

## DEVLET LİSELERİ, ÖZEL LİSELER VE ANADOLU LİSELERİNDEKİ BİYOLOJİ EĞİTİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Güzin ÖZBAŞ(\*\*)  
Prof. Dr. Haluk SORAN (\*\*)

### Özet

Bu çalışmada; Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki biyoloji eğitimi çeşitli yönleri ile araştırılmıştır. Liselerdeki biyoloji eğitiminin düzeyini belirlemek amacıyla bir anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anket, liselerdeki biyoloji öğretmenlerine uygulanmıştır. Anket sonuçlarından elde edilen verilere göre, Özel Liselerin sınıf mevcutları, ders araç gereçleri ve bilimsel yöntemlerin biyoloji eğitiminde kullanılması açısından daha iyi bir düzeyde oldukları, Anadolu Liseleri ve Devlet Liselerinin ise bu konularda yetersiz oldukları ve bu yetersizliklerin giderilmesi çalışmalarına gidilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

### Giriş

Bütün bilim dallarında olduğu gibi biyolojide de son yıllarda büyük ilerlemeler kaydedilmiş ve bu ilerlemeler sonucunda önemi daha artmıştır. 2000'li yıllara gelirken dünyayı saran çevre sorunları, AIDS gibi hastalıklar biyolojiye gerekli önemin verilmesinin kanıtıdır. Bu tür sorunlar hakkında bilinçlendirme ise şüphesiz biyoloji eğitimiyle olmak zorundadır. Etkili bir biyoloji eğitimi, onun amaçlarına ulaşma oranıyla ölçülür (Baykal, 1987). Bu da uygun yöntemlerin ve araç-gereçlerin kullanılmasıyla mümkün olur.

Bu çalışmada; Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki biyoloji eğitiminin düzeyi değerlendirilerek karşılaştırılmaya çalışılmıştır.

### Yöntem

Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki biyoloji eğitiminin karşılaştırılması amacıyla bir anket hazırlanmıştır. Anketin hazırlanmasında Çilenti'nin Fen Eğitimi Teknolojisi kitabından ve bu konuda daha önce hazırlanmış anket taslaklarından yararlanılmıştır. Anketde sorulan sorularla Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki biyoloji eğitiminin düzeyi; biyoloji eğitiminde kullanılan yöntemler, araç-gereç açısından karşılaştırılmıştır.

(\*) Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi.  
(\*\*) Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi.

Anket toplam 26 sorudan oluşmuştur. Almanca eğitim yapan Anadolu Liselerindeki Alman öğretmenlere uygulamak amacıyla ayrıca Almanca olarak hazırlanmıştır.

26 sorudan oluşan anketin şıkları, değerlendirmede kolaylık olması açısından ayrı ayrı ele alınmış ve anketin sonuçlarının değerlendirilmesi 48 soru üzerinden yapılmıştır. Hazırlanan anket Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki biyoloji öğretmenlerine uygulanmıştır.

Ankara ilini kapsayan bu çalışmada; değerlendirmeye öğretmen olarak Ankara'dan gelişigüzel seçilen 5 Devlet Lisesinden 21 biyoloji öğretmeni, yine Ankara'dan seçilen 5 Özel Liseden 12 biyoloji öğretmeni; Ankara'da anket uygulamak için yeterli sayıda Anadolu Lisesi bulunmadığı için, Ankara, İzmir, İstanbul ve Adana'daki 8 Anadolu Lisesinden 17 biyoloji öğretmeni katılmıştır. Buna göre anket, toplam 50 biyoloji öğretmenine uygulanmıştır.

Öğretmenlerin anket sorularına verdikleri yanıtlarla araştırmada kullanılacak veriler toplanmıştır. Anketin değerlendirilmesinde, her soru için öğretmenlerin değerlendirmelerini gösteren yüzde dağılım çizelgeleri hazırlanmıştır. Bu çizelgelerde her soru seçeneğinin frekansları ve yüzdeleri verilmiştir. Değerlendirme ve yorumlar bu verilere göre yapılmıştır.

