

## Gazete Haberlerinin Biyoloji Eğitiminde Kullanımı

Esra ÖZAY KÖSE

Atatürk Üniversitesi, K.K.Eğitim Fakültesi

[esraozay@atauni.edu.tr](mailto:esraozay@atauni.edu.tr)

### Özet

Bu çalışma, öğretimde alternatif bir araç olarak kullanılabilen gazetelerin biyoloji öğretimine etkisini incelemiştir. Araştırmada, öntest-sontest kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmış, araştırma gruplarından birisinde gazete kullanılarak öğretim, diğerinde geleneksel öğretim yapılmıştır. Araştırmaya Erzurum ili Ilıca Yavuz Sultan Selim Anadolu Öğretmen Lisesi Anadolu Lisesi 11. sınıf öğrencilerinden oluşan 2 sınıf katılmıştır. Gazete kullanımının başarıya etkisini ölçmek için sera etkisi ile ilgili 36 soruluk bir başarı testi ön ve son test olarak kullanılmıştır. Biyoloji öğretiminde gazetelerin kullanılmasının öğretim başarısını artırmada geleneksel metoda göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gazeteler, Geleneksel öğretim, Öğrencinin akademik başarısı, Sera etkisi.

### Using Newspapers in Biology Education

#### Abstract

The purpose of this research was to study the effect of newspapers' using as an alternative educational tool in biology teaching. Pre-posttest experimental design with control group was utilized. The experimental group was taught by using newspaper and the control group was taught by traditional method. Two classes of 11. grades from Ilıca Yavuz Sultan Selim Anadolu secondary school in Erzurum joined to this study. The effect of newspapers' using on achievement of students was measured by using a success test; include 36 questions about greenhouse effect, by using pre-post test. As a result, newspapers were found to be more efficient in increasing the students' success in biology teaching than that of traditional methods.

**Key Words:** Newspapers, Traditional learning, Academic achievement of student, Greenhouse effect.

### GİRİŞ

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi, o toplumun Eğitim seviyesini göstermektedir. Gelişmiş toplum, bilgili nesillerin yetiştirilmesi, eğitimin yaygınlaştırılması ve eğitim seviyesinin yükseltilmesiyle sağlanacaktır. Yani gelişmenin esas unsurunu oluşturan yetişmiş insan gücü eğitim ile sağlanabilmektedir. Ülkeler geliştikçe, haberleşme araçlarının yaygınlaşması ve yeni haberleşme malzemelerinin hayata geçmesi, gazete, belgegeçer, telefon, video, telekonferans ve uydu araçlarıyla bilgi iletişim imkânlarının kolaylaşıp yaygınlaşması ile insan hayatında iletişim araçlarının geniş bir şekilde kullanılmaya başlanması eğitimdeki gelişmeyi hızlandırmıştır.

Kitle iletişim araçlarının (gazeteler, dergiler, kitaplar, radyo, televizyon, bilgisayar, internet, telefon vb.), toplumsal sorunların çözümlenmesi, gereksinimlerin karşılanması için, gerekli olan ve örgün eğitim yoluyla elde edilemeyen veya elde etme olanağı bulunamayan bilgi ve becerinin kazanılmasındaki etkisi büyüktür. Kitle iletişim araçlarının toplumlarda yaygınlık kazanması, bu araçların önemini ve değerini artırmıştır. Kitle iletişim araçlarından eğitimde özellikle de yetişkin eğitiminde yararlanılmaktadır (Kocadaş, 2004). Son yıllarda çeşitli öğretim basamaklarında her sınıf düzeyinde bir öğretim aracı olarak kitle iletişim

araçlarının kullanımında önemli bir artış görülmüştür. Deveci (2005)'nin çalışmasından edinilen bilgiye göre “Eğitimde Gazeteler” (NIE= “Newspapers in Education”) olarak bilinen yayıncıların araştırma sonuçları; gazetelerin en yaygın olarak kullanılan kitle iletişim aracı olduğunu göstermişlerdir. Gazeteler güncel ve öğrencilerin kolayca ulaşabileceği ucuz kaynaklar olarak görülmektedir. Bu nedenle gazeteler, okulöncesi dönemden yetişkinliğe dek her düzeyde biyoloji, matematik, tarih, ekonomi, dil, özel eğitim, ikinci dil vb. farklı alanlarda ders kitabı ve kaynak olarak kullanılabilir (Deveci, 2005).

