



FARKLI ÜLKELERİN ÇEVRE EĞİTİMİ POLİTİKALARINI KARŞILAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR DURUM ÇALIŞMASI

A CASE STUDY COMPARING ENVIRONMENTAL EDUCATIONAL POLICIES OF DIFFERENT COUNTRIES

Arş. Gör. Hasan BAKIRCI

KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü,
Fen Bilgisi Eğitimi ABD
hasanbakirci09@gmail.com

Hüseyin ARTUN

KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü
Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Doktora Öğrencisi
huseyinartun@gmail.com

Öz

Birçok ülkede ve Türkiye'de çevre eğitiminin küresel ısınma kavramı ile ortaya çıktığı söylenebilir. Küresel ısınma ile birlikte çevre problemlerin dünya üzerindeki etkisi artmıştır. Bundan dolayı ülkeler kendi eğitim ve siyasi politikalarını çevre sorunlarının çözümü üzerine odaklamışlardır. Bu çalışmanın amacı; Fiji, Papua Yeni Gine, Hindistan, Umman ve Yunanistan gibi ülkelerin çevre eğitimi politikalarına etki eden faktörleri belirlemek ve Türkiye'nin çevre eğitimi politikasına etki eden faktörlerle karşılaştırmaktır. Bu çalışmada doküman analizi kullanılmıştır. Bunun için de örnekleme oluşturan ülkelerin çevre eğitimi politikaları ile ilgili genel tarama (literatür taraması) yapılmıştır. Elde edilen kaynaklar belirli bir norma göre düzenlenip, Türkçeye tercüme edildikten sonra çevre eğitimine etki eden ortak faktörler çıkarılmıştır. Bu bağlamda ülkelerin çevre eğitiminde etkili olan özellikler anlam çözümleme tablosu ve betimsel analiz yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda, Türkiye ve Yunanistan'ın çevre eğitimi politikaları bakımından benzer özelliklerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye ile örnekleme oluşturan diğer ülkelerin, çevre eğitimi politikaları açısından farklılıklar taşıdığı görülmüştür. Türkiye'nin çevre eğitimi politikasına en yakın ülke Yunanistan iken, en uzak ülkenin ise Papua Yeni Gine olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çevre, Çevre Eğitimi, Anlam Çözümleme Tablosu

Abstract

It can be said that in Turkey as well as in a lot of countries environmental education has come out with the concept of global warming. Because the impact of the environmental problems increased on the world together with the global warming, countries focused their own educational and political policies on the solution of environmental problems. The aim of this study is to examine the environmental education policies of such countries in detail Fiji, Papua New Guinea, India, Greece and Turkey. Document analysis has been used in the present study. Environmental education literature of the sample countries has been reviewed. Firstly, such literature edited and translated into Turkish and finally, common factors that effect the environment education are stated. In this sense common and uncommon features which are effective in countries' environmental education are tried to be explained with the help of analysis of the meaning of statements and descriptive analysis. The results of these evaluations show that environmental policies of Turkey and Greece have more similar characteristics. It is understood that there are differences between Turkey and the other countries that form the sample in terms of environmental education policy. In brief, it is concluded that the most similar country to the environmental policy of Turkey is Greece, whereas the most different one is Papua New Guinea.

Key words: Environment, Environmental Education, Semantic Features Analysis

1. GİRİŞ

Çevre, canlı ve cansız varlıkların etkileşimi (Sungurtekin, 2001) olarak tanımlanmaktadır. Fakat bu etkileşim insanların çevreye zarar vermesiyle olumsuz yönde değişmektedir. Bunun en önemli sebeplerinden biri insanların doymak bilmeyen istekleridir. Hindistan lideri Mahatma Gandhi “dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını karşılar, hırsına yetecek kadarına değil” (Sarabhai ve Chhokar, 2009) diyerek hırslarımızı karşılamak için çevremizde bulunan kaynaklara ve çevreye zarar vermememiz gerektiğini, aksi takdirde çevre ile etkileşimlerimizin olumsuz yönde ilerleyeceğini belirtmektedir. İnsanların bu doyumsuz isteklerinin sonucunda çeşitli çevre sorunları ortaya çıkmış ve bu sorunlar günümüze kadar gelerek artış göstermeye başlamıştır. Özellikle de sanayi devrimiyle makinelerin dünyaya hâkim olması sonucunda çevre sorunları da had safhaya ulaşmış, insanların makineleri aşırı kullanmaları neticesinde insan-çevre etkileşimi bozulmaya başlamıştır. Bu bozulmanın farkına varılmasıyla uluslararası konferanslar ve toplantılar düzenlenerek çevre sorunlarının önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Dünya geneline bakıldığında, birçok ülkenin çevre sorunlarıyla karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Örneğin; Hindistan, Umman, Papua Yeni Gine, Fiji ve Yunanistan gibi ülkeler çevre sorunlarıyla uğraşmakta (Taylor ve diğ., 2009) bu sorunlarını gidermek için de ellerinden geleni yapmaktadırlar. Bu sorunları gidermenin başında da insanları eğitmenin önemli olduğunu vurgulamakta, bundan dolayı eğitim politikalarına çevre bilincini yerleştirmekle başladıkları görülmektedir. Çünkü çevre bilincinin oluşması halinde çevreye olan farkındalık artacak, çevre sorunları da azalmaya başlayacaktır. Yabancı ülkeler bu şekilde uygulamalar yaparken ülkemizde ise çevre eğitiminin son yıllarda eğitim programlarımıza daha yoğun bir şekilde girdiği görülmektedir. Bunun sebebi ise dünya genelinde artan kirlilik oranları, küresel ısınmanın etkileri, çeşitli atık problemleri v.s gibi nedenler sayılabilir. Bunun yanında, öğretmen ve öğrencilerin daha da bilinçlenmesini sağlamak ve onları çevre ile ilgili bilgilendirmek (Yılmaz ve diğerleri, 2002) için eğitim programlarına yavaş yavaş çevre konularının eklendiği görülmektedir.

Çevre bilincinin oluşmasında en önemli rol ise çevre eğitiminin bireylere verilmesidir (Strife, 2010). Yani, toplumun çevre konusunda bilgi ve bilince sahip olması, duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin meydana getirilmesi, doğal çevrenin korunması ve zarar görmüş çevrenin yeniden kazanılmasının temelinde eğitim yatmaktadır (Uzun ve Sağlam, 2005). Buradaki amaç ise, çevreye duyarlı ve çevre sorunlarını çözebilen bireyler yetiştirmektir. Bunu yapacak olanlar ise çevre eğitimcileridir. Çevre eğitimcilerinin asıl amaçları çevre okur-yazarı ve çevreye karşı duyarlı bireyler yetiştirmektir (Knapp, 2000). Buradan yola çıkarak, insanın çevre ile ilgili konularda doğru davranışlar kazanabilmesi ve bu konuda eğitilmesi büyük önem taşımaktadır (Kızılaslan ve Kızılaslan, 2005).

Çevre eğitiminin verilmesindeki önemli amaçlardan biri de bireylerde çevre okur- yazarlığının ortaya çıkarılmasıdır (Mancl, Carr ve Morrone, 1999; Loubser, Swanepoel ve Chacko, 2001). Yapılan çalışmalardan da çevre okur-yazarlığının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Çevre okur-yazarı bireyler yetiştirildiğinde çevreye verilen zararın en az derecede olacağına inanılmaktadır (Erdoğan, Kostova ve Marcinkowski, 2009). Bu çalışma kapsamında incelenen ülkelerde insanların çevre bilincini daha iyi anlamaları için çevre okur-yazarlığına önem verdikleri ve eğitim politikalarına bunları bütünleştirmeye çalıştıkları görülmektedir.

Yapılan bu çalışmada, ülkelerin çevre eğitimi politikaları ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, çevre bilincini sağlamak için neler yapmaya çalıştıkları analiz edildikten sonra, bu yapılanların çevre eğitimlerine bütünleştirmekte ki amaçlarının neler olduğu çıkarılarak durum tespitine gidilmiştir. Daha sonra ülkemizde de yapılanlar aynı şekilde bir yol izlenerek çıkarılmıştır. Ülkelerin çevre eğitimi politikaları bazında karşılaştırıldığı bir çalışma olmadığı göz önüne alınarak ve literatürde eksikliği görüldüğü için ülkelerin çevre eğitimi politikaları karşılaştırılmış, Türkiye'nin incelenen ülkeler arasında çevre eğitimi politikaları açısından benzerlikleri ve farklılıklarının neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Fiji, Papua Yeni Gine, Hindistan, Umman ve Yunanistan gibi ülkelerin çevre eğitimi politikalarına etki eden faktörleri belirlemek ve Türkiye'nin çevre eğitimi politikasına etki eden faktörlerle karşılaştırmaktır.

2. YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Çalışmada doküman analizi yapılmıştır. Yapılacak olan çalışma ile ilgili mevcut kayıt ve belgeleri toplayıp belirli norm veya sisteme göre kodlayıp inceleme işlemine doküman analizi denir. Bu süreçte en önemli konu araştırmacının kaynaklardaki bilgileri, kaynaktan anlatılmak istenen anlamda anlaması ve o doğrultuda kullanılmasıdır (Çepni, 2009). Doküman analizi araştırma çalışmalarında, genel tarama ve içerik çözümlenmesi olmak üzere iki farklı amaç için kullanılmaktadır. Genel tarama literatür taraması olarak da ifade edilmektedir. İçerik çözümlenmesi daha çok meta analiz ile örtüşmektedir (Karasar, 2005). Bu nedenlerden dolayı çalışmada doküman analiz yöntemi altında genel tarama (literatür tarama) tekniği kullanılmıştır.

Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışmanın kapsamını, "Environmental Education in Context" adlı kitapta yer alan ülkelerin çevre eğitimi politikaları oluşturmaktadır. Adı geçen kaynaktan çok sayıda ülke olduğundan çalışma, Dünya'nın farklı coğrafi bölgelerinde bulunan Fiji, Papua Yeni Gine, Hindistan, Umman,

Yunanistan ve Türkiye gibi ülkeler ile sınırlandırılmıştır. Bu ülkelerin bir kısmı az gelişmiş ülkeler arasında, bir kısmı ise gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır.

Veri Toplama Süreci

Çalışma örneklemini oluşturan ülkelerin, çevre eğitimi ile ilgili olarak literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasında, ilgili ülkelerin çevre eğitimi ile ilgili makale boyutunda yapılan çalışmaların çok az olduğu söylenebilir. Her ülkenin eğitim bakanlıklarının eğitim programları incelenerek çevre eğitimi boyutu ele alınmıştır. Ülkelerin çevre eğitimi boyutu ile ilgili en geniş bilgiye “Environmental Education in Context” adlı kitapta yer aldığı görülmüştür. Veri toplamada, nitel bir yaklaşım içerisinde ilgili her ülkenin çevre eğitimi politikaları Türkçeye tercüme edilmiştir. Farklı üç araştırmacı tarafından betimsel analiz yoluyla değerlendirilmiştir. Ülkelerin çevre eğitimi politikasına etki eden faktörler betimsel analiz yardımıyla çıkarılmıştır. Çıkarılan bu faktörler aşağıda verilmiştir. Daha sonra bu faktörler her bir ülke için anlam çözümleme tablosuna aktararak yorumlanmıştır. Ülkelerin çevre eğitimi politikasına etki eden faktörler aşağıdaki başlıklar altında incelenecektir. Bu faktörler:

- ❖ Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması
- ❖ Çevre ve çevre eğitimi konularının eğitim programı içerisine dağıtılması
- ❖ Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu
- ❖ Çevre ve çevre eğitimi konularında öğretmenlerin yetersiz olması
- ❖ Çevre ve çevre eğitiminin öğretim programında zorunlu olması
- ❖ Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması
- ❖ Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu
- ❖ Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması
- ❖ Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması
- ❖ Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi
- ❖ Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi

3. BULGULAR

Bu bölümde Türkiye, Fiji, Papua Yeni Gine, Hindistan, Umman ve Yunanistan gibi farklı ülkelerinin çevre eğitimi politikalarından kısaca bahsedilecektir.

3.1. Türkiye’deki Çevre Eğitimi

Türkiye’de çevre eğitimi oldukça yeni bir tarihe sahiptir. Yeni ilköğretim programında çevresel temaların fen ve sosyal bilimler içerisine dağıtılmasıyla çevre eğitimi zenginleştirilmiştir. Çevre temalarının okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programlarına dağıtılması Türkiye’nin çevre eğitimi için bütünsel yaklaşımı benimsediğini göstermektedir (Uzun ve Sağlam, 2007; Çalık, 2009). Çevre eğitimi kavramı, yüzeysel ve derin olmak üzere iki şekilde tanımlanmıştır. Yüzeysel olarak

çevre eğitimi, çevre problemlerine çözüm aramakla ve etkili çözümlerin eksikliği ile ilgilidir. Derin anlamda ise; halkın, öğrencilerin, öğretmenlerin kültürel bilgi ve bilinçliliği arttırmaktır (İleri, 1998).

Yeni programda başarılı uygulamaların olması için ana engel öğretmenin profesyonel gelişim eksikliğidir. Öğretmen eğitim programları, çevre eğitimi ile ilişkili olarak desteklenmelidir (Yılmaz ve diğ., 2002). Bunun amacı, öğrencileri amatör çevreci olarak geliştirmektir. Fakat öğretmenlerimiz profesyonel çevreciler tarafından değil, onun yerine çevre mühendisleri tarafından eğitilmektedir (Çalık, 2009). Çevre problemleri uzun zamandan beri yaşamımızı etkileyen bir faktör olmasına rağmen, çevre eğitimi konusu son zamanlarda büyük dikkat çekmektedir (Soran ve diğ., 2000). Yeni fen müfredatında çevre eğitimi yalnız programı içine değil öğretmen eğitim programlarının içine de yerleşmiştir (Çalık, 2009). Yeni programın ortaya çıkmasına zemin hazırlama sürecinde, Türkiye’deki programlarla ilişkili tüm incelemelerde çevre eğitimi 9 ana tema olarak tanımlanmıştır.

- ❖ **Tema 1:** Bilinçli bir tüketici olmak ve bu açıdan birilerinin sorumluluğunun farkında olması
- ❖ **Tema 2:** Çevre bilincini, fikirlerimizi ve hassasiyetimizi iyileştirmek
- ❖ **Tema 3:** Çevrede yer alan kaynakları etkili biçimde kullanmak
- ❖ **Tema 4:** Yakın çevremizi nasıl etkilediğimizi ve çevre problemlerinin tiplerini tanımlamak
- ❖ **Tema 5:** Doğal felaketlerden kendimizi nasıl koruyacağımızı öğrenmek
- ❖ **Tema 6:** Çevre konularında yer alan problemleri çözmek
- ❖ **Tema 7:** Yakın çevremizi nasıl dizayn edeceğimizi öğrenmek ya da önemli olanları saptamak
- ❖ **Tema 8:** Çevre, endüstri, enerji arasındaki ilişki yanında toplum, insan ve çevre arasındaki ilişkiyi anlamak
- ❖ **Tema 9:** Kültürel mirasın farkına varmak ve onu korumak (Çalık, 2009).

Tanımlanan çevre temaları, her sınıf düzeyinde zenginleştirilmiştir. Çevre eğitimi böylece anaokulundan liseye kadar uygulanmaktadır. Önceki ilköğretim programında var olan çevre eğitimi konuları daha çok öğrencilerin ezberlemesine yönelik iken, son ilköğretim ve ortaöğretim programda daha çok çevre eğitimi ile ilgili pratik uygulamalara yönelik hazırlanmıştır (Çalık, 2009). Türkiye’de çevre eğitimi ile ilgili yapılan bazı rehber çalışmalar şu şekilde özetlenmektedir;

Doğa Çantam

Program, kuşları korumak için geliştirilen ve 5-7 yaş arasındaki çocuklar için “ilk doğa eğitimi” programından adapte edilmiştir. Ayrıca bu program 6-11 yaşındaki çocukların çevreyi tanımalarını ve keşfetmeleri için fırsatlar sunmaktadır. Programın 5 adet çevreye yönelik hedefi vardır:

- ❖ Doğaya ve onun problemlerine karşı hassasiyet ve bilinç oluşturmak
- ❖ Doğa ve onun nasıl çalıştığı hakkında kavramalar ve anahtar kavramları birleştirmek

- ❖ Doğa ile ilişkili değerler ve pozitif davranışlar geliştirmek
- ❖ Öğrencilere doğa ile ilişkili problemleri tanımlama, keşfetme, çözüme beceri kazandırmak
- ❖ Doğayı korumada öğrencilerin aktif katılımına yardım etmek.

Program sadece öğrencileri çevre ile tanıştırmakla kalmaz, onlara biyolojik çeşitlilik, sığınma, gizlenme gibi ihtiyaçların farkına varılmasına olanak sağlamaktadır. Bunun yanında öğrencilerin yaşadığı çevreyi korumasını ve çevreye karşı isteklerini arttırmasına yardım etmektedir.