### Bulgular

Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki 50 biyoloji öğretmenin anket formundaki 48 soruya verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

#### Liselerdeki sınıf mevcutları

Sınıf mevcutları ile ilgili soruya öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan alınan sonuçlar Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Liselerdeki sınıf mevcutlarının yüzde dağılımı

| Sınıf Mevcutları  | Devlet Liseleri |       | Özel Liseler |       | Anadolu Liseleri |       |
|-------------------|-----------------|-------|--------------|-------|------------------|-------|
|                   | n               | %     | n            | %     | n                | %     |
| 20-25             | -               | -     | 3            | 25.00 | -                | -     |
| 25-30             | -               | -     | 1            | 8.34  | 1                | 5.88  |
| 30-35             | -               | -     | 4            | 33.33 | 1                | 5.88  |
| 35-40             | 6               | 28.57 | 4            | 33.33 | 9                | 52.94 |
| 40 ve daha yukarı | 15              | 71.43 | -            | -     | 6                | 33.29 |
| TOPLAM            | 21              | 100   | 12           | 100   | 17               | 100   |

Çizelgeden görüldüğü gibi, Devlet Liselerinin tamamının 35 ve daha kalabalık sınıflara sahip oldukları, Özel Liselerin 35-40 kişiden kalabalık sınıflarının bulunmadığı, Anadolu Liselerinin ise % 88.23'ünün 35 kişiden daha kalabalık sınıflara sahip oldukları görülmektedir.

Sonuç olarak Anadolu ve Devlet Liselerinin sınıflarının kalabalık olduğu söylenebilir.

Laboratuvar yönteminin kullanım sıklık derecesi

Bu konuyla ilgili 50 öğretmenin yanıtlarından alınan sonuçlarla Çizelge 2 hazırlanmıştır.

Çizelge 2. Laboratuvar yönteminin kullanım sıklık derecesini gösteren yüzde dağılımları.

| Laboratuvar Yönteminin Sıklık Derecesi | Her Zaman |      | Çoğunlukla |       | Ara Sıra |       | Çok Az |       | Hiç Kullanmıyorum |       | Toplam |     |
|--|-----------|------|------------|-------|----------|-------|--------|-------|-------------------|-------|--------|-----|
|  | n         | %    | n          | %     | n        | %     | n      | %     | n                 | %     | n      | %   |
| Devlet Lisesi                          | 2         | 9.52 | 6          | 28.57 | 6        | 28.57 | 1      | 4.76  | 6                 | 28.57 | 21     | 100 |
| Özel Liseler                           | -         | -    | 3          | 25.00 | 9        | 75.00 | -      | -     | -                 | -     | 12     | 100 |
| Anadolu Liseleri                       | -         | -    | 2          | 11.76 | 6        | 35.29 | 5      | 29.41 | 4                 | 23.53 | 17     | 100 |

Çizelgeden görüldüğü gibi; devlet liselerindeki öğretmenlerin % 28.57'si laboratuvar yöntemini hiç kullanmadıklarını, özel liselerdeki öğretmenlerin % 75'i ara sıra kullandıklarını, Anadolu liselerindeki öğretmenlerin ise % 23.53'ü hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin beyanlarına göre laboratuvar yönteminin özel liselerde, devlet liseleri ve Anadolu liselerinden daha fazla kullanıldığı söylenebilir.

Biyoloji laboratuvarı sayısı

Liselerdeki biyoloji laboratuvar sayıları Çizelge 3 de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Biyoloji laboratuvar sayısının okullara göre yüzde dağılımı.

| Biyoloji laboratuvar Sayısı | 1 |     | 2 |    | 3 |    | 4 |   | 5 ve daha yukarı |   | Toplam |     |
|-----------------------------|---|-----|---|----|---|----|---|---|------------------|---|--------|-----|
|                             | n | %   | n | %  | n | %  | n | % | n                | % | n      | %   |
| Devlet Liseleri             | 5 | 100 | - | -  | - | -  | - | - | -                | - | 5      | 100 |
| Özel Liseler                | 1 | 20  | 3 | 60 | 1 | 20 | - | - | -                | - | 5      | 100 |
| Anadolu Liseleri            | 8 | 100 | - | -  | - | -  | - | - | -                | - | 8      | 100 |

Çizelgeden görüldüğü gibi, devlet liselerinin tamamı 1 adet biyoloji laboratuvarlarının olduğunu; özel liselerin % 60'ı 2 adet, % 20'si 1 adet, % 20'si 3 adet olduğunu; Anadolu liselerinin tamamı da 1 adet olduğunu belirtmişlerdir.

Buna göre, biyoloji laboratuvar sayısı bakımından devlet liseleri ve Anadolu liselerinin yetersiz, özel liselerin ise yeterli oldukları söylenebilir.

#### Laboratuvardaki araç-gereç yeterlilik durumu

Laboratuvardaki araç-gereç durumunu gösteren soruya öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan alınan sonuçlarla Çizelge 4 hazırlanmıştır.

Çizelge 4. Laboratuvardaki araç-gerecin yeterlilik durumunu gösteren yüzde dağılımları

| Laboratuvarda yeterli araç-gerece sahip misiniz? | EVET |       | KISMEN |       | HAYIR |       | TOPLAM |     |
|--|------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----|
|  | n    | %     | n      | %     | n     | %     | n      | %   |
| Devlet Liseleri                                  | 4    | 19.05 | 14     | 66.66 | 3     | 14.29 | 21     | 100 |
| Özel Liseler                                     | 9    | 75.00 | 3      | 25.00 | -     | -     | 12     | 100 |
| Anadolu Liseleri                                 | 1    | 5.88  | 11     | 64.71 | 5     | 29.41 | 17     | 100 |

Çizelgeden görüldüğü gibi; devlet liselerindeki öğretmenlerin % 66.66'sı laboratuvarlarındaki araç-gerecin kısmen yeterli olduğunu, özel liselerdeki öğretmenlerin % 75'i yeterli olduğunu, Anadolu liselerindeki öğretmenlerin % 64.71'i kısmen yeterli olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; öğretmen beyanlarına göre, özel liselerdeki laboratuvar araç-gereçlerinin yeterli, devlet liseleri ve Anadolu liselerindekilerin ise kısmen yeterli olduğunu söyleyebiliriz.

#### Laboratuvar kullanım sıklığı

Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlardan elde edilen sonuçlarla Çizelge 5 hazırlanmıştır.

Çizelge 5. Laboratuvarın kullanım sıklığının liselere göre yüzde dağılımı.

| Laboratuvarın Kullanım Sıklığı | Devlet Liseleri |       | Özel Liseler |       | Anadolu Liseleri |       |
|--------------------------------|-----------------|-------|--------------|-------|------------------|-------|
|                                | n               | %     | n            | %     | n                | %     |
| Tüm biyoloji derslerinde       | -               | -     | -            | -     | 2                | 11.76 |
| Haftada en az bir kez          | 9               | 42.86 | 4            | 33.33 | 5                | 29.41 |
| Ayda bir kez                   | 8               | 38.10 | 8            | 66.67 | 5                | 29.41 |
| Böğemistir boyunca bir kez     | 2               | 9.52  | -            | -     | 3                | 17.65 |
| Hiç kullanmıyorum              | 2               | 9.52  | -            | -     | 2                | 11.77 |
| Toplam                         | 21              | 100   | 12           | 100   | 17               | 100   |

Çizelgeden görüldüğü gibi; Devlet liselerindeki öğretmenlerin % 42.86'sı laboratuvarı haftada en az bir kez kullandıklarını, buna rağmen % 9.52'si sınıfta boyuna bir kez kullandıklarını, % 9.52'si ise hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Özel liselerin % 66.67'si ayda bir kez kullandıklarını, Anadolu liselerindeki öğretmenlerin % 29.41'i haftada en az bir kez kullandıklarını, % 29.41'i ayda bir kez kullandıklarını, % 17.65'i sınıfta boyuna bir kez kullandıklarını, % 11.77'si ise hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; Özel liselerin daha istikrarlı bir laboratuvar kullanımının olduğunu, Anadolu Liselerinin ise düzenli bir laboratuvar kullanımının olmadığını söyleyebiliriz.

