

A Comparison of Biology Teacher Education Programs in Germany, England and Turkey¹

Hülya DELİBAŞ²

Cem BABADOĞAN³

ABSTRACT: In this study, biology teacher education programs in Germany and England were reviewed and compared with the biology teacher education programs in Turkey. When comparing biology teacher education programs of Germany, England and Turkey, the similarities and differences in the general systems of these countries as well as the admission requirements and teaching methods were taken into consideration. In addition to the descriptive, definition and demonstrative technique, in some parts the historical analyses and in most parts juxtaposition comparison method is used. In the literature review, correspondence web site of related countries and universities were brought together and analyzed. The study is limited to Humboldt, Köln, Bielefeld universities in Germany, Leeds University in England and 11 education faculties in Turkey. There are some differences between biology teacher education programs between Germany, England and Turkey. Duration of biology education programs in Germany changes 4.5- 6.5 years, 5 years in England, 5-5.5 years in Turkey. Another difference is ECTS credits. Biology teacher education students have to take 240 ECTS credits in Germany and England but in Turkey have to take 300-330 ECTS credits. Based on the data, some comments and suggestions were put forward. As a result, we propose that the Turkish education system and therefore teacher education programs should undergo some radical changes in the admission to the biology teacher education programs in Turkey.

Key Words: Comparative Education, Teacher Education, Biology Teacher Education in Germany, England and Turkey.

SUMMARY

Purpose: Science and technology education are becoming increasingly identified as the background for economic stability and growth. There is a great change in the science and technology. These changes affect every country in the world. European higher education institutions, their part have accepted the challenge and taken up a main role in the constructing the European area of higher education, also in the wake of the fundamental principles laid down in the Bologna Magna Charta University of 1988. This is of the highest importance given that Universities independence and autonomy ensure that higher education and research systems continuously adapt to changing needs, society's demands and advances in scientific knowledge. The European Higher Education Area is to provide citizens with a wide and transparent range of high quality courses and smooth recognition procedures. In Turkey, eleven universities have biology teacher training programs. It is thought that these programs should have a unique standard and, such a common standard is significant for integrating in to an EU educational system. The purpose of this research was to compare biology teacher educations programs in Germany, England and Turkey.

Methods: In this research, in addition to the descriptive, definition and demonstrative technique, in some parts the historical analyses and in most parts juxtaposition comparison method is used. We use horizontal techniques to understand the general education systems of Germany, England and Turkey, use vertical techniques to compare the differences and similarities between the biology teacher education programs.

Results and conclusions: Biology teacher education students have to take 240 ECTS credits in Germany and England but in Turkey they have to take 300-330 ECTS credits. The pass of two-cycle system is not easily accepted by Germany. The process continues in England. Duration of higher education programs, diploma supplement are regulated by Turkey. There are no basic differences in terms of admission to university and selection to biology teacher education programs in Germany, England and Turkey. Biology teacher education programs should be reorganized again according to EU standards. Admission of biology teacher education programs should be defined suitable conditions. Selection of students for biology teacher education programs by YÖK is not a good way. Biology teacher education program's lesson's objectives should be redefined again. Selection of lessons is important like qualified teacher. Definition ECTS credits of all lessons in biology education programs is important role accreditation of programs.

¹ This research was presented in JTET The 6th International Conference Sustainable Development, Culture and Education Anadolu University June 04-07, 2008 Eskisehir Turkey

² Teacher; Ministry of National Education Ankara Turkey, hulyadelbas@gmail.com

³ Assis.Prof Dr.; Ankara University, Faculty of Educational Sciences , Curriculum Studies Department, Ankara Turkey, cem@babadogan.net

Almanya İngiltere ve Türkiye Biyoloji Öğretmeni Yetiştirme Programlarının Karşılaştırılması⁴

Hülya DELİBAŞ⁵

Cem BABADOĞAN⁶

ÖZ: Bu çalışmada Almanya, İngiltere ve Türkiye'deki biyoloji öğretmeni yetiştirme programları karşılaştırılmıştır. İncelenen ülkelerin biyoloji öğretmeni yetiştirme programları incelenirken, bu ülkelerin genel eğitim sistemleri, biyoloji öğretmeni programlarına kabul koşulları, bölümlerin içerikleri, öğretmen uygulamaları konusundaki benzerlik ve farklılıklar çizeleştirilerek karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında sıklıkla kullanılan ortaya koyma, tanımlama, analiz etme gibi teknikler kullanılmış kısmen dikey yaklaşım, ağırlıklı olarak da yatay yaklaşım kullanılmıştır. Araştırmada belgesel tarama tekniği kullanılmış, üniversitelerin, eğitim bakanlıklarının ve eğitim ağlarının elektronik sayfalarından yararlanılmıştır. Araştırma Almanyada'ki Humboldt, Köln ve Bielefeld Üniversiteleri, İngilterede'ki Leeds ve Türkiye'deki Biyoloji Öğretmenliği bulunan 11 eğitim fakültesi ile sınırlıdır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda yorum ve öneriler yapılmış, Avrupa Birliği ne üyelik sürecinde bulunan, Türk eğitim sisteminde ve Biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarında yeniden yapılanmanın uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Karşılaştırmalı eğitim, öğretmen eğitimi, Almanya, İngiltere ve Türkiye de Biyoloji Öğretmen Eğitimi

GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye büyük ve hızlı değişimin yaşandığı, küreselleşmenin söz konusu olduğu dünyada, bütün toplumlar köklü bir biçimde değişmekte; bilgi ve teknoloji toplumu olma yolunda ülkeler arasında devam eden rekabet giderek artan bir ivme kazanmaktadır. Eğitim düzeyinin, gelişmişliğin temel göstergesi haline geldiği bu çağda özellikle gelişmekte olan ülkeler rekabete ayak uydurabilmek için eğitim sistemlerini bütün boyutlarıyla çağdaş standartlarda bir yapıya kavuşturma çabasıdadırlar. İçinde bulunduğumuz dünya düzeni, küreselleşme, dünyaya açılma, yeniden yapılanma gibi değişme ve gelişmelerin bir sonucu olarak Türk Eğitim Sistemi'nin de yeniden yapılandırılması büyük bir önem kazanmıştır. Ülkeler arasında rekabetin arttığı bu dünya düzeninde, gelişmekte olan bütün ülkelerde; ekonomik, sosyal, siyasal ve teknik yönden ilerleyebilmek için nitelikli insan gücünü yetiştirmekten sorumlu eğitim kurumlarının önemi günden güne artmaktadır.

Öğrenci merkezli yeni eğitim anlayışında öğretmenin rolü yeniden tanımlanmaktadır. Yeni tanıma göre öğretmen, öğrencilerine bilgi aktaran kişi konumunda olmayıp öğrencileriyle birlikte aktif olan, sanki onlarla birlikte öğrenen, bu esnada onları yönlendiren ve öğrencilerin kendilerinin öğrenmelerine uygun ortam hazırlayan bir konuma gelmektedir. Öğretmen, eğitim sisteminin başta gelen öğelerindedir. Eğitim sisteminin başarısı temelde onu işletecek olan öğretmenlerin ve diğer eğitim personelinin niteliklerine bağlıdır. Hiçbir eğitim modeli o modeli işletecek personelin niteliğinin üstünde hizmet üretemez. Bundan dolayı, "bir okul ancak içindeki öğretmenler kadar iyidir" denilebilir (Kavcar, 1998). Öğretmenlik mesleği; öğretmenin sürekli olarak kendini incelemesini, kendini değerlendirmesini ve geliştirmesini gerektirir (Gözütok, 2000).

KURAMSAL TEMEL

Fen Bilimleri, ülkelerin gelişmesinde ve ekonomik kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Bundan dolayı ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak ve ilerlemenin sürekliliğini sağlamak için bilgi ve teknoloji üretebilen bireyler yetiştirmek amacıyla fen bilimleri eğitimine özel bir önem vermektedirler. Buna bağlı olarak son yüzyıl içerisinde fen bilimleri eğitiminin kalitesini artırmak için bir takım girişimlerde bulunulmuştur. Bu girişimlerin çoğunluğunu, yapılan değişimlere uygun yeni öğretim programlarının geliştirilmesi oluşturmuştur (Ayas, 1995).

⁴ Bu çalışma JTET The 6th International Conference Sustainable Development, Culture and Education Anadolu Üniversitesi 04-07 Haziran 2008 Eskişehir 'de İngilizce olarak sunulmuştur

⁵ Öğretmen; Milli Eğitim Bakanlığı, hulyadelbas@gmail.com

⁶ Yrd. Doç. Dr.; Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları Bölümü, Ankara, cem@babadogan.net

Fen Bilgisi ders programlarındaki amaçlar, öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmak olmalıdır (Kaptan, 1999). Günümüzde fen bilimlerinde izlenen hızlı gelişmeler, eğitimin en önemli ögesi olan öğretmen ve öğrenci açısından çok geniş ve çok çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin bu sorunları özümsemesi, sorunlara çözüm bulabilecek şekilde hazırlanması ve çözüme ulaşması ancak iyi yetişmiş, sorunları çözülmüş öğretmenlerin vereceği nitelikli bir eğitimle olanaklıdır.

Bir ülkenin geleceğini şekillendirecek olan öğretmenlerin yetiştirilmesi Türkiye’de ve tüm dünyada uzun yıllardır tartışma konusu olmuştur. Toplumların değişen ve gelişen ihtiyaçları konu alanındaki ve teknolojiye bağlı değişen ve gelişmeler, bireylerin değişen ihtiyaçları, eğitim programlarının ve öğretmen yetiştirme sistemlerinin gözden geçirilmesini ve en iyi model arayışlarını kaçınılmaz kılmaktadır (Aksu, 2005).

Bir ülkenin gelişmesi her şeyden önce insan kaynaklarının geliştirilmesine bağlıdır. İnsan kaynakları geliştirilmedikçe sosyal, ekonomik, politik ya da kültürel yönden ülkenin ilerleyebilmesinin mümkün olamayacağı görülmektedir. Gelişmede rol oynayan en önemli faktörlerden birisi nitelik ve nicelik yönünden insan gücünün belli bir standarda kavuşturulmasıdır. 2000’li yıllarda Avrupa Birliği yayınlarında çağdaş insanın nitelikleri, temel matematiği bilme, fen ve teknoloji okuryazarlığı, öğrenmeyi öğrenme, kişiler arası ve kültürler arası sosyal yeterlilikleri kavrama, girişimcilik ve kültürel farkındalık olarak verilmektedir (Bologna- Berlin Process, 2007).

Öğrencileri yetiştirecek öğretmenlerin öğrencilerine düşünmeyi, araştırma yapmayı, araştırma sonuçlarını yorumlamayı, yaratıcı olmayı, problem çözmeyi ve öğrenmeyi öğretme; öğrencilerle etkili iletişim kurabilen, öğrencilerine zengin öğrenme ortamları hazırlayan; alanında yetkin, öğretim teknolojilerini kullanabilen ve üretebilen, takım çalışmasına yatkın, çevresindekilere model olan, alanındaki uluslararası gelişmeleri izleyebilen, Cumhuriyetin temel ilkelerini koruyan öğretmenler olması beklenmektedir.

2000’li yılların başından itibaren de yeniden yapılanmanın değerlendirilmesine yönelik araştırmalar başlatılmıştır. Ülkemizde 2008 yılı itibarıyla 62’si devlette, 5’i vakıf üniversitesinde bulunan toplam 67 eğitim fakültesinde öğretmen yetiştirilmektedir. Öğretmen eğitiminde; teknoloji kullanımlı uzaktan eğitim, öğretmen yetiştirme programlarının akreditasyonu, öğretmen yeterlikleri meslekte yükselme ve hizmetiçi eğitim konuları tartışılmaktadır.

Eğitim sistemleri ve eğitim anlayışı değişirken, küreselleşme ile birlikte devlet yapısının değiştiği ve uluslararası örgütlenmelerin arttığı görülmektedir. Uluslararası örgütlenmelerden Türkiye’yi en yakından ilgilendireni Avrupa Birliği’dir. Avrupa Birliği’nin dışında kalan birçok ülke birliğe üye olmak için gerek siyasi gerek ekonomik yapılarında birliğin ortaya koyduğu standartlar doğrultusunda değişikliklere gitmektedirler. Türkiye’de anılan birliğe üye olmak isteyen ülkelerden biridir. Türkiye, Temmuz 1959’dan itibaren Avrupa Birliği’ne üye olmak için çaba harcamaktadır. Bugün Türkiye Avrupa Birliği’ne üyelik sürecinde aday ülke konumuna gelmiştir. Avrupa Birliği’ne üye olmak isteyen Türkiye’nin diğer pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da kendini geliştirmesi beklenmektedir. Bu bakımdan da öğretmen eğitimi alanında yapılacak olan bu karşılaştırma çalışması diğer karşılaştırma çalışmaları gibi oldukça önemlidir.

Maastricht (1991) Anlaşma ve Avrupa Komisyonu’nun yayınladığı diğer dokümanlar (örneğin, White Paper ‘öğretme ve öğrenme’ 1995; Green Paper ‘eğitimde Avrupa boyutu’ 1993; Socrates program rehberi, 1995) genel olarak eğitim ve özellikle de öğretmen eğitimi için amaçları, beklentileri ve konuları net olarak açıklanmaktadır. Bu dokümanlarla öğretmen eğitiminde Avrupa boyutunun geliştirilmesi ile açık ve uzaktan öğrenimin öğretmen eğitiminde kullanımı en önemli konu olarak tanımlanmıştır. Öğretmen eğitimi sistemlerinde AB üyesi ülkeler arasında bilgi ve tecrübenin paylaşımının artırılmasına da çok önem verilmektedir (Buchberger, 1996).

Öğretmen eğitimi araştırmaları el kitabının önsözünde Houston (1990) öğretmen eğitiminin mevcut ve gelecekteki durumlarını řu şekilde yorumlamaktadır:

- Öğretmen eğitimi alanındaki kavramsal ve araştırma kaynaklı kararlar hiçbir zaman bugünkü kadar kuvvetli olmamıştı.
- Geçmiş yıllarda belirli bir ilerleme olmuştur, fakat ulusların öğretmenlerini eğitmede araştırma tabanı hala zayıftır.
- Bu alanda tutarlı ve sürekli bir gelişme kaydetmek için, řu anda öğretmen eğitimi hakkında bildiklerimizi araştırma ve uygulama tabanına oturtmalıyız.
- Pek çok Avrupa ülkesinde çeşitli ve karmaşık bir alan olan öğretmen eğitimi ikilemlerle doludur. Bunun nedenlerinden biri de, belirlenen amaçların uygun faaliyetlerde gerçekteştirilmemesidir (Buchberger, Campos ve Stephenson, 2000).

Türkiye ile Avrupa Toplulukları Komisyonu arasında 15 Nisan 2004'te imzalanan mutabakat zaptı ile Türkiye'nin Avrupa Birliği Eğitim Programlarına katılımı kesinleşmiştir. Avrupa Birliği'ne aday ve Avrupa Birliği Eğitim Programlarına katılımı kesinleşmiş bulunan Türkiye'nin, Avrupa Birliği üyesi ülkelerde olduğu gibi kendi öğretmen eğitimi programlarını sürekli gözden geçirmesi ve eğitim alanında öncü ülkelerle karşılaştırma yaparak çağın gerektirdiği şekilde düzenlemeler yapması gerekmektedir. Bu düzenlemeler arasında;

- Genelleştirilmiş bir Avrupa Kredi Sistemi
- Diplomalara için ortak bir yapının belirlenmesi
- Kalite kontrolü ve değerlendirmesi
- Yeni öğrenme olanaklarının hizmete sunulmasıdır (Kısakürek, 2006).

Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştiren kurumların belli bir standart ve birlik içerisinde olması gerektiği, bu standart ve birliğin aynı zamanda Avrupa Birliği Eğitim Sistemi'ne uyum sağlamasının önemli olduğu görölmektedir. Bu nedenle Türkiye'de ve Avrupa Birliği ülkelerinden İngiltere ve Almanya'da biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

ARAşTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada, Türkiye İngiltere ve Almanya biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması ve sonuçta da Türkiye'de biyoloji öğretmeni yetiştirilmesi konusunda öneriler oluşturmak istenmektedir.

Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Türkiye, İngiltere ve Almanya'da ortaöğretime öğretmen yetiştiren programlar arasındaki benzerlikler nelerdir?
- Türkiye, İngiltere ve Almanya'da ortaöğretime öğretmen yetiştiren programlar arasındaki farklılıklar nelerdir?
- Türkiye, İngiltere ve Almanya'da biyoloji öğretmeni yetiştirmede nasıl bir model uygulanmaktadır?
- Türkiye, İngiltere ve Almanya'da biyoloji öğretmenliği programlarının süreleri ne kadardır?
- Türkiye, İngiltere ve Almanya'da biyoloji öğretmeni yetiştirmede nasıl bir model uygulanmaktadır?

ARAşTIRMANIN ÖNEMİ

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, sundukları eğitimin kalitesi ile doğru orantılıdır. Kaliteli eğitim için de nitelikli ve kaliteli öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı, öğretmen yetiştirme model ve programlarını iyileştirmenin Avrupa Birliği ülkelerinde önemle üzerinde durulan bir konu olduğu görölmektedir. Bilim ve teknolojinin hızla değişmekte olduğu günümüzde fen bilimleri ve biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının yeniden gözden geçirilip, ulusal standartlarda bir yapıya kavuşması gerekir. Amaç; araştıran, sorgulayan, inceleyen öğrenciler yetiştirmektir. Bu araştırmanın, öğretmen yetiştirme sistemimize katkı sağlayacağı ve seçilen Avrupa ülkeleri ile yapılacak karşılaştırmaların sistemler arasındaki

benzerlik ve farklılıkları ortaya koyarak biyoloji öğretmeni yetiştirme sistemimizin ihtiyaçlarını ortaya koyacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile toplanan verilerin, Türkiye’de uygulanmış ve uygulanmakta olan biyoloji öğretmeni yetiştirme programları üzerinde düşünme ve tartışma yaratacağı, biyoloji öğretmeni yetiştirme programları ile yapılacak yeni çalışmalara yol göstereceği, İngiltere ve Almanya’da ortaöğretime öğretmen yetiştirme programları ve biyoloji öğretmeni yetiştirme programları hakkında bilgi vereceği, programlar arası benzerlik ve farklılıkları ortaya koyacağı ve bu programlara bakılarak, Türkiye’deki biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Tasarımı

Bu araştırma, bir karşılaştırmalı eğitim araştırmasıdır. Karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılan değişik yaklaşımlar vardır. Bunlar yatay, dikey, problem çözme, örnek olay, tanımlayıcı, açıklayıcı ve değerlendirici yaklaşımlardır.

Yatay yaklaşımda sistemlerin ayrı ayrı ve birlikte tüm unsurları incelenir. Bu unsurlar incelenirken araştırmanın yapıldığı döneme ait tüm unsurlar karşılaştırılır. Dikey yaklaşımda, incelenen sistemin tarihi evrimi izlenir ve karşılaştırmalı eğitim yapan kişiyi geleceğe ait bazı tahminler yapmaya yöneltir (Türkoğlu,1998). Problem çözme yaklaşımında ise, herhangi bir eğitim sistemindeki aksaklıkların bulunduğu bir alan alınır ve ilgili soruna çözüm bulmak amacıyla sistematik bir biçimde analiz yapılır. Örnek olay yaklaşımında ise ülkelerin eğitim deneyimleri incelenir (Saraçoğlu, 1992). Tanımlayıcı yaklaşımda konu ile ilgili literatür incelenir, eğitim sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırılır. Açıklayıcı yaklaşımda karşılaştırmalı olayların nedenleri araştırılır ve gelecekteki ilerlemeler için birtakım ön çalışmalar yapılır (Ültanır, 2000). Bu araştırmada ortaya koyma, tanımlama, açıklama, analiz yapma ve önerilerde bulunma gibi çeşitli teknikler kullanılmakla beraber, kısmen dikey yaklaşım, ağırlıklı olarak da yatay yaklaşım kullanılmıştır. Bu çalışmada genel eğitim sistemlerini anlamak amacıyla söz konusu olan ülkelerin eğitim sistemi ile kısa bir analiz yapılarak dikey yaklaşım kullanılmıştır.

Sınırlılıklar

Araştırma, Avrupa Birliği’ne üye ülkelerden Almanya ile İngiltere’de uygulanmakta olan biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının incelenmesi ve Türkiye’deki biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması ile sınırlıdır. Araştırma, elde edilen kaynaklar ve yazılı dokümanlarla sınırlıdır. Araştırma Almanya’nın Humboldt, Köln ve Bielefeld Üniversiteleri, İngiltere’deki Leeds Üniversitesi ve Türkiye’de biyoloji öğretmeni yetiştirme programı bulunan 11 Eğitim Fakültesi ile sınırlıdır.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Bu araştırmada verilerin toplanmasında belgesel tarama tekniği kullanılmıştır. Varolan kayıt ve belgeleri inceleyerek veri toplamaya belgesel tarama denir. Belgesel tarama, belli bir amaca dönük olarak, kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar (Karasar, 2005). Belgesel tarama, hemen her araştırma için kaçınılmaz olan bir veri toplama tekniğidir. Belge yoksa tarih de yoktur (Madge, 1965). Belgelerin varlığı kadar, onlardan yararlanabilmek de önemlidir. Bilgide birikim ve süreklilik, geçmişin aynası olan belgelerle sağlanır. Bu nedenle de araştırma kavramının ancak, raporun yazılmasıyla bir bütünlük kazandığı kabul edilir (Yıldırım ve Şimşek, 1999).

Veri toplarken Türkiye, İngiltere, Almanya’nın eğitim sistemleri ve bu ülkelerde öğretmen eğitimi ile ilgili kitap, tez, makale, dergi, seminer raporları, kalkınma planları gibi bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır. Ayrıca Ankara Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi kütüphanelerinde bulunan kaynaklar taranmıştır. İngiltere ve Almanya ile ilgili veriler, bu ülkelerin resmi genel ağ (web) sitelerinden elde edilmiştir.

Bu çalışmada temel olarak nitel araştırma yöntemi kullanılmış, analiz kısmında nicel yöntemlerden yararlanılmıştır. Araştırma için elde edilen veriler betimsel analiz yaklaşımında belirtilen amaçlar doğrultusunda karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalı eğitimin kendine özgü analiz yöntemlerine uygun olarak benzerlik ve farklılıklar analiz edilmiştir. Araştırma sorularından yola çıkılarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu çerçeveye göre veriler seçilmiş, düzenlenmiş, benzerlikler ve farklılıklar biraraya getirilmiş, karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır. Karşılaştırmalar yapılırken elde edilen bilgiler biraraya getirilmiş ve mümkün olduğu kadar benzerlik ve farklılıkları ortaya koyacak şekilde derlenmiştir. Daha sonra bu bilgiler çizelgelere dökülmüştür. Karşılaştırma sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda benzerlik ve farklılıklar ortaya konmuş, biraraya getirilmiş olan ve karşılaştırmada kolaylık açısından çizelgeleştirilmiş olan bilgiler yorumlanmış ve Türkiye'deki uygulamalar da göz önüne alınarak önerilerde bulunulmuştur.

BULGULAR VE YORUM

Eğitim sisteminde yetki ve denetimin görünümü Çizelge 1'de verilmiştir:

Çizelge 1. Almanya, İngiltere ve Türkiye'de Eğitim Sisteminde Yetki ve Denetim

Almanya	İngiltere	Türkiye
Devlet ve eyaletler sorumludur.	Eğitim ve Yetenekler Bakanlığı (DfES), 172 Yerel Eğitim Otoritesi(LEA).	Milli Eğitim Bakanlığı (MEB).

Çizelge 1'de görüldüğü gibi eğitim sistemindeki yetki ve denetim; Almanya'da devlet ve eyaletler, İngiltere'de Eğitim ve Yetenekler Bakanlığı, 172 Yerel Eğitim Otoritesi (LEA), Türkiye'de ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.

Ülkelerin zorunlu eğitim sürelerine ilişkin görünüm Çizelge 2'de verilmiştir:

Çizelge 2. Almanya, İngiltere ve Türkiye'de Zorunlu Eğitim Süreleri

	Okula Başlama Yaşı	Asgari Ayrılma Yaşı	Zorunlu Okul Süresi	Örgün Eğitim Süreleri
Almanya	6	18	9-10 (TZ)	13
İngiltere	5	16	11	13
Türkiye	6	14	8	12

TZ: Tam zamanlı

Çizelge 2'de görüldüğü gibi zorunlu eğitim İngiltere'de 5, Almanya'da ve Türkiye'de 6 yaşında başlamaktadır. Zorunlu eğitimin süresi Almanya'da eyaletlere göre 9-10 yıl arasında değişmekte, İngiltere'de 11, Türkiye'de 8 yıldır. Yükseköğretim öncesi örgün eğitim Almanya'da ve İngiltere'de 13, Türkiye'de 12 yıldır. Türkiye yükseköğretim öncesi örgün eğitim süresi bakımından Almanya ve İngiltere'nin bir yıl gerisindedir.

Ülkelerin biyoloji öğretmenleri yetiştirme programının sürelerine ilişkin görünüm Çizelge 3'te verilmiştir:

Çizelge 3. Almanya, İngiltere ve Türkiye'de Biyoloji Öğretmeni Yetiştirme Programının Süreleri

Almanya	İngiltere	Türkiye
4,5 - 6,5 yıl	5 yıl	5 - 5,5 yıl

Çizelge 3'te incelenen ülkelerdeki biyoloji öğretmenleri yetiştirme programlarının süreleri görülmektedir. Bu süre Almanya'da 4,5 - 6,5 yıl, İngiltere'de 5 yıl, Türkiye'de 5 - 5,5 yıl arasında değişmektedir. Biyoloji öğretmenleri yetiştirme programları Türkiye'de bir dönem daha fazladır. Biyoloji öğretmen adayları Almanya ve İngiltere'de 240 Avrupa Kredi Transfer

Sistemi (AKTS) kredisi ile mezun olurken Türkiye’de 300-330 AKTS kredisi ile mezun olmaktadır. Ülkelerin biyoloji öğretmeni yetiştirme programında bulunan alan derslerinin karşılaştırılması Çizelge 4’de verilmiştir:

Çizelge 4. Türkiye, Almanya ve İngiltere’de Biyoloji Öğretmenliği Programında Bulunan Alan Derslerinin Karşılaştırılması

Dersler	Türkiye	Almanya	İngiltere
Genel Biyoloji	+	+	
Genel Fizik	+		
Genel Kimya	+		
Genetik	+	+	+
Bitki Morfolojisi ve Anatomisi	+		+
Ekoloji	+	+	
Hayvan Fizyolojisi	+	+	
Histoloji	+	+	+
Mikrobiyoloji	+	+	
Moleküler Biyoloji	+		
Omurgalı Hayvanlar Sistematığı	+		
Omurgasız Hayvanlar Sistematığı	+		
Tohumlu Bitkiler Sistematığı	+		
Tohumsuz Bitkiler Sistematığı	+		
Biyokimya		+	
Bitki Fizyolojisi		+	
Sitoloji	+	+	+
Zooloji		+	
Matematik		+	
İnsan Biyolojisi		+	
Evrin		+	
Organizma	+	+	+
İleri Biyoloji ve Tarım			+
Morfoloji			
Biyometri			
Endokrinoloji			
Limnoloji			
Radyokimya			
İleri Çevre Eğitimi			
İstatistik			
Yabancı Dil			

+ Ortak olan dersler.

Çizelge 4’te görüldüğü gibi Almanya ve İngiltere’de biyoloji öğretmen adayları öğrenim sürelerinde az sayıda zorunlu alan dersi alırken, Türkiye’de zorunlu alan derslerinin sayısı fazladır. Ders sayısının fazla olması öğretmen adaylarının belli konuları iyi öğrenmesini olumsuz yönde etkilemektedir.

İzleyen sayfada yer alan Çizelge 5’de biyoloji öğretmen adaylarının aldığı zorunlu alan derslerinin AKTS kredileri görülmektedir. Almanya, İngiltere ve Türkiye’de zorunlu alan derslerinin AKTS kredileri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Programlar arası birlik ve standardın sağlanması için, benzer programlardan mezun öğrencilerin eğitimleri süresince alacakları dersler ve kredilerin birbirinden çok farklı olmamasının, ulusal ve uluslararası programlara yata ve dikey geçişlerde önemli olduğu görülmektedir.

Çizelge 5. Türkiye, Almanya ve İngiltere’de Biyoloji Öğretmenliği Programında Bulunan Alan Derslerinin AKTS Kredilerinin Karşılaştırılması

Dersler	Türkiye	Almanya	İngiltere
Genel Biyoloji	5	8	
Genel Fizik	5		
Genel Kimya	5		
Genetik	5	4	5
Bitki Morfolojisi ve Anatomisi	7		10
Ekoloji	5	4	
Hayvan Fizyolojisi	5	4	
Histoloji	6		
Mikrobiyoloji	5	4	
Moleküler Biyoloji	7		
Omurgalı Hayvanlar Sistematiği	4		
Omurgasız Hayvanlar Sistematiği	4		
Tohumlu Bitkiler Sistematiği	5		
Tohumsuz Bitkiler Sistematiği	6		
Biyokimya		4	
Bitki Fizyolojisi		4	
Sitoloji	5	2	10
Zooloji		8	
Matematik		4	
İnsan Biyolojisi		4	
Evrim		4	
Organizma			10
İleri Biyoloji ve Tarım			5
Morfoloji			
Biyometri			
Endokrinoloji			
Limnoloji			
Radyokimya			
İleri Çevre Eğitimi			
İstatistik			
Yabancı Dil			

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi sonucu benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmuş, çizelgeleştirilmiş ve tartışılmıştır. Almanya, İngiltere ve Türkiye’de genel eğitim sistemlerinin karşılaştırılması bölümünde Almanya’nın ve İngiltere’nin eğitim politikalarının her bireye kendi yetenek ve ilgi alanına göre en uygun eğitim olanağı sağlamak ilkesi üzerine kurulu olduğu görülmüştür. Gençlerin, demokraside sorumluluk yüklenebilecek bireylerin yetişmelerini hedefleyen eğitim sistemleri, herkese mesleki ve siyasi alanlarda eğitimini yükseltme olanağı vermektedir. Türk eğitim politikası ise, her bireyin eğitimi süresince ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yönlendirilmesini ve yetiştirilmesini sağlamak üzerine kuruludur. Belgeler üzerinde belirlenen bu politikaların uygulamada aynı biçimde uygulanabildiği konusu ise tartışmalıdır.

Almanya’da eğitim sisteminin işleyişiyle ilgili yetkiler eyaletler ve Federal Devlet arasında paylaşılmıştır. Bu ülkede, okul sisteminin gözetimi ve denetimi sorumluluğu, eyaletlerde bulunduğu için denetimi yapacak ayrı bir teftiş kurumu bulunmamaktadır. Ancak okulöncesi eğitim kurumları ve ilköğretim kademesindeki bazı kurumlar Gençlik ve Sağlık Daireleri tarafından denetlenmektedir. Buna karşın İngiltere’de eğitim hizmetlerinden sorumlu kuruluş Eğitim ve Yetenekler Bakanlığıdır (DfES). Bunun dışında İngiltere ve Galler’de 172 Yerel Eğitim Otoritesi (Local Education Authorities, LEA) devlet okullarındaki eğitimden sorumludur. Türkiye’de ise eğitim sisteminin işleyişiyle ilgili tüm yetkiler Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)’dedir. Türkiye, merkezi bir eğitim sistemine sahiptir. Okulların gözetimi ve denetimi MEB’e bağlı Teftiş Kurulu tarafından yapılmaktadır.

İncelenen Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de örgün eğitim sisteminin okulöncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olmak üzere dört kademedeki sınıflandırıldığı görülmektedir. Zorunlu eğitime başlama yaşı İngiltere’de 5 iken, Türkiye ve Almanya’da 6’dır. Zorunlu eğitimin süresi Almanya’da eyaletlere göre 9-10 yıl arasında değişmekte iken, İngiltere’de 11, Türkiye’de 8 yıldır. Yükseköğretim öncesi örgün eğitim Almanya ve İngiltere’de 13 ve Türkiye’de 12 yıldır. Türkiye örgün eğitim süresi bakımından Almanya ve İngiltere’nin bir yıl gerisindedir.

Almanya, İngiltere ve Türkiye’de yükseköğretim kademesinde eğitimin üniversiteler, yüksekokullar ve üniversiter olmayan kurumlar tarafından verildiği görülmüştür. Bologna Deklarasyonu ile ortaya konulan iki aşamalı yükseköğretim sistemi, AKTS, Diploma Eki gibi kavramların yaygınlaştırılması ve 2010 yılına kadar tamamlanması beklenmektedir. İncelenen ülkelerde yükseköğretim politikalarının belirlenmesinde, yükseköğretimde akreditasyon, kalite çalışmaları, kalite değerlendirmeleri konularında çok büyük ilerlemelerin olduğu görülmüştür.

Yirminci yüzyılın yarısında başlayan ve son çeyreğinde hızı ve kapsamı giderek artan ve genişleyen bilişim ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeler, eğitim alanında yeni bireysel ve toplumsal gereksinimleri ortaya çıkarmıştır. Bu gereksinimlerin karşılanması için okulların görev ve sorumlulukları, eğitim süreleri, amaçları ve öğretmenlerin sahip olmaları gereken nitelikler yeniden tanımlanmıştır. Türkiye ve Avrupa Birliği’ni oluşturan ülkelerde öğretmen eğitiminin süresi, amaçları, kapsamı yeniden düzenlenmiştir. Bologna sürecinde tüm öğretmen yetiştirme programlarının üniversiteler tarafından açılması beklenmektedir. İngiltere ve Türkiye’de öğretmenler üniversiteler tarafından açılan programlarla yetiştirilmektedir. Almanya’da 1970 yılından itibaren okulöncesi öğretmenliği dışındaki öğretmen eğitimi programları üniversite çatısı altında toplanmıştır. Almanya’da öğretmen yetiştirme programlarının kuramsal kısmından üniversiteler, uygulama kısmından ise eğitim kurumları, pedagoji enstitüleri ve okullar sorumludur.

Öğretmen yetiştirme programlarında temel olarak iki model uygulanmaktadır. Bunlar, kaynaşık ve uyumlu modellerdir. Kaynaşık (concurrent) modelde alan dersleri ile formasyon dersleri birlikte verilirken, uyumlu (consecutive) modelde ise önce alan dersleri sonra formasyon dersleri eğitim fakültelerinden alınarak tamamlanır. İncelenen ülkelerde ortaöğretim kurumlarına öğretmen yetiştiren kurumlarda ikinci modelin daha yaygın olduğu görülmüştür. Almanya’da, eyalet sistemine dayalı bir eğitim olduğu için öğretmen yetiştirme modellerinde de farklılıklar görülmektedir. Bologna süreci ile uygulamaya konulan iki aşamalı yükseköğretim sistemi ile farklılıkların en aza indirilmesi düşünülmektedir.

İncelenen AB ülkelerinde ve Türkiye’de gerek biyoloji öğretmenliği programı alan dersleri, gerekse uygulama derslerinin içerikleri birbirinden farklıdır. Bazı ülkelerde alınan derslerin isimleri aynı olduğu halde, kapsamı farklı olabilmektedir. Son yıllarda Avrupa Birliği yükseköğretim ortak alan çalışmalarıyla ders içerikleri asgari müştereklerde belirlenmeye başlanmıştır. Bologna Deklarasyonunda belirtilen derece yapısına ve AKTS kredilerine göre biyoloji öğretmeni yetiştirilmektedir. Biyoloji öğretmeni adayları Almanya ve İngiltere’de 240 AKTS kredisi alırken, Türkiye’de 300-330 AKTS kredisi olarak yetiştirilmektedir.

Biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarına Almanya, İngiltere ve Türkiye’de öğrenci seçimi ve giriş koşullarında çok büyük farklılıkların olmadığı görülmüştür. Programlarının içeriklerine bakıldığında, Türkiye’deki Biyoloji Öğretmenliği Programı bulunan 11 eğitim fakültesinde yapılan çalışmalarda, biyoloji öğretmen adaylarının aldıkları zorunlu dersler, seçmeli dersler, laboratuvar derslerinin AKTS kredileri arasında farklılıklar olduğu görülmektedir.

Almanya ve İngiltere’de biyoloji öğretmen adayları öğrenim sürelerince az sayıda zorunlu ana ders alırken, Türkiye’de zorunlu ana ders sayısı fazladır. Ders sayısının fazla olması öğretmen adaylarının belli konuları iyi öğrenmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Biyoloji öğretmen adaylarının aldıkları seçmeli dersler arasında çok fazla farklılık bulunmamaktadır. İncelenen Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye’deki biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarında dersler alan bilgisi, öğretim bilgisi, meslek bilgisi ve uygulama başlıkları altında toplanmaktadır. Derslerin içerikleri ve kredilerinde farklılıklar bulunmaktadır. Almanya’da biyoloji öğretmen

adaylarının bazı eyaletlerde iki alanda yetiştirildiği görülmektedir. Biyoloji öğretmen adayları dersleri gundstudium (temel aşama) ve hauptstudium (ana aşama) olmak üzere iki dönemde alırlar. Bu sürede hem biyoloji hem de kimya ile ilgili dersler birlikte alınır. Mezun olan öğretmenler biyoloji ve kimya öğretmeni olabilmektedir. İngiltere’de biyoloji öğretmen adayları, alan derslerini fen edebiyat fakültelerinin biyoloji bölümünde aldıktan sonra, formasyon derslerini Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nde alırlar. Biyoloji öğretmen adayları, yan dalları kimya ve fizik alanında en az 3. derecede, ana dalları olan biyolojiyi 5. derecede okutacak bilgi ve beceriye sahip olmaktadır (PGCE in Leeds, 2006). Türkiye’de ise biyoloji öğretmen adayları tek alanda öğretmen olacak şekilde yetiştirilmektedir.

Almanya ve İngiltere’de öğretmen adaylarının alacağı dersler modüler şekilde verilmektedir. Özellikle İngiltere’de sandviç modülü, birleştirilmiş modüller çok fazla sayıdadır. İngiltere’de öğretmen yetiştirme bürolarının oldukça fazla sorumlulukları vardır. Öğretmen yetiştiren fakültelerin mutlaka akredite edilmesi şarttır.

Nitelikli biyoloji öğretmenlerinin yetiştirilmesi uygun fiziki mekânlara, nitelikli öğretmen eğitimcilerine, yeterli maddi olanakların dışında biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının çağın koşullarına göre değerlendirilip geliştirilmesine bağlıdır. Bu çerçevede ülkemizde biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının amaçları çağdaş, Avrupa boyutu standartlarına uygun olarak yeniden belirlenmelidir. Bunun için biyoloji eğitiminde iyi yetiştirilmiş öğretmenlerin rolü ne kadar önemli ise gerçekçi ve uygulanabilir hedeflerin belirlenmesi önemli bir rol oynamaktadır.

Biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarına öğrenci kabulünde uygun ölçütler belirlenmelidir. Anadolu öğretmen liselerinden mezun olan adaylara öğretmenlik programlarını seçtiklerinde ek puan vermeye devam edilmelidir. Ancak programa kayıt yaptırabilmek için uygun tutum ölçekleri psikolojik testler ve mülakat uygulanmalıdır. Bununla birlikte derslerin içerikleri amaçlara uygun şekilde tanımlanmalı ve tüm derslerin AKTS karşılıklarının belirlenerek programların akreditasyonu sağlanmalıdır.

Öğretmen yetiştiren kurumlar ile uygulama okulları arasındaki işbirliği artırılmalıdır. Uygulama yapılan okullarla sürekli iletişim kurulmalı, güncel araştırma ve gelişmeler, uygulamaların yapıldığı okullarla paylaşılmalıdır. Bu sayede programın güncelliği sürekli sağlanarak kuram ve uygulama arasındaki kopukluk giderilmiş olur. Böylece öğretmen adayları mezun olup göreve başladıklarında zorlukları ve alışma problemlerini daha az yaşayacaklardır.

KAYNAKÇA

- Aksu, M. (2005). Eğitim Fakültelerinin Değişen Roller ve Avrupa Boyutu.
- Ayas, A. (1995). Fen Bilimleri Üniversitesi Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi, Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 11. Bielefeld, (2004) <http://www.uni-bielefeld.de/paedagogik/> adresinden 27.05.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bologna –Berlin Process. (2007). http://216.239.59.104/search?q=cache:h7O0HCzqiTcJ:www.ankara.edu.tr/sonEcts/abegitimects.doc+Berlin+Bologna&hl=tr&ct=clnk&cd=7&gl=tr&lr=lang_tr adresinden 09.07.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bucberger, F. (1996). Some Remarks On The Current State Of Teacher Education in The European Union Department Of Teacher Education University Of Helsinki. <http://www.helsinki.fi/tella/olepub2.html> adresinden 25.03.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Buchberger, F. Campos, B. P., Kallos, D. ve Stephenson, J. (Eds.). (2000) Green Paper on Teacher Education in Europe. Sweden: TNTEE Editorial Office. comparative Legal Education. (Asırlar Boyunca Türkiye ve Danimarka).
- DfES, (2007). Description of Higher Education in UK.
- Eurydice (2003b). The Education System of Germany. http://www.eurydice.org/resources/eurydice/pdf/047DN/047_DE_EN.pdf adresinden 20.08.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Eurydice (2003c). The Education System of United Kingdom. <http://www.eurydice.org/portal/page/portal/Eurydice/ByCountryTopicResults?topicCode=abam&construCode=BB&countryCode=UK®ionCode=UN> adresinden 25.08.2006 tarihinde ulaşılmıştır

- Germany Education System. (2003). <http://www.eurydice.org/portal/page/portal/Eurydice/showPresentation?pubid=047EN> adresinden 03.03.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Gözütok, F., D. (2000). Öğretmenliğimi Geliştiriyorum. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Humboldth (2006). <http://www.biologie.hu-berlin.de/studenten/lehrveranstaltungen> 06.05.2006 Biological Department in Humboldt University.
- Kaptan, F. (1999). Fen Bilgisi Öğretimi. Ankara Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kavcar, C. (1998). Geleceğin Teknolojileri. Öğretmen Yetiştiren Yükseköğretim Kurumlarının Dünyü-Bugünü-Geleceği Sempozyumu 8-11 Haziran 1987. Ankara Gazi Ü. Yay.(39).
- Karasar, N. (2005) Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Sanem Matbaacılık.
- Kısakürek, M. A. (2006). <http://www.ankara.edu.tr/sonEcts/abegitimects.html> adresinden 06.05.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- KMK. (2002). Kulturminister Konferenz Hochschulrektorenkonferenz (HRK) ve Üniversitesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2002). National Report Germany: Bologna Declaration in Germany. Present Situation and follow-up until the conference in Berlin 2003. <http://eu2006.bmbwk.gv.at/bologna.htm-15k-> adresinden 01.08.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Madge, J. (1965) The Tools of Science. An Analytical Description of Social Science Techniques. Anchor Books Doubleday and Comp.
- MEB (2005). 2005 Yılı Başında Milli Eğitim. Ankara: MEB Yayınevi. <http://www.meb.gov.tr> adresinden 28.03.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Moon, B., Vlasceau, L., ve Barrows, L. C. (2003). Institutional Approaches to Teacher Education within Higher Education in Europe: Current Models and New Developments (UNESCO, CEPES). <http://www.cepes.ro/publications/pdf/teacher.pdf> (06.06.2006) adresinden 06.06.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- PGCE in Leeds (2006). English, Science, Maths, Core Curriculum Studies in Leeds. <http://www.leedsmet.ac.uk/carnegie/9059.htm> adresinden 07.07.2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- Türkoğlu, A. (1998). Karşılaştırmalı Eğitim, Dünya Ülkelerinden Örneklerle. Adana: Baki Kitabevi.
- Ültanır, G. (2000). Karşılaştırmalı Eğitim Bilimi, Ankara: Eylül Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve şimşek, H. (1999). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- YÖK (1998). Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi. Ankara. <http://www.yok.gov.tr/egitim> adresinden 22.05.2006 tarihinde ulaşılmıştır.