



## BİYOLOJİ ÖĞRETMENİ YETİŞTİREN KURUMLARIN ÖĞRETİM PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

### COMPARISON OF THE CURRICULA OF BIOLOGY TEACHER TRAINING PROGRAMS

Serap IŞIK\*, Haluk SORAN\*\*

**ÖZET:** Öğretmenler eğitim-öğretim etkinliklerinin en önemli öğelerinden birisidir. İyi eğitim almış bir öğretmen gerek kendi dalında, gerekse genel kültür ve öğretmenlik bilgisi yönlerinden iyi yetişmiş demektir. Günümüzde biyoloji öğretmeni 11 Üniversitenin Eğitim Fakültesi'nde yetiştirilmektedir. Aynı amaca yönelik olarak biyoloji öğretmeni yetiştiren bu kurumların öğretim programlarının belli bir standart ve birlik içerisinde olması gerektiği, bu standart ve birliğin aynı zamanda Avrupa Birliği Eğitim sistemine entegre olma sürecinde de önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerle bu çalışmada Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların öğretim programları karşılaştırılarak aralarındaki benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi ve elde edilen sonuçların öğretim programlarının geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır. Bu amaçla Eğitim Fakülteleri'nin biyoloji öğretim programları sağlanarak, programlarda bulunan alan dersleri, seçmeli alan dersleri, laboratuvar dersleri, öğretmenlik meslek dersleri, seçmeli öğretmenlik meslek dersleri ve genel kültür dersleri, ders isimleri, ders sayısı, haftalık toplam ders saati, toplam kredi ve derslerin dönemlerine ait bilgiler açısından karşılaştırılmış ve sonuçta öğretmenlik meslek dersleri dışında fakültelerin öğretim programlarında farklılıkların bulunduğu görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** biyoloji öğretmeni, öğretmen yetiştirme, öğretim programı

**ABSTRACT:** Teachers are one of the most important elements in the teaching-learning process. A well-educated teacher refers to one who has a good education in his subject area, general culture and teaching. In Turkey, eleven universities have biology teacher training programs. It is thought that these programs should have a certain unique standard, and that such a common standard is significant for integrating into the EU educational system. Thus, the aim of this study is to compare and contrast the curricula of these programs, and the data gained is expected to improve the development of curricula. The comparison includes the following points: courses on subject area, elective subject area courses, lab courses, courses on teacher training, elective courses on teacher training, general culture courses, the titles of the courses, the number of courses, the number of total class hours in week, the number of total credits, placement of courses in semesters. The findings of the study indicate that there are variations across programs except for the courses on teacher training.

**Keywords:** biology teacher, teacher training, curricula

### 1. GİRİŞ

Öğretmenler eğitim-öğretim etkinliklerinin en önemli öğelerinden birisidir. Butts "herşeyin ötesinde öğretmen yetiştirmeyi, insan kaynağını geliştirme planlarının kalbi olarak görmek zorundayız demektir (Sözer, 1991, s. 6). Ülkenin gereksinim duyduğu eğitilmiş insan gücüdür. Eğitilmiş insan gücünü ise yine iyi eğitim almış öğretmenler yetiştirecektir. İyi eğitim almış bir öğretmen gerek kendi dalında, gerekse genel kültür ve öğretmenlik bilgisi yönlerinden iyi yetişmiş demektir. Ayrıca öğretmenlerin çağın gereklerine uygun, çok yönlü ve çağın teknolojisini iyi çözümlenerek yetişmesi gerekmektedir (Sözer, 1991). Bu beklentiler çerçevesinde öğretmen yetiştiren kurumların öğretim programlarının çok iyi hazırlanmasına, toplumun gereksinimleri doğrultusunda ve çağın koşullarına uygun olarak yeniden düzenlenmesine ve bunun için de programların değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

Günümüze kadar biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların programlarının değerlendirilmesine yönelik az sayıda çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalarda (Nakipoğlu, 1994; Baran ve diğer., 1995; Işık ve Soran, 2000) eğitim programının hedef, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirme öğelerinin yeterliliğine ilişkin görüşlere yer verilmiş, öğretim programlarında yer alan derslere

\* Öğr. Gör. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Bölümü, Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara, serapi@hacettepe.edu.tr

\*\* Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Bölümü, Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara, soran@hacettepe.edu.tr

değ inilmemiştir. Işık tarafından 1998 yılında yapılan araştırmada ise, o dönemde biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların öğretim programlarında yer alan derslerin karşılaştırılması da yapılmıştır.