Gazeteler, güncel bilgiye ulaşılacak en kolay kaynaklardan biri olması açısından öğrenme-öğretme amaçlı kullanılabilir. Gazeteler içerdikleri farklı konulardaki (şehir, ülke, dünya, ekonomi, sağlık, bilişim, kültür-sanat, spor, eğitim vb.) haberler, zengin görsel unsurlar (resim, fotoğraf, şema, grafik, harita vb.) ve her düzeyde (okul öncesinden, yükseköğretime) içerdikleri bilgilerle her derste kullanılabilir bir araçtır. Gazeteler, ders ve ders kitaplarından edinilen bilginin pekiştirilmesinde ve hedeflenen becerilerin kazanılmasında, günlük yayınlanması açısından “her gün yenilenen bir kitap” işlevi görmektedir. Böylece gazete kupürleri, ders kitabından daha ucuz; kesilebilmesi, yapıştırabilmesi, katlanabilmesi açısından da etkili bir kaynaktır. Bu açıdan gazetenin tamamı değil; konu ve içerik ile ilgili gazete kupürünün eğitim açısından kullanımı esas alınmaktadır (MEB,2008).

Yurt dışında eğitimde gazetelerin kullanılması ile ilgili bir takım çalışmalar yapılmıştır (Wellington, 1993; Jarman R.,2003; Clune and Jarman, 2004; Aiex, 2004 ). Ayrıca, gazetelerin güncel olayların öğretime katkısını artırmak amacıyla, “Eğitimde Gazete” (“Newspaper in Education”) adı verilen uluslararası programlar başlatılmıştır. Bu programlar <http://nie.gazettenet.com/>, <http://www.nieonline.com> ve <http://www.press-enterprise.com/nie/> sitelerinden faaliyet gösterip ders planları ve yeni materyaller sunar. Öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini geliştirir. Öğretmen ve öğrenciler için gazetelerden öğrenmeyi sağlayacak aktiviteler ve kaynaklar sunarlar. Bu aktivite ve kaynakları öğrencilere ve öğretmenlere doğrudan gazete dağıtımı yoluyla iletmektedirler.

Deveci (2005)'nin bildirdiğine göre Türk okullarında da 1940'lı yıllarda öğretimde gazeteden yararlanmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır ve yine aynı çalışmaya göre daha önce de Ali Süavi, okullarda gazetelerin kullanılmasına ilişkin denemeler yapmıştır. Şu an ise Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve terbiye kurulu başkanlığı tarafından; İlköğretim kurumları Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji (4–8. sınıf) ve sosyal bilgiler (4–7. sınıf) dersi öğretim programlarının ilgili bölümlerine “öğrenme öğretme sürecinde gazete kupürlerinden yararlanma” ile ilgili ilavelerin yapılması 2008–2009 öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere kabul edilmiştir ve MEB' in hazırladığı rapora göre, gazete kupürlerinin derslerde bir eğitim materyali olarak kullanılması ile öğrenciler;

- Okul içi ve okul dışı yaşam; geçmiş ve gelecek arasında bağ kurabilir.
- Derste edindiği bilgiyi, güncel bilgi ile harmanlarken; okuma, konuşma, yazma, anlama, dinleme, iletişim, kendini ifade etme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirir.
- Elde ettiği bilgileri farklı kaynaklarla karşılaştırırken, eleştirel bir bakış açısı edinerek; medya okuryazarlığı konusunda bilinç kazanabilir. “Gerçek” ve “kurgu” arasındaki farkı ayırt edebilir. Bu açıdan benzer amaçları olan ve İlköğretimde seçmeli ders olarak okutulan Medya Okuryazarlığı dersinde edinilen bilgiler pekiştirebilir; beceriler geliştirebilir.

- Gazetelerdeki güncel konuları yaşadığı yerden, Türkiye’den ve dünyadan örneklerle incelerken, kendisinin de toplumun bir parçası olduğunun farkına varabilir.
- Ders işlenişinde kullanılacak gazete kupürleri ile toplumsal olaylara karşı duyarlı, sorumlu; içinde yaşadığı toplumu ve dünyayı tanıyan birey olma şansını kazanır (MEB, 2008).

Biyoloji dersinde de güncel olayların öğretiminde pek çok teknik bulunmakla birlikte günlük gazetelerin kullanılması amaçlara ulaşmada yararlı bir teknik olabilir. İlgili ünitelerde gazete, öğrenme için önemli bir kaynak olabilir. Öğretmenlere, gazetelerden öğretim sırasında yararlanabilecekleri sayısız okuma materyali sağlanabilir. Gazetelerden biyoloji alanında Sağlık konuları, Ziraