

LİSELERDEKİ BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN DERSLERİNİ DENEYLER İLE İŞLEYEBİLME OLANAKLARI

Galip AKAYDIN* Haluk SORAN**

ÖZET : Bu çalışma ile liselerde görev yapan biyoloji öğretmenlerinin, konuları uygulamaya yönelik olarak işleyebilme olanakları araştırılmıştır. Ders programlarının uygulamalı olarak işlenebilmesi (laboratuvar çalışmaları, inceleme gezileri vb.) okulların maddi olanakları ile de yakından ilgilidir. Konu ile bağlantılı olarak, liselerimizdeki durumun araştırılması amacıyla hazırlanan anket formları Ankara'dan seçilen çeşitli liselerdeki biyoloji öğretmenlerine uygulanmıştır. Anket sonuçlarından elde edilen verilere göre, liselerdeki biyoloji öğretmenlerinin uygulama yapma olanaklarının yeterli olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER : *Lise Biyoloji Derslerinin İşlenmesi, Biyoloji Uygulamaları, Pratik Yaparak Öğrenim.*

ABSTRACT : This study investigated the opportunities available for Lycee biology teachers to teach biology topics in an applied manner. Such opportunities and facilities (laboratories, field trips, etc) are closely related to the economic resources of the schools concerned. A questionnaire was applied to biology teachers in selected Lycees in Ankara in order to determine the situation. According to the results obtained, opportunities and facilities available to Lycee biology teachers for dealing with biology topics in an applied manner were insufficient.

KEY WORDS : *Lycee Biology Courses, Practical Studies in Biology Teaching, Biology Practical in Lycee.*

1. GİRİŞ

Eğitim, bireylerin davranışlarında kendi yaşantıları yolu ile ve kasıtlı olarak istendik davranış değişiklikleri meydana getirme sürecidir (1). Eğitim ile insanlara yeni davranışlar kazandırmak amaçlanır. Davranış değiştirme işinin hangi faaliyetlerle ve nasıl gerçekleştirileceği konusu doğrudan doğruya öğrenme işi ve onu sağlamak için düzenlenen öğretim süreci ile ilişkilidir. Eğitim sis-

temindeki tüm harcamaların, program geliştirme, organizasyon ve yönetim ile ilgili tüm faaliyetlerin, öğrenmenin olduğu etkileşim ortamının etkinlik derecesini artırması için yapılması beklenir (2).

Öğretme yöntemi, öğrenciyi hedefe ulaştırmak için izlenen yoldur. Bu yöntem, öğrencilere bilgi, beceri ve tutum kazandırılması amacı ile yapılan gözlem, deney, plânlama çalışmaları, uygulama ve çalışma tekniklerinin tümünü kapsar (3). En iyi şekilde Öğrenme, öğrenilenin uygulanması ile mümkündür. Sözde kalan şeylerin öğrenilip öğrenilmediği şüphelidir (4).

Biyoloji ile ilgili verilen bilgilerin deneysel olarak ta öğrenciye aktarılması gerekir. Deneysel olarak işlenen dersler öğrencinin ilgisini uyarır (5). Bu çalışmada da bu konu üzerinde durulmuş ve liselerimizdeki uygulama yapabilme olanakları araştırılmıştır.

2. YÖNTEM

Biyoloji derslerinin işlenmesinde, öğretmenlerin görevli oldukları liselerdeki uygulama olanaklarının araştırılması amacı ile oluşturulan anket formlarının hazırlanmasında çeşitli kaynaklardan (6,7) yararlanılmıştır. Hazırlanan anket formları ile öğretmenlere ; okullarında tam teşekküllü biyoloji laboratuvarı bulunup bulunmadığı, kaç öğrenciye bir mikroskop ile çalışma olanağı sağlayabildikleri, laboratuvarı kullanma sıklıkları, inceleme gezileri yapıp yapamadıkları, bunu yapamıyorlar ise yapmalarına nelerin engel olduğu sorulmuştur.

* Yrd. Doç. Dr. Galip Akaydin, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Mat. Alanlar Bölümü, Biyoloji Eğitimi ABD-Öğretim Üyesi

** Prof. Dr. Haluk Soran, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Mat. Alanlar Bölümü, Biyoloji Eğitimi ABD-Öğretim Üyesi

Anketler, Ankara şehrinde değişik semtlerden seçilen 16 devlet lisesinde görev yapan 60 biyoloji öğretmenine uygulanmıştır. Ankette yer alan konular ile elde edilen veriler toplanmış ve sonuçlar başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

3. BULGULAR

3.1. Öğretmenlerin görevli oldukları liselerdeki biyoloji laboratuvarlarının durumu

Tablo 1'de araştırma kapsamına alınan liselerde görev yapan öğretmenlerin biyoloji lâboratuvarına sahip olma durumlarını gösteren yüzde dağılımları düzenlenmiştir.