1981 yılında çıkarılan 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu gereği daha önce Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversitelere bağlı olarak faaliyet gösteren öğretmen yetiştiren Yüksekokul, Enstitü, Akademi ve Fakülteler 20 Temmuz 1982’de çıkan 41 sayılı kanun hükmünde kararname ile Yüksek Öğretim Kurumu çatısı altında üniversiteler bünyesinde toplanmıştır. 1998 yılından itibaren ise Yüksek Öğretim Kurumu tarafından Eğitim Fakülteleri’nin orta öğretime öğretmen yetiştiren bölümleri 3.5+1.5 yıl şeklinde yeniden yapılandırılmıştır (YÖK, 1998).

Günümüzde biyoloji öğretmeni 11 Üniversitenin Eğitim Fakültesi’ne bağlı Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü’nde yetiştirilmektedir (ÖSYS, 2004). Yeniden yapılanma ile birlikte bu kurumlarda lisansla birleştirilmiş tezsiz yüksek lisans öğretim programı yürütülmeye başlanmıştır. Eğitim süreleri 5 yıldır, sadece almanca eğitim yapan Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde ayrıca 1 yıl hazırlık sınıfı mevcuttur.

Aynı amaca yönelik olarak biyoloji öğretmeni yetiştiren bu kurumların öğretim programlarının belli bir standart ve birlik içerisinde olması gerektiği, bu standart ve birliğin aynı zamanda Avrupa Birliği Eğitim sistemine entegre olma sürecinde de önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerle bu çalışma ile yeniden yapılanma sonrasında Türkiye’de biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların öğretim programlarının karşılaştırılarak aralarındaki benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi ve elde edilen sonuçların öğretim programlarının geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

Biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların öğretim programlarının karşılaştırılması amacıyla Üniversitelerin Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dallarının öğretim programları bu fakültelerin dekanlıkları vasıtasıyla sağlanmıştır. Günümüzde biyoloji öğretmeni yetiştiren Üniversite-Eğitim Fakülteleri’nin isimleri Tablo’1 de görülmektedir.

**Tablo 1.** Biyoloji Öğretmeni Yetiştiren Üniversite-Eğitim Fakülteleri

|    |   |
|----|---|
| 1  | Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi |
| 2  | Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi     |
| 3  | Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi       |
| 4  | Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi        |
| 5  | Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi               |
| 6  | Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi               |
| 7  | Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi  |
| 8  | Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi         |
| 9  | Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi           |
| 10 | Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi                  |
| 11 | Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi             |

Bu üniversitelerin öğretim programlarında bulunan alan dersleri, seçmeli alan dersleri, laboratuvar dersleri, öğretmenlik meslek dersleri, seçmeli öğretmenlik meslek dersleri ve genel kültür dersleri, ders isimleri, toplam ders sayısı, toplam haftalık ders saati, toplam kredi ve derslerin dönemlerine ait bilgiler açısından karşılaştırılmıştır.

## 3. BULGULAR VE SONUÇLAR

### 3.1. Alan Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Alan derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam ders sayısı, toplam haftalık ders saati ve toplam kredileri Tablo 2’de görülmektedir.

Alan derslerinin isimlerinde üniversitelere göre büyük bir çeşitlenmenin olduğu görülmüş ve bu dersler mümkün olduğunca ortak bir isim altında toplanarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Bununla birlikte bazı üniversitelerin programlarında bazı Laboratuvar dersleri ayrı bir ders şeklinde olmayıp “Laboratuvar, Uygulama ya da Pratik” adı altında alan derslerinin kapsamı içerisinde yer almaktadır. Örneğin; Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin programında Genel Biyoloji Laboratuvarı I-II dersleri dışında diğer Laboratuvar dersleri bu şekildedir. Benzer durum Dokuz Eylül, Hacettepe, Marmara ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri'nin programlarında yer alan bazı Laboratuvar derslerinde de görülmektedir. Bu üniversitelerin alan derslerinin toplam haftalık ders saati ve toplam kredileri belirlenirken alan derslerinin kapsamı içerisinde yer alan Laboratuvar saatleri ve kredileri toplama dahil edilmemiştir.

**Tablo 2.** Alan Derslerinin Üniversitelerin Programlarındaki Toplam Ders Sayısı, Toplam Haftalık Ders Saati ve Toplam Kredileri

| Üniversite-Fakülte Adı                                | Toplam Ders Sayısı | Toplam Haftalık Ders Saati | Toplam Kredi |
|---|--------------------|----------------------------|--------------|
| Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi | 23                 | 77                         | 77           |
| Bahkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi      | 33                 | 94                         | 90           |
| Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi       | 33                 | 130                        | 128          |
| Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi        | 42                 | 122                        | 120          |
| Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi               | 29                 | 100                        | 100          |
| Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi               | 33                 | 88                         | 88           |
| Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi  | 26                 | 86                         | 85           |
| Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi         | 33                 | 91                         | 91           |
| Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi           | 31                 | 94                         | 93           |
| Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi                  | 33                 | 120                        | 115          |
| Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi             | 40                 | 106                        | 106          |

Tablo 2’de görüldüğü gibi alan derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam ders sayısı 23-42, toplam haftalık ders saati 77-130 ve toplam kredileri 77-128 arasında değişmektedir. En az ders, ders saati ve kredi Atatürk Üniversitesi’nde, en fazla ders Dokuz Eylül Üniversitesi’nde, en fazla ders saati ve kredi ise Dicle Üniversitesi’nde görülmüştür.

Üniversitelerin programları incelendiğinde bazı alan derslerinin tüm üniversitelerin programlarında mevcut olduğu, bazılarının ise her üniversitenin programında mevcut olmadığı görülmüştür:

Bitki Morfolojisi ve Anatomisi, Ekoloji, Genel Biyoloji, Genel Fizik, Genel Kimya, Genetik, Hayvan Fizyolojisi, Histoloji, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji, Omurgalı Hayvanlar Sistematigi, Omurgasız Hayvanlar Sistematigi, Sitoloji, Tohumlu Bitkiler Sistematigi ve Tohumuz Bitkiler Sistematigi dersleri tüm üniversitelerin programlarında mevcuttur.

Bilgisayar, Biyocoğrafya, Biyoistatistik, Biyoteknoloji, Embriyoloji, Evrim, Genel Jeoloji, Genel Matematik, Genel Mikoloji, Hayvan Anatomisi, Hidrobiyoloji, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, Laboratuvar ve Deney Tekniği, Organik Kimya, Sağlık Bilgisi ve Sistematigin Temelleri dersleri her üniversitenin programında mevcut değildir. Biyokimya dersi sadece Atatürk Üniversitesi’nin, Bitki Fizyolojisi dersi ise sadece Hacettepe Üniversitesi’nin programında mevcut değildir.

Bunların yanında ayrıca bazı alan derslerinin sadece belli üniversitelerin programlarında mevcut olduğu görülmüştür. Örneğin; Bilim Tarihi, Ekonomik Botanik, Türkiye Faunası, Türkiye Florası dersleri sadece Dokuz Eylül Üniversitesi’nin, Biyolojide Özel Konular ve Enformatik dersleri sadece Gazi Üniversitesi’nin, Biyoloji Öğretimi, Etoloji, Meslek Alması ve Parazitoloji dersleri sadece Hacettepe Üniversitesi’nin, Bitki Patolojisi dersi sadece Marmara Üniversitesi’nin, Arazi Uygulaması ve Vejetasyon Bilimi dersleri sadece Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nin, Endokrinoloji, Entomoloji,

Genel Bakteriyoloji ve Mikroteknik dersleri ise sadece Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nin programında mevcuttur.

Alan derslerinin bir veya iki dönemlik olma durumları açısından üniversiteler arasında farklılıklar mevcuttur. Örneğin; Genetik dersi genel olarak fakültelerin programlarında Genetik I ve Genetik II şeklinde iki dönemlik bir ders olarak yer alırken, Selçuk, Gazi ve Marmara Üniversitesi'nde tek dönemlik bir derstir. Aynı zamanda derslerin buldukları dönemler açısından da üniversiteler arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Örneğin; Mikrobiyoloji dersi Dokuz Eylül Üniversitesi'nin programında 1. sınıfta, Ondokuz Mayıs, Yüzüncü Yıl, Karadeniz Teknik ve Dicle Üniversitesi'nin programında 2. sınıfta, Marmara, Selçuk ve Balıkesir Üniversitesi'nin programında 3. sınıfta, Atatürk, Gazi ve Hacettepe Üniversitesi'nin programında ise 4. sınıfta yer almaktadır.

### 3.2. Seçmeli Alan Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Seçmeli alan derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam ders sayısı ve alınması gerekli toplam kredileri Tablo 3'de görülmektedir. Dicle Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nin bize ulaşan programlarında seçmeli alan derslerine ilişkin bilgi mevcut olmadığı için bu üniversiteler bu karşılaştırılmaya dahil edilememiştir. Benzer şekilde Balıkesir Üniversitesi'nin programında da seçmeli alan derslerine ilişkin ayrıntılı bilgi mevcut olmadığı için Tablo 3'de ilgili alan boş bırakılmıştır.

**Tablo 3.** Seçmeli Alan Derslerinin Üniversitelerin Programlarındaki Toplam Ders Sayısı ve Alınması Gerekli Toplam Kredileri

| Üniversite-Fakülte Adı                                | Toplam Ders Sayısı | Alınması Gerekli Toplam Kredi |
|---|--------------------|-------------------------------|
| Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi | 13                 | 12                            |
| Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi     | -                  | 8                             |
| Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi        | 13                 | 12                            |
| Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi               | 13                 | 4                             |
| Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi               | 26                 | 12                            |
| Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi  | 24                 | 12                            |
| Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi         | 6                  | 6                             |
| Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi           | 5                  | 10                            |

Tablo 3'de görüldüğü gibi seçmeli alan derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam ders sayısı 5-26 ve alınması gerekli toplam kredileri 4-12 arasında değişmektedir. En az ders Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde, en fazla ders ise Hacettepe Üniversitesi'nde görülmüştür. En az kredi Gazi Üniversitesi'nde, en fazla ise Atatürk, Dokuz Eylül, Hacettepe ve Karadeniz Teknik Üniversiteleri'nde görülmüştür.

Üniversitelerin programlarında yer alan her bir seçmeli dersin haftalık ders saati 2-10 ve her bir seçmeli dersin kredi sayısı 1-3 arasında değişmektedir.

Üniversitelerin programlarında Bakteriyoloji, Bitki Embriyolojisi, Bitki Fizyolojisi, Bitki Metabolizması Primer ve Sekonder Ürünler, Bitki Patolojisi, Biyoinformatik, Biyoloji Tarihi, Biyolojik Mücadele, Biyoteknoloji, Çevre Mikrobiyolojisi, Ekonomik Bitkiler, Enzimoloji, Gıda Mikrobiyolojisi, Hayvanlarda Davranış, Herpetoloji, Hücre Kültürü, İnsan Biyolojisi, İnsan Biyolojisi Laboratuvarı, İnsan Genetiği, İnsan Ekolojisi, Laboratuvar Deney Teknikleri, Mikoloji, Mikrobiyal Genetik, Mikrobiyal Metabolizma, Moleküler Genetik, Omurgalılar Karşılaştırmalı Anatomisi, Ornitoloji, Özel Çalışma, Populasyon Biyolojisine Giriş, Radyobiyojoloji, Seminer, Teknik Preparasyon, Tıbbi Mikrobiyoloji, Toprak Bilimi, Toprak Bilimi-Bitki İlişkileri, Türkiye Bitki Örtüsü, Türkiye Ekonomik Balıkları, Türkiye'nin Milli Parkları, Vejetasyon, Viroloji ve Yabancı Otlar gibi seçmeli alan derslerinin olduğu görülmektedir.

Seçmeli alan derslerinin programlarda genellikle 5. dönemden itibaren yer aldığı görülmekle birlikte, seçilebildikleri dönem sayısı açısından üniversiteler arasında bazı farklılıklar mevcuttur. Seçilebildikleri dönem sayısı açısından dersler tek dönem olmak üzere en az Marmara Üniversitesi'nde ve 4 dönem olmak üzere en fazla Atatürk ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri'nde seçilebilmektedirler.

### 3.3. Laboratuvar Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Laboratuvar derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam ders sayısı, toplam haftalık ders saati ve toplam kredileri Tablo 4'de görülmektedir.

Laboratuvar derslerinin isimlerinde de alan derslerinde olduğu gibi üniversitelere göre büyük bir çeşitlenmenin olduğu görülmüş ve bu dersler de mümkün olduğunca ortak bir isim altında toplanarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Laboratuvar derslerinin toplam haftalık ders saati ve toplam kredileri belirlenirken Karadeniz Teknik, Dokuz Eylül, Hacettepe, Marmara ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri'nin alan dersleri kapsamı içerisinde yer alan Laboratuvar saatleri ve kredileri de toplama dahil edilmiştir. Toplam ders sayısı belirlenirken ise üniversitelerin programlarında sadece Laboratuvar dersi şeklinde ayrı bir ders olarak yer alan dersler dikkate alınmıştır.

**Tablo 4.** Laboratuvar Derslerinin Üniversitelerin Programlarındaki Toplam Ders Sayısı, Toplam Haftalık Ders Saati ve Toplam Kredileri

| Üniversite-Fakülte Adı                                | Toplam Ders Sayısı | Toplam Haftalık Ders Saati | Toplam Kredi |
|---|--------------------|----------------------------|--------------|
| Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi | 16                 | 32                         | 16           |
| Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi     | 20                 | 49                         | 24,5         |
| Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi       | 18                 | 36                         | 18           |
| Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi        | 11                 | 42                         | 21           |
| Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi               | 16                 | 34                         | 17           |
| Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi               | 12                 | 31                         | 15           |
| Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi  | 2                  | 26                         | 13           |
| Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi         | 22                 | 84                         | 42           |
| Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi           | 13                 | 31                         | 15           |
| Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi                  | 18                 | 36                         | 18           |
| Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi             | 25                 | 65                         | 32,5         |

Tablo 4'de görüldüğü gibi Laboratuvar derslerinin programlardaki toplam ders sayısı 2-25, toplam haftalık ders saati 26-84 ve toplam kredileri 13-42 arasında değişmektedir. Laboratuvar ders sayısı en az Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde, en fazla ise Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde bulunmaktadır. En az ders saati ve kredi Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde, en fazla ise Marmara Üniversitesi'nde görülmüştür.

