

## AYTÜL AKAL'IN MASALLARIYLA ÇOCUKTA ÇEVRE BİLİNCİ GELİŞTİRME

Türkan KUZU\*

### ÖZET

Çevre tüm canlıların yaşamında önemli bir rol oynamaktadır. Temiz bir çevrede yaşamak bütün insanların ortak isteğidir. Zira çevreden en çok yararlanan insanlar, ama en çok kirleten de yine insanlardır.

Son yıllarda özellikle çevre kirliliği üst düzeye çıkmıştır. Çevrenin doğal yapısının ve bileşiminin bozulması, değişmesi sonucunda insanların, canlıların ve cansızların olumsuz yönde etkilemesi çevre kirliliği olarak tanımlanmaktadır ve gerekli önlemler alınmazsa ileride çok kötü sonuçlarla karşılaşacağımız olasıdır.

Çevreyi kirletmek, kendi varlığımızı yok etmeye çalışmaktır. Bilinçsizce kullanılan her şey gibi temiz ve sağlıklı tutulmayan çevre bizlere zarar vermektedir. O yüzden dünya üzerinde yaşayan her bireyin çevre konusunda bilinçlenmesi gerekmektedir. Çünkü gelecek nesillere bırakacağımız temiz bir çevre en değerli mirasımız olacaktır.

Çevre bilinci henüz daha çocukken kazandırılması gereken hem evrensel hem de toplumsal bir değerdir. Bu bilinçle yetişen çocuk ileride çevresini temiz tutma konusunda bilgili, tutarlı ve hassas olacaktır. Bu bağlamda Aytül Akal'ın beş serilik masal kitapları özellikle çocuklarda erken yaşta çevre bilinci kazandırma konusunda önerilecek eserlerdir. Akal, "çocuk gerçekliği" ve "çocuğa görelilik" ilkelerine bağlı kalarak kurguladığı masallarında çocukta çevre bilinci geliştirme konusunda oldukça başarılıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre kirliliği, çevre bilinci, masal.

### ABSTRACT

The environment plays a vital role in human life. All human beings would like to live in a clean environment. However, they are also the ones who pollute it most.

In recent years, environmental pollution has significantly increased. Environmental pollution defined as the deterioration and alteration of the natural texture of the environment, negatively impacts on all living and non-living organisms and would presumably lead to very bad consequences if the necessary precautions are not taken.

In fact, polluting the environment means exterminating human existence. Polluted and unhealthy environment is harmful to all human beings. Thus, there is an urgent need to develop people's environmental awareness.

Environmental awareness is a universal and social value which should be developed from the very beginning of childhood. A child with environmental awareness would be knowledgeable about the environment and would display consistent and sensitive behaviours in keeping the environment clean. Aytül Akal's fivebook tale series could then be recommended in order to help children develop environmental awareness. Akal's tales, written in comply with the principles "child reality" and "child-centredness", appear to be significant in the sense that they help children develop environmental awareness.

**Keywords:** Environmental pollution, environmental awareness, tales.

---

\* Yrd. Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi

İnsanoğlu yaratıldığı günden bu yana, tanrının kendisine bahsettiği, içinde canlı ve cansız varlıkların bulunduğu çevre ile iç içe yaşamakta, onu etkilemekte ve ondan etkilenmektedir. Bu bağlamda “çevre, canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin bir bütünü” (<http://www.syriabank.com> (17.01.2007) olarak algılanmaktadır.

Bu etkileşim ve çevre kavramı ilk bakışta basit gibi görünse de aslında karmaşık bir yapıdır. Çevre, “insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde, hemen ya da süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamıdır” (Hamamcı ve Keleş R., 1998, s.25). Yani etkileşim çok yönlü ve aynı zamanda olumlu veya olumsuz olabilmektedir, bunun sonucu da zaman içinde ortaya çıkmaktadır.

Aslında çevreyi yani doğayı, diğer canlı ve cansız türlerinden farklı olarak en fazla etkileyen ve ondan etkilenen insanoğludur. İnsanoğlu yüzyıllardır doğayı sınırsız bir kaynak olarak görmüş ve onu bilinçsizce, hoyratça kullanmış, kaynağın bir gün tükeneceğini asla düşünmemiştir. Bunun sonucunda ortaya çıkabilecek sorunları da pek de fazla önemsememiştir. Ancak her şeyin bir sonu olduğu gibi, insanlığın ortak malı olan doğanın da sonunun geleceği artık günümüzde açık ve net bir biçimde görülmektedir.

Çevrenin bilinçsiz ve hoyratça kullanımı sonucu pek çok sorun ortaya çıkmıştır ve çıkmaya devam etmektedir. Hızla artan dünya nüfusu, çarpık kentleşme, sanayileşme, atıkların çevreye saçılması, hava, toprak, su gibi doğal kaynakların israf edilmesi, nükleer denemeler, doğal afetler, savaşlar, sera etkisi, ozon tabakasının delinmesi ve eğitimsizlik sonucunda doğanın kirlenmesi hızlanmış ve neredeyse önüne geçilemeyecek duruma gelmiştir (bkz: Morgil, Oskay ve Göktaş., 2005, s.589; Morgil ve diğerleri, 2005, s.586; Yaşar ve diğerleri, 2005, s.580; <http://www.syriabank.com> (17.01.2007); <http://www.gumuscevre.org> (17.01.2007).

Çevre sorunları aslında sanayi devriminin ardından hissedilmeye başlanmıştır ama araştırmalar dünyadaki mevcut çevre kirliliğinin % 50'sinin özellikle son 35 yıllık dönemde oluştuğunu göstermektedir (bkz: <http://www.gumuscevre.org/cevresorunlari> s.1 (17.01.2007). Felaketini kendi elleriyle hazırladığı çevrede yaşayan insanoğlu, diğer canlı türleri gibi bu kirlenmeden olumsuz etkilenmektedir. Hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, çoğu bitki ve hayvan türlerinin nesli tükenmiş veya tükenmek üzere, enerji kaynakları azalmakta ve yok olmakta, susuzluk, kuraklık, çölleşme önlenemez bir boyutta, insanlar sağlıksız, mutsuz ve gelecekte umutsuz. Üstelik bu sorunlar sadece bir ülkeyi ve orada yaşayan insanları değil, aksine dünya üzerinde herhangi bir coğrafyada yaşayan herkesi, dil, din, ırk ayrımı gözetmeksizin etkilemektedir. Bu anlamda doğanın kirlenmesi, çevre sorunları ulusal bir sorundan ziyade uluslararası bir soruna dönüşmektedir. Tüm dünya ülkeleri bu sorunları aşmak veya en aza indirmek için ellerinden gelen her şeyi yapmaya çalışıyor, ortak çözümler üretmeyi deniyor, araştırmalar yapıyor, “bütçelerinden en büyük payı çevre sorunlarına çözüm üretmek ve içinde yaşadıkları çevreyi kendilerinden

sonraki nesillere yaşanabilir şekilde bırakmak için ayırıyorlar” (Balkan Kıyıci ve diğerleri, 2005, s.567).

Çevreye karşı duyarlı olma, çevre bilincinin tüm bireylere kazandırılması konusunda sorumluluklarının farkına varan gelişmiş ülkeler bu konudaki ilk girişimlerini 70'li yıllarda yapmaya başlamışlardır. 1972'de Stockholm'de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Konferansı'nda ilk defa çevre sorunları gündeme getirilmiş ve günümüze kadar da dünya gündeminden düşmemiştir (bkz: Uzun, 2006, s.14; Morgil, Oskay, Göktaş, 2005, s.589; Yaşar ve diğerleri, 2005, s.580; Uzun, 2005, s.574). Hatta çevre eğitimi konusunda “Gündem 21” adı verilen bütüncül görüş, Rio de Janeiro'da toplanan ilk Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi'nde 175 ülke tarafından benimsenmiştir (Talero, 2004), çoğu konuda bir araya gelemeyen dünya ülkelerinin ilk kez çevre konusunda ortak bir karara varmış olmaları, sorunun önemini ve acil çözüm önerilerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Stockholm ve Rio de Janeiro'da varılan ortak görüş, bu konunun eğitimsizlikten kaynaklandığıdır. Çözüm ise, çevre eğitiminin artık ülkelerin tüm eğitim basamaklarında yer almasının sağlanmasıdır. İnsanlar çevre ve çevreyi koruma konusunda bilgilendirilecek, küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi ile bilinçlendirilecek, duyarlı ve olumlu davranış değişiklikleri yaratılacak ve bu yaşam boyu öğrenme şeklinde devam edecektir. Beklenen olumsuzlukların yaşanmaması ve yaşanabilir bir doğanın, çevrenin devamlılığı için en etkili yol onu en çok etkileyen insanın bu konuda eğitilmesidir.

Ağır çevre sorunlarıyla karşı karşıya kalan ülkemiz ise geç de olsa bu konunun farkına varmış, 2004 yılında kabul edilen yeni eğitim programlarına çevreye duyarlı vatandaşlar yetiştirmek amacıyla çevre eğitimini eklemiştir.

Çevre eğitimi programlarının amacı, toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunların çözümünde bireylerin aktif katılımlarını sağlamaktır (bkz: <http://www.istac.com.tr> (17.01.2007)). Bu amaç doğrultusunda çevre için duyarlı bir toplum oluşturulacak, var olan çevre sorunları ile kolayca başa çıkabilecek ve yeni sorunların oluşması engellenecek, böylece de sorunların çözülmesinde ekonomi ve zaman açısından önemli yararlar sağlanacaktır.

Bilindiği gibi 1982 Anayasası'nın 56. maddesinde “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir” denilmektedir. Anayasa ve ona paralel olarak çıkartılmış olan 2872 sayılı Çevre Kanunu da, çevrenin korunması ve geliştirilmesi için hem devlete hem bireylere aktif olarak katılmaları gereken bir görev vererek, çevre hakkını birçok gelişmiş ülkede kabul edilen çağdaş bir yaklaşımla ele almaktadır (<http://www.cevreorman.gov.tr> (09.08.2007); <http://www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreegitimi>. (09.08.2007)). Bu bağlamda çevreyi koruma ve geliştirmede devlet ve vatandaş aynı ölçüde sorumluluk sahibidir.

Çevre Bakanlığı tarafından 2000 yılında İzmir’de düzenlenen 4. Çevre Şurası’nda ülkemizdeki çevre eğitiminin yetersizliği üzerinde durulmuş ve Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği çerçevesinde okul öncesi çağındaki çocukların çevreye ilişkin olumlu tutum ve davranışlar kazanabilmesi için, bu kademedен başlayarak doğa sevgisinin kazandırılmasına yönelik aktivitelerin geliştirilmesi, ilköğretim düzeyinde ise verilmekte olan dersler içerisinde çevre içerikli konuların teknoloji kullanarak daha verimli hale getirilmesi, doğa sevgisi, ekolojik bakış açısı ve ekosistem mantığının ilköğretim çağından başlayarak tüm örgün eğitim düzeylerine uygulanmasına çalışılması konusunda karara varılmıştır (Çevre ve İnsan, 2001, ss.32-33; Şimşekli, 2001, 75).

Çocukların eğitimi bilindiği gibi ilk olarak ailede başlamaktadır. Ailenin çevre eğitimi konusunda bilinçli olması, sorumluluk sahibi olması, çocuğun ilk çevre eğitimi açısından son derece önemlidir. Ancak ülkemizin okuma-yazma durumu göz önüne alındığında bu konuda pek de şanslı sayılmayız. Bu durumda görev okul öncesi eğitime düşmektedir. Ülkemizdeki okul öncesi eğitimin çok yaygın olmadığı gerçeği, çevre eğitiminin verilmesinde ilköğretim aşamasını zorunlu kılmaktadır (bkz: Uzun, 2005,s.30).

İlköğretim, bireylere yaşam boyunca gerekli temel becerileri kazandırmak ve üst öğrenime hazırlamak açısından öğretim sisteminin en önemli basamağıdır (Fidan ve Erden, 1998, s.204). Yetişkinlikte alışkanlık durumuna gelen pek çok davranışın temeli ilköğretim sürecinde atılmaktadır. Yani, geçmiş deneyimlere dayalı olarak kullanılan bilgilerin çoğu erken yaşta geçirilen deneyimlerle yakından bağlantılıdır. Bu yüzden erken yaşta edinilen bilgi, kazanılan deneyimler geleceğimizi etkilemektedir. İlköğretim sürecinde çocuğa kazandıracığımız çevre bilinci, onu gelecekte çevreye duyarlı bir vatandaş olmaya yöneltcektir.

Çevreye karşı duyarlı yetişen vatandaş, çevrenin bize atalarımızdan bırakılan ve bizim de gelecek nesillere bırakabileceğimiz bir miras, aynı zamanda bir süreliğine bize emanet edilen bir hazine olduğunun bilincine varacaktır. Emanetimizi bizden sonraki nesillere en iyi şekilde teslim etmek bizim en önemli görevimizdir. Çocuklarımız da gelecek adına elimizde tuttuğumuz, geleceğimizin garantisi olan bir emanettir. Öyleyse çocuklarımıza çevre bilincini kazandırmak bizim en asli sorumluluğumuzdur. Bu bağlamda çocuklarımıza çevre bilincini ne kadar erken kazandırabilirsek, geleceğimizi de o denli garantiye almış oluruz.

Çevre eğitimi birçok disiplini kapsar ve disiplinler arası bir olgudur. Çevre sorunları karmaşık, bilim ve toplumla ilişkili sorunlardır. Konuları anlamak ve bunlarla mücadele edebilmek için çeşitli alanlarda bilgi ve yetenek sahibi olmak gerekir. Bu nedenle çevre eğitimi disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirir; böylelikle öğrenciler bilgiyi sentezlemeyi öğrenirler, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme gibi yeteneklerini geliştirirler (Morgil ve diğerleri, 2005, s 586; Uzun, 2005, s. 574). Çevre eğitimi ilköğretimde başlanacağına göre, bu konuda ilk ve orta öğretim öğretmenlerine büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Genellikle çevre eğitimi ilköğretimde fen bilgisi, hayat bilgisi, ortaöğretimde ise sosyal bilgiler, kimya, biyoloji gibi derslerde

verilmektedir. Ancak, çevre eğitiminin disiplinler arası bir öğrenme yaklaşımı olduğu gerçeğinden yola çıkılarak, öğrencilere çok yönlü bilgi birikimi kazandırmak için sadece belli derslerde değil, dersin amacına uyarlanarak çoğu derste çevre eğitimine yönelik çalışmalar yapılabilir. Örneğin, Türkçe derslerinde, içinde çevre sorunlarının ele alındığı yazınsal metinlerden yararlanılabilir. Kompozisyon yazmada bu metinler yardımcı olabilir. Okuma-anlama-anlatma-yorumlama-çözüm sunma etkinliklerinde yine yazınsal metinlerden yararlanılabilir. Örneğin, herkesin çocukluğundan başlayarak severek okuduğu masallar, bu konuda oldukça yarar sağlayabilir.

Masal, çocuğun daha okuma yazmayı öğrenmeden önce tanıştığı ilk yazınsal eserdir. Masalların yaşamımızda ne kadar önemli olduğunu söylememize gerek yok sanırım ama, yine de Dickens'in "Benim ilk aşkım Kırmızı Şapkalı Kız'dı. Biliyordum ki Kırmızı Şapkalı Kız'la evlenebilseydim, dünyanın en mutlu insanı ben olurum." (Kurt, 2000, s.309) sözleri, çocukluğumuzda dinlediğimiz masalların bizi ne denli etkilediğini çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır.

İnsanları böylesine etkileyen masal, aynı zamanda okulöncesinden yüksek öğretime kadar eğitimin her aşamasında kullanılabilen, eğitici ve öğretici bir gereçtir. Onun aracılığıyla evrensel değerler kolayca öğrenilebilir ve temalar güncelleştirilerek eğitimde rahatça kullanılabilir (bkz: Kuzu, 2007, s.292). Çünkü masallar düş yanının zenginliği kadar içinde barındırdığı öğretiler, konular açısından her çağa uyarlanabilen özelliğiyle (bkz: Dilidüzgün, 2003, s.31) güncelliğini hep devam ettirebilen, hem çocuklara hem de yetişkinlere hitap edebilen yazınsal bir türdür. Dolayısıyla temelde çocuklar için yazılmamış olsalar bile, bugün çocuk edebiyatının içinde değerlendirilmekte, yetişkinler tarafından da sevilerek okunmaktadır. Bu nedenle de yukarıda değindiğimiz gibi eğitimin her aşamasında kullanılabilen bir özelliğe sahiptirler.

Masallar sayesinde çocuk, küçücük yaşta bazı değerleri öğrenip, bunları korumayı ve yaşatmayı kendisine hedef edinebilir. Çocuktaki çevre bilincinin geliştirilmesinde masalların önemini farkında olan Türk çocuk edebiyatı yazarları bu nedenle masal türünde bir sürü eser vermiş ve vermeye devam etmektedir. Bunların arasında özellikle son yıllarda Nur İçözü, Mustafa Ruhi Şirin, Gülsüm Cengiz, Ülkü Tamer, Ayla Çınaroğlu, Erdal Öz, Oğuz Tansel, Kemal Özer, Hasan Latif Sarıyüce, Tarık Dursun Kakıncı, İbrahim Zeki Burdurlu, Aytül Akal (bkz: Kıbrıs, 2000, ss.40-41; Dilidüzgün, 2003, s.46) vb. isimleri sayabiliriz.

Çocuğa çevre bilinci kazandırmada Aytül Akal'ın "Geceyi Sevmeyen Çocuk"la başlayan beş serilik masal kitapları oldukça güzel kurgulanmış ve çocukların severek okuyacağı eserlerdir. 1952 yılında İzmir'de doğan Akal, İzmir Amerikan Kız Koleji Edebiyat Bölümü'nden mezun olmuş, çeşitli dergi ve gazetelerde yazıları ve röportajları yayınlanmış, çocuk oyunları yazmıştır. 1991 yılında çocukların büyüdü dünyasına girerek, ilk masal kitabı olan "Geceyi Sevmeyen Çocuk"u yayınlamış, bunu "Canı Sıkılan Çocuk" (1993), "Kardeş İsteyen Çocuk" (1994), "Sabahı Boyayan Çocuk" (1995) ve "Masalları Arayan Çocuk" (1997) izlemiştir. Ciltli masal kitaplarından başka yayımlanmış 32 karton kapaklı masal kitabı vardır. 3-15 yaş arası çocuklara yönelik yüzlerce kitabı

bulunan Akal, 1995 yılında Aysel Gürmen ve Ayla Çınaroğlu ile birlikte Uçanbalık Yayınları'nı kurarak, çocuk kitapları yayımlamaya başlamıştır. Bugün diğer işlerinin yanında yazmaya ve yayıncılığa devam etmektedir (bkz: Akal, 1998c, s.Dış Kapak; Kuzu, 2005, s.323)

Akal'ın çocuklara çevre bilincini “çocuğa görelilik” ve “çocuk gerçekliği” prensipleri doğrultusunda kazandırma çabası, 1993 yılında yayımladığı ve daha sonra devamını getirdiği ve hâlâ da yazmayı sürdürdüğü masallarında açıkça görülmektedir. Akal, masalın çocuğun değerler sistemini öğrenme konusundaki etkisinin bilincinde olarak yazdığı eserlerinde, güncel konulara yer vererek, çocuğu hem içinde bulunduğu çağa, hem de gelecekteki yaşamın gerektirdiği duruma hazırlamaktadır. Bu değerleri öğrenen çocuk, gelecekte kendini ve ülkesini, hatta dünyayı etkileyecek sorunlar - ki bunlardan birisi ve en önemlisi çevre sorunu - hakkında bilgi sahibi olacak, çevreye duyarlı olma konusunda daha dikkatli davranacaktır.

Çevre bilinci edinme, çevre sorunlarına karşı, bu sorunların oluşturacağı tehlikelere karşı durmayı öğrenmek demektir. Çevre sorunlarının başında çevre kirliliği gelmektedir. Çevre kirliliği, her türlü madde ya da enerjinin doğal birikiminin çok üzerinde bir miktarda çevreye katılmasıdır. Bu madde ya da enerjilerle “çevrenin doğal yapısının ve bileşiminin bozulması, değişmesi ve böylece insanların olumsuz yönde etkilenmesi”dir ([http://www.syriabank.com/hit/cevre\\_egitimi](http://www.syriabank.com/hit/cevre_egitimi), (17.01.2007) . Çevre kirlenmesi,hava, su, toprak, gürültü ve radyoaktif kirlilik olarak karşımıza çıkmaktadır (bkz: [http://www.syriabank.com/hit/cevre\\_egitimi](http://www.syriabank.com/hit/cevre_egitimi), (17.01.2007).; <http://www.kuresel-isinma.org/kuresel-isinma/cevre-kirliligi.html> (13.08.2007);

Hava kirliliği, canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen veya maddi zarar meydana getiren havadaki yabancı maddelerin normalin üzerindeki miktar ve yoğunluğa ulaşmasıdır. Bir başka deyişle hava kirliliği, havada katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek miktar, yoğunluk ve sürede atmosferde bulunmasıdır. İnsanların çeşitli faaliyetleri sonucu oluşan üretim ve tüketim aktiviteleri sırasında ortaya çıkan atıklarla hava tabakasını kirletmesi, yeryüzündeki canlı hayatını olumsuz etkilemesidir. Yani çevre insan eliyle kirletilmekte, insanoğlu bir bakıma kendi geleceğini karartmaktadır. Hava kirliliği, ısınma, motorlu taşıtlar ve sanayi atıklarından oluşmakta ve insan yaşamını çok büyük ölçüde etkilemektedir. Bu zararlı etkinin hiç olmaması veya en aza indirgenebilmesi için insanı daha küçük yaşlarda bunun bilincine varması gerekmektedir. Tıpkı Akal'ın “Cadı Burunlu Fabrika” masalında olduğu gibi:

Masalda bir derenin kenarında yeşil, mavi ve sarı boyalı üç ev ve bu evlerde yaşayan çocuklar varmış. Bu çocuklar her gün dere kenarında oyunlar oynarmış. Evlerin hemen yakınında ise peri masallarındaki cadının burnu gibi kocaman bir bacası, kötü sihirbazın kazanı gibi fokur fokur kaynayan boruları olan bir fabrika varmış. Fabrikanın bacasından gökyüzüne kapkara dumanlar fışkırır, zehirli atıkları da borularla küçük dereye boşaltırmış. Çocuklar dereye oyuncaklarını yüzdürür, bazen de kendileri yüzermiş. Zamanla dere pis sularla kararmaya başlamış. Çevresindeki çiçekler boyunlarını bükmeye, çimenler sararmaya,

ağaçlar meyve vermemeye başlamış. Dere buna çok üzülmüş. Bir gün cadı burunlu bacadan çıkan kara dumana “Hey, kara duman. Sen ne şanslısın. Benim suyuma karışan fabrika atıkları yüzünden bütün canlılar zarar görüyor. Ama sen, ne güzel gökyüzüne karışıp kaybolabiliyorsun” demiş. Kara duman öksüre öksüre: “Aslında ben de çok dertliyim. Dumanlar gökyüzünde kaybolmaz ki! Nereye dağılırlarsa dağılsınlar, aslında yine gökyüzünde kalırlar. Bu pis havayı da yalnız çiçekler, ağaçlar değil, çocuklar ve bütün insanlar soluyor” diye yanıt vermiş (Akal, 1998a, s.36). Bir gün bir de bakmışlar, artık mavi evin mavisini, yeşil evin yeşili, sarı evin sarısı da kirlenmeye, renkleri görünmez olmaya başlamış. Eğer bu duruma bir çare bulamazlarsa, yeryüzünde her şey kararmaya başlayacaktı. Güneşli bir günde derenin suyu buharlaşmış ve kara dumana bu duruma bir çare bulma düşüncesini söylemiş ve birlikte çözüm bulmak için yola çıkmışlar. Derenin buharı ile kara duman gökyüzünde yükselmiş, bulutlara ulaşmışlar. Gökyüzünde bir uçan daire ve içinde onlara dostça el sallayan bir uzaylı çocuk görmüşler. Dere buharı ve kara duman dertlerini uzaylı çocuğa anlatmışlar. Çocuk onları ülkesine götürerek çevredeki fabrikaları göstermiş. Çevrede bir sürü fabrika varmış ama her taraf temiz, sessiz, sular pırl pırl, insanlar sağlıklı ve güler yüzlüymüş. Dere buharı ile kara duman şaşkınlık içinde “Nasıl olur? Bu fabrikaların hiç pis suları, zehirli atıkları yok mu?” diye sormuşlar Uzaylı çocuk “Olmaz olur mu? Bütün fabrikaların atıkları olur. Ama biz onları nasıl yok edeceğimizi biliyoruz. Gelin göstereyim” demiş. Birlikte geniş bir odaya girmişler Bir de bakmışlar, pis sular kırmızı bir kaydırdan doğruca kocaman bir makineye akıyor, kara dumanlar ise, salıncakla tavana yükselip oradaki makineye giriyormuş. Uzaylı çocuk “bu makineler bütün pislikleri temizler. Biz fabrikayı kurmadan önce, ilk iş olarak bu temizleme makinelerini yaparız. Yoksa ülkemiz kirlenir, bütün güzellikler renklerini, canlılığını kaybeder, insanlarımız gülmeyi unuttur” (Akal, 1998a, ss.37-39) diyerek konunun çözümünü anlatmış. Dere buharı ve kara duman, uzaylı çocuğa teşekkür edip öğrendiklerini herkese anlatmak için sabırsızlanarak ülkelerine dönmüşler.

Hava kirliliğinin canlı ve cansız varlıklar üzerindeki etkisi masaldaki bu sözlerle açık bir şekilde verilmekte ve yazar tarafından çocuklar bu konuda uyarılmaktadır..

Bu masaldan çocuk, fabrika bacalarından çıkarak havaya karışan ve çevreyi kirlüten, canlıların yok olmasına neden olan, cansız varlıkların da gün geçtikçe kararmasına, insanların sağlıklarına zarar veren dumanların aslında basit önlemlerle yok edilebileceğini öğrenirler. Küçük yaşta kendilerine anlatılan masallar sayesinde, belki de farkına varmadan çevre bilinci edinmeye başlarlar, hava kirliliğinin canlıların yaşamında ne denli zararlı olduğunu ve bunun önlenmesi için kendilerinin ne tür önlemler alabileceklerinin masalın kahramanları sayesinde bilincine varırlar.

Çevre kirliliğinin bir başka nedeni ise su kirliliğidir. Su kirliliği, istenmeyen zararlı maddelerin, suyun niteliğini bozacak miktarda ve yoğunlukta suya karışmasıdır. Suyun kirlenmesine neden olan faktörler ise, fabrika atıkları, kanalizasyon suları, tarımsal faaliyetler sonucu oluşan kimyasal atıklar, evsel

atıklar ve insanların bilinçsizce akarsu, göl ve denizlere attıkları maddelerdir (bkz: [http://www.syriabank.com/hit/çevre çğtımı](http://www.syriabank.com/hit/çevre_çğtımı), (17.01.2007); <http://www.gumuscevre.org/cevresorunlari> s.1 (17.01.2007); <http://www.kuresel-ısinma.org/kuresel-ısinma/cevre-kırlılığ.html> (13.08.2007). Su kırlılıği, denizlerdeki bitki ve hayvan soyunu tüketmekte, içilen ve temizlikte kullanılan sular sonucu insan sağlığı bozulmakta, bulaşıcı hastalıklar ve ölümler artmakta, toprağa karışan kirli sularla toprak kırlenmekte, erozyon oluşmakta, tarım etkilenmekte, meyve sebze üretimi yok olmakta, yani kısacası insanoğlu ve dünya yok olmaktadır. Önlenmesi kısmen mümkün olan su kırlılığine karşı insanlar küçük yaşlardan itibaren duyarlı olmalı, çevre bilinci kazanmalı ve bugününü ve geleceğini garanti altına almalıdırlar. Yeni nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakmaya gayret etmelidirler. “Denizin Altını Merak Eden Vapur” masalında olduğu gibi, su kırlılığinin nasıl önlenebileceğinin yolunu bulabilmelidirler.

Masalda küçük bir vapurun yaşadıkları anlatılır. Her gün işyerlerine giden insanları ve okula giden öğrencileri karşı kıyıya taşıyan küçük bir vapur varmış. Küçük vapur işini severek yapıyormuş, ancak öğrencilerin birbirleriyle yüksek sesle şakalaşmaları, kahvaltı için yedikleri simit ve poğaça kırıntılarını yerlere, koltuklara saçmaları canını sıkıyormuş. Üstelik gürültülerinden diğer yolcular da rahatsız oluyormuş. Küçük vapur eski günlerini düşünmeye başlamış. Eskiden balıklarla arkadaşlık eder, dibine yapışan midyelerle konuşurmuş. Şimdi ise ne bir balık, ne de dibine yapışan midyeler varmış. Küçük vapur çok yalnızmış. Denizaltı olup eski arkadaşlarını bulmaya karar vermiş. Denizin dibine dalmış “Uzun süre diplerde dolanıp durmuş. Hayret, etraf yalnızca yosun ve taş doluymuş. ‘Nasıl olur?’ demiş şaşkınlıkla. ‘Eskiden su yüzüne çıkıp benimle arkadaşlık eden balıklar, denizin güzelliklerinden söz ederlerdi. Denizin altında çeşit çeşit balıklar yüzer, deniz yıldızları, istiridyeler ve mercanlar yaşarmış. Denizin dibi, renkli bir çiçek bahçesini andırırmış. Oysa etraf karanlık, kuru ve cansız’. Derken az ilerde bir balığa rastlamış. Hemen ona sormuş. ‘Diğer balıklar nerede?’ Balık, ‘Ah, sorma! Ne arkadaşım kaldı, ne evim’ demiş. ‘Hepsi zehirlendi. Deniz artık eskisi gibi değil. İnsanlar ellerindeki her çöpü denize atıveriyor. Kanalizasyonlar denize boşalıyor. Bir sürü pislik, bir sürü çöplük... Sanki denize atılan çöpler denizde yok oluyor sanıyorlar, ama değil!.. Deniz suyu zehirleniyor. Denizin altındaki hayat yavaş yavaş yok oluyor. Benim gibi tek tük yaşayan balıklar da var tabii. Ama deniz daha fazla kırlenirse, bizler de dayanamayız.’ demiş” (Akal, 1998b, ss.22-23). Denizaltı gördüklerine çok üzölmüş, tekrar küçük bir vapura dönüşmüş ve işine devam etmiş

Çocuk, burada su kırlılığini en yakından yaşayan balığın ağızından, suların insanlar tarafından kirletildiğini ve bunun sonucunda da denizdeki yaşamın sona ereceğini anlar.

Her iki masalda da sular insanlar tarafından kirletilmektedir. Fabrikayı kuran, sahibi olan insan, denizleri kırleten, kanalizasyon sularını denize boşaltan, sulara gereksiz maddeleri atan, tarım alanında kimyasal maddeleri kullanan yine insandır. Yani suları kullanan ve ne yazık ki kırleten de insan. Üstelik bunun önlemini alacak olan da yine insandır. İnsanın kendi eliyle kendi geleceğini



karartması kabul edilemeyecek bir durumdur. Bunun bilincine varılması - özellikle erken yaşlarda- ve gerekli önlemlerin zamanında alınması da geleceğimiz için oldukça önemlidir.

Çevre sorunlarından bir başkası da toprak kirlenmesidir. Yaşamın, canlılığın kaynağı sayılabilecek toprağın yapısına katılan ve böylece toprağın verim gücünü düşüren, toprak özelliklerini bozan yabancı maddeler toprak kirlenmesine neden olmaktadır. (bkz: [http://www.syriabank.com/hit/cevre\\_egitimi](http://www.syriabank.com/hit/cevre_egitimi), (17.01.2007); <http://www.kuresel-isinma.org/kuresel-isinma/cevre-kirliligi.html> (13.08.2007).

Toprak kirlenmesi, hava ve suları kirleten maddeler tarafından meydana getirilir. Örneğin “kükürtdioksit oranı yüksek olan bir atmosfer tabakasından geçen yağmur damlacıkları ‘asit yağışları’ halinde toprağa gelir. Toprak içine giren bu asitli sular ağaç köklerini, bitkisel ve hayvansal toprak canlılarını zarara uğratar. Toprağın reaksiyonunu etkileyerek besin maddesi dengesini bozar, taban sularını, yeraltı sularını içilmez hale getirir. Aynı şekilde çöp yığınlarından toprağa sızan sular, kirli sulama suları, gübre çözeltileri, radyoaktif maddeler, uçucu küller toprağı kirletir. Böyle topraklarda bitkiler yetişmez, toprağı havalandırarak yarar sağlayan solucan vb. hayvanlar yaşayamaz duruma gelir. Toprakta bitkilere geçen kirletici maddeler, besin zinciri yoluyla insana kadar ulaşır, hastalıkların artmasına, yayılmasına neden olur (bkz: [http://www.syriabank.com/hit/cevre\\_egitimi](http://www.syriabank.com/hit/cevre_egitimi), (17.01.2007); <http://www.kuresel-isinma.org/kuresel-isinma/cevre-kirliligi.html> (13.08.2007); <http://www.cevreorman.gov.tr/toprak> (14.08.2007)

Kısacası, çevre kirliliğine neden olan etmenlerin hepsi birbirini etkilemekte, sadece birini bile kirletmek diğerlerini harekete geçirmekte ve dolaylı yollardan insana ulaşmaktadır. Tek bir sorunla uğraşmak, onu yok etmeye ya da azaltmaya çalışmak, sorunun ortadan kalkmasına yetmeyecektir, çünkü su, toprak ve havanın sadece birinin kirlenmesi, diğer kirliliklerin hem nedeni hem de sonucu olmaktadır.

“Çöp Kafalı Çocuk” ve “Park Yiyen Robot” masalları insanların çevreyi dolayısıyla toprağı kirleterek ne hale getirdiklerini anlatan güzel örneklerdir.

“Çöp Kafalı Çocuk” masalında anlatılan çocuk “(...) bütün çocuklar gibi şeker, çikolata yemeyi çok sevmiş, sevmiş ama yediğı şeker ve çikolataların kağıtlarını hep yerlere atarmış. Meyveleri de çok sever, ama kabuklarını hep yerlere atarmış. Ya yolda yürürken, parkta otururken yediğı çekirdeklerin kabuklarını ne yaparmış dersiniz? Olamaz! Onları da yerlere atarmış. (...) Çöpleri yerlere atmak, çöp kutusuna atmaktan kolay gelirmiş” (Akal, 1997, s.37). Bunu gören uzaylı bir çocuk “Galiba bu çocuk çöp kafalı, çöpleri çok seviyor, ben de ona sevineceğı bir sürpriz yapayım” diyerek çocuğun “attığı çöpleri tek tek toplamaya başlamış. Önce meyve, sonra ayçekirdeğı kabuklarını... Sonra da, şeker kağıtlarını... Ama topla topla çöpler bir türlü bitmiyormuş” (Akal, 1997, s.39) Uzaylı çocuk bütün bu çöpleri çocuğun yatağına doldurmuş. Gece yatmaya giden çocuk yatağına bir çöplükten farksız olduğunu görünce çok şaşırılmış, utanmış, temizlemek için gece boyunca çalışmış ve çok yorulmuş. Bir daha yerlere çöp atmamaya gayret etmiş, hatta çöp atanları da uyararak çevrenin temiz kalmasına katkıda bulunmuş (Akal, 1997, ss.37-41).

Yere atılan bazı maddelerin çevreyi kirlettiğini, kokuttuğunu, ayrıca bunların toprakta kaybolmadığını –örneğin plastikten yapılan şeker ve çikolata kağıtları, teneke kutular vb.- ve toprağın özelliğini bozduğunu, içindeki zararlı maddelerin besin zinciri yoluyla insanlara geçtiğini ve insan sağlığını tehdit edebileceğini çocuğa anlatmak bağlamında bu masal güzel bir örnek oluşturmaktadır.

Toprağa atılan çöpler, yabancı maddeler, zararlı maddeler ve bunların çevreye verdiği olumsuzlukları anlatan diğer bir masal da “Park Yiyen Robot” tur. Masalda, “bir mahallede, apartmanların arasında, üzerine ev yapılamayacak kadar küçük bir arsa varmış. Çevrede oturanlar, çöplerini hep bu arsaya dökermiş. Gerçi herkes başkalarının burayı çöplük olarak kullanmasına kızıp eleştirir, ama akşamları kendileri de gizlice gelip çöplerini bu arsaya boşaltmaktan geri kalmazmış. Arsada böylece büyük bir çöp yığını birikmeye başlamış. Her taraf pis, her taraf mikropluymuş. Gün geçtikçe çöpler şişmanlayıp büyüyor, arsanın her yanını kaplıyormuş. O mahallenin küçük çocukları, bu çöplerin üzerinden atlayarak kovalamaca oynar, çöplerin arasına saklanır, bazen de çöpleri karıştırarak kendilerine oyun oynayacak bir şeyler aramış. Bir gün çocuklar, pislik içindeki teneke kutuları toplayıp üst üste dizerek bir robota benzetmişler. Robotun kol ve bacaklarını plastik su şişelerinden yapmışlar. El ve ayaklarını ise teneke kola kutularından... Ya kafası? Kafası, paslı bir yağ tenekesiymiş. Çocuklar akşama kadar bu robotla oynamış, akşam olunca evlerine dönmüşler” (Akal, 1998a, ss20-21).

Onlar gidince robot canlanmış. Çevrede dolaşmaya başlamış. Çevredeki parkların temiz olduğunu görmüş, ama kendisi çöplükte yaşadığı için en güzel yerin çöplük olduğunu düşünmüş ve bu temiz parkları bir bir kirletmeye, evlerin önündeki çöp torbalarını parka boşaltmaya, salıncakları kırmaya ve parktaki yeşillikleri yok etmeye başlamış. Zamanla kentteki tüm parklar çöplüğe dönüşmüş. Kala kala bir tek park kalmış. O parkın çocukları parkın çevresinde nöbet tutarak parklarını çöplüğe dönüştüren düşmanı beklemeye başlamışlar. Derken park yiyen robotu görmüşler. Robot onlara, kendilerinin çöplükte oynamaktan hoşlandıklarını düşündüğü için, onlara yardımcı olmak amacıyla parkları çöplüğe dönüştürdüğünü söylemiş. Çocuklar kendilerinin çöpleri değil, ağaçları, çiçekleri, kelebekleri, kuşları vb. sevdiklerini söyleyerek robotu yeşil yapraklı bir ağaca dönüştürmüşler. O günden sonra doğayı severek hep birlikte mutlu yaşamışlar (Akal, 1998a, ss.20-26).

Bu masal da yine çevre kirliliğinin, dolayısıyla toprak kirliliğinin kimler tarafından yapıldığını, nedenini ve sonucunu anlatması bakımından yukarıdaki masalla bir bütün oluşturarak soruna net bir şekilde parmak basmaktadır.

Bunların dışında çevreyi kirletme konusunda “Buruşuk Kağıt Parçası” (Akal, 1995, ss.39-43), yeşili yok ederek ekolojik dengeyi bozma, hayvanların doğal yaşam alanlarını yok etme konusunda “Ormandaki Apartman” (Akal, 1998b, ss.10-17), toprak, su kirliliğine, bunların neden olduğu susuzluk ve açlık konusunda “Bana Bir Rüya Ver” (Akal, 1995, ss.20), gereksiz yere elektrik harcayarak su israfı ve ülkenin enerjisini boşa harcama konusunda “Karanlıktan Korkan Çocuk” (Akal, 1996, ss.53-57) masalları örnek verilebilir.

Çocuklara değerler sistemi bilinci kazandırmada yazınsal eserlerden yararlanma oldukça önemlidir. Ancak yazınsal eserlerin derslerde kullanımı, geçmişte genellikle sadece türkçe, ve kompozisyon derslerinde sınırlı kalmıştı. Günümüzde ise, değişen ilköğretim programlarında özellikle çevre eğitiminin geniş yer bulması sonucunda çoğu derste çevre bilinci kazandırma kapsamında yazınsal metinlerden yararlanılabilir. Örneğin, hayat bilgisi veya sosyal bilgiler dersinde sınıf içi aktiviteleri yapılırken konuya giriş ve öğrencileri bu konuda motive etmek, dikkatlerini olayın önemine çekmek anlamında kısa bir masal okutularak ya da anlatılarak derse başlanabilir. Konu üzerinde konuşmak, yorum yapmak, tartışmak suretiyle öğrenciler konuya daha da ilgi duyabilir, farkına varmadan bilinçaltlarına çevreye karşı duyarlı olma ve çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçları konusunda bilgileri yerleştirebilir.

Biyoloji derslerinde su, toprak ve hava kirliliğinin nedenleri ve bunların sonucunda ortaya çıkabilecek yaygın, bulaşıcı hastalıklar, ekolojik dengenin bozulması ve buna dayanan sorunlar, nesli tükenen ve tükenmekte olan bitkiler ve hayvanlarda bu olayın nedenleri konusunda öğrencileri bilinçlendirmek ve bu konuya dikkatlerini çekmek için yine öğrencilerin severek okuyacağı kısa masallardan yararlanılabilir. Fen Bilgisi, resim, müzik, kimya, coğrafya vb. derslerde rahatlıkla kullanılacak ek materyaller olarak masallar, çevre bilinci geliştirmede yararı yadsınamayacak yazınsal türlerdir.

Daha önce de belirtildiği gibi masallar, hem çocukların, hem de yetişkinlerin severek okuduğu yazınsal bir tür olduğu için, çevre bilinci geliştirme ve değerler öğretiminde okul öncesinden üniversite eğitimine kadar eğitim ve öğretimin her basamağında kolayca ve rahatlıkla kullanılabilir. Özellikle Akal'ın masalları gibi çevre bilincini ön plana çıkaran masallarla okul öncesi ve ilköğretim çağındaki öğrencilere çevre bilinci erken yaşlarda kazandırılırsa, gelecek adına büyük adımlar atılmış olur. Çünkü bugünün küçüğü yarının annesi, babası, öğretmeni, mühendisi, doktoru vb. kısacası büyüğüdür. Onlar da anne, baba olduğunda ilk eğitimi aile içinde çocuklarına vereceklerdir. Küçükler bugünden eğitilsin ki, yarınlarımız kararlasın. Onlara yaşanılabilir, temiz bir dünya bırakabilirsek, çevreyi korumasını öğretebilirsek, onlar da kendi çocuklarına temiz bir çevre bırakabilirler. Yani ellerindeki emaneti gelecek nesillere temiz bir şekilde bırakma sevincini tadabilirler.

#### **KAYNAKÇA**

- Akal, A.,(1995), **Sabahı Boyayan Çocuk**, İstanbul: Uçanbalık Yayınları.  
Akal, A., (1996), **Geceyi Sevmeyen Çocuk**, İstanbul: Uçanbalık Yayınları.  
Akal, A., (1997), **Masalları Arayan Çocuk**, İstanbul: Uçanbalık Yayınları.  
Akal, A., (1998a), **Canı Sıkılan Çocuk**, İstanbul: Uçanbalık Yayınları, Dördüncü Basım.  
Akal, A.,(1998b), **Kardeş İsteyen Çocuk**, İstanbul: Uçanbalık Yayınları, Üçüncü Basım.  
Akal, A. U., (1998c), **Beni Bırakma Hayat**, İstanbul: Bilgi Yayınevi.

Balkan Kıyıcı ve diğerleri., (2005), “İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimine Bakışı”, Denizli: **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül.

Çevre ve İnsan, (2001), **IV. Çevre Şurası**, Çevre Bakanlığı Yayın Organı, Sayı: 48.

Dilidüzgün, S., (2003), **Çocuk Edebiyatı**, (Editör: Zeliha Güneş), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 765.

Fidan, N. ve Erden, M.,(1998), **Eğitime Giriş**, İstanbul: Alkım Yayınları.

Hamamcı C., Keleş R., (1998)“**Çevrebilim**”, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.

Kıbrıs, İ., (200), **Yeni Yüzyıl İçin Çocuk Edebiyatı**, Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi.

Kurt, K., (2000), “Bir Çocuk Kitabı Yazarının Düşünce, Kaygı ve Küçük Mutlulukları”, **I. Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu, Sorunlar ve Çözüm Yolları**, Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi – Tömer Dil Eğitim Merkezi Yayınları No: 1, ss.609-630.

Kuzu, T., (2005), “Moderne Märchen von Aytül Akal”, **IX. Internationales Germanistensymposium**, Eskişehir: ss.321-329, 3-7 Mayıs.

Kuzu, T., (2007), “Aytül Akal’ın Masallarıyla Çocuklara Demokratik Yaşam Eğitimi”, Ankara: **II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu (Gelişmeler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri)** 04-06 Ekim 2006, Ankara Üniversitesi Basımevi.

Morgil İ., Oskay Ö. ve Göktaş A., (2005), “Global Çevre Bilinci Ölçeğinin Cümlelerinin Tartışılması”, Denizli: **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül.

Morgil ve diğerleri., (2005), “Kimya Eğitiminde ‘Çevre, Çevre Sorunları ve Alternatif Çözümler Konusundaki Workshop Çalışmasının Öğrenci Performansına Etkisi”, Denizli: **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül.

Şimşekli, Y., (2001), “Bursa’da ‘Uygulamalı Çevre Eğitimi’ Projesine Seçilen Okullarda Yapılan Etkinliklerin Okul Yöneticisi ve Görevli Öğretmenlerin Katkısı Yönünden Değerlendirilmesi”, Bursa: **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt: XIV, Sayı:1.

Talero, G., (2005), Literature Rewiew Environmental Education And Public Awareness. <http://www.worldfish.org>. (20.05.2005).

<http://cedgm.gov.tr/cevreatlasi.htm>. Türkiye Çevre Atlası, 820.05.2005).

Uzun, Nazlı., (2005), “Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları”, **II. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi**, Ankara: M.E.B. Basımevi, 26-28.Mayıs.

Uzun, Naim., (2005), “Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitim Programları Hakkındaki Görüşleri”, Denizli: **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül.

Aytül Akal'ın Masallarıyla Çocukta Çevre Bilinci Geliştirme

Uzun, Naim., (2006), “Altındağ İlçesi’nde Çevre Eğitimi: Yeşil Sınıf Modeli Uygulamaları”, **Ankara: Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yayın Organı “Çevre Sayısı”**, Yıl: 8, Sayı: 49, Mayıs-Haziran.

Yaşar ve diğerleri.,(2005), “İlköğretimde Öğrencilere Çevre Bilinci Kazandırmada Probleme Dayalı Öğrenme Kapsamında Geliştirilen Örnek Uygulamalar”, Denizli: **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül .

<http://www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf> (09.08.2007).

(<http://www.cevreorman.gov.tr> (09.08.2007).

[www.istac.com.tr-araştırma-cevreagitim.asp](http://www.istac.com.tr-araştırma-cevreagitim.asp) (17.01.2007).

[www.gumuscevre.org](http://www.gumuscevre.org). (17.01.2007).

[www.syriabank.com](http://www.syriabank.com). (17.01.2007).