

ÇAĞDAŞ ÖĞRETMENLİK EĞİTİMİNDE ÇEVRE BOYUTU: ULUSLARARASI GELİŞMELER ve ÜLKEMİZ

Sevil ÜNAL Ebru DIMİŞKI

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü

ÖZET

70'li yılların başından itibaren dünyanın siyaset, eğitim ve bilim alanında önce gelen liderleri, giderek artan çevre sorunlarını ve doğurduğu sonuçları tanımaya başladılar. Uluslar arası Çevre eğitimi Programı (IEEP) himayesinde yapılan çalışmaların yaygınlaşmasıyla çevre eğitimi olgusu kabul edildi ve çevre eğitim programları geliştirildi. Bu çalışmalar çerçevesinde, çevre eğitiminin geliştirilmesinde öğretmenlik eğitiminin anahtar faktör olduğu ve çevre eğitiminin sürdürülebilir bir gelişim içinde olmasını sağlamak için öğretmenlik eğitimine çevre eğitim boyutunun dahil edilmesi gereği ön plana çıkmıştır. Ortaöğretim çevre eğitimindeki önemi belirtilmiş ve ortaöğretim öğretmenlerinin yetiştirilmesinde uygulanacak çevre eğitim programları geliştirilmiştir. IEEP himayesinde geliştirilen programlarla karşılaştırıldığında, ülkemiz ortaöğretim öğretmen yetiştirme programlarının çevre eğitimi açısından yetersiz kaldığı görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, öğretmen yetiştirme programları, ortaöğretim

ABSTRACT

Since the beginning of 1970's leaders in the fields of politics, science and education have recognized the need for environmental education in all forms and levels of education. The studies conducted under the nuspices of International UNESCO-Environmental Education Programme (IEEP) initiated programme development work in environmental education for all levels in both formal and informal education. It has been officially stated that teacher training is a key factor in the development of environmental education and the best way of ensuring the sustained development of environmental education is to incorporate the environmental dimension in the pre-service training of teacher, especially that of the secondary teacher. A review of the Turkish teacher training programmes for secondary education reveals the inadequacy of the environmental education dimension when compared with those developed overcas.

Key Words: environmental education, teacher training, secondary education.

70'li yılların başından itibaren dünyanın siyaset, eğitim ve bilim alanında önde gelen liderleri, giderek artan çevre sorunlarını ve doğurduğu sonuçları tanımaya başladılar. Birkaç ülkede "çevre eğitimi" olgusu kabul edildi ve çevre eğitim programları geliştirildi. Ancak yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareket, 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (1) ile çevre eğitimi konusunda uluslararası, küresel bir boyut kazandı. Konferans Bildirgesindeki "*İnsanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek yükümlülüğündedir.*" ifadesiyle dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiş oldu.

Çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu zafiyeti gidermek amacıyla, UNESCO Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP) 1975 yılında çalışmalarına başladı (2). 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetlerarası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'de toplandı (3). Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile IEEP'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmış oldu.

Tiflis Konferansından 10 yıl sonra UNESCO ve UNEP (4) işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi başlıklı kongrede (5) üzerinde durulan temel konu, 1990'larda yürütülecek çevre eğitimi için Tiflis Bildirgesi çerçevesinde uluslar arası

stratejinin saptanması idi. Benimsenen stratejilerde, çevre eğitiminin geliştirilmesinde öğretmenlik eğitiminin anahtar faktör olduğu ve, çevre eğitiminin sürdürülebilir bir gelişim içinde olmasını sağlamanın en iyi yolu öğretmenlik eğitimine çevre eğitim boyutunun dahil edilmesi gereği ön plana çıkmıştır (6).

Çevre eğitimi alanında başlatılan uluslararası çalışmalarda, ortaöğretimde çevre eğitiminin önemi belirtilmekte ve ortaöğretim öğretmenlerinin yetiştirilmesinde uygulanacak çevre eğitim programları geliştirilmektedir. Ülkemiz ortaöğretiminde çevre eğitimi, Lise Seçmeli Dersler Grubundaki Çevre ve İnsan dersi ile ve, sınırlı olarak Biyoloji 1'de verilmektedir. Ancak yapılan araştırmalar beklenen başarının elde edilemediğini göstermektedir (7,8). Temel neden olarak yeterli sayıda ve nitelikte öğretmen bulunmamasıdır. Ortaöğretim öğretmenlerine uygulanan bir sormacada, Çevre ve İnsan dersinde zorluk çekmelerinin nedeni olarak büyük bir çoğunluk tarafından üniversitede aldıkları eğitim gösterilmiştir (9).