Üniversitelerin programları incelendiğinde, Bitki Morfolojisi ve Anatomisi, Genel Biyoloji, Histoloji, Mikrobiyoloji, Omurgasız Hayvanlar Sistematiği, Omurgalı Hayvanlar Sistematiği ve Tohumlu Bitkiler Sistematiği Laboratuvarlarının tüm üniversitelerin programlarında, Biyokimya, Deney Tekniği, Ekoloji, Embriyoloji, Genel Fizik, Genel Kimya, Genetik, Hayvan Anatomisi, İnsan Anatomisi-Fizyolojisi Laboratuvarlarının ise her üniversitenin programında mevcut olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte Tohumlu Bitkiler Sistematiği Laboratuvarı dersi sadece Karadeniz Teknik, Sitoloji, Hayvan ve Bitki Fizyolojisi Laboratuvar dersleri ise sadece Hacettepe Üniversitesi'nin programında mevcut değildir.

Bunların yanında ayrıca bazı Laboratuvar derslerinin sadece belli üniversitelerin programlarında mevcut olduğu görülmüştür. Örneğin; Biyoteknoloji Laboratuvar dersi sadece Atatürk Üniversitesi, Moleküler Biyoloji Laboratuvar dersi sadece Dicle Üniversitesi, Organik Kimya Uygulaması sadece

Dokuz Eylül Üniversitesi, Hidrobiyoloji Laboratuvar dersi sadece Gazi Üniversitesi, Parazitoloji Laboratuvar dersi sadece Hacettepe Üniversitesi, Bitki Patolojisi Laboratuvar dersi sadece Marmara Üniversitesi, Arazi Uygulaması Laboratuvarı sadece Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Endokrinoloji, Entomoloji, Genel Jeoloji, Mantar Bilimi, Mikroteknik Laboratuvar dersleri sadece Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nin programında mevcuttur.

Laboratuvar derslerinin bir veya iki dönemlik olma durumları veya buldukları dönemler açısından üniversiteler arasında alan derslerinde olduğu gibi farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Örneğin; Omurgasız Hayvanlar Sistematiği Laboratuvar dersi genel olarak üniversitelerin programlarında tek dönemdir, sadece Selçuk ve Yüzüncü Yıl Üniversiteleri'nin programlarında iki dönemlik bir ders olarak yer almaktadır.

### 3.4. Öğretmenlik Meslek Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Öğretmenlik meslek derslerinin tüm üniversitelerin programlarında toplam ders sayısı 12, toplam haftalık ders saati 52 ve toplam kredisi 39'dur. Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nin bize ulaşan programında öğretmenlik meslek derslerine ilişkin bilgi mevcut olmadığı için bu karşılaştırmaya dahil edilememiştir.

Tüm üniversitelerin programlarında Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Gelişim ve Öğrenme, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri I-II, Okul Deneyimi I-II, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Sınıf Yönetimi, Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme, Rehberlik ve Öğretmenlik Uygulaması dersleri mevcuttur. Sadece Atatürk Üniversitesi'nin programında Özel Öğretim Yöntemleri I-II dersinin adı Biyoloji Özel Öğretim Yöntemleri I-II dersi şeklinde yer almaktadır. Öğretmenlik meslek derslerinin bir veya iki dönemlik olma durumları veya buldukları dönemler açısından üniversiteler arasında farklılık bulunmadığı görülmüştür.

### 3.5. Seçmeli Öğretmenlik Meslek Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Seçmeli öğretmenlik meslek derslerinin üniversitelerin programlarındaki ders sayısı 2 ile 14 arasında değişmektedir, alınması gerekli toplam kredi ise 6'dır. En fazla seçmeli öğretmenlik meslek dersi Hacettepe Üniversitesi'nin programında yer almaktadır.

Üniversitelerin programlarında yer alan seçmeli öğretmenlik meslek derslerinin; Alan Çalışması, Arazi Gezilerinin Planlanması ve Koleksiyon Hazırlama, Bilgisayar, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Bir Biyoloji Dersinin Hazırlanması, Bitki Biyoteknolojisi, Biyolojide Araştırma ve Değerlendirme Metotları, Biyoloji Dersinde Öğrenme ve Öğretme Zorlukları, Biyolojide Seçme Konular, Biyolojide Temel Kavramlar, Biyoloji Laboratuvar Uygulamaları, Biyolojik Materyal Toplama ve Saklama, Biyoloji Öğretmenliği Uygulama Semineri, Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği, Çevre Canlı İlişkisi, Fen ve Matematik Eğitiminde İstatistik, Fen ve Matematik Eğitiminde Son Gelişmeler, Fen Eğitiminde Laboratuvar Güvenliği, Laboratuvar Yönetimi Etkinlikleri ve Düzeni, Matematik Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı, Matematik Eğitiminde Seçme Konular, Matematik Tarihsel Gelişimi, Orta Öğretimde Biyoloji Deneyleri ve Sağlık Eğitimi dersleri olduğu görülmektedir.

