etkinlikleri kullananların yüzdesi de düşüktür (%9,6). Değerlendirme aşamasında da öğretmen adaylarının yalnızca %8'i ders kitabındaki sorulardan yararlandıklarını belirtirken %69,6'sı ders kitabındaki soruları çok az kullandıklarını ya da hiç kullanmadıklarını söylemişlerdir.

### 3.1. Görüşme Bulguları

Öğretmen adaylarının anketlerde verdikleri cevaplarının nedenlerini tespit etmek amacıyla 10 öğretmen adayıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonunda, öğretmen adaylarının, ders kitaplarını müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için kullanmalarının ana sebebi olarak ders kitaplarında konuların ve konu içi alt başlıkların müfredata göre sıralanışını çok rahat görebilmelerinden kaynaklandığı bulunmuştur. Hatta, bir çok öğretmen adayını müfredat hakkında bilgi sahibi olabilmek için kitapların "içindekiler" kısmına baktıklarını söylemişlerdir:

"Milli Eğitim Bakanlığı'nın izin verdiği kitapları müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için genellikle kullanırım. Çünkü, bu kitaplar müfredatı temel alarak yazılmış kitaplardır. Bu nedenle, bu ders kitaplarını kullanırken, müfredat hakkında bilgi sahibi olunabilir diye düşünmekteyim. Özellikle kitabın başındaki "İçindekiler" bölümü, hızlı bir şekilde müfredat hakkında bilgi sahibi olmama yardımcı olur."

Bazı öğretmen adayları da müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için, ders kitapları yerine, yıllık planlara ya da öğretim programlarına bakmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir:

“Müfredat hakkında bilgi sahibi olabilmem için zaten yıllık planlar var, bu yüzden ders kitaplarına bakıp da genellikle müfredat hakkında bilgi edinmem.”

Bir başka öğretmen adayı ise, görüşmede aşağıdaki açıklamaları vermiştir:

“Müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için çoğunlukla Biyoloji Dersi Lise 1, 2, 3 yıllık öğretim programını kullanırım.”

Aynı şekilde, öğretmen adayları, konuları anlatırken belli bir sıra izlediklerini ve bu sıranın da ders kitaplarında açıkça görüldüğünü belirtmişlerdir. Ayrıca, ders kitapları genelde öğrencinin seviyesine uygun olarak yazıldığı için, konunun genişliğini ve derinliğini anlayabilmek için de ders kitaplarını kullanarak sunumlarını hazırladıklarını belirtmişlerdir. Örneğin, bir öğretmen adayı görüşmelerde aşağıdaki açıklamaları yapmıştır:

“Sunumları hazırlarken konuların sırasına ve lise düzeyinde nasıl anlatıldığına ders kitaplarından bakarım.”

Başka bir öğretmen adayı, sunumları hazırlarken ders kitabını benzer sebeplerden dolayı kullandığını belirtmiştir:

“Ders kitaplarını direk konuyu hazırlamak için değil de, ne kadar ayrıntıya inmem gerektiğini, hangi temel kavramları vereceğimi ve bunların sırasını belirlemek amacıyla ders kitaplarını sunumlarımı hazırlamak için kullanırım.”

Bazı öğretmen adayları, lise ders kitaplarını sunumlarını hazırlarken çok nadir olarak kullandıklarını belirtmişlerdir:

“Sunum hazırlamak için ders kitaplarının yeterli olmadığını düşünüyorum. Sadece ders planı hazırlamak için konuların sırasını tespit etmek için kullanırım. Ama sunumum içeriği ders kitabından tamamen farklı olmalı diye düşünmekteyim. Bunun için de İnternette o kadar çok kaynak var ki... İlginç resimler, aktiviteler gibi...”

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler, bir çoğunun ders kitaplarını bilgi eksikliklerini tamamlamada kullanmayı tercih etmemelerinin nedeni olarak ders kitaplarında bir çok bilgi hatasının bulunması ve konuların çok yüzeysel geçildiğini düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, birçok öğretmen adayı bilgi eksikliklerini tamamlamak için üniversite kitaplarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

“Bilgi eksiklerimi tamamlamada lise ders kitaplarını kullandığım söylenemez. Çünkü çok yüzeysel geçiyor konular. Ayrıca, lise ders kitaplarındaki bilgilerin doğruluğuna da pek inanmıyorum, çünkü çok fazla yanlışlık var ders kitaplarında. Bu yüzden bilgi eksiklerimi tamamlamak için üniversite kitaplarını tercih ediyorum.”