Tablo 1. Liselerdeki Biyoloji Lâboratuvarlarının Durumu

Lâboratuvarların durumu	Öğretmen sayısı n	Yüzde %
Tam teşekküllü lâboratuvara sahip	20	33.33
Tam teşekküllü lâboratuvara sahip değil	40	66.67
Toplam	60	100

Anketi yanıtlıdır olan biyoloji öğretmenlerinin yarısından fazlası (% 66.67) liselerindeki biyoloji lâboratuvarlarının tam teşekküllü olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 33.33'ü ise okullarındaki biyoloji lâboratuvarlarının tam teşekküllü olduğunu belirtmişlerdir.

3.2. Öğretmenlerin Lâboratuvarları Kullanma Sıklıkları

Araştırma kapsamına giren liselerdeki biyoloji öğretmenlerinin lâboratuvarları hangi sıklıkta kullandıklarını gösteren bilgilerle Tablo 2 düzenlenmiştir.

Tablo 2. Lâboratuvarların Kullanılma Sıklığı

Lâboratuvarların kullanımı	Öğretmen sayısı n	Yüzde %
Lâboratuvar bulunmuyor	5	8.34
Ders yılı boyunca bir kez	7	11.67
Ayda bir kez	16	26.67
Ayda iki kez	6	10.00
Haftada en az bir kez	14	23.33
Tüm derslerde kullanılıyor	1	1.66
Diğer	11	18.33
Toplam	60	100

Anketi yanıtlıdır olan öğretmenlerin % 36.67'si lâboratuvarı ayda bir veya iki kez kullandıklarını belirtirken % 23.33'ü haftada bir kez kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 8.34'ü okullarında biyoloji lâboratuvarı bulunmadığını, % 11.67'si ise ders yılı boyunca sadece bir kez lâboratuvarı kullandığını belirtmiştir. Geri kalan % 18.33'ü ise okullarındaki biyoloji lâboratuvarını kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

3.3. Öğrenci başına düşen mikroskop sayısı

Tablo 3'te araştırmaya katılan öğretmenlerin kaç öğrenciye bir mikroskop ile çalışma olanağı sağlayabildiklerinin yüzde dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğrenci Başına Düşen Mikroskop Sayısı

Öğrenci ve mikroskop sayısı	Öğretmen sayısı n	Yüzde %
Okullarında mikroskop yok		
Tüm sınıf için bir mikroskop	16	26.67
5-6 öğrenci için bir mikroskop	30	50.00
Her öğrenci için bir mikroskop	-	-
Diğer	14	23.33
Toplam	60	100

Tablo 3'te görüldüğü gibi Liselerde biyoloji öğretmenlerinin yarısı 5-6 öğrenci için bir mikroskopta çalışma olanağı sağlayabilirken, % 26.67'si tüm sınıfa bir mikroskop ile çalışma olanağı sağlayabilmektedir. Mikroskobu bulunmayan okula rastlanmamıştır. Aynı zamanda her öğrenci için bir mikroskop ile çalışma olanağı sağlayabilen okula da rastlanmamıştır. Öğretmenlerin % 23.33'ü 15 öğrenciye bir mikroskop ile çalışma olanağı sağlayabilmektedir.

3.4. Öğretmenlerin inceleme gezileri yapabilme durumları

Tablo 4'te öğretmenlerin biyoloji dersi ile ilgili inceleme gezileri yapabilme olanaklarının yüzde dağılımları verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Biyoloji Dersi ile İlgili İnceleme Gezileri Yapabilme Durumları

İnceleme yapabilme durumları	Öğretmen sayısı n	Yüzde %
İnceleme gezilerini her zaman yapabillerler	4	6.67
İnceleme gezilerini kısmen yapabillerler	9	15.00
İnceleme gezilerini yapamayanlar	47	78.33
Toplam	60	100

Anketi yanıtlıdır öğretmenlerin büyük bir kısmı (% 78.33) biyoloji dersi ile ilgili inceleme gezileri yaptırılmamaktadır. Öğretmenlerin % 15.00'i inceleme gezilerini kısmen yaptırabilirken, geri kalan % 6.67'si ise biyoloji dersi ile ilgili inceleme gezilerini her zaman yaptırabilmektedir.