### 3.6. Genel Kültür Derslerine İlişkin Bulgu ve Sonuçlar

Genel kültür derslerinin üniversitelerin programlarındaki toplam haftalık ders saati ve toplam kredileri Tablo 5'de verilmektedir.

Tablo 5'de görüldüğü gibi genel kültür derslerinin programlardaki toplam haftalık ders saati 10-24, toplam kredileri 0-24 arasında değişmektedir. Bazı üniversitelerde derslerin kredisi toplam krediye dahil edilirken bazı üniversitelerde bu derslerin kredisi yok sayılmaktadır. Dokuz Eylül Üniversitesi'nin bize ulaşan programında genel kültür derslerinin kredi sayılarına ilişkin bilgi mevcut olmadığı için Tablo 5'de ilgili alan boş bırakılmıştır.

**Tablo 5.** Genel Kültür Derslerinin Üniversitelerin Programlarındaki Toplam Haftalık Ders Saati ve Toplam Kredileri

| Üniversite-Fakülte Adı                                | Toplam Haftalık Ders Saati | Toplam Kredi |
|---|----------------------------|--------------|
| Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi | 10                         | 0            |
| Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi     | 12                         | 0            |
| Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi       | 12                         | 12           |
| Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi        | 18                         | -            |
| Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi               | 12                         | 12           |
| Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi               | 24                         | 18           |
| Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi  | 24                         | 24           |
| Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi         | 12                         | 0            |
| Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi           | 17                         | 17           |
| Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi                  | 12                         | 12           |
| Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi             | 12                         | 12           |

Tüm üniversitelerin programlarında Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil dersleri mevcuttur. Beden Eğitimi ve Güzel Sanatlar dersleri ise sadece Dokuz Eylül, Hacettepe ve Yüzüncü Yıl Üniversiteleri'nin programlarında görülmektedir.

Genel Kültür derslerinin de bir, iki veya daha fazla dönemlik olma durumları ve buldukları dönemler açısından fakülteler arasında bazı farklılıklar mevcuttur. Örneğin Yabancı Dil dersi Hacettepe Üniversitesi'nin programında 6 dönem, Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin programında 4 dönem, diğer üniversitelerin programlarında ise sadece 2 dönem yer almaktadır.

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştiren 11 üniversitenin öğretim programlarında bulunan alan dersleri, seçmeli alan dersleri, laboratuvar dersleri, öğretmenlik meslek dersleri, seçmeli öğretmenlik meslek dersleri ve genel kültür dersleri, ders isimleri, ders sayısı, toplam haftalık ders saati, toplam kredi ve derslerin dönemlerine ait bilgiler açısından karşılaştırılmış ve sonuçta öğretmenlik meslek dersleri dışında üniversitelerin öğretim programları arasında farklılıkların bulunduğu belirlenmiştir.

Bu durum Işık'ın (1998) çalışmasındaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Işık çalışmasında biyoloji öğretmeni yetiştiren Üniversitelerin Eğitim Fakülteleri'nin öğretim programlarını benzer şekilde karşılaştırmıştır. Geçen bu süreç içerisinde sadece öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde belli bir birlik ve standartın sağlandığı görülmüştür. Öğretmenlik meslek derslerinde sağlanan bu birlik ve standart 1998 yılında Yüksek Öğretim Kurumu tarafından Eğitim Fakülteleri'nin orta öğretime öğretmen yetiştiren bölümlerinin 3.5+1.5 yıl şeklinde yeniden yapılandırılmasıyla gerçekleşmiştir. Öte yandan alan dersleri, seçmeli alan dersleri, laboratuvar dersleri, seçmeli öğretmenlik meslek dersleri ve genel kültür dersleri ile ilgili olarak üniversitelerin programları arasındaki farklılıkların devam ettiği görülmektedir.

Alan derslerinin isimlerinde büyük bir çeşitlenmenin olduğu görülmüştür. Aynı içerikli dersler farklı isimlerle programlarda yer almaktadır. Örneğin; Genel Biyoloji dersinin ismi üniversitelerin programlarında; "Genel Biyoloji I-II", "Genel Biyoloji I (Botanik)", "Genel Biyoloji II (Zooloji)", "Genel Zooloji", "Genel Botanik", "Zooloji", "Botanik" şeklinde değişebilmektedir.

Alan derslerinin programlardaki toplam ders sayısı 23-42, toplam haftalık ders saati 77-130 ve toplam kredisi 77-128 arasında değişmektedir. Birbirine yakın olmayan bu değerler farklı üniversitelerde okuyan öğrenciler arasında nitelik farkının oluşmasına neden olabilir. Kulaksızoğlu (2001) da çalışmasında, programlar arası birlik ve standardın sağlanması için, benzer programlardan mezun öğrencilerin eğitimleri süresince alacakları ders kredi/saatlerinin birbirinden çok farklı

olmaması gerektiğini söylemiş ve bunun aynı zamanda ulusal ve uluslar arası programlara yatay ve dikey geçişlerde önemli olduğunu dile getirmiştir.