Birçok öğretmen adayı, görüşmelerde, lise ders kitaplarını bilgi eksiklerini tamamlamadan çok, öğrencinin seviyesine uygun şekilde bilgiyi anlatacaklarını anlamada kullandıklarını belirtmişlerdir.

“...Lise ders kitaplarını konuyu lise düzeyinde nasıl verebileceğim hakkında bilgi sahibi olmak için kullanırım.”

Öğretmen adaylarının çok azı, lise ders kitaplarını bilgi eksikliklerini tamamlamada kullandıklarını belirtmişlerdir. Örneğin, görüşmeler sırasında bir öğretmen adayı alan bilgisinin eksikliğini tamamlayabilmek için ders kitabını kullandığını belirtmiştir:

“İki ay sonra biyoloji öğretmeni olacağım, şu anda alan bilgisi derslerini tamamlamış olmama rağmen o kadar çok bilgi eksikim var ki, o yüzden lise ders kitaplarını kullanıyorum.”

Bazı öğretmen adayları da, ders planı için ders kitaplarından konunun kapsamını anlayabilmek amacıyla faydalandıklarını belirtmişlerdir:

“Ders planı hazırlamadan önce mutlaka ders kitaplarını incelerim. Konuyu ne kadar derinlikte, ayrıntılı ele aldığına bakarım. Ayrıca, lise öğrencisi seviyesine ne kadar inildiğine bakarım. Ona göre bir ders planı hazırlarım.”

Ders planını hazırlarken ders kitaplarından sık sık faydalanan öğretmen adaylarının yanısıra, bazı öğretmen adayları ders planı için öğretim programlarından faydalanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir:

“Ders planı hazırlarken ilk kaynağım “Biyoloji Dersi Öğretim Programı” olduğu için ders kitabından fazla faydalanmıyorum. Örnek ders planları ve öğretim programı bana ne yapmam gerektiğini söylüyor.”

Ders kitaplarının müfredata uygun olarak yazılmış olması ve ders planlarının da müfredata paralel bir şekilde hazırlandığından dolayı ders kitaplarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca konuların sıralanışını net bir şekilde görebildikleri için ders planını da bu sırayı gözönüne alarak yaptıklarını belirtmişlerdir.

“Lise ders kitaplarında konuların ve konu içi alt başlıkların sıralanışı müfredattaki sıraya göre düzenlenmektedir. Bu yüzden, ders planını hazırlarken, ders kitaplarından faydalanırım çünkü konu başlıklarını çok rahat görebilirim. Fakat içerik olarak tek bir ders kitabından faydalanmayı tercih etmem.”

Görüşmelerde, öğretmen adayları ders kitaplarındaki soruların daha çok bilgiyi ölçmeye yönelik olduğunu, bilgiyi uygulama, analiz, sentez seviyelerinde soruların genellikle ders kitaplarında yer almadığını vurgulamışlardır. Bu nedenle, öğretmen adayları soru hazırlarken, daha çok ders kitabı dışındaki kaynaklardan faydalandıklarını belirtmişlerdir.

“Genellikle bilgi düzeyindeki sorular için, lise ders kitaplarındaki sorulardan faydalanırım. Ancak, kavrama, uygulama, analiz ve değerlendirme seviyeleri söz konusu olduğu zaman ders kitabı dışındaki kaynaklardan faydalanırım. Örnek olarak, İnternette faydalanabilirim. Çünkü ders kitaplarında genelde bilgi seviyesinde sorular yer almaktadır. Analiz, sentez, değerlendirme, uygulama ve kavrama seviyelerinde sorular yoktur.”

Yapılan görüşmelerde, öğretmen adaylarından birkaçı, kitaptaki soruların öğrenci seviyesine uygun olmasının bu soruların ders içinde ve dışında kullanılma sebebi olarak belirtmişlerdir:

“Kitaptaki sorular öğrenci seviyesine uygun sorulardır. Bunları ders içinde çözebilirim ya da öğrencilere ödev olarak verebilirim. Genellikle açık uçlu soruları tercih ederim.”

Öğretmen adaylarının, ders kitaplarındaki deneylerden faydalanmalarının en önemli nedeni olarak deneylerin öğrencilerin seviyesine uygun olarak hazırlandığını düşünmeleri olmuştur.