Bu sunumun amacı , IEEP himayesinde sürdürülen çalışmalar ışığında ülkemiz ortaöğretim öğretmen yetiştirme programlarındaki çevre boyutuna dikkatleri çekmektir.

Çevre Eğitiminin Evrensel Amaçları (Tiflis Bildirgesi 1977)

(Sınıflandırılmış, genel)

- **BİLİNÇ:** Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- **BİLGİ:** Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;
- **TUTUM:** Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme doğrultusunda etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;
- **BECERİ:** Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
- **KATILIM:** Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma olanağı sağlamak (6).

Ortaöğretim Öğretmen Adayları için Çevre Eğitimi

IEEP bulgularına göre bireylerin çevre eğitimini en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesi ortaöğretimdir. Çevre eğitiminin amaçlarına ulaşabilmesindeki en önemli faktör ise öğretmendir ve doğal olarak ortaöğretim öğretmenleri çevre eğitimi verecek şekilde yetiştirilmelidirler (10). Öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitiminin amaçları, Tiflis Bildirgesi amaçlarına uygun olacak şekilde, ayrıntılı olarak belirtilmiştir (11).

Öğretmenlik Eğitiminde Çevre Eğitiminin Amaçları:

1. Öğretmenlere doğaya dönük, bütünsel bir bakış açısı ve, kendisi ve gelecek nesiller için sorumluluk duygusu kazandırmak;
2. Öğretmenlerin çevrenin bütünlüğü ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki karmaşık ilişkileri ve bağınlaşmayı anlamalarını sağlamak;

3. Öğretmenlerin yerel, ulusal, bölgesel ve küresel seviyede ekonomik büyüme programlarının doğuracağı çevre sonuçlarını tanımalarına yardımcı olmak;
4. Öğretmenlere, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için aktif çalışmaya sevk edecek çevreye dönük sorumluluk duygusunu ve değer yargılarını aşılama;
5. Öğretmenleri, çevre eğitimini yeterli bir şekilde yürütebilmeleri için, sosyo-kültürel kalkınma sonucu ortaya çıkan çevre problemleri ve çözümleri hakkında yeterli bilgiyle donatmak;
6. Öğretmenlere, her grup ve kavram yetisindeki insanlar için örgün ve yaygın çevre eğitiminin gereğini kavratmak;
7. Öğretmenlerin çevre eğitiminin disiplinlerarası niteliğini tanımalarını ve bu özelliğin üzerinde durmaları için beceri geliştirmelerini sağlamak;
8. Öğretmenlere, öğrencileri ile etkili bir şekilde iletişim kurabilmeleri için gerekli pedagojik nitelikleri kazandırmak;
9. Öğretmenleri, bilgi ve becerilerini sürekli yenilemeleri gereğine inandırmak;
10. Öğretmenlere, yeni içerik ve yöntem uygulamaları için özgüven sağlamak.

Bu amaçları gerçekleştirecek eğiticiler, öğretmenlik eğitiminde görevli üniversite öğretim üyeleridir. Yetiştirdiği öğretmenlerde çevre dostu tutumları ve çevreye dönük sorumluluk duygusunu geliştirebilmesi için çevre eğitimiyle görevli öğretim üyelerinde bulunması gereken kişilik özellikleri, bilgi ve beceriler, IEEP himayesinde yapılan çalışmalarda yayınlanmıştır (10).

Öğretmenlik Eğitiminde Çevre Eğitimi ile Görevlendirilecek Öğretim Üyelerinde

Bulunması Gereken Nitelikler:

1. Kişilik Özellikleri

- Çevre meselelerine, sosyo-ekonomik ve kültürel çeşitliliğe duyarlı olmalı.
- Toplumsal girişimlere katılma istek ve özverisini gösterebilmeli.
- Çevreye ve insanlara dönük samimi şevkat duyguları taşımalı.
- Yeniliklere açık olmalı.
- İşbirliği içinde çalışmaya istekli olmalı.
- Riskleri göze almalı.
- Başkalarıyla iletişim kurmalı.
- Toplumsal girişimleri düzenlemeli ve bunun için insanları seferber etmeli.
- Çevre dostu davranışlarıyla etrafına örnek olmalı.

2. Bilişsel Beceriler

- En yeni ekolojik kavram ve esaslara vakıf olmalı.
- Yerel ve küresel düzeyde gündemde bulunan çevre ve kalkınma olaylarını ve sorunlarını kavramış olmalı.
- Ortaöğretim öğrencilerine uygun, yakın çevreleriyle ilişkili öğretim kaynaklarına ulaşabilecek bilgi ve beceriye sahip olmalı.

3. Mesleki Beceriler

- Değişik ve yenilikçi öğretim yöntemlerini uyguluyabilmeli.
- Öğrenme/öğretme sürecine veri teşkil edecek araştırma projelerini yürütebilmeli.
- Çevre eğitiminin bilişsel, duyuşsal ve işlevsel açıdan ölçme ve değerlendirmesini yapabilmeli.

Bu niteliklere sahip eğitimciler tarafından yukarıda sıralanan amaçların gerçekleştirilmesi için bir ders programı önerilmiştir. Ortaöğretimde çevre eğitiminin *tek ders modeline* veya *yaygın modele* göre yapılması halinde öğretmenlerin çevre eğitimi başarıyla gerçekleştirebilmeleri için, eğitim süreleri içinde üçer kredilik üç ayrı ders önerilmektedir. Bunlar **Çevre Bilimleri; Bilim, Teknoloji, Toplum ve Çevre; Çevre Eğitiminde Yöntem** dersleridir (10). Tek ders modeline göre çevre eğitimi, fen, matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içine alan (disiplinlerarası) ancak kendi başına bir içeriği ve programı ile ayrı bir ders olarak öğretim programlarında yer alır. Yaygın modele göre ise çevre eğitimi, uygulanmakta olan öğretim programlarında yer alan fen, matematik, sosyal, güzel sanatlar, dil ve edebiyat derslerinin içine ilgili konularla birlikte işlenecek şekilde yayılır (çok disiplinli) (12).

Öğretmen Adayları için Çevre Eğitim Programları:

Çevre Bilimleri

Bu dersle çevre bilimleri kara, hava, su, enerji ve insanı çevreleyen yaşam sistemlerini inceleyen bir bilim dalı olarak tanıtılır. Ekolojinin temel esaslarından giderek yukarıda sıralanan bu beş sistemin yapısı ve doğal süreçleri tartışılır. Çevre bilimlerinin, çevreyi bir sistem olarak kavrama doğrultusunda meteoroloji, jeofizik, okyanus, ekoloji dallarından gelen içerikle ve, fizik, kimya, biyoloji, matematik ve mühendislik bilgi ve tekniklerinin kullanıldığı disiplinlerarası niteliği üzerinde durulur.

Dersin içeriği:

- I. Giriş: Sistem Kavramı
- II. Ekosistemler ve Enerji ve Madde Akışı
- III. Ekosistemlerin Zamanla Değişimi
- IV. Populasyonlar ve Ekosistemlerdeki Çeşitlilik
- V. Yerküredeki Doğal Süreçler ve Zenginlikler
 - A. Toprak ve zenginlikleri
 - B. Su ve zenginlikleri
 - C. Atmosferik olaylar ve zenginlikler
 - D. Enerji kaynakları
 - E. Canlılar

Bilim, Teknoloji, Toplum ve Çevre

Bu dersle fen ve teknolojinin geçmişi, mevcut durumu ve geleceği analiz edilir. Çevresel etkilerini gözönüne alarak fen ve teknolojinin toplumdaki rolü tartışılır. Doğa dengesinin korunması veya bozulmasında insanın rolü üzerinde durulur. Problem çözmeye ve araştırmaya yönelik bir ders olarak işlenir. Değer yargılarını bütünleştirme ve ileri seviyede akıl yürütme becerilerine de önem verilir.

Dersin içeriği:

- I. Bilim, Teknoloji, Toplum ve Çevre Dersinin Özellikleri
- II. İnsanın Yerküre Üzerindeki Etkileri
- III. Bilim, Teknoloji, Toplum ve Çevre Dersinin Durumuna Göre Çevrenin Durumu
- IV. Güncel Çevre Meseleleri: Sebep-Sonuç İlişkileri
 - A. Toprakla ilgili meseleler
 - B. Suyla ilgili meseleler
 - C. Havayla ilgili meseleler
 - D. Enerji ile ilgili meseleler
 - E. Yaşamla ilgili meseleler
- V. Genel Görüşler
 - A. Ekonomi ve çevre
 - B. Siyaset ve çevre
 - C. Çevre ve yasalar
 - D. Çevre kirliliğinin sebepleri
 - E. Çevresel etki değerlendirmesi
 - F. Kaynak yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma

VI. Çevresel Ahlak ve Sorumluluk

Çevre Eğitiminde Yöntem

Bu dersle çevre hakkında ve çevre için bilgi, beceri ve değer sisteminin doğru ve verimli bir şekilde aktarılması üzerinde durulur. Yenilikçi yöntemlerle öğretmen adaylarının üst seviyeden akıl yürütme becerileri geliştirilir/arttırılır ve değerlendirilir. Bu ders sayesinde öğrenme/öğretme etkinliği, çevreyi merkez alarak yaşamsal bir anlam kazanır.