3.5. İnceleme gezilerinin yapılmasını engelleyen etkenler :

Tablo 5'te anketi yanıtlıdır öğretmenler arasında inceleme gezileri yapamayanların, buna gerekçe olarak gösterdikleri etkenlerin yüzde dağılımları düzenlenmiştir.

Tablo 5. İnceleme Gezilerine Engel Olan Etkenler

Gezileri engelleyen etkenler	Öğretmen n	Yüzde %
Gerekli kanunu iznin alınmaması	2	4.25
Velilerin izin vermemesi	-	-
Maddi güçlükler	8	17.02
Zamanın yeterli olmaması	33	70.22
Diğer	4	8.51
Toplam	47	100

İnceleme gezileri yapamayan öğretmenlerin çoğunluğu (% 70.22) buna gerekçe olarak zamanın yeterli olmamasını göstermiştir. Maddi güçlükleri gerekçe gösteren öğretmenlerin oranı ise % 17.02'dir. Öğretmenlerin % 8.51'i ise gezilerin yapılamamasında sınıf mevcutlarının çok fazla olması ve bu gezilerin programda yer almamasını gerekçe olarak göstermişlerdir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Özoğlu'nun (8), 253 resmi ve özel lise de 640 fen öğretmeni üzerinde 1965-66 öğretim yılında, "Lise Fen Dersleri Öğretmenlerinin Orta Öğretimde Fen Öğretiminin Bugünkü Durumu ile İlgili Görüşleri" adı altında yaptığı bir araştırmaya göre; modern metot ve konuları işleme yönünden engeller ile karşılaşan öğretmenlerin bu engellerin başında lâboratuvar ve malzeme yokluğunu gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmanın ortaya koyduğu başka bir gerçek ise öğretmenlerin % 90'ının liselerdeki lâboratuvar çalışmalarına verilen yerin yeterli olmadığı sonucuna varmalarındır. Aynı şekilde lâboratuvar malzemelerinin sayı ve kalite bakımından yeterli olmadığı da ortaya konmuştur.

Yapılan bu çalışma ile yukarıda adı geçen çalışmanın sonuçları arasında fazla bir farklılık görülmektedir. Bu durum liselerimizdeki uygulamaya yönelik ders işleyebilme olanakları bakımından 1966'dan bu yana fazla bir ilerleme sağlanmadığını ortaya koymaktadır.

Çalışma sonucunda liselerimizde görev yapan öğretmenlerin deney yapma olanaklarına tam anlamı ile sahip olamadıkları ortaya çıkmıştır. Eğitim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın "Fen Programları Durum Değerlendirmesi Komisyonu Raporu" nda da belirtildiği gibi liselerimiz biyoloji araç takımları bakımından % 32.9 oranında donatılmıştır. Bu sonuca bir de laboratuvar olarak ayrılan alanların yetersizliği eklendiğinde öğretmenlerimizin uygulamaya yönelik ders işleyebilme olanaklarından yoksun oldukları ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak araştırma kapsamına giren liselerde biyoloji derslerinde uygulamalı eğitim yöntemi ve teknikleri yeterince kullanılmamaktadır. Bunun en büyük etkeninin liselerin bu yöntem ve tekniklerin uygulanabilmesi için gerekli eğitim araç ve gereçleri bakımından yeterince donatılmaması olduğu düşünülebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Ertürk,S. "Eğitimde Program Geliştirme" Yelken-tepe Yayınları, 4, Ankara, 170s. (1986).
2. Fidan,N. "Öğrenme ve Öğretme: Kuramlar, İlkeler, Yöntemler", Tekışık Matbaası, Ankara, 143s. (1982).
3. Fidan,N. "Okulda Öğrenme ve Öğretme" Tekışık Matbaası, Ankara, 240s. (1986).
4. Binbaşıoğlu,C. "Uygulamalı Aktif Öğretim Rehberi" Sulhi Garan Matbaası, İstanbul, 107s. (1957).
5. Löwe,B.R., "Interessenänderung durch Biologieunterricht" In.Killermann, W. (Hrsg.), **Münchener Schriften zur Didaktik der Biologie** Bd. 2, Diss. Universität München. (1982).
6. Alkan,C. "Eğitim Ortamları" Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Yayınları, 85, Ankara, 375s. (1979).
7. Çilenti,K. "Fen Eğitimi Teknolojisi" Kadioğlu Matbaası, Ankara, 231s. (1985).
8. Özoğlu,S.Ç. "Lise Fen Dersleri Öğretmenlerinin Orta Öğretimde Fen Öğretiminin Bugünkü Durumu ile İlgili Görüşleri" **Orta Öğretimde Fen Öğretimi Sempozyumu**, B.A.Y.G. Yayınları, 2, Ankara, 40-58. (1969).