“Gördüğüm kadarıyla lise kitaplarındaki aktivite ve deneyler güzel ve öğrencinin seviyesine uygun deneyler. Bu nedenle konuyu pekiştirmek için öğrencinin seviyesini aşmamamız gerekir. Bu nedenle bu deneyleri derste kullanıyorum.”

Fakat, öğretmen adaylarının ders kitaplarındaki deneyleri tercih etmeme sebepleri arasında kitaplardaki deneylerin çok çeşitliliğinin bulunmaması ve sınıfta uygulanabilir nitelikte olmaması olarak sıralanabilir.

“Ders kitaplarında senelerdir neredeyse aynı konular için aynı deneyler yer alıyor. Bu yüzden, ders kitaplarında konulara özel çok çeşitli aktivite içerdiğini sanmıyorum. Ayrıca, kitaplardaki deney ve aktiviteler pek güncel değil. Bu yüzden daha çok daha bilimsel ve günlük olayları içeren kaynaklardan faydalanırım.”

Görüşmeler sırasında, başka bir öğretmen adayı, ders kitaplarındaki deneylerin sınıfta uygulanmasının imkansızlığından bahsetmiştir:

“Ders kitaplarındaki deneyleri incelediğimde daha çok bol miktarda malzeme gerektiren deneylerdir. Bu malzemeleri lise ortamında bulabilmemiz mümkün değil, bu yüzden genellikle ders kitaplarındaki deneyler yerine, daha basit malzemeler kullanarak yapılabilen deneyleri tercih ederim. Bunları da genelde İnternette araştırır bulurum.”

Aynı şekilde, öğretmen adaylarının ders kitaplarındaki şekilleri de öğrencinin seviyesine uygun olması dolayısıyla tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Şekilleri tercih etmeme sebepleri olarak da, şekillerin görsel açıdan ilgi çekici olmaması ve anlaşılır olmamalarıdır. Örneğin, görüşmeler sırasında bir öğretmen adayı ders kitaplarındaki şekilleri kullanmama sebebi olarak, şekillerin karmaşık ve ilgi çekici olmaması olarak belirtmiştir:

“Resimler, şekiller renkli olduğu ve üç boyutlu haliyle gerçeği yansıttığı sürece öğrenciler için ilgi çekici olmakta ama karmaşıklık onları tedirgin etmektedir. Kitaptaki şekilleri düşündüğümüz zaman ise genellikle renklerinin cansız olmasından dolayı öğrenci için ilgi çekici değildir ve ayrıca kitaptaki şekiller genellikle öğrenci için anlaşılması zordur. Bu yüzden ders kitaplarındaki şekilleri kullanmayı tercih etmem. Onun dışında, İnternette bulduğum şekilleri renkli asetatta göstermeyi tercih ederim.”

Bunun yanısıra, bazı öğretmen adayları, ders kitabındaki şekillerin öğrencilerin seviyesine uygun olmasından dolayı sık sık kullandıklarını belirtmişlerdir.

“Ders kitaplarındaki şekilleri sık sık kullanırım. O şekiller öğrencinin seviyesine uygun, anlayabileceği düzeyde çizildiği için derste şekilleri kullanırım.”

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerde, ankette cevap verdikleri soruların daha derin incelenmesinin yanında, öğretmen adaylarına ders kitabını sınıf içinde ve dışında kullanılması gerekliliğine inanıp inanmadıkları da sorulmuştur. Bir çok öğretmen adayı ders kitabı kullanmanın gerekliliğine inanmaktadırlar. Bunun nedenlerinden biri ders kitabının bilgileri verişinin öğrencilerin seviyelerine uygun olmasıdır. Bu nedenle öğretmenler ders kitabı kullanmalı ve öğrencilerini de buna teşvik etmelidir. Diğer taraftan, kitaplardaki şekiller de öğrenmeyi kolaylaştıracağı için kullanılmalıdır. Görüşme yapılan öğretmen adaylarından biri bu konuda kendisinden örnek vermiştir:

“... Özellikle biyoloji derslerinde ders kitabındaki şekillerin kullanılması gerektiğine inanıyorum çünkü şu an bile o kitaplardan öğrendiğim bilgiler şekilleriyle aklımda...”

Aynı zamanda, öğretmen adayları sınıf ortamında bir bütünlük sağlamak için ders kitabı kullanımının gerekliliğini vurgulamışlardır. Öğretmen adayları, ders kitaplarının öğrencilere ders dışında da tek başına çalışmasını sağlayan bir kaynak olması dolayısıyla ders kitaplarını kullanımının gereğine inanmaktadırlar.