Dersin içeriği:

- I. Çevre Eğitiminin Niteliği, Esasları ve Amaçları
- II. Öğrenci Düşünce Sisteminin Psikolojik ve Felsefi Temelleri
- III. Çevre Eğitim Modelleri: Avantajları ve Desavantajları
 - A. Tek ders modeli
 - B. Yaygın model
 - C. Ülke ortaöğretiminde mevcut durum
- IV. Çevre Eğitiminde Kullanılan Yöntemler
 - A. Grup çalışması
 - B. Atölye-laboratuvar/arazi etkinlikleri
 - C. Benzetim ve drama
 - D. Geziler ve yaşantılar
 - E. Mikroegitim
 - F. Bağımsız çalışma
- V. Ölçme ve Değerlendirme
- VI. Program Geliştirme

Ülkemiz Ortaöğretiminde Çevre Eğitimi

Ülkemizde ortaöğretim çevre eğitimi, 2358 sayılı 11.05.1992 tarihli Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisinde yayınlanan Talim Terbiye Kurulunun 96 sayılı 24.04.1992 tarihli kararında belirtilen amaç, esas ve içeriğe göre lise SEÇMELİ dersler grubuna dahil olan Çevre ve İnsan 1 dersi ile verilmektedir. Lise seçmeli ders grubundaki her bir derse ayrılan zaman, bir dönem haftada iki saattir.

Çevre eğitimi ayrıca, Talim Terbiye Kurulunun 169 sayılı 23.12.1997 tarihli kararıyla (Tebliğler Dergisi Şubat 1998 Sayı 2485) yeniden düzenlenen ve 1998-1999 öğretim yılından itibaren uygulamaya konan Lise Biyoloji 1, 2, 3 derslerinin Lise 1 seviyesinde de kısmen verilmektedir.

IEEP tarafından benimsenen üç yıllık ortaöğretim programının ilk iki yılında işlenen konular, Çevre ve İnsan 1 dersinin kapsamı içindedir.. Ancak Çevre ve İnsan 1 dersinin bir yarıyıldadır haftada iki saat içinde işlenmesi öngörülmektedir. Ortaöğretim ekoloji ve çevre eğitiminde yüze çıkan sorunları saptamak amacıyla yapılan bir Yüksek Lisans Tez çalışmasında, bu derece geniş bir yelpazeye yayılan programın hem kitap yazarları, hem öğrenci hem de öğretmen açısından ciddi sorunlar yarattığı ve bu sebeple pek çok lisede dersin açılmaması yoluna gidildiği saptanmıştır (9).

Ortaöğretim Öğretmenlik Eğitimi Programlarında Çevre Eğitimi

Yukarıda sözü geçen çalışma çerçevesinde incelenen Boğaziçi, ODTÜ, Hacettepe, Marmara, Atatürk ve Selçuk Üniversiteleri Eğitim Fakülteleri programlarıyla ilgili olarak yapılan saptamalar aşağıda özetlenmiştir:

- Öğretmenlik eğitim programlarının hepsinde ekoloji, biyolojinin bir dalı olarak sayılabildiği için, Biyoloji Öğretmenliği programlarında verilmektedir. Ancak çevre ve çevre sorunları kapsamlı bir şekilde işlenmemektedir. Dolayısıyla, Biyoloji öğretmenleri de Çevre ve İnsan dersi için tam olarak donatılmamışlardır. Örneğin yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları, bunların kullanımı ve çevre üzerindeki su, hava ve toprak kirliliği, nedenleri ve çeşitleri, küresel çevre sorunları gibi konularda bilgilendirilmemektedirler. Çevre ve İnsan dersini vermekle görevli bir Biyoloji öğretmenin bu konularda yetersiz kalması söz konusudur.
- Kimya Öğretmenliği programlarının pek azında çevre ile ilgili derslere raslanmaktadır. Olanlarda ise Kimya ve Çevre veya Çevre Kimyası adı altında sadece çevre ve çevre kirliliği konuları işlenmektedir. Kimya öğretmen adayları ekoloji bilgisi almamaktadırlar. Çevre ve İnsan dersiyle görevli Kimya öğretmenin ekolojiyle ilgili bölümlerde yetersiz kalması söz konusudur.
- Bazı eğitim fakültelerinin Fen Bilimleri Eğitimi bölümlerinde "Evrensel sorunlar" veya "İnsan, Çevre ve Fen Eğitimi" gibi seçmeli dersler yer almaktadır. Bu derslerde enerji krizi, doğal kaynakların tükenmesi, insanların çevreye etkileri gibi konular işlenmekte temel ekoloji bilgisine yer verilmemektedir.
- Eğitim fakültelerinde Biyoloji, Kimya veya Fen Eğitimi programlarında verilen ekoloji veya çevreyle ilgili dersler, genellikle 7. veya 8. dönemlerde yer alan 2 veya 3 kredilik derslerdir; uygulamaya yer ayrılmamaktadır. Öğretmen adaylarından, derslerde yalnızca dinliyerek ve

ders dışı okumalarla bu konuları öğrenmeleri beklenmektedir. Ortaöğretim çevre eğitimi için yöntem dersi görmemektedirler.

Öğretmenlere Göre Ortaöğretim Çevre Eğitimindeki Sorunlar

İstanbul'da Fen, Anadolu ve normal olmak üzere toplam 6 lisede görevli 23 öğretmene uygulanan sormacayla, Çevre ve İnsan dersinin işlenmesinde karşılaşılan zorluklar saptanmaya çalışılmıştır. Özet olarak şu görüşler dile getirilmiştir (9):

- Çevre ve İnsan dersi programı, kolayca uygulanabilir nitelikte değildir.
- Öğretmenler, Çevre ve İnsan dersinin tüm konularını işlemekte kendilerini yeterli bulmamaktadırlar.
- Öğretmen yetersizliğine başlıca neden olarak, öğretmenlik eğitimi ve/veya rahatça ulaşılabilecek başvuru kaynaklarının bulunmaması gösterilmiştir.

Sonuç Ve Öneriler

Ekoloji ve çevre eğitimiyle ilgili sorunlar daha ilköğretimden itibaren kendini göstermekte ve öğretmenlik eğitimine kadar gelmektedir.

Durumun telafisi ancak, ilköğretimden başlayıp ilk ve orta öğretim öğretmenlik eğitimlerini de içine alacak şekilde, Uluslararası Çevre Eğitim Programı'nın benimsediği hedef ve esasları, ve ülkemiz şartlarını gözönünde tutarak Çevre Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK'ün işbirliğiyle yapılacak ciddi program geliştirme çalışmalarıyla mümkündür.

KAYNAKLAR

UN, 1972: United Nations Conference on Human Development, Stockholm 1972.

IIEP: International Environmental Education Program, 1975

UNESCO, 1977: Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, 1977.

UNEP: United Nations Environmental Program

UNESCO, 1987: International Congress on Environmental Education and Training, Moscow, 1987.

UNESCO-UNEP-IIEP Newsletter, 1992: "**Changing minds - Earthwise**", A selection of articles from **Connect**.

Doğan, Musa. "Stockholm Konferansından Günümüze Türkiye'de Çevre Eğitimi". **Çevre ve İnsan**, Eylül 1998, Sayı 40, Sayfa 28.

Ünal, S. ve Dımışkı, E. "Ortaöğretim Çevre ve İnsan Dersi Programının Bilgi ve Öğretim Düzeni Açısından Değerlendirilmesi", 12. Ulusal Kimya Kongresi, Trakya Üniversitesi, Eylül 1998

Dımışkı, Ebru. "Ortaöğretimde Ekoloji ve Çevre Konularının Öğretmen ve Öğrenci Hazırbulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1999

IIEP(43): "**An Environmental Education Curriculum for Pre-service Education of Secondary Level Teachers**", UNESCO-UNEP-IIEP: Environmental Education Series (43), 1994.

Glasgow, J. "**Environmental Education: Curriculum Guide for Pre-service Teacher Education**", UNESCO-UNEP-IIEP: Environmental Education Series (39), 1994.

Hungerford, H.R., Peyton, R.B. "**Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum**", UNESCO-UNEP - IIEP: Environmental Education Series(22), 1994.