Bazı üniversitelerin öğretim programlarında Biyoteknoloji, Embriyoloji, Etoloji, Evrim, gibi alan derslerinin yer almadığı görülmektedir. Oysa orta öğretim Biyoloji III programında yer alan “Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği”, “Gelişme ve Büyüme”, “Canlılarda Davranış” ve “Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler” bölümleri bu derslerin içeriği ile ilgilidir. Benzer şekilde yine bazı üniversitelerin programlarında İnsan Anatomisi-Fizyolojisi ile Sağlık Bilgisi dersleri yer almamaktadır. Orta öğretim Biyoloji II programının 8 bölümünden 7 bölümünü ise “Sistemler” konusu oluşturmaktadır. Bu bölümlerde insan anatomisi, fizyolojisi ve sağlığı ile ilgili bilgilere de geniş yer verilmektedir (MEB, 1998). Cerrah ve Ayas (2003) çalışmalarında, öğretmenlerin bazılarının sağlık bilgisi dersinin birkaç konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve hizmet içi eğitim kursuna ihtiyaç duyduklarını dile getirmişlerdir. Orta öğretim programları da dikkate alındığında biyoloji öğretmeni olacak kişilerden bu konularda bilgi sahibi olması beklenmektedir, bu nedenle bu derslerin de üniversitelerin programlarında yer alması gerektiği düşünülmektedir.

Yine bazı üniversitelerin programlarında bilgisayar dersinin yer almadığı görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanabilme Çağdaş Öğretmen Profili özellikleri arasında yer almaktadır (MEB, 1999). Günümüz bilişim teknolojileri çağıdır. Geleceğin öğretmenlerinin teknolojiyi tanıyan ve öğretimde etkili ve verimli bir şekilde kullanabilen nitelikte olması beklenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı da öğretmen atamalarında öğretmen adaylarından bilgisayar yeterlik belgesi isteneceği şeklinde bir açıklama yapmıştır. Öğretmen adayları için bu beklentiler de göz önüne alındığında bilgisayar dersinin programlarda öğretmenlik meslek dersleri arasında yer alması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Çalışmada ayrıca alan derslerinde olduğu gibi Laboratuvar derslerinin isimlerinde de çeşitlenmenin olduğu, aynı içerikli Laboratuvar derslerinin programlarda farklı isimlerle yer aldığı belirlenmiştir. Örneğin; Omurgasız Hayvanlar Laboratuvar dersine ait isimlerin programlarda; “Omurgasız Hayvanlar Laboratuvarı”, “Omurgasız Hayvanlar Sistematiği Laboratuvarı”, “Omurgasız Hayvanlar Sistematiği Laboratuvarı I-II”, “Omurgasızlar Sistematiği Laboratuvarı”, “Sistematik Zooloji Laboratuvarı I”, “Hayvan Morfolojisi ve Sistematiği I (Omurgasız) Laboratuvarı” şeklinde değiştiği görülmektedir.

Laboratuvar derslerinin programlardaki toplam ders sayısı 2-25, toplam haftalık ders saati 26-84 ve toplam kredisi 13-42 arasında değişmektedir. Alan derslerinde olduğu gibi Laboratuvar derslerinde de ders sayısı, ders saati ve kredi bakımından üniversitelerin programları arasında önemli farkların olduğu görülmektedir. Laboratuvar dersleri genel olarak üniversitelerin Laboratuvar olanaklarına bağlı olarak belirlenmektedir, buna rağmen biyoloji öğretmeni olacak tüm öğrencilerin yaklaşık aynı düzeyde Laboratuvar çalışması yapmaları sağlanmalıdır. Laboratuvar çalışmaları ile yaparak ve yaşayarak öğrenme gerçekleşir. En iyi öğrenilen şeyler de kendi kendine yaparak öğrenilenlerdir (Çilenti ve Özçelik, 1991). Bu nedenle üniversitelerin programlarında Laboratuvar derslerine gereken ağırlık ve önem verilmelidir.

Yeniden yapılanma sonrasında tüm üniversitelerde öğretmenlik meslek derslerinde belli bir birliğin sağlandığı görülmektedir. Öğretmenlik meslek derslerinin programlardaki toplam ders sayısı 12, toplam haftalık ders saati 52 ve toplam kredisi ise 39’dur. Bununla birlikte Kavcar (1999) çalışmasında öğretmenlik için gerekli olan psikoloji, sosyoloji, felsefe, eğitim psikolojisi, Türk Eğitim Tarihi gibi derslerin programlarda eksik olduğunu belirtmektedir.

Programlarda Seçmeli Öğretmenlik Meslek Dersleri başlığı altında yer alan bazı derslerin isimlerine bakıldığında ise (örneğin; Bitki Biyoteknolojisi, Çevre-Canlı İlişkisi, Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği gibi), bu derslerin daha çok alan eğitimini ilgilendiren derslere yakın olduğu izlenimi uyanmaktadır.

Kulaksızoğlu (2001) çalışmasında, 1982 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu’nun hazırlanma gerekçelerinden birisinin aynı diplomayı veren yüksek öğretim mezunları arasındaki nitelik farklarını azaltmak olduğunu dile getirmiştir. Bu çalışmada yukarıda belirtilen



kanundaki gerekçenin, sadece öğretmenlik meslek dersleri için sağlandığı, onun dışında diğer derslerle ilgili üniversitelerin öğretim programlarında önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Yüksek öğretim mezunları arasında nitelik farkının azaltulmasında üniversitelerin öğretim programlarının asgari düzeyde benzer olmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

Diğer alanlarda yapılan bazı çalışmalarda da benzer düşüncelere değinilmiştir: Emre ve arkadaşları (2002) çalışmalarında Boğaziçi, Dicle, Hacettepe ve İnönü Üniversitelerinin Kimya öğretmenliği programlarında okutulan kimya derslerini karşılaştırmışlar ve okutulan dersler açısından üniversiteler arasında farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir. Aynı çalışmada üniversitelerin farklı program uygulamalarının sonucu olarak aynı adı taşıyan programlardan mezun olan öğrencilerin eşit bilgi düzeyinde olamayacağı vurgulanmıştır.

Boobekova (2000) ise çalışmasında Bağımsız Devletler Topluluğu'nda öğretmen yetiştirme programlarının, programların içeriklerinin ve okutulan derslerin birbirine yakın olduğundan söz etmektedir.

## 5. ÖNERİLER

Aynı amaca yönelik olarak biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların öğretim programlarının belli bir standart ve birlik içerisinde olması gerektiği, bu standart ve birliğin aynı zamanda Avrupa Birliği Eğitim Sistemine entegre olma sürecinde önemli olduğu düşünülmektedir. Bu birlik ve standartın oluşturulması ve programların daha iyiye ulaşması için, üniversitelerin programlarının düzenlenmesine yönelik kendi içlerinde ve birbirleriyle ortak çalışmalara başlamaları ve bu düzenlemelerin yapılması esnasında orta öğretim programlarında yer alan konuların da dikkate alınması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Baran, İ., Kumlutaş, Y., Kesercioğlu, T., Aydın, H., Kanısanlı, M. ve Durmuş, H. (1995). *Üniversitelerde biyoloji eğitiminin bugünkü durumu üzerinde bir çalışma*. Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Yürütülen Projelerle İlgili II. Ulusal Fen Eğitimi Sempozyumunda Sunulan Bildiriler (11-13 Eylül 1995 O.D.T.Ü.), Ankara, 68 - 76.
- Boobekova, K. (2000). Bağımsız Devletler Topluluğu'nda öğretmen yetiştirme. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 75-90.
- Cerrah, L., Ayas, A. (2003). Meslek liselerinde görev yapan biyoloji öğretmenlerinin karşılaştıkları problemler: biyoloji ve sağlık bilgisi öğretim programına bir bakış. *Milli Eğitim Dergisi*, 159.
- Çilenti, K., Özçelik, A. (1991). *Biyoloji Öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Yayını, Etam A.Ş. Web-Ofset Tesisleri.
- Emre, F. B., Sayılkan, F., Sayılkan, H. ve Demirci, B. (2002). Eğitim Fakülteleri'nin yeniden yapılanmasında orta öğretim kimya öğretmenliği programının kapsam dışı bırakılmasına ilişkin değerlendirme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(3), 19-25.
- Işık, S. (1998). *Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların programlarının değerlendirilmesi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Işık, S. ve Soran, H. (2000). Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların programlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 219-228.
- Kavcar, C. (1999). Nitelikli öğretmen sorunu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi (Özel Sayı)*, 11, 1-13.
- Kulaksızoğlu, A. (2001). Yükseköğretim programlarının yeniden yapılandırılması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13, 125-134.
- Nakipoğlu, M. (1994). *2000'li yıllara yaklaşıırken üniversitelerimizdeki biyoloji eğitimine bir bakış*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu (15-17 Eylül 1994 Buca Eğitim Fakültesi) Bildirileri, D.E.Ü. Matbaası, İzmir, 155-163.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1998). Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, (2485).
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1999). *Çağdaş öğretmen profili*. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- ÖSYS. (2004). *Yükseköğretim programları ve kontenjanları kılavuzu*. Ankara: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi.
- Sözer, E. (1991). *Türk Üniversiteleri'nde öğretmen yetiştirme sistemlerinin öğretmenlik davranışlarını kazandırma yönünden etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Yüksek Öğretim Kurulu. (1998). Eğitim Fakülteleri öğretmen yetiştirme programlarının yeniden düzenlenmesi. T.C. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı, Ankara.