### Mikroskop sayısı

Liselerdeki mikroskop sayılarını gösteren bilgilerle Çizelge 6 hazırlanmıştır.

Çizelge 6. Mikroskop sayısının liselere göre yüzde dağılımı

| Mikroskop Sayısı | 5 |    | 10 |    | 15 |    | 20 |    | farklı sayı |    | TOPLAM |     |
|------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------|----|--------|-----|
|                  | n | %  | n  | %  | n  | %  | n  | %  | n           | %  | n      | %   |
| Devlet Liseleri  | 1 | 20 | 3  | 60 | -  | -  | -  | -  | 1           | 20 | 5      | 100 |
| Özel Liseler     | 1 | 20 | 1  | 20 | 1  | 20 | 1  | 20 | 1           | 20 | 5      | 100 |
| Anadolu Liseleri | 2 | 25 | 2  | 25 | 2  | 25 | -  | -  | 2           | 25 | 8      | 100 |

Çizelgeden görüldüğü gibi; devlet liselerinin % 60'ı 10 adet mikroskoplarının bulunduğunu, % 20'si 5 adet, % 20'si ise 5'ten daha az mikroskoplarının bulunduğunu belirtmişlerdir.

Özel liselerin % 20'si 5 adet, % 20'si 10 adet, % 20'si 15 adet, % 20'si 20 adet, % 20'si ise 5'ten daha az sayıda mikroskopları bulunduğunu belirtmişlerdir.

Anadolu liselerinin ise % 25'i 5 adet, % 25'i 10 adet, % 25'i 15 adet, % 25'i ise 5'ten daha az sayıda mikroskopları bulunduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; mikroskop sayıları öğrenci sayıları ile karşılaştırıldığında, devlet liselerinde yetersiz, Anadolu liselerinde kısmen yeterli, özel liselerde ise yeterli olduğu söyleyebiliriz.

### Tartışma

Orta öğretim kurumlarında biyoloji derslerinin amaç-gereçlerin kullanıldığı, yaparak yaşayarak öğrenmeyi mümkün kılan bilimsel yöntemle verilmesi kaçınılmazdır. Öğrencilerin deney ve gözlem yaparak yaratıcılıklarının gelişmesine neden olan, bilgi-

leri kalıcı bir şekilde öğrenmelerini sağlayan laboratuvar yönteminin gerekliliği herkesçe bilinmektedir. Böyle bir biyoloji eğitiminin sağlanabilmesi için, uygulanmakta olan programların eksik yönlerinin belirlenmesi, aksayan noktaların saptanması, bu programların değerlendirilmesiyle mümkün olabilir.

Eskiden beri fen programlarının yetersizlikleri hakkında uzun tartışmalar yapılmıştır. Bu tartışmaların sonucu olarak 1960 yılında modern fen öğretimi çalışmalarına başlanmıştır. Fen lisesinin kurulması ve bu yüzden geliştirilen fen programları ilk yılların ürünleri olmuştur (Şenvar,1975).

Yukarıda sözü edilen çalışmaların sonucu olarak Milli Eğitim Bakanlığı ve TÜBİTAK arasında yapılan bir sözleşmeyle BAYG-E-7, BAYG-E-14 ve BAYG-E-23 projeleri çalışmaları yapılmıştır. Bu projeler liseler ve ortaokullardaki fen öğretiminin modernleştirilmesine destek sağlamıştır. Sınıflardaki öğrenci sayısının 40'ı aşmamasına ve okulların yeterli büyüklükte ve sayıda laboratuvarlarının bulunmasına dikkat edilmiştir. Projeler çeşitli okullarda denenmiş, modern programların yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Alpagut, 1975).

