

İlköğretimde Göl Tanıtım Örneği

Mete KUŞAT* İsmail İ. TURNA Ufuk. G. YILDIRIM Habil U. KOCA

Süleyman Demirel Üniversitesi. Eğirdir Su Ürünleri Fak., 32100 Isparta

*Sorumlu yazar: metekusat@sdu.edu.tr

Özet

Günümüz bilişim çağı gelişimine bağlı olarak kentlerde yaşayan çocukların evlerinden uzaklaşarak çevre ile yakın ilişki kuramadıkları görülür. Onların çevre bilincini arttırmak doğal ekosistemleri ortamlarında göstermek, incelemek ve tanıtmak olanakları ile yaratılabilir. Bu gelişime bağlı olarak ileri yıllarda tehdit altındaki ekosistemlerin korunmasına yönelik hassasiyetlerin gelişebileceği şüphesizdir. Bu çalışmada, ilköğretim sınıflarında eğitim gören, okullarında başarılı toplam 79 (n=79) öğrenciye tatlı su ekosistemleri, ekosistemdeki biyota elemanları, ilişkileri, tehdit unsurları gibi konular laboratuvar ve Eğirdir Gölü üzerinde tanıtılmış; çocuklarda çevre, sucul ekosistemler ve özellikle Eğirdir Gölü konusunda hassasiyetlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonunda, uygulamaya katılan öğrencilerin başlangıçta %55,28 olan bu konulardaki bilgi düzeylerinin %25,44'lük artışla %80,72'e ulaştığı; gerek çevre-göl ekosistem değerlerine gerek ise bu değerleri tehdit eden öğelere karşı sorumluluk düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Eğirdir Gölü, ilköğretim, göl eğitimi

Explain of the Lake in Primary Education

Abstract

Depending on the development of today's information age urban children away from their homes aren't able to establish a close relationship with the environment. Show them to be more understandable and lakes in the ecosystem and have it observed in their natural environment and promote opportunities. This development depending on the sensitivities may develop in the future years is no doubt that for the protection of protect ecosystems. In this study total 79 of successful student of elementary schools in which education (n=79) on biota of freshwater ecosystems and ecosystem components and ecosystem relationships and threats such as on topics in laboratory of Faculty on Eğirdir Lake. These children have been aimed at developing sensitivities about the environment and aquatic ecosystems and particularly by Eğirdir Lake. End of the study, which is 55,28% at the beginning of the students the knowledge level on these issues percent increase of 80,72% is reached. At the end of this training students have been learned the environment, the lake ecosystem and they developed the responsibilities to environment.

Key words: Eğirdir Lake, primary education, lake training

Bu çalışma TÜBİTAK Bilim ve Toplum Projeleri Destekleme Programı-4004 (Proje No:111B167) tarafından desteklenmiştir.

GİRİŞ

Sanayileşme sürecinin başlangıcı olan 1800'lü yıllara değin insanın doğa üzerindeki tahribatı sınırlıyken; gerek sanayileşmedeki gelişmelere bağlı olarak fosil yakıtların keşfi ve yoğun kullanımı, gerek teknolojinin hızlı gelişimi, gerekse dünya nüfusundaki artış doğaya daha fazla müdahaleyi beraberinde getirmiştir. Nüfusun hızla artması, denetimsiz kentleşme, küresel ısınma, doğal yaşamın bozulmaya yüz tutması, ozon tabakasının tahribatı, sera etkisi, katı atıklardaki artış, nükleer kirlenmeler, yeşil alanların azalması, su

kaynaklarının kirlenmesi, bitki ve hayvan türlerinin yok olmaya başlaması günümüzün başlıca çevre sorunlarıdır (Meydan &Doğu, 2008; Cappellaro ve ark., 2011).

Ülkemize ilk bakıldığında akarsular ve irili ufaklı gölleri ile su zengini bir ülke (yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 8000–10000 m³'ten daha fazla) algısı oluşur. Ancak göllerimizin çoğunun sularının kullanıma elverişli olmaması nedeniyle aslında Türkiye suyu az ülkeler (yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 2 000 m³'ten daha az) grubu içinde değerlendirilir (Turna & Yıldırım 2007; Turna ve ark. 2010; Ünal, 2011).

Eğirdir Gölü Türkiye'nin içilebilir tatlı su kaynağı bakımından ikinci büyük gölüdür. Bu nedenle suları başta içme ve sulama amaçlarıyla değerlendirilir. Gölde alglerden 1, çiçekli bitkilerden 72 taksonun yanında; sülük, salyangoz, midye, sünger, yengeç, kerevit, kurbağa, sazan, sudak, gümüş balığı gibi canlılar da yaşar. Eğirdir Gölü eski yıllardan günümüze artan antropojenik baskılara bağlı olarak değişim göstermiş ve günümüzde özellikle canlı tür sayısındaki azalış ve değişim kaygı uyandıracak boyutlara ulaşmıştır (Turna ve ark. 2010; Turna & Yıldırım 2007).

Çevre üzerindeki antropojenik baskıda özellikle yöre insanının sorumlu davranışları önemi yer tutar. Bu sorumluluk gelişiminin aileden başlayarak çocukluk ve gençlik dönemlerinde şekilleneceği şüphesizdir. ABD'nin bir eyaletinde devlet okulları için kendine saygı, başkalarına saygı, vatandaşlık sorumluluğu ve doğal çevreye saygı olmak üzere 4 temel değer tanımlanmıştır (Yiğittir&Öcal, 2010). Günümüzde çevre duyarlılık artışına paralel olarak özellikle çocuklara ve gençlere verilen eğitimlerin de her geçen gün arttığı, hatta bu anlamda doğa okulları şeklinde yapılanmaların ortaya çıktığı görülmektedir (Anonim 1, 2012). Yetişkinlere yönelik gerçekleştirilen bir su farkındalığı çalışmasında katılımcıların su ile ilgili kavramları öğrenmelerini sağladığı, aynı zamanda su kullanımına yönelik davranış ve tutumlarını olumlu yönde anlamlı düzeyde etkilediği, çevre bilinçlerini anlamlı düzeyde geliştirdiği, ancak bu olumlu etkilerin sınırlı düzeyde kalıcı olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni yetişkinler için çevre sorunlarının hayatlarında iş, aile ve ekonomik sorunlardan sonra gelmesi ile açıklanmaktadır (Cappellaro ve ark., 2011).

Yapılan çalışmalarda sınıf ortamında doğadan kopuk şekilde yürütülen çevre eğitiminin, öğrencilerin doğal çevrelerini doğru şekilde tanımaları ve çevrelerine bilinçli şekilde davranmalarında yeterince etkili olmadığı saptanmıştır (Özdemir, 2010). 2003 yılında ilköğretim 5.sınıf öğrencileriyle yapılan uygulamalı bir çevre eğitimi sonucunda, öğrencilerin çevreleri hakkındaki bilgilerinin arttığı, çevre dostu davranışları kazandıkları ve geleceğine yönelik olumsuz algılarının karamsarlıktan iyimserliğe doğru değiştiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Özdemir, 2010). Ayrıca, çocuk gelişim ve eğitiminde aktif doğa deneyimlerinin çocukların çevre algısının şekillenmesinde ve ekolojik benliklerinin oluşmasında belirleyici bir yer tutarken; doğal varlıklarla güçlü empatik ilişki kurmalarında; daha ahlaki yargılara ulaşmalarında; bilimsel düşünme, yaparak yaşayarak öğrenme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme becerinde gelişim sağladığı bildirilmektedir (Özdemir, 2010; Anonim 2, 2007). Farklı sosyoekonomik bölgelerde yaşayan ilköğretim çağındaki çocuklarda ekosistemdeki canlılara karşı olan tutumlarında genel olarak önemli farklılıklar görülmezken (Hızarcı ve ark.,2005), Bazı çalışmalarda çevresel bilgi ve

çevresel tutum bakımından kız öğrencilerinin erkek öğrencilerden daha başarılı oldukları gözlenmiştir (Atasoy&Ertürk, 2008).