Yeşil Kutu

İlköğretim öğretmen ve öğrencilerini (10-14) kapsayan bir programdır. Öğrencilerin toplumla olan ilişkileri ve özel yaşamlarındaki tutum ve davranışlarını iyileştirerek onların çevreye dair bilgilerini geliştirmeyi amaçlar. Çevre problemleri meydana geldiğinde öğretmenler ve öğrencileri arasında etkili bir iletişim ortamı oluşturmak ve çevre konularının çözümü için onları teşvik etmektedir. Program buna bağlı olarak çevreyi koruma ve sürdürülebilir çevreye odaklanmaktadır.

Doğa Okulu

Türkiye'nin çevre problemlerini hemen tanıyabilen ve çözebilen çocuklara ihtiyacı vardır. Program Ankara'da Doğa Derneği tarafında geliştirilmiştir. Derneğin kapsamlı amacı, okul boyunca çevreyi koruma aktivitelerinde aktif rol alabilen ve çevre problemlerinin farkında olan iyi yetişmiş birey sayısını arttırmaktır. Bu program okul öncesi ve ilköğretim çocukları içindir. Öğrenciler grup çalışması, rol oynama, tartışma, alan çalışması, etkileşimli görev aracılığıyla öğrenmelerini yürütürler. Okul doğayı korumak için 3 farklı adıma sahiptir. Bunlar:

- ❖ Doğa koruma dünyasına giriş
- ❖ Problemleri analiz etmek, onları çözmek için yollar bulmak
- ❖ Doğa korumasında sürdürülebilir yollar uygulamak

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

Bu kurum, fen ve sosyal proje destek programı altında doğa eğitimine finansal destek sağlar. Ekoloji tabanlı doğa eğitimi 13 farklı bölgede (Kazdağı, Ilgaz, Küre, Kaçkar...) yürütülmektedir. Bu doğa eğitimine; mezun öğrenciler, profesyonel rehber öğretmenler katılmaktadır. Doğayı ve kültürel değerleri keşfetmek için laboratuvar olarak bu bölgeler kullanılmaktadır. Laboratuvarlar kullanıcıları çevre bilinci ve doğanın dilini öğrenmek için öğrencileri teşvik etmektedirler. Ayrıca, herkes kendi disiplini ile gözlemler yapıp sunduğu için karşılıklı bir tartışma ortamı oluşturulur. Bu kuruluşun amacı şunlardır:

- ❖ Çevre eğitimi ile çevre bilinci arasındaki ilişkileri anlamak
- ❖ İnsan ve çevre arasındaki bağı yorumlamak
- ❖ Formal ve informal eğitimin rolleri

- ❖ Çevre eğitimi için sorumluluk almak
- ❖ Ailenin rollerine, çevre ile ilgili derneklere, çevre eğitim programlarına, olan farkındalığı arttırmak

Tema Vakfı

Tema vakfı, yaz okulu etkinlikleri ile birlikte toprak erozyonuyla ilgili bireylere özel eğitim verir. TEMA'nın katılımcıları, öğretmenler, mezun öğrenciler, araştırma görevlileri vb. kişilerden oluşur. Toprak erozyonu ve çevreye etkisi üzerine pratik çözümler ve gösterimler sunarlar. TEMA'nın amacı; çeşitli toplantılar, tartışmalar yaparak toprak erozyonuna ve diğer çevre olaylarına vurgu yapmaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı

MEB, Türkiye'nin çeşitli yerlerinde (İntepe, Karacaali, Hasanağa...) çevre eğitimi etkinlikleri düzenler. Bu çevre eğitim etkinlikleri ilköğretim (10-15 yaş) ve ortaöğretim (15-18 yaş) içindir. Fakat bu etkinlikler çevre eğitimi ya da doğadan ziyade daha çok spor yapmayı içermektedir. Spor, eğlence ya da doğada yön bulma, toprak erozyonu öğrenme ya da ağaç büyütme ağaç dikme gibi sınırlı faaliyetlere odaklıdır (Çalık, 2009). Türkiye'nin çevre eğitimine etki eden faktörler anlam çözümleme tablosu oluşturularak Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye'nin çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Türkiye
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		✓
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı olması		✓
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		✓
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		✓
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		✓

3.2. Fiji'de Çevre Eğitimi

Fiji'de çocuklar resmi eğitimlerine yaklaşık 6 yaşında başlarlar. İlkokul altı yıl, ortaokul ise 4 yıl sürmektedir. Fiji'de tüm çocuklara bu seviyeye kadar eğitim alma olanağı sağlanır. Fiji eğitim bakanlığı her zaman çevre eğitiminin ayrı bir konu olarak verilmesinden ziyade programa yayılması gereken bir konu olması gerektiği görüşündedir. Bakanlık çevre eğitimini 18 konu ve 5 boyut altında toplamıştır. Bu boyutlar biyolojik çevre, fiziksel çevre, kaynaklar ve ekonomi, sosyal çevre ve estetik

çevreden oluşmaktadır. Çevre eğitime yönelik bu iç içe geçmiş yaklaşımlar batıda ya da değişik birçok ülkeden alınanlarla aynıdır (Nature Fiji, 2008; Taylor ve Macpherson, 1993).

Fiji'de çevre eğitimi açısından en büyük problem, çevre eğitiminin uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemidir. Fiji'de her öğrenim düzeyinde aktif öğrenci katılımını vurgulayan programlar olmasına rağmen, geleneksel yöntemlerin öğretimde baskın olduğu görülmektedir (Taylor ve diğ., 2007). Güney Pasifik bölgesindeki yerel sivil toplum örgütleri çevre eğitimi ile ilgili bir dizi kaliteli çevre öğretim programları geliştirmişlerdir. Fakat geliştirilen çevre eğitimi ile ilgili programların öğretmenler tarafından kullanılmadıkları görülmektedir (Taylor ve Macpherson, 1993).

Fiji'de çevre eğitimi ile ilgili ilk sivil toplum örgütü 2007 yılında kurulmuş olan NGO (Nature Fiji/Mareqeti- Viti)'dur. Bu kuruluşun ilk odaklandığı şey, habitatın korunmasına yönelik Fiji'nin biyolojik çeşitliliği sürdürme, nesli tükenmek üzere olan türlerin korunması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımınıdır (Taylor ve diğerleri, 2007). NGO'nun faaliyetlerinin çoğu, okul çağındaki çocuklar arasında Fiji'nin biyolojik çeşitliliğine yönelik bir farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Avustralya'da çevre eğitimi ile ilgili olarak ortaya çıkan *Live and Learn* adlı projeden Fiji halkı etkilenerek NGO'yu kurmuşlardır (Fien, 2000). Çevre eğitimi konusunda *Live and Learn* adlı proje ile Fiji Eğitim Bakanlığı ortak çalışmıştır. Bu proje, Fiji'deki ilköğretim ve ortaöğretim öğretmen eğitiminin gelişmesine yardımcı olmuştur. Bu proje kapsamında Fiji devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda ders vermeleri için fon sağlanmıştır (Payne, 1995).

NGO aynı zamanda Fiji'deki okullara kaynak gelişimi sağlamak için bakanlığın program gelişim birimi ile yakinen çalışmakta ve hem uluslararası hem de yerel birçok birimden gayri resmi programlar geliştirmek adına fonlar elde etmeye uğraşmaktadır. Örneğin Avrupa Birliği tarafından fon sağlanan "*Hope for Peace Initiative*" başlıklı barışı kurma adına yapılan bir eğitim projesi 2006 ve 2008 yılları arasında ilk defa okullarda uygulanmıştır (Live ve Learn, 2008). Başka bir kuruluş olan UNICEF ise yaşamak için suyun önemine vurgu yapmak ilkesinden hareketle "*Yaşam Yetenekleri*" adlı projeye fon sağlamıştır. Burada amaç çevre eğitime dolaylı olarak destek vermektir (Fountain, 1999). Fiji'deki çevre eğitimi üzerinde iyi bir etki sağlayabilmek için, bir başka gelişme de Fiji Eğitim Sektörü Projesidir. Avustralya tarafından desteklenen bu büyük proje her öğrenim düzeylerinde önemli bir eğitim programını kapsamaktadır. Bu projenin içeriğinde sınav ağırlıklı sistemden uzaklaşma çabası vardır (Huckle, 1999). Fiji'nin çevre eğitimine etki eden faktörler anlam çözümü tablosu oluşturularak Tablo 2'te verilmiştir.

Tablo 2. Fiji'nin çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Fiji
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		

3.3. Papua Yeni Gine'de Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, Papua Yeni Gine'de siyasi bir olaydır. Çünkü çevre eğitimi rekabetin olduğu yerlerde çıkarlar doğrultusunda vuku bulmaktadır (Ryan, 2009). Papua Yeni Gine devletinin çevre eğitimi politikasını iki başlık altında incelendiği görülmektedir. Birincisi topluluk tabanlı grup, ikincisi ise ülkedeki tüm devlet okullarında örgün öğretim programının kullanılmasıdır (Ryan, 2009).