TÜBİTAK'ın fen projelerinden desteğini çekmesi üzerine 1980 yılında fen eğitimi geliştirme çalışmaları durdurulmuştur. Matematik dersinin dışındaki derslerde klasik programlara tekrar dönülmüştür (Turgut, 1989). Bu çalışmada; Devlet liseleri, özel liseler ve Anadolu liselerindeki biyoloji eğitiminin düzeyi belirlenmiş ve karşılaştırılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre özel liselerin, sınıf mevcudu, araç gereç donanımı, laboratuvar sayısı ve başta laboratuvar yöntemi olmak üzere bilimsel yöntemlerin kullanımı açısından diğer liselere göre daha iyi olduğu, devlet liseleri ve Anadolu liseleri arasında ise, önemli bir fark olmamakla birlikte daha yetersiz oldukları saptanmıştır.

Devlet liseleri ve Anadolu liselerinde ders araçlarının yetersiz oluşu, bu konuya gerekli bütçenin ayrılamamış olmasından kaynaklanmaktadır. İl Eğitim araçları merkezi yetkilileri, Ders Araçları Yapım Merkezinde biyoloji laboratuvar takımlarının ihtiyacı karşılayacak şekilde üretildiğini, fakat bakanlığın yeterli bütçeyi vermeyişinden dolayı, okullara istenilen miktarın çok altında ya da hiç gönderilmediğini belirtmişlerdir. Her okul kendi olanaklarıyla istedikleri miktarda ders araçlarını temin edebilmektedirler. Özel okullar ise, paralı eğitim vermekte ve ihtiyaçlarını kendi bütçelerinden karşılamaktadırlar. Bu da onları diğer liseler karşısında daha iyi bir duruma getirmektedir. Ders araç-gereçlerindeki yetersizlikler, gözlem ve deneye dayalı bir eğitimin verilmemesine neden olmaktadır.

Anadolu ve Devlet liselerinde biyoloji derslerinin laboratuvarda yapılmamasının, öğretmenlerin düzenlatımı ve gösteri deneyleri yapmayı tercih etmesinin diğer bir nedeni de sınıf mevcutlarının çok kalabalık oluşudur. Eksiksiz donatılmış bir laboratuvar

olsa dahi 40 kişinin üzerindeki sınıflarla laboratuvar da ders yapmak mümkün değildir. Öğrenci sayısının yüksek oluşunun yanında laboratuvar sayılarının da yetersiz oluşu öğretmeni tamamen sınıfta ders yapmaya zorunlu hale getirir, 1978 yılında ilk ve orta dereceli okullarda Ders Araçları ile ilgili yapılan bir ön araştırmada da, sınıf mevcutlarının çok kalabalık ve laboratuvar sayılarının yetersiz olduğu belirlenmiş, bunların laboratuvar kullanma olasılığını ortadan kaldırmada etmen oldukları belirtilmiştir (Sert, Elgin, 1978). Geçen 10 yılı aşkın süreye rağmen hiç bir değişikliğin olmadığı görülmektedir.

Son yıllarda, öğrencilerin adeta yarı içersine girerek kazanmaya çalıştıkları ve üstün yetenekli öğrencilerin girebildiği Anadolu liselerindeki biyoloji eğitiminin diğer devlet liselerinden bir farkı olmadığını görmekteyiz. 1990 yılı sınav kılavuzunda verilen taban puanlara göre üzerinde çalışma yapılan Anadolu Liselerinin oldukça yüksek puanlarla öğrenci aldıkları belirlenmiştir (MEB, 1990).

Anketin sonuçlarına göre, liselerdeki biyoloji eğitim düzeyini ortaya çıkaran bu çalışma eksikliklerin giderilmesi ve aksayan yönlerin, ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır.

### Öneriler

Bu çalışmada; Devlet liseleri, özel liseler ve Anadolu liselerindeki biyoloji eğitimi düzeyi belirlenmiş ve aralarında bir karşılaştırma yapılmıştır.

Sonuç olarak, devlet liseleri ve Anadolu liselerinin iyi olanaklara sahip olmadıkları, özel liselerin daha iyi bir durumda oldukları belirlenmiştir.