Doğa eğitimlerinin çocuk gelişimindeki bu olumlu yansımalarına bağlı olarak son yıllarda özel eğitime ihtiyaç duyan engelli, bedensel yetersizliği ve süreğen hastalığı olan çocuklar da bu etkinliklere katılmaya başlamışlardır. Bu kapsamda Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Özel Eğitimde Fen ve Doğa Etkinlikleri' başlığı altında bu konudaki eğitim düzeni ve basamakları tanımlanmaktadır (Anonim 3, 2008).

Tüm bu gözlemler ve bulgular ışığında çocuk ve gençlere lotik ve lentik ekosistemleri (akar ve durgunsu ekosistemleri) doğal ortamlarında göstermek, incelemek ve tanıtmının onların daha anlaşılır olmasında etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin olumlu tutum, davranış edinmeleri ve çevreye ilişkin bilgi katkısı önemli çıktılardanıdır.

Bu kapsamda ilköğretim 6-8. sınıflarda eğitim gören okullarında başarılı toplam 79 (n=79) öğrenciye lotik ve lentik ekosistemler, ekosistemdeki biyota elemanları, ilişkileri, tehdit unsurları gibi konular laboratuvar ve Eğirdir Gölü üzerinde 5 günlük eğitimle tanıtılmış; çocuklarda çevre, sucul ekosistemler ve özellikle Eğirdir Gölü konusunda hassasiyetlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırma, Isparta İl Milli Eğitim Müdürlüğü ortaöğretim kurumlarında okuyan ve yaşları 11-13 arasında değişen, okullarında başarılı olan toplam 79 öğrenci seçilerek yürütülmüştür. 20 kişilik grup dağılımlı olacak şekilde Eylül-Ekim 2011 tarihlerinde gerçekleştirilen bu çalışmada her öğrenciye toplam 5 gün süresince göller ve sucul ekosistemler konusunda bilgiler verilmiş ve Eğirdir Gölü kıyısız alanları dolaştırılarak gölü besleyen kaynaklar, makro flora-fauna zenginlikleri, bunların yaşantısını tehdit eden faktörler (kirleticiler, tarımsal faaliyetler, su pompa istasyonları v.b.) tanıtılmıştır. Ayrıca göldeki plankton ve bentik organizmalar mikroskopta gösterilerek ekosistemdeki önemleri anlatılmıştır.

Araştırmanın hedefleri doğrultusunda her bir katılımcıya eğitimin başlangıcında ve sonunda göller, ekosistemler, Eğirdir Gölü canlıları, tehdit unsurları gibi konularda aşağıda örnekleri verilen EVET-HAYIR seçenekli toplam 43 adet aynı sorulardan oluşan anket uygulanmıştır.

- Plankton balık çeşididir
- Kerevit bir balık türüdür
- Su bitkileri fotosentezle suya karbondioksit verir
- Bütün göllerin suları içilebilir
- Eğirdir Gölü'nde yılan balığı da vardır
- Yosun gelişmiş bitki grubundandır
- Göllerde su kaybınının en önemli nedeni içme suyu olarak kullanımımızdır

- Balık ve kerevit gibi canlılar insan beslenmesinde iyi protein kaynaklarıdır
- Tatlı sulara göre denizlerde daha çok canlı türü yaşar
- Yalnızca göllerde yaşayan türlere endemik tür denir
- Akarsu ve göllere atılan pet şişeler birkaç ay sonra ortadan kalkar
- Sulak alanların kurutulması sinek ve böcek gibi istenmeyen canlılardan kurtulmak için iyi bir yöntemdir

Araştırma sonuçları anket sorularına verilen cevaplar ve öğrencilere yönelik gözlemlerle değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışma sırasında tüm öğrencilerin uyum içerisinde hareket ettikleri ve yeni tanıştıkları malzeme ve ekipmanları (sediment kepçesi, plankton kepçesi, mikroskop, sediment elek serisi vb.) anlamaya çalıştıkları görülmüştür. Bu ilgileri, özellikle bentik ve plankton örneklemelerinde aktif görev alma isteklerine de yansımıştır.

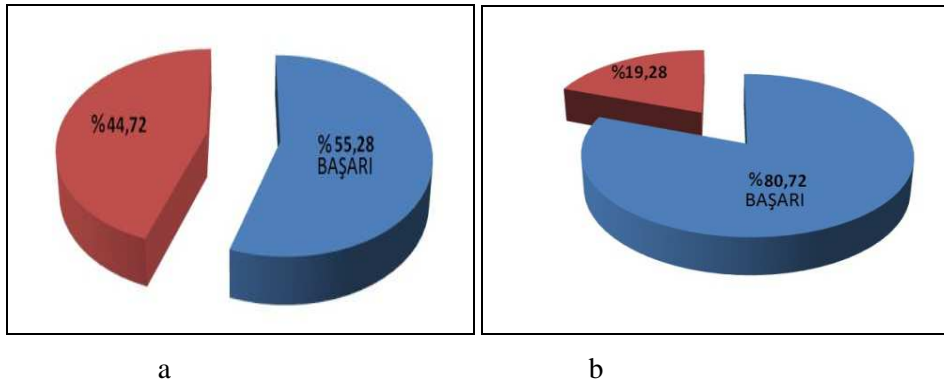
Laboratuvar ortamında özellikle planktonik canlıların mikroskop görüntüleri ilgi oluşturmuş, eğitime katılan öğrencilerin çoğu bu canlıların gölde yaşayabileceklerini ve besin zinciri ile bunlarla kendilerinin de beslenebileceklerini tahmin etmediklerini ifade etmişlerdir.

Bazı öğrenciler naylon, pet şişe gibi sentetik materyallerin göllerde uzun yıllar bozulmadan kalabildiğini; bazıları, göl kıyısındaki elma ağaçlarına uygulanan ilaçların gerek göl suyu gerek gölde yaşayan canlılarla bizlerde de hastalıklar oluşturabileceklerini ilk kez duyduklarını söylemişlerdir.

Tüm bu ve benzeri gözlemlerin yanı sıra konuya ilişkin toplam 43 sorudan oluşan testte başlangıçta sadece 23,77 tanesi doğru olarak yanıtlanırken, eğitim sonunda doğru yanıt sayısı 34,71'e ulaşmıştır. Öğrenci gruplarının verdikleri doğru yanıtlara ait test sonuçları Çizelge 1'de, başarı oranları ise Şekil 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Gruplara Ait Başlangıç ve Sonuç Doğru Cevap Ortalamaları

	I (n=19)	II (n=20)	III (n=20)	IV (n=20)	ORTALAMA
BAŞLANGIÇ	% 56,90	% 59,53	% 52,32	% 52,44	% 55,28
SONUÇ	% 75,77	% 77,79	% 85,93	% 83,14	% 80,72



Şekil 1. Test ortalamalarına ait başlangıç (a) ve sonuç (b) başarı oranları

SONUÇ

İnsanların değer yönelimlerinde toplumlara göre farklılıklar olduğunu şüphesizdir. İlköğretim çağındaki çocuklarda çevre temizliği en önemli değer olarak karşımıza çıkar (Yiğittir&Öcal, 2010). Şüphesiz çevre temizliği bilinçli çevre duyarlılığının bir yansımasıdır. Bu duyarlılık oluşumunda ilköğretim okullarında mevcut programlar önemli yer oluşturur. Bu kapsamda 'Hayat Bilgisi' ve 'Fen ve Teknoloji' dersleri altyapıyı oluştururken diğer dersler içerisinde de (Sosyal Bilgiler, Türkçe) konuya ilişkin anlatımlar yer almaktadır (Ünal, 2011). Bununla birlikte eğitimin çoğunlukla sınıf ortamıyla sınırlı kalması, sorumlu çevre davranışı gösteren duyarlı insan yetiştirme anlamında sorunlar oluşturabilmektedir (Meydan&Doğu, 2008; Atasoy&Ertürk, 2008; Şimşekli, 2004). Çalışmamızın büyük bölümü göl çevresi ve laboratuvar ortamlarında gerçekleşmiştir. Çocukların bunları bilgisayar ortamında da görebileceği ve öğrenebileceği şüphesizdir. Ancak çoğu bunları ilk kez duyduklarını ve gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu durum konuları zamanında, yerinde ve ortamında irdelenmesinin yarlı oluşu ile açıklanabilir.

İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşleri konusunda yapılan bir anket çalışmasında, başarı ortalamalarının yaşlara göre arttığı, 11.yaşta (n=63) 56,33; 12.yaşta (n=151) 63,5629; 13.yaşta (n=222) 65,1351; 14.yaşta (n=101) 67,3663; 15.yaşta (n=69) 68,0725 seviyelerinde olduğu saptanmıştır (Meydan&Doğru, 2008). Çalışmamızda öğrencilerimizin (n=79) kız-erkek oranı arasında önemli bir fark olmayıp (36 Erkek- 43 Kız) yaşları 11-13 arasında değişmektedir. Öğrencilerimizin başlangıçta çevre ve göl ekosistemleri konusundaki %55,28 oranındaki farkındalığı bahsedilen çalışmadan daha düşüktür. Bu durum yöntem ve soru farklılıkları ile açıklanabilir. Bununla birlikte, ilköğretim 6. ve 7. Sınıf öğrencileriyle yapılan (n=20) 8 haftalık okul dışı gözlem ve yerinde inceleme etkinliklerine dayalı olarak yürütülen bir çalışmada, uygulama başında 53,05 düzeyinde olan çevre algı test ortalamasının, uygulama sonrasında 58,25 seviyesine çıktığı bildirilmektedir (Özdemir, 2010). Uygulamamızda benzer şekilde başlangıçta %55,28 olan test ortalama değeri %34,7'lik artışla %80,72 seviyesine ulaşmıştır. Bu rakamsal başarının yanı sıra, uygulama sırasında öğrencilerin özellikle göl kıyısız alanlarında çevreye gelişi güzel bırakılmış çöplere karşı sergiledikleri

sorumlu davranışları, bu davranışları aile ve diğer yaşantılarında da gösterme istekleri bu çalışmanın önemli çıktılar olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim 1. 2012. www.dogakoleji.com/ (Erişim 28.11.2012)
- Anonim 2. 2007. M.E.B. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Fen ve Doğa Etkinlikleri. MEGEP. Ankara. 77s.
- Anonim 3. 2008. M.E.B. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Özel Eğitimde Fen ve Doğa Etkinlikleri. MEGEP. Ankara. 46s.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H., 2008. İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt-Sayı: 10-1 Yıl: 2008, 105-122
- Cappellaro, E., Çoban, G.Ü., Akpınar, E., Yıldız, E., Ergin, Ö., 2011. Yetişkinler için Yapılan Uygulamalı Çevre Eğitimine Bir Örnek: Su Farkındalığı Eğitimi. Türk Fen Eğitimi Dergisi, Yıl 8, Sayı 2, Haziran 2011 157-173
- Hızarcı, T., Atılboz, N.G., Salman, S., 2005. İki Farklı Sosyo-Ekonomik Bölgedeki İlköğretim 4.Sınıf Öğrencilerinin Canlılara Karşı Tutumlarının İncelenmesi, GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 2 (2005) 55-69
- Meydan, A. ve Doğu, S., 2008. İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 26, Sayfa 267 -277.
- Özdemir, O., 2010. Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 27, 2010, 125-138
- Şimşekli, Y., 2004. Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı, Uludağ Üniv. Eğitim Fakültesi Dergisi XVII (1), 83-92
- Turna İ.İ., Yıldırım U.G., Durucan F. 2010. Eğirdir Gölü'nün Görsel Su Altı Flora ve Faunası, Isparta ili Değerleri ve Değer Yaratma Potansiyeli Sempozyumları Bildirileri Kitabı. 26 Nisan-3 Mayıs 2010 Isparta, 652-665
- Turna, İ.İ. ve Yıldırım, U.G. 2007. Eğirdir Gölünün Yaygın Su Altı Makrofitleri. 11. Sualtı Bilim ve Teknolojisi Toplantısı, SBT'07, 3-4 Kasım 2007, Koç Üniversitesi-İstanbul. Bildiriler Kitabı, 94-101
- Ünal F., 2011. İlköğretimde Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Suyun Yeri İlköğretimde Sürdürülebilir Çevre Eğitiminin Yeri, Bilim ve Aklın Aydınlanmasında Eğitim, S. 132, Şubat 2011, ss. 68-73.
- Yiğittir, S. ve Öcal, A., İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Değer Yönelimleri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24 / 2010 407-416