#### 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının ders kitabı hakkındaki görüşlerini belirlemek ve uygulama derslerinde ders kitabını nasıl kullandıklarını incelemektir. Elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının uygulama derslerinde ders kitaplarını fazla kullanmadığını göstermektedir. Öğretmen adayları ders kitaplarını daha çok uygulama dersi sunumlarını ve ders planlarını hazırlarken ve müfredat hakkında bilgi sahibi olmak için kullanmaktadırlar. Bunun yanında, öğretmen adayları bilgi eksikliklerini

tamamlamak, deney, etkinliklerden yararlanmak, soru hazırlamak ve şekil, grafik, resim kullanmak için ders kitaplarını çok az tercih etmektedirler.

Öğretmen adaylarının ders kitaplarını fazla kullanmamalarının nedeni ders kitaplarını içerik açısından yeterli bulmamalarıdır. Örneğin, ders kitaplarındaki ölçme-değerlendirme sorularının sadece bilgiyi ölçmeye yönelik olduğunu, bilgiyi uygulama, analiz, sentez seviyelerinde soruların genellikle yer almadığını vurgulamışlardır. Bu nedenle, öğretmen adayları soru hazırlarken, ders kitaplarından fazla faydalanmadıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise ders kitaplarındaki konuların yüzeysel olarak verildiğini ve birçok bilgi hatasının bulunduğunu söylemişler ve bu yüzden ders kitabını az kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Ders kitapları öğrenme ve öğretme sürecini etkileyen en önemli araçlardan biridir. İyi tasarlanmış, ilgi çekici, içerik yönünden verimli kitaplar, öğrencilerin anlamasını arttırdığı gibi öğretmenlere de öğretimlerini planlamalarında kılavuzluk etmektedir. Fakat, iyi tasarlanmamış, içerik bakımından yetersiz ve öğrencileri öğrenmeye sevk edemeyen ders kitaplarının kullanımı da bir o kadar olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu da gösteriyor ki, ders kitaplarının verimli bir şekilde kullanımı için nitelikli ders kitaplarının yazılmış olması önceliktir. Nitelikli ders kitaplarının etkin kullanımı, öğrencilerin aktif katılımıyla mümkün olur. Öğretmenler, öğrencileri ders kitabını okurken soru sormaya ve araştırma yapmaya yönlendirmelidir. Öğretmen adayları da uygulama derslerinde nitelikli ders kitaplarını kullanmaya teşvik edilmeli ve ders kitaplarını etkin kullanma yolları hakkında bilgilendirilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J. W., ve Marek, E. A. (1992). Understandings and misunderstandings of eighth graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105-120.
- Ball, D. L. ve Feiman-Nemser, S. (1988). Using Textbooks and Teacher's Guides: A Dilemma for Beginning Teachers and Teacher Educators, *Curriculum Inquiry*, 18, 401-23.
- Bishop, B. A. ve Anderson, C. W. (1990). Student conceptions of natural selection and its role in evolution. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(5), 415-427.
- Kılıç, Z., Atasoy, B., Tertemiz, N., Şeren, M. ve Ercan, L. (2001). *Fen Bilgisi 4-8 Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, A. ve Seven, S. (2003). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Lubben, F., Campbell, B., Kasanda, C., Kapenda, H., Gaoseb, N., ve Kandjeo-Marenga, U. (2003). Teachers' Use of Textbooks' Practice in Namibian Science Classrooms. *Educational Studies*, 29 (2/3), 109-124.
- McCutcheon, G. (1981). How Do Elementary School Teachers Plan? *Elementary School Journal*, 81, 4-23.
- Moulton, J. (1997). *How do Teachers Use Textbooks? A Review of the Research Literature*. Health and Human Resources Analysis: Burea for Africa.
- Mülayim, H. ve Soran, H. (2002). Lise 1 biyoloji ders kitapları ve haftalık ders saatleri hakkında öğrenci öğretmen ve okul yöneticilerinin görüş ve önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 185-197.
- Stern, L. ve Roseman, E. (2004). Can middle-school science textbooks help students learn important ideas? Findings from project 2061's curriculum evaluation study: life science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(6), 538-568.
- Stylianidou, F., Ormerod, F. ve Ogborn, J. (2002). Analysis of science textbook pictures about energy and pupil's readings of them. *International Journal of Science Education*, 24(3), 257-283.
- Synder, V. L., ve Broadway, F. S. (2004). Queering High School Biology Textbooks and Pedagogy. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(6), 617-636.
- Yıldız, N. (2004, Eylül). *İlköğretim 5. sınıf fen bilgisi ders kitaplarının yapılandırıcı kurama göre incelenmesi*. Makale VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur. Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul.
- Zahorik, J. A. (1991). Teaching style and textbooks. *Teaching and Teacher Education*, 7 (2), 185-196.



### **EXTENDED ABSTRACT (Uzun İngilizce Özet)**

Textbooks are one of the important tools for both students and teachers in education. Most of the teachers make use of textbooks in order to determine instructional objectives, subject matter to cover, activities, teaching methods, homework and so on (Kılıç & Seven, 2003). Bearing the importance of textbooks in mind, quality of textbooks play essential role in education. In the related literature, there have been several research studies about the evaluation of the quality of textbooks (Stylianidou, Ormerod & Ogborn, 2002; Mülayim & Soran, 2002; Stern & Roseman, 2004; Synder & Broadway, 2004; Yıldız, 2004). On the other hand, few studies were conducted to investigate about the usage of textbooks in and out of class (Ball & Feiman-Nemser, 1988; Bishop & Anderson, 1990; Zahorik, 1991; Abraham, Grzybowski, Renner & Marek, 1992; Moulton, 1997; Lubben & diğerleri, 2003). The purpose of this study is to obtain pre-service physics, chemistry and biology teachers' opinions about the usage of textbooks and examine how they use the textbooks in their methods and school experience courses.

125 pre-service teachers enrolled in the Physics, Chemistry and Biology Education programme in the Faculty of Education participated in this study. A-seven-item "Textbook Usage Questionnaire", which was developed by the researchers, was used to measure how often pre-service teachers used textbooks in terms of questions, figures, diagrams, experiments, activities. Moreover, it gave information how often pre-service teachers benefited from textbooks for getting information about curriculum, completing the deficiency in their knowledge and preparing lesson plans. In addition, semi-structured interviews were conducted to obtain deeper information about pre-service teachers' usage of textbooks.

The analysis of data revealed that most pre-service teachers did not prefer to use textbooks in their teaching methods and school experience courses. For example, 30% of pre-service teachers reported that they would use textbooks for getting information about curriculum. It was found that 20% of pre-service teachers used textbooks to prepare presentations for their methods and school experience courses. The majority of pre-service teachers said that they rarely used textbooks much for completing the deficiency in their knowledge (%3.2). Similarly, the percentage of pre-service teachers who use textbooks for experiments and activities was not high, 9.6. In addition, 8% of pre-service teachers said that they used evaluation questions in textbooks.

Semi-structured interviews were carried out with 10 pre-service teachers in order to understand the reasons for their responses in the questionnaire. Results of interviews revealed that the main reason for using textbooks to get information about curriculum was that pre-service teachers could easily understand the sequence of topics and sub-topics. Since textbooks were written in accordance with the curriculum, pre-service teachers preferred textbooks for preparing their lesson plans. Moreover, pre-service teachers stated that they would use textbooks to prepare their presentations since textbooks gave an idea about the level of instruction.

Some of the pre-service teachers who did not use textbooks to complete the deficiency in their knowledge told that there were a lot of misconceptions in textbooks and they preferred to use advanced chemistry textbooks studied in universities. In addition, pre-service teachers thought that questions in textbooks measured mainly knowledge and they did not assess students' analysis, synthesis and application skills, thus pre-service teachers did not prefer to use questions in textbooks. Some of the pre-service teachers stated that experiments in textbooks were suitable for students' level. Therefore, they would rather use experiments in textbooks. However, some pre-service teachers believed that textbook experiments could not be applied in school.

In terms of figures and graphs, pre-service teachers found them unattractive and complex; therefore, they did not refer figures and graphs of textbooks during instruction. In the light of the findings of this study, it has been found that pre-service teachers did not use textbooks often in their methods and school experience courses. The main reason for not using the textbooks in these courses was that pre-service teachers did not find these textbooks efficient. Textbooks should be well written with respect to content, instructional approach, and presentation of topics. Also, they should be attractive for students. These qualities guide teachers to plan their instruction and students to increase their understanding. In the teacher education programs, pre-service teachers should be informed about effective use of textbooks.