

**UNESCO ULUSLARARASI ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMINA
(IEEP) GÖRE ORTAÖĞRETİM ÇEVRE EĞİTİMİ İÇİN
ÖĞRETMENLERİN YETİŞTİRİLMESİ**

Sevil ÜNAL*
Ebru DIMİŞKİ**

Çevre eğitiminin kökleri, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitimine dayanmaktadır. Ancak, çevre hareketi doğayı koruma etkinliklerinden farklı olduğu gibi çevre eğitimi de, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitiminden farklıdır. Çevre eğitimi, toprak, su, orman gibi doğal kaynakları geliştirme ve korumaya ilave olarak biyosfer, biyomlar ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek üzerine odaklanmıştır. Ekosistemlerin nasıl işlediklerini açıklaması bakımından ekoloji, çevre eğitiminin önemli bir temel taşı olmuştur. Zamanla çevre eğitimi, dünya vatandaşlarını çevre hakkında bilgilendirmekten öteye gidip onları, çevre yönetiminde sürekli ve becerili katılımcılar haline getirmeyi hedefleri arasına almıştır (Peyton ve arkadaşları, 1995:5).

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 (UN, 1972) ile çevre eğitimi konusunda uluslararası, küresel bir boyut kazandı. Konferans Bildirgesindeki " *insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek yükümlülüğündedir.*" ifadesiyle dikkatler, insanların çevrelere dönük tutum ve davranışlarına çekilmiş oldu.

Stockholm konferansının önerileri doğrultusunda UNESCO Çevre Dairesi 1975 yılında 136 üye ülkede, "Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi: Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri" başlıklı bir anket uyguladı. Bu anketin amacı, küresel ve yerel düzeyde bu büyüklükte bir eğitim hamlesiyle ilgili zorlukları göz önüne alarak, çevre eğitiminde rolü olan uzman ve yetkililere ileride atılacak adımların temellerini oluşturacak bilgilerin sağlanmasıydı.

* Doç Dr, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı

** Yük. Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

UNESCO anketinin büyük bir bölümü çevre eğitim programlarındaki gelişmelerle ilgiliydi. Bu çalışmadan çıkan önemli sonuçlar şöyleydi:

1. Dünyadaki mevcut programlar, sayı ve kapsam bakımından ulusların çevre eğitimine dikkatlerini çekmekte yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizlik, özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha belirgindir.
2. Çevre eğitim programlarında gerçek bir disiplinler arası yaklaşım eksikliği vardır. Araştırma kapsamındaki hiçbir ülkede işlevsel mantığa dayalı bir eğitim programına rastlanmamıştır.
3. Gerçek problemlerin çözümüne dayalı bir eğitim yaklaşımı yoktur. Bu durum, çevre eğitiminin toplumdan kopukluğuna ve dolayısıyla eğitim verimliliğinin sınırlı kalmasına sebep olmaktadır (Knap ve arkadaşları, 1995:5-4).

Çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu zafiyeti gidermek amacıyla, UNESCO Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP.1975), 1975 yılında çalışmalarına başladı. IEEP'nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO - Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) işbirliğiyle dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı (UNESCO, 1977) Tiflis'de toplandı. Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile IEEP'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmış oldu. Tiflis Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir. Şu anda tüm dünyada yürütülmekte olan başarılı çevre eğitim programları bu amaçlar doğrultusunda yürütülmektedir:

(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 (Hungerford ve arkadaşları, 1980:42).

Tiflis Konferansından 10 yıl sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen **Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi** (UNESCO, 1987) başlıklı kongrede üzerinde durulan temel konu, 1990'larda yürütülecek çevre eğitimi için Tiflis Bildirgesi çerçevesinde uluslararası 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 dâhil edilmesi

gereği ön plana çıkmıştır. Çevre eğitimi verebilecek öğretmen eksikliğinin en kısa vadede giderilmesi ve üniversitelerde, halk eğitiminde, teknik ve meslek liselerinde de çevre eğitimi için model ve müfredat geliştirme gereği özellikle vurgulanmıştır (Glasgow, 1994:11, UNESCO- Newsletter,1992:13).