Biyoloji derslerinin verimli bir şekilde yapılabilmesi sınıf mevcutlarının tüm okullarda en kısa zamanda azaltılmasıyla mümkün olabilir. Laboratuvar çalışmalarının yapılabilmesi için 40 kişilik sınıflar dahi çok fazladır. Bu sayının 20 olması için çalışılmalı, 30 kişinin üzerine çıkılmamasına titizlik gösterilmelidir.

Özellikle Anadolu liselerinin biyoloji derslerinin uygulamalı olarak yapılmasını sağlayacak, eksiksiz bir şekilde donatılmış yeterli laboratuvarlara kavuşturulması gerekmektedir. Verilen eğitimin, belirli bir seviyede olan öğrencilerin daha iyi bir duruma getirilmesini sağlayacak düzeyde olması gerekir.

1980'den sonra fen eğitiminin bütün dallarındaki gerilemeler biyoloji derslerinde de yoğun bir şekilde görülmüştür. Her yıl biraz daha azalan haftalık ders saatleri 1991-1992 öğretim yılında, uygulanması için hazırlanan haftalık ders çizelgesinde 2 saate indirilmiştir. Kredili sisteme geçen liselerde seçmeli ders haline getirilmiş, bu sisteme geçmemiş liselerin 1. sınıflarında haftada 2, lise 2 fen kolunda 2, lise 3 fen kolunda ise 2 ders saati olarak belirlenmiştir (M.E.B. Talim Terbiye Kurulu'nun 16.09.1991 tarihli kararıyla kabul edilen haftalık ders çizelgesi). Ders saatlerindeki kısaltmalara

rağmen, müfredat programları aynı kalmıştır. Bu durumda, öğretmenin konuları bitirmesi ve deney yapma imkanı ortadan kalkmaktadır. Dersler yalnız düz anlatım yöntemiyle öğretmenin anlatmasından ibaret olmaktadır. Ders saatlerinin özellikle fen kollarında olmak üzere bütün sınıflarda artırılması gerekmektedir.

### **Değinilen Belgeler Dizini**

- Alkan, C., 1987, Eğitim Teknolojisi, Meteksan Ltd. Şti. Baskı Tesisleri, Ankara.
- Alkan, C., 1979, Eğitim Ortamları, Ankara, 375.
- Alpagut, O., 1975, Yeni Orta Öğretim Sisteminde Modern Matematik ve Fen Programlarının Denenmesi ve Temsili Üzerine Araştırmalar Projesi, TÜBİTAK V. Bilim Kongresi Bilim Adanı Yetiştirme Grubu Tebliğleri, Ankara, s. 177-143.
- Baykal, Y., 1987, Orta Öğretimde Resmi ve Özel Okullarda Matematik ve Fen Derslerinin Yabancı Dille Okutulmasının Öğretim Niteliğine Etkisi, Eğitimde Kalite Sempozyumu Bildirileri, Ankara, 100-108.
- Binbaşıoğlu, C., 1974, Öğretim Metodu ve Uygulama, Binbaşıoğlu Yayınevi, Ankara, 232. s.
- Çilenti, K., 1985, Fen Eğitimi Teknolojisi, Kadioğlu Matbaası, Ankara.
- Sert, M. ve Elgin S., 1978, İlk ve Orta Dereceli Okullarda Ders Araçlarının Durumu ile İlgili Bir Ön Araştırma, Ankara, M.E.B. Eğitim Teknolojisi Dairesi.
- Şenvar, C., 1975, Yüksek Öğretim Kurumlarımız ve Modern Fen Öğretimi, V. Bilim Kongresi, B. A. Y. G. Tebliğleri, TÜBİTAK Yayınevi, Ankara, 14.
- Turgut, M. F., 1989, Türkiye'de Fen ve Matematik Programlarını Yenileme Çalışmaları Fen ve Yabancı Dil Öğretmenlerinin Yetiştirilmesi Uluslararası Sempozyumu, H. Ü. Eğitim Fakültesi, Ankara.