Papua Yeni Gine'de yer alan Bismarck Ramu Grubu (BRG) madenlerin olduğu bölgede faaliyet gösteren bir toplumsal kalkınma örgütüdür. Bu örgüt kasıtlı olarak yabancı ülkelerin sömürge baskınlığını önlemek amacıyla ve kendi toplumlarının çıkarlarını ön planı çıkarmayı hedefleyen bir nedenle yola koyulmuştur. Kısacası çevre politikalarında deniz aşırı ülkelerin egemenliğine son vermeyi amaçlamıştır (BRG, 2003). Toplumsal kalkınma projelerinin doğası dikkate alındığında, zengin ülkeler çevre ile ilgili gruplara fon desteği sağlamıştır. Bu projelerin yönetilmesi ve değerlendirilmesi bu gruplar tarafında yapılmaktadır. Buna ek olarak, Papua Yeni Gine'nin kültürel değerlerini araştıran bir mantığı benimsediği görülmektedir. Bu grubun gündemi, batı ve geleneksel sistemler arasındaki farklılıkları ciddi olarak sınamak için çaba göstermektedir (Anderson, 2004).

Papua Yeni Gine'de çevre eğitimi eğitim reform projesi kapsamında geliştirilmiş ve ele alınmıştır. İlköğretim 3. 4. ve 5. sınıf gibi düşük düzeydeki sınıflarda ders programının içeriğine göre çevre bilimi dersi dâhil edilmiştir. Bu program oluşturulurken dünyabankasının sahip olduğu eğitim modeli dikkate alınmıştır (National Department of Education, 2003a). Bunun nedeni dünya bankasının bu ülkelerin çevre projelerine fon sağlamasıdır. Öğretim programında yer alan çevre çalışmalarının içerik kısmı şöyle ifade edilmektedir. Çevre eğitimi ile ilgili konular ve kavramlar oluşturulurken uluslar arası literatür esas alınmıştır. Öğretim programı, daha çok çevre eğitimi ile doğrudan ilişkili olan kavramlar üzerinde yoğunlaşmış olup, bu kavramların öğretme ve öğrenme yaklaşımları önem sırasına göre tanıtılmıştır (National Department of Education, 2003b).

Çevre eğitimi formal (resmi) eğitim içinde geliştirilmiştir. Ancak sivil toplum örgütlerinin az olmasından dolayı çevre eğitimine yeterince destek sağlanamamıştır. Okul sistemi, çevre problemlerini çözme noktasında önemli bir etkiye sahiptir. Bu problemlerin kaynakları, sosyal, politik, ekonomiktir ve sanayileşmiş batılı devletlerdir (Anderson, 2004). Küresel çapta çevrenin bozulması çoğunlukla doğal dünya üzerindeki ticaret ve batı teknolojisinin bir sonucudur. Papua Yeni Gine devleti sanayileşmiş toplumların serbest ticaretinin bu sonuçlarından artık etkilenmeyeceği gibi çevre problemleri de meydana getirmeyecektir (Pagelio, 2002). Papua Yeni Gine'nin çevre eğitimine etki eden faktörler, anlam çözümleme tablosu oluşturularak Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Papua Yeni Gine'nin çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Papua Yeni Gine
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim program içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı olması		
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		

3.4. Hindistan'da Çevre Eğitimi

Hindistan bağımsız olduğu zaman, anayasasında çevreyi korumak her vatandaşın temel görevidir fikrini kabul etmiştir. Çevre, insanın sorumluluğunda olmasına rağmen, dünya üzerinde insan yaşamının temeli olarak görülmemiştir (Sarabhai ve Chhokar, 2009). Hindistan hükümeti çevre eğitimini, gelişimsel stratejisinde anahtar bir parça olarak tanımlamıştır. Ayrıca hükümet çevre bilincini okul ve kolejlerde bilgi olarak verilmesinden yanadır. Bu görüş eğitim sürecine tamamen adapte edilmelidir. Bu politikayı uygulayan eğitim araştırma ve eğitim ulusal konseyine göre, öğretmenler eğitimsel değişimin merkezinde kalmalıdır (Government of India, 1998). Buradan hareketle hükümet 1986 yılının yazında öğretmen eğitim programını üstlenmiştir. Binlerce öğretmene yeni oryantasyon kursu verilmiştir. Aynı zamanda çevre eğitim merkezi bu program için yeni kaynaklar üretmiş ve buna da “*Neşeli Öğrenme*” adını vermiştir. Bu yayın, çevre eğitimi aktivitelerini vurgulayan öğretmen merkezli programdır (CEE ve Vikram A. Sarabhai Community Science Centre, 1986).

Çevre eğitiminde, niteliği artırmak için destek sadece hükümetten değil, diğer kurumlardan da gelmiştir. Hindistan, eğitim çabaları ile meşgul olan birçok sivil toplum örgütüne sahiptir (Sarabhai ve

Chhokar, 2009). Bunlardan biride Hindistan WWF (World Wild Foundation) kurumudur ve bu kurum ilk büyük ölçekli eğitim ve doğayı koruma programlarını başlatmıştır. WWF eko-kulüpler ve okul çocukları için kamp yapma girişimleriyle bu programı yürütmüştür. Ayrıca Ahmedabad'da 1970'de toplum bilim merkezi kurulmuştur. Burada öğrenme-öğretme metotları, program geliştirme ve fen eğitimi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Buna ek olarak, öğrencilerin atmosferdeki kirliliği ölçmesini içeren bir program geliştirmiştir (Sarabhai ve Chhokar, 2009).

Bu tip programlar, keşfetme yaklaşımıyla öğrenmeyi vurgulayan ve çevre eğitimi için temel öğeleri içermektedir. Himalaya bölgesinde 1980'de okullarda çevre eğitimi programı kurulmuştur. Bu program bizim toprağımız, bizim yaşamımız gibi isimlendirilen çevre konuları üzerine odaklanmıştır. Bu program; çevre, öğrencilerin günlük yaşamı, çevre problemleri, sosyal, politik, ekonomik problemleri ve insanların geçinme konularını da içermektedir (Jackson, 2003; Pande, 2001). Program ayrıca, bu problemlere karşı etkili bir şekilde uğraşmak için gerekli olan yetenekleri de vermeyi amaçlamaktadır. Yerel toplum katılımcıları da bu programın en büyük özelliklerini yansıtmaktadır. Öğrenciler yerel katılımcılardan toprak, su ve hayvan bakımı gibi bazı konuları da yerel köylülerden öğrenmişlerdir, yani bir nevi köylüler bu kursun öğretmenleri olmuşlardır. Bu çabalara rağmen, çevre eğitimi ana programda yeterli kabul edilebilecek kazançları sağlamada başarısız olmuştur (Chhokar ve Chandrasekharan, 2006).

Hindistan'da çevre eğitimi 2005 yılında bütün okul disiplinlerine dağıtılmıştır. Öğrenciler, eğitimin güçlenmesi için davranış ve yeteneklerle etkili bir şekilde donatılmalı fikrini savunmaktadırlar. Bundan dolayı hükümet 2005 yılında güçlendirilebilir gelişmeler için eğitimin on yılını başlatmıştır. Diğer taraftan çevre eğitim merkezi 2005 yılında uluslararası bir konferans düzenlemiştir. Bu konferansta çevre biliminin gelişmesi için anahtar öğeler vurgulanmıştır (Sarabhai, 2005). Çevresel eğitim, okul ve kolej öğrencilerine vermek için hedeflenen formal ve informal eğitimden daha yaygın bir şekilde tercih edilmektedir. Hükümet tarafında görevlendirilen çevre-orman bakanlığı ve insan kaynakları geliştirme bakanlığı programı araştırarak kırsal ve kentsel toplumlara çevre öğretim programlarının farkında olmaları için sivil toplum örgütleri ile işbirliği yapmıştır (Sarabhai, 2005).

Çevre ve orman bakanlığı "*ulusal yeşil sınıf*" adında bir program başlatmıştır. Bu programın amacı, ülkedeki okul çocuklarına çevresel farkındalık oluşturmaktır. Aynı zamanda çevresel korumayla ilgili aktiviteleri onlara motive ettirmek ve bakanlık öğretim programı ile çevreciliği bütünleştirmektir (MoEF, 2008). Bu programdaki ekolojik kulüpler, ülkenin farklı yerlerinde 100 okulda kuruldu. Her bir kulübün 30-50 kayıtlı üyesi vardır. Bu üyeler çevre ile ilgili ilgilendikleri konulara göre seçilmiştir. Bu tip etkinlikler öğrencilere sadece yetenek ve güven sağlamaz, aynı zamanda çevreyi tanımlarına ve iyi kullanmalarını yardımcı olmaktadır. Bu programa 100000'e yakın ekolojik kulüp ve 3 milyon öğrenci katılmıştır. Program değerlendirildiğinde, çeşitli nedenlerden (mesela yetersiz fon desteği, öğretmen eğitimi, okul yönetiminden gelen yetersiz destek

gibi) tam olarak başarıya ulaşamamıştır. Tüm bu sorunlara rağmen “ulusal yeşil sınıf” adlı program ülkenin çoğu okulunda desteklenmiştir (Srinivasan, 2005).

Hindistan üniversitelerindeki çevre eğitim programının içeriği genelde gerçek yaşam deneyimleriyle ve öğrencinin gereksinimleriyle az bağlantılıdır. Hindistan’daki çevre eğitim merkezi ve Amerika’daki alan çalışma topluluğu *Samvardhan* isminde bir proje yapmışlardır, amaçları ise doğal kaynakları korumaktır. Diğer bir amacı ise köylerde yaşayanlara kırsal bölgenin gelişmelerini ve eğitim felsefesini gençlere vermektir. Bu projenin ikinci aşaması *Samvardhan* programı dâhilinde 24 kabile köylüsü ve fakir bölgelerde çalışan insanlardan seçildi. Buradaki amaç; kabile toplumunun yaşamını kaliteli hale getirmektir, bunun içinde güvenli içme suyu sağlamak, doğal kaynaklar üretmek, etkili bir eğitime giriş yapmaktır (CEE, 2007a). Hindistan’ın çevre eğitimine etki eden faktörler, anlam çözümleme tablosu oluşturularak Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Hindistan çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Hindistan
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		

3.5. Umman Sultanlığı’nda Çevre Eğitimi

Çevre hususunda hükümetin performansı, çevre konusundaki uygulamalarının sayısında görülebilir. Bunlardan bir tanesi Arap dünyasında 1984’te ilk defa kurulan çevre bakanlığıdır. Aynı zamanda, bakanlık çevre problemlerini ve bu problemlerin çözümünü içeren, doğal ortamın korunmasını sağlayan bütün konulardan sorumludur. Bakanlık daha sonra, bölgesel belediyeler bakanlığı ile birleşerek, bölgesel belediyeler, çevre ve su kaynakları bakanlığı adını almıştır (Ambusaidi ve Al-Rabaani, 2009). Diğer bir gelişme ise 2007’de çevre ve iklim olayları bakanlığının kurulmasıdır. Sultanlık çevreyi korumada ve kirliliği önlemeden sorumludur. 1982’deki sultan emirlerinde, kirliliği önleme ve çevrenin korunması üzerine kanunlar yapıldı. Umman hükümeti sürdürülebilir gelişmelerin amacına ulaşmak ve çevrenin korunmasını desteklemek için *Eğitim, Kültür, Medya ve Doğrudan İletişim* gibi mekanizmaları kullanmıştır. Buradaki amaç şunlardır:

- ❖ Çevreci dostluk, tutum ve eğilimlerini yükseltmek
- ❖ Halk sağlığı ve çevreyle ilgili negatif davranış ve alışkanlıklarımızı vurgulamak
- ❖ Doğal kaynaklar ve çevreyi koruma ile ilgili eğilimlerimizi ve çabalarımızı cesaretlendirmek (MRMEWR, 2005).

Bakanlık, doğal kaynaklar ve çevre güvenliğindeki olumsuz etkileri azaltmak için düzenlenen kanunların önemini vurgulamıştır. Kanunların amacına ulaşması için, bakanlık iki dilli ve üç ayda bir yayınlanan “*İnsan ve Çevre*” magazin dergisi çıkarmıştır. Bu dergi; çevre, belediyeler, su kaynakları ve bakanlıkların farklı aktiviteleri tanıtmak amacını gütmektedir. Bu dergi ayrıca küresel çevre üzerinde de odaklanmıştır. Bu dergi devlet sektörleri ve bazı özel sektörler tarafından bedava olarak dağıtılmaktadır (MRMEWR, 2005). Bakanlığın diğer yayını ise, çevreyi tanımlayan “*dostluk*” isminde, üç ayda bir yayımlanan ve iki dilli bir dergi olup doğrudan çocuklara yöneliktir. Bu dergi çeşitli çevre konularını kapsar ve basit çevre bilgileri, hikâyeleri ve oyunları içermektedir. Bu dergiler çeşitli okul ve kurumlara bedava olarak dağıtılır. Kartpostallar, halkın bilinçlenmesi için bakanlığın kullandığı bir diğer metottur. Bunlar Arapça ve İngilizce basılmıştır. Bu kartpostallar, Umman'ın vahşi yaşam koşullarını, ziyaret yerlerini, o yerin sakinlerini ve milletleri hakkında bilgi vermek amacını gütmektedir. Kartpostallarda memeliler, balıklar, kuşlar, ağaçlar, kabuk deniz ürünleri ve kelebekler ile ilgili resimler bulunmaktadır (MRMEWR, 2001).

Umman'da çevrenin ve doğal kaynakların korunmasını başarmak için çeşitli çevre günleri düzenlenmektedir. Bunlar; ağaç dikme, sahilleri ve mercan kayalıklarını temizleme, çeşitli spor aktiviteleri içermektedir. Umman Sultanlığı çevreye karşı duyarlı olduğu göstermek için, 2001 ve 2002 yılını Umman çevre yılı olarak ilan etti. İki yıl boyunca birçok aktivite yürütüldü. Hükümet 2006 yılında uluslararası “*eko-turizm*” üzerine konferans düzenlemiştir. Bu konferansın amacı, ulusal ekonomide bu sektörün önemli olduğu bilincini oluşturmaktır. Konferansın diğer bir amacı ise, farklı alanlarda katılan uluslararası ve bölgesel kişilerin deneyimlerinde faydalanmaktır.

Çevre eğitiminin farkına varmada en önemli yollardan biri de öğretmenlerdir. Hardie ve Hale (1993)'ye göre, öğretmenler öğrenme içeriği ve çeşitli deneyimlerini öğrencilerine sunmaları gerekmektedir. Ummanlı öğretmenler, özellikle fen ve sosyal çalışmalarını öğretmede farklı öğretim metot ve yaklaşımlarını kullanmaya gereksinim duyarlar. Çevre konularının öğretimi sırasında, araştırma temelli öğrenme, alan gezileri, benzetim, oyunlar, rol oynama, problem çözme gibi yöntemlerin kullanımı önerilmesine rağmen bazı öğretmenler hala öğretim metodu olarak geleneksel metodu kullanırlar (Al-Hatroushi, 2007).

Ummanda, çevre eğitimi üniversite eğitiminde ihmal edilmediği fakat bazı yetersiz alanların olduğu görülmektedir. Sultan Qaboos Üniversitesinde bazı önemli alanlarda çalışmalar olduğu ve bu alanlarda çevre bilimi derslerinin de yer alması gerektiği vurgulanmaktadır. Bazı yerel eleştirmenlere göre; Umman'da çevre eğitimi ciddi olarak ele alınırsa, bu seçmeli dersin üniversiteye devam eden

öğrencilerin hepsine mecburi yapılması gerekmektedir (Al-Hashemi, 2003). Sonuç olarak, eğitim fakültesinde öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda, öğrencinin çevre ile ilgili bilgilerinin az olduğu görülmüştür (Al-Hashemi, 2003). Umman'da çevre eğitimine etki eden faktörler anlam çözümleme tablosu oluşturularak Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Ummanda çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Umman
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		✓
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı olması		✓
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		✓
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		✓

3.6. Yunanistan'da Çevre Eğitimi

Yunanistan'da tüm çocuklar ilköğretim ve ortaöğretime katılmak zorundadır. Ortaöğretim alt ve üst kademe olmak üzere ikiye ayrılır. Alt ortaöğretime 12–15 yaş arası, üst kademe ise 15–18 yaş arası bireyleri kapsar. Ayrıca üst kademe birleştirilmiş üst ortaöğretim ve teknik meslek olmak üzere iki kısma ayrılır (Ministry of Education and Religious Affairs, 2008). Yunan eğitim bakanlığının ortaöğretim çevre programı kapsamlı bir çevre eğitim programı içermesine rağmen, bu program uygulanamamıştır. Çevre eğitimini içeren konular 1977'den sonra artmaya başlamıştır (Athanasakis ve Kousouris, 1987). Yunan hükümeti çeşitli yenilikler yapmıştır. Bunlardan biri, 1987–1988 yılları boyunca 58 okul bölgesinin hepsinde çevre eğitimi için bölge sorumluları tayin etmesi, diğeri ise, 1990'larda ilk olarak Kleitoria, Achaia da olan çevre eğitim merkezlerinin kurulmasıdır. Bugün 56 tane çevre eğitim merkezi bulunmaktadır. Bu merkezlerin rolü çevre eğitim programlarını bir günden dört güne çıkarmak, öğretmenler için eğitim seminerleri düzenlemektir (Spyropoulou, Vavouraki, Koutra, Louka ve Bouras, 2007).

Çevre eğitiminin temel metodolojisini betimlemek için, 1992'de proje terimi resmi olarak ilk kez kullanıldı. Yıllar boyunca bu terim çevre eğitim programları ile denk tutulmuştur. Fakat terim genel öğrenme-öğretme faaliyetleri çerçevesinde (Bibliyografik araştırma, tartışma, alan çalışması, rol oynama) düşünüldüğünde tanımında açıkça eksiklikler olduğu görülmektedir (Farangitakis ve Spanou, 2006). 1998–1999'da iki tane çevre ile ilgili kurs birleştirilerek ortaöğretim programına girmiştir. Bu kurslar, çevre bilimleri prensipleri ve doğal kaynakların yönetiminde oluşmaktadır (Goussia-Rizou ve Abeliotis, 2004). 2001'de "Esnek Bölge" konulu pilot proje Yunan Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmüştür. Proje denemesi 2001–2002, 2002–2003 ve 2003–2004'de Yunan eğitim bakanlığına

bağlı bütün okullarda yer almıştır. Proje 1095 okul öncesi, 1695 ilköğretim, 15 özel öğretim, 222 alt ortaöğretim de yürütülmüştür. Çoğu okul seçtikleri çevre eğitimi programlarını esnek bölge çerçevesinde kullanırken, bazı okullar ise zaman ve metot açısından sıkıntı yaşadıkları için programları kullanamamışlardır (Alachiotis, 2002; Manalis ve diğerleri, 2005).

Çevre eğitim programlarında tipik olarak öğretim-öğrenme metotlarının bir kombinasyonu kullanılır. Manalis ve ark. (2006) göre, çevre eğitiminde en popüler öğretim-öğrenme metotları; tartışma % 89,7, bibliyografik araştırma % 82,2, alan çalışması %71, fikir anketleri %59,8 şeklinde sıralanmıştır. Diğer yöntemlerin çevre eğitim programlarında etkili bir şekilde kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Arvanta'nın (2006) 2 yıllık çalışmasına göre, çevre eğitim programlarında çalışan öğretmenler insan/toplum bilimleri ve doğal bilimler arasındaki özel konu bilgisi ile ilgili olarak eşit şekilde ayrılırlar. Bu çalışmadaki öğretmenlerin %82'si lisans, %3'ü teknolojik meslek enstitüsü, %13 yüksek lisans derecesi, %2'si doktora derecesine sahiptirler. Çevre eğitim programlarının uygulanmasını zorlaştıran iki faktör vardır Bunlardan birincisi ilköğretim programlarına etkili bir şekilde uygulanması durumunda yaşanan zaman sıkıntısıdır. İkinci faktör ise ortaöğretimde öğretmenlerin eğitim eksikliğidir (Ntarzanou, 2004).

Çevre eğitim programını sunma ve programın ürünlerini halka duyurmak, çevre eğitiminin önemli bileşenidir. Öğretmenler bunun için farklı yollar kullanırlar. Çevre eğitim programları geliştirmek için yapılan araştırmada %81 oranında pedagojik eğitimin önemli olduğu bulunmuştur (Manalis arkadaşları, 2005; Arvanta, 2006). Çevre eğitim programları için gerekli yeni öğretim-öğrenme materyalleri ve tutum değerler yönünden düşünülmesi yeni yaklaşımlar gerektirmektedir.

Yunanistan'da ortaöğretimdeki çevre eğitim programlarının okul günleri sonunda olması öğrenci sayısının katılımında önemli bir problem oluşturmaktadır. Araştırmalara göre, bu programlara az sayıda seçkin öğrenci grubu katılmaktadır (Farangitakis ve Spanou, 2006). Öğrenciler daha çok programın formal kısmına katılırlar. Çünkü okul dışında da oldukça yorulduklarından ve sınava hazırlandıklarından aktivitelere istekle katılmak oldukça zordur. Bu sorunu çözümenin bir yolu da "Esnek Bölge" programıdır. Çevre eğitim ile esnek bölge arası ilişki bütünleyicidir. Diğer önemli nokta ise çevre eğitiminde yer alan öğretmen eğitimidir (Ntarzanou, 2004; Manalis ark., 2005). Öğretmenler için kısa doğa yolculukları ve seminerler gibi aktiviteler yapılmaktadır. Bu aktiviteler arasında yeterince zamanın olmaması öğretmenleri olumsuz yönde etkilemektedirler. Yunanistan'da çevre eğitimine etki eden faktörler anlam çözümleme tablosu oluşturularak Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Yunanistan’da çevre eğitimine etki eden faktörleri gösteren anlam çözümleme tablosu

Faktörler	Ülke	Yunanistan
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması		✓
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması		✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu		✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması		✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması		✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı olması		✓
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması		
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması		
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi		✓
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi		✓

Tablo 7. Ülkelerin çevre eğitimine etki eden faktörleri toplu halde gösteren anlam çözümleme tablosu

FAKTÖRLER	ÜLKELER					
	Türkiye	Fiji	Papua Yeni Gine	Hindistan	Umman	Yunanistan
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması	✓				✓	✓
Çevre ve çevre eğitimi konularının öğretim programı içerisine dağıtılması	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sivil toplum örgütlerinin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çevre ve çevre eğitimi konusunda öğretmen yetersizliğinin olması	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çevre ve çevre eğitiminin programda zorunlu olması	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi ile ilgili fon desteği sağlaması	✓	✓		✓	✓	✓
Hükümetin çevre ve çevre eğitimi konusunda duyarlı oluşu	✓			✓	✓	✓
Çevre ve çevre günü tanımlamaların olması	✓				✓	
Çevre ve çevre eğitimi konularında dergi ve kartpostal gibi etkinliklerin olması	✓				✓	
Çevre ve çevre eğitiminde teorik bilginin yanında kısmen uygulamaya da yer verilmesi	✓					✓
Çevre ve çevre eğitimine çeşitli medya organlarının destek vermesi	✓				✓	✓

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu bölümde örnekleme oluşturan ülkelerin çevre eğitimi politikaları Tablo 7’deki anlam çözümleme tablosu dikkate alınarak tartışılacaktır. Öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemleri kullanması Umman ve Yunanistan gibi ülkelerde yer almaktadır. Türkiye’nin de çevre eğitiminde farklı yöntemleri kullandığı görülmektedir. Çevre eğitiminde farklı yöntemlerin kullanılmasının daha iyi ve kalıcı bir öğrenme sağlayacağı belirtilmektedir (Çalık, 2009;

Manolas, 2009). Bunun yanında uygulamaya yönelik olan doğa gezileri ile desteklenmesinin, çevre eğitime daha çok katkı sağlayacağı düşünülmektedir (İleri, 1998; Knapp, 2000). Fiji, Papua Yeni Gine ve Hindistan gibi ülkelerde çevre ve çevre eğitimi konularının öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılmadığı görülmektedir.

Bütün ülkelerin çevre konularını program içerisine entegre ettikleri, ancak bazı noktalarda ülkelerin birbirlerinden ayrıldıkları görülmektedir (Çalık, 2009; Manolas, 2009; Ryan, 2009; Taylor ve ark., 2009). Türkiye ve Yunanistan gibi ülkelerde çevre eğitimi konuları okul öncesi eğitiminden üniversite eğitime kadar uzanırken, örnekleme oluşturan diğer ülkelerin çevre konularının entegre edilmesine daha üst düzey sınıflardan başladığı görülmektedir. Örneğin, Papua Yeni Gine'de çevre eğitimi 3. sınıfta başladığı söylenebilir. Çevre eğitiminin okul öncesi dönemden başlayarak verilmesinin çevreye karşı daha bilinçli bireylerin yetişmesinde etkili olacağı belirtilmektedir (Çalık, 2009).

Sivil toplum örgütleri bir ülkenin çevre eğitiminin gelişmesinde önemli roller üstlenmektedir. Örnekleme oluşturan ülkelere bakıldığında, ülkelerin içinde barındırdığı sivil toplum örgütlerinin çevre konusunda duyarlı olduğu görülmektedir. Türkiye'de de sivil toplum örgütleri çevre ve çevre eğitimi konusunda önemli görevler üstlenmiştir. Örneğin ülkemizde yer alan TÜBİTAK'ın, çevre ile ilgili projeler adı altında fon desteği sağlaması, Tema Vakfı'nın doğayı korumak için çeşitli etkinlikler düzenlemesi, sivil toplum örgütlerinin çevreye karşı duyarlı olduklarının birer göstergesidir. Fiji, Papua Yeni Gine ve Hindistan gibi ülkelerde çevreye duyarlı sivil toplum örgütlerinin etkili çalışmaları yapılan bir çok çalışma tarafında belirtilmektedir (Ryan, 2009; Taylor ve ark., 2009).

Öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimi konusunda yetersiz olduğu faktörü bütün ülkelerde ortak bir özellik olarak görülmektedir. Bunun sebebi, çevre eğitiminin son on yıl içinde öğretim programlarına girmesi, bundan önce mezun olan öğretmenlerin yeterince çevre eğitimi dersleri almaması olarak belirtilebilir (Manalis ve ark., 2006; Çalık, 2009). Yeni mezun olan öğretmenlerin ise çevre konusunda yeterince teorik dersler aldıkları, ancak uygulamaya yönelik etkinliklere çok ya da hiç katılmamış olmaları etkili olduğu düşünülmektedir. Örnekleme oluşturan ülkelerin çevre eğitimi politikası incelendiğinde, çevre eğitiminin zorunlu olduğu görülmektedir. Bu zorunluluk çevre ile ilgili konuların diğer dersler içine yayılmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Ülkemizde ve Yunanistan'da ilköğretim ve ortaöğretimde çevre konularının dersler içersine dağıtıldığı görülürken Fiji, Papua Yeni Gine, Hindistan ve Umman gibi ülkelerin çevre konularını diğer dersler içindeki dağılımının az olduğu görülmektedir (Ambusaidi ve Al- Rabbani, 2009; Ryan, 2009; Taylor ve ark., 2009). Bunun sebebi çevre eğitimi konusunda belirli bir vizyonlarının olmayışına bağlanabilir.

Bir ülkede çevre eğitimin gelişmesinde fon desteği önemli bir yere sahiptir. Fon desteğini sağlayacak olan da hükümettir. Hükümet her yıl bir sonraki yılın bütçesini hazırlamaktadır. Bu bütçe hazırlanırken çevre eğitime ayrılan fonun az veya çok oluşu yanında bu paranın uzman kişiler

tarafında etkili kullanılıp kullanılmadığı önemlidir. Papua Yeni Gine'de hükümet tarafında çevre eğitime fon ayrılmadığı anlaşılmaktadır. Bunun nedeni bu gibi ülkelerde eğitim üzerinde politikanın etkili olduğu söylenmektedir. Çünkü bu ülkeler her ne kadar bağımsız görünseler de dış güçler tarafında yönetilmektedir (Pagelio, 2002). Ülkemizde ve örnekleme oluşturan diğer ülkelerde çevre eğitimi için belirli oranlarda fon desteği ayrıldığı ifade edilmektedir (Arvanta, 2006; Çalık, 2009). Çevre eğitiminin gelişmesi için fon desteği sağlamak yeterli değildir. Hükümete düşen görevlerden biri de fon ayırdıktan sonra bu fonun etkili kullanılıp kullanılmaması ve çevreye karşı duyarlılık göstermesi gerekir. Bu bağlamda düşünüldüğünde, Fiji ve Papua Yeni Gine gibi ülkelerde hükümetlerin çevreye karşı duyarsız oldukları anlaşılmaktadır. Ancak Türkiye, Yunanistan, Hindistan ve Umman gibi ülkelerin duyarlı olduğu söylenebilir. Bu duyarlılık çevre eğitimi için yapılan yatırımların etkili kullanma konusundaki titiz bir takip yapmalarından anlaşılabilir. Küresel ısınma kavramı ile birlikte ülkemizde çevre eğitimi konusunun gündeme oturmasıyla son 20 yıl içinde Türkiye'yi yöneten hükümetlerin çevreye karşı duyarlı oldukları söylenebilir (Çalık, 2009).

Bir ülkenin çevre eğitime verdiği önemi çevre kavramlarını günlük yaşamları ile ilişkilendirmelerinden anlaşılabilir (Ambusaidi ve Al- Rabbani, 2009). Bu kavramlara verilen önemi birer yıl aralıklarla yapılan kutlamalarda görmek mümkündür. Bu düşünce doğrultusunda baktığımızda Türkiye ve Umman gibi ülkelerde çevreye ve çevre eğitime önem verilmesi gerektiğini göstermek için, belirli günlerde etkinlikler ve kutlama yapıldığı görülmektedir. Özellikle Umman'da çevre eğitime dikkat çekmek için yıl içinde birkaç günü çevre günü ilan etmişlerdir. Diğer ülkelerde ise çevre günü kavramının olmadığı anlaşılmaktadır. Ülkelerin çevre eğitime destek vermek amacıyla çeşitli kitle iletişim araçlarına başvurdukları da görülmektedir. Ülkelerin çevre eğitime karşı gösterdikleri duyarlılıklardan biri de çevre ile ilgili dergi ve kartpostalların çıkarılmasıdır. Bu duyarlılık ülkemizde ve Umman'da yer alırken, örneklemedeki diğer ülkelerde yer almamaktadır. Umman'da iki dilli ve üç ayda bir yayımlanan “İnsan ve Çevre” dergisi ve ülkemizde Tema Vakfı tarafından çıkarılan “Yeşiliz Dergisi” örnek olarak gösterilebilir. Bu dergilerin amaçları insanların çevreye ve çevre eğitime karşı duyarlı olmasını sağlamaktır.

Çevre eğitiminin sorunlarından biri çevre konularının sadece teoride kalması, uygulama aşamasının yetersiz olmasıdır (Çalık, 2009; Sarabhai ve Chhokar, 2009). Ülkemizde ve Yunanistan'da çevre eğitimi ile ilgili teorik bilginin yanında kısmen de olsa uygulamaya yer verildiği görülmektedir. Örneğin, ülkemizde çevre bilincini vermek için uygulanan etkinliklerden Doğa Çantam, Yeşil Kutu ve Doğa Okulu gibi ilköğretim öğrencilerine yönelik uygulamalardır. Diğer bir uygulama örneği ise, Yunanistan'da çevre eğitim merkezleri tarafından hafta sonları öğrencilere çevre konularında uygulamaların yaptırılmasıdır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda Türkiye ve Yunanistan gibi ülkelerinin çevre eğitimi politikaları Papua Yeni Gine, Umman, Hindistan ve Fiji gibi ülkelerinden oldukça farklılık arz etmektedir. Türkiye çevre eğitimi politikası açısından düşünüldüğünde, Hindistan ve Umman'dan daha

ileri düzeyde olduğu söylenebilir. Çevre eğitim ders içerikleri ve uygulamaları açısından Türkiye'ye en çok benzerlik gösteren ülke Yunanistan iken, en az benzerlik gösteren ülke Papua Yeni Gine olduğu sonucuna varılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Alachiotis, S. N. (2002). Flexible zones in schools. *Epitheorissi Ekpaideftikon Thematon*, 6, 5–14.
- Al-Hashemi, J. (2003). *Environmental knowledge level of education faculty students at Sultan Qaboos University and its relation with attitudes toward the environment*. Unpublished Master's thesis, College of Education, Sultan Qaboos University.
- Al-Hatroushi, S. (2007). Environmental education in the basic education curricula of the Sultanate of Oman. *Education Development Bulletin*, 39, 30–34.
- Ambusaidi, A. & Al-Rabaani, A. (2009). *Environmental Education in Context, An International Perspective on the Development of Environmental Education*, Sense Publishers, Rotterdam, Boston, 39-50.
- Anderson, T. (2004). *Papua New Guinea's Bismarck Ramu Group: Redefining conservation and development* (report for the Australian Conservation Foundation). Melbourne: Australian Conservation Foundation.
- Arvanta, A. (2006). The necessity of knowledge and skills in environmental education: An investigational the training needs of secondary school teachers in the prefecture of Serres. *Proceedings of the Second Conference on School Environmental Education Programs, Athens, 15–17 December*, 76–85.
- Athanasakis, A. & Kousouris, T. (1987). *Ecological education and environmental training*, Athens, Boukoumanis Publications.
- Bismarck Ramu Group. (2003). *Aims/objectives of BRG: BRG guidelines*. Madang, Papua New Guinea, Author.
- Çalık, M. (2009). *Environmental Education in Context, An International Perspective on the Development of Environmental Education*, Sense Publishers, Rotterdam, Boston, 109-122.
- Centre for Environment Education and Vikram A. Sarabhai Community Science Centre. (1986). *Joy of learning: Handbook of science and environmental education activities*, 1, Ahmedabad, Gujarat, Author.
- Centre for Environment Education. (2007a). *Samvardhan: Building cadres for sustainable development*. Ahmedabad, Gujarat, Author.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Celepler Matbaacılık 4. Baskı, Trabzon.
- Chhokar, K. & Chandrasekharan, S. (2006). Approaches to environmental education for sustainability in India. In J. C.-K. Lee & M. Williams (Eds.), *Environmental and geographical education for sustainability: Cultural contexts*, New York: Nova Science. 297–308. *eco-clubs*, New Delhi, Author.
- Erdoğan, M., Kostova, Z. & Marcinkowski, T. (2009). Components of environmental literacy in elementary science education curriculum in Bulgaria and Turkey, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(1), 15-26.
- Farangitakis, G. & Spanou, M. (2006). Education for sustainability and environmental education in the greek educational system. *Proceedings of the Second Conference on School Environmental Education Programs, Athens, 15–17 December*, 730–738.