Çevre Eğitiminde Modeller ve Hedef Seviyeleri

1977 yılında yayınlanan Tiflis Bildirgesinden sonra çevre eğitiminde dikkatler, bu hedef, amaç ve esasların nasıl uygulanabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır. Hungerford ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmalar, UNESCO-UNEP-IEEP tarafından Çevre Eğitimi Dizisi çerçevesinde yayınlanmıştır (Hungerford ve Peyton, 1994, Hungerford ve arkadaşları, 1994).

Hungerford ve arkadaşları, Tiflis Bildirgesindeki sınıflandırılmış genel amaçlardan giderek çevre eğitiminin nihai amacını şöyle ifade etmektedirler:

...öğrencilerin, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dinamik dengeyi sağlamak ve/veya korumak için bireysel ve toplu olarak çalışmaya istekli, çevre hakkında bilgili, ve daha önemlisi, becerili ve sorumluluk duygusu olan insanlar haline gelmelerine yardımcı olmak.

örgün eğitim içinde bu temel amaca ulaşmak için iki model uygulanabilir:

1. Tek ders modeli (disiplinler arası)
2. Yaygın model (çok disiplinli)

Tek ders modeline göre çevre eğitimi, fen, matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içine alan (disiplinler arası) 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).

Her iki modelin de, özellikle öğretim şartlarına bağlı olarak, avantaj ve dezavantajları vardır. Ancak uygulanacak model hangisi olursa olsun çevre eğitiminde hedefler aynıdır: BİLGİ, BİLİNÇ, TUTUM, BECERİ ve KATILIM. Bu amaçlar, 1992'de Rio de Janeiro'da gerçekleşen Dünya Zirvesinde (UNCED) gündeme alınan sürdürülebilir kalkınma boyutunu da içerecek şekilde, Hungerford ve Peyton tarafından her öğreniri grubuna göre program geliştirmede uygulanabilirliği olan dört seviyelik hedefler kümesi haline getirilmiştir (Hungerford ve Peyton, 1994:15).

I. Seviye (Ekolojik Temeller)de, öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararları alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir (BİLGİ sınıfı amaçların yerine getirilmesi).

II. Seviye (Kavramsal Bilinçlenme), BİLGİ ve BİLİNÇ ve TUTUM sınıfı amaçlara cevap vermektedir: insanların çevreye dönük davranışlarıyla ilgilidir.

III. Seviye (inceleme ve Değerlendirme), bilişsel süreç veya BECERİ seviyesidir, araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgilidir.

IV. Seviye (Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi), çevre sorunlarının çözümlenmesiyle ilgili olarak KATILIM BECERİ' lerinin geliştirme seviyesidir.

Ortaöğretim öğretmen Adayları İçin 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 (IEEP,1994(43):1). öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitiminin amaçları, Tiflis Bildirgesi amaçlarına uygun olacak şekilde, ayrıntılı olarak belirtilmiştir (Glasgow, 1994:13).

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 bağımlaşmayı 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 aşlamak
5. Öğretmenlerin çevre eğitimini yeterli bir şekilde yürütebilmeleri için, çevre ve sosyo-kültürel kalkınma sonucu ortaya çıkan problemler 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 disiplinler arası 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 (IEEP,1994(43):2).

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 şefkat 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 uygulayabilmeli.
- Öğrenme/öğretme sürecine veri teşkil edecek araştırma projelerini yürütebilmeli.
- Çevre eğitiminin bilişsel, duyuşsal ve işlevsel açıdan ölçme ve değerlendirilmesini 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 eğitimini başarıyla gerçekleştirebilmeleri için, eğitim süreleri içinde üçer kredilik üç ayrı ders önerilmektedir. Bunlar Çevre Bilimleri / Bilim, Teknoloji, Toplum ve Çevre / Çevre Eğitiminde Yöntem dersleridir (IEEP,1994(43):6).

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 tanıtılacaktır. Ekolojinin temel esaslarından giderek yukarıda sıralanan bu beş sistemin yapısı ve doğal süreçleri tartışılacaktır. 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 disiplinler arası niteliği üzerinde durulacaktır.

Dersin içeriği:

- I. Giriş: Sistem Kavramı
- II. Ekosistemler ve Enerji ve Madde Akışı
- III. Ekosistemlerin Zamanla Değişimi
- IV. Popülasyonlar ve Ekosistemlerdeki Çeşitlilik

V. Süreçler ve Zenginlikler

Yerküredeki Doğal

- 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 edilecektir. Çevresel etkilerini göz önüne alarak fen ve teknolojinin toplumdaki rolü tartışılacaktır. Doğa dengesinin korunması veya bozulmasında insanın rolü üzerinde durulacaktır. Problem çözmeye ve araştırmaya yönelik bir ders olacaktır. Değer yargılarını bütünleştirme ve ileri seviyede akıl yürütme becerilerine de önem verilecektir.

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 durulacaktır. Yenilikçi yöntemlerle öğretmen adaylarının üst seviyeden akıl yürütme becerileri geliştirilecek/arttırılacak ve değerlendirilecektir. Bu ders sayesinde öğrenme/öğretme etkinliği, çevreyi merkez alarak yaşamsal bir anlam kazanacaktır.

Dersin içeriği:

- I. Çevre Eğitiminin Niteliği, Esasları ve Amaçları
- II. öğrenci Düşünce Sisteminin Psikolojik ve Felsefi Temelleri
- III. Çevre Eğitim Modelleri: Avantaları ve Dezavantajları
 - 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. Mikro eğitim
 - F. Bağımsız çalışma
- V. Ölçme ve Değerlendirme
- VI. Program Geliştirme

Sonuç

UNESCO-UNEP himayesinde küresel boyutta yapılan bu eğitim hamlesine karşılık ülkemizde yapılanlar sınırlı kalmaktadır. Çevre eğitimi ilköğretim 4. sınıftan itibaren 8. sınıfa kadar Fen Bilgisi dersi kapsamında verilmektedir. Ortaöğretimde ise Lise Seçmeli Dersler Grubunda, Çevre ve İnsan dersi ile verilmektedir. Ancak yapılan araştırmalar beklenen başarının elde edilemediğini göstermektedir (Doğan, 1998 Ünal ve Dımışkı, 1998). Temel neden olarak yeterli sayıda ve nitelikte öğretmen bulunmamasıdır. Ortaöğretim öğretmenlerine uygulanan bir ankette, Çevre ve İnsan dersinde zorluk çekmelerinin nedeni olarak büyük bir çoğunluk tarafından üniversitede aldıkları eğitim gösterilmiştir (Dımışkı, 1998). Çevre Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı

ve YÖK'ün işbirliğiyle öğretmenlik eğitimindeki bu zafiyetin giderilmesi yoluna gidilmelidir.

KAYNAKLAR

- Dımışkı, Ebru. "Ortaöğretimde Ekoloji ve Çevre Konularının öğretmen ve öğrenci Hazır bulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ,1998
- Doğan, Musa. "Stockholm Konferansından Günümüze Türkiye'de Çevre Eğitimi", Çevre ve İnsan, Eylül 1998, Sayı 40, Sayfa 28.
- Glasgouv, J. "Environmental Education: Curriculum Guide for Pre-service Teacher Education", UNESCO-UNEP-IEEP: Environmental Education Series (39), 1994.
- Hungerford, H.R., Peyton, R.B. and Wilke, R. "Goals for Curriculum Development in Environmental Education", The Journal of Environmental Education, 1980,11(3), Sayfa 42.
- Hungerford, H.R., Peyton, R.B. "Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum", UNESCO-UNEP - IEEP:Environmental Education Series (22), 1994.
- IEEP: International Environmental Education Program, 1975
- Hungerford. H.R., Volk, T.L. and Ramsey, J.M. "A Prototype environmental Education Curriculum for the Middle School", UNESCO-UNEP-IEEP: Environmental Education Series(29), 1994.
- IEEP(43):"An Environmental Education Curriculum for Pre-service Education of Secondary Level Teachers",UNESCO-UNEP-IEEP: Environmental Education Series (43), 1994.
- Knapp, D.H., Volk, T.L. and Hungerford, R.H. "Global Change", Environmental Education Modüle/ UNESCO-UNEP-IEEP: 1995.
- Peyton, B,, Campa, H., Peyton, M.D. and Peyton , J.V. "Biological Diversity for Secondary Education", Environmental Education Modüle/ UNESCO - UNEP - IEEP: 1995.
- UN, 1972: United Nations Conference on Human Development, Stockholm1972.
- UNCED: United Nations Conference on Environment and Development , Rio de Janerio, 1992.
- UNEP: United Nations Environmental Program
- UNESCO, 1977: Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, 1977.

UNESCO, 1987: International Congress on Environmental Education and Training, Moa- cow, 1987.

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

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