- Fien, J. (2000). Listening to the voice of youth: implications for educational reform. In D. Yencken, J. Fien, & H. Sykes (Eds.), *Environment education and society in the Asia-Pacific: Local traditions and global discourses*, London, Routledge, 251–275.
- Fountain, S. (1999). *Peace education in UNICEF* (working paper). New York: Education Section, Programme Division, UNICEF. Retrieved April 14, 2010, from http://www.unicef.org/french/lifeskills/index_violence_peace.html
- Goupos, T. (2005). The types of school environmental education programs supervised by teachers in primary and secondary education. *Proceedings of the First Conference on School Environmental Education Programs, Isthmos Korinthou, 23–25 September*, 107–114.
- Goussia-Rizou, M. & Abeliotis, K. (2004). Environmental education in secondary schools in Greece: The viewpoints of the district heads of environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 35(3), 29–33.
- Government of India. (1998). *National policy on education, 1986 (as modified in 1992)*. New Delhi: Department of Education and Ministry of Human Resource Development. Retrieved March 12, 2010, from <http://education.nic.in/policy/npe86-mod92.pdf>
- Hardie, K. & Hale, M. (1993). Science and environmental education. In R. Hull (Ed.), *ASE: Science teachers' handbook*, Hatfield, UK: The Association for Science Education, 308–325.
- Huckle, J. (1999). Locating environmental education between modern capitalism and postmodern socialism: A reply to Lucie Sauvé. *Canadian Journal of Environmental Education*, 4(1), 36–45.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), s. 3–9.
- Jackson, M. G. (2003). From practice to policy in environmental education. *Southern African Journal of Environmental Education*, 20, 97–110.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti. Ankara.
- Kızılaslan, H. & Kızılaslan, N. (2005). Çevre konularında kırsal halkın bilinç düzeyi ve davranışları (Tokat İli Artova İlçesi Örneği), *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi Cilt 1, Sayı 1*.
- Knapp, D. (2000). The thessaloniki declaration: A wake-up call for environmental education? *The Journal of Environmental Education*, 31, 3, 32-39.
- Live and Learn. (2008). Homepage. Retrieved May 20, 2010, from www.idea.org.au/liveandlearn/country/fiji.asp
- Loubser, C.P., Swanepoel, C. H. & Chacko, C.P.C. (2001). Concept formulation for environmental literacy, *South African Journal of Education*, 21 (4).
- Manalis, P., Margariti, S., Sourbi, A., Platanistioti, S. & Makridis, G. (2005). The “time” factor in school environmental education programs. *Proceedings of the First Conference on School Environmental Education Programs, Isthmos Korinthou, 23–25 September, 2005*, 413–422.
- Manalis, P., Margariti, S., Sourbi, A., Platanistioti, S. & Makridis, G. (2006). The quality of school environmental education programs and the importance of having trained teachers. *Proceedings of the Second Conference on School Environmental Education Programs, Athens, 15–17 December, 2006*, 430–441.
- Mancl, K., Carr, K. & Morrone, M. (1999). Environmental Literacy of Ohio Adults, OHIO.
- Manolas, E. I. (2009). *Environmental Education in Context, An International Perspective on the Development of Environmental Education*, Sense Publishers, Rotterdam, Boston, 83-97.
- Ministry of Environment and Forests. (2008). *National green corps: A programme of A programme of eco-clubs*. New Delhi.
- Ministry of Education and Religious Affairs. (2008). Structure of the education system. Retrieved July 18, 2008

- Ministry of Education and Religious Affairs. (2008). *Structure of the education system*, from http://www.ypepth.gr/en_ec_page1531.htm, Retrieved July 19, 2010.
- Ministry of Regional Municipalities, Environment, and Water Resources. (2005). *The Oman environment over three decades*, Muscat, Author.
- Ministry of Regional Municipalities, Environment, and Water Resources. (2001). *National biodiversity strategy and action plan*. Muscat: Author. National report on implementation of Agenda 21 on sustainable development. Muscat, Author.
- Ministry of Regional Municipalities, Environment, and Water Resources. (2006). Oman International Conference on Eco-Tourism 26–28 February 2006. Muscat, Author.
- National Department of Education. (2003a). *Lower primary syllabus, environmental studies*. Waigani, Papua New Guinea, Author.
- National Department of Education. (2003b). *National curriculum statement for Papua New Guinea*. Waigani, Papua New Guinea, Author.
- Nature Fiji. (2008). *Homepage*. Retrieved May 20, 2010, from <http://www.naturefiji.org/>
- Ntarzanou, K. (2004). *Environmental Education in Secondary Schools*. Unpublished Bachelor's dissertation, Department of Home Economics and Ecology, Charokopio University, Athens.
- Pagelio, J. (2002). Theoretical perspectives on national identity. In *Proceedings of the national seminar on promoting national identity through education*, Waigani, Papua New Guinea, National Department of Education, 17-23.
- Pande, A. (2001). Environmental education in rural central Himalayan schools. *The Journal of Environmental Education*, 32(33), 47–53.
- Payne, P. (1995). Ontology and critical discourse of environmental education. *Australian Journal of Environmental Education*, 11, 83–105. *Research in Geographical and Environmental Education*, 2(1), 3–10.
- Ryan, A. (2009). *Environmental Education in Context*, An International Perspective on the Development of Environmental Education, Sense Publishers, Rotterdam, Boston, 9-17.
- Sarabhai, K. V. (2005). It is not just “development” that needs to be redefined. In *the final report of the international conference on DESD “Education for a Sustainable Future”* Ahmedabad, India: Centre for Environment Education, 178–180.
- Sarabhai, K.V. & Chhokar, K. B. (2009). *Environmental Education in Context*, An International Perspective on the Development of Environmental Education, 51-61, Sense Publishers, Rotterdam, Boston.
- Soran, H., Morgil, F.İ., Yücel, S., Atav, E. & Işık, S. (2000). Biyoloji öğrencilerinin çevre konularına olan ilgilerinin araştırılması ve kimya öğrencileri ile karşılaştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18,128-139.
- Spyropoulou, D., Antonakaki, T., Kontaxaki, S. & Bouras, S. (2007). The contribution of upper secondary education to the formation of environmental consciousness in students: Views and proposals by teachers. *Epitheorissi Ekpaideftikon Thematon*, 12, 69–85.
- Srinivasan, U. (2005). *National Green Corps through the eyes of an evaluator*. Retrieved, from http://www.devalt.org/newsletter/jun05/of_7.htm, July 29, 2010.
- Strife, S. (2010). Reflecting on environmental education: Where is our place in the green movement? *The Journal of Environmental Education*, 41(3), 179–191.
- Sungurtekin, Ş. (2001). Uygulamalı çevre eğitimi projesi kapsamında ana ve ilköğretim okullarında müzik yoluyla çevre eğitimi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1).

- Taylor, N., Doff, T., Jenkins, K. & Kennelly, J. (2007). Environmental knowledge and attitudes amongst a cohort of pre-service primary school teachers in Fiji. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(4), 367–379.
- Taylor, N., Littledyke, M., Eames, C. & Coll, R. K. (2009). *Environmental Education in Context, An International Perspective on the Development of Environmental Education*, Sense Publishers, Rotterdam, Boston.
- Taylor, N., Taloga, K. & Tagivakatini, S. (2009). *Environmental Education in Context, An International Perspective on the Development of Environmental Education*, Sense Publishers, Rotterdam, Boston, 29-35.
- Taylor, N. & Macpherson, C. (1993). Environmental education in Fiji. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2(1), 3–10.
- Uzun, N. & Sağlam, N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 194-202.
- Uzun, N. & Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına “çevre ve insan” dersi ile gönüllü çevre kuruluşlarının etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 210-218.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P. & Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre ve çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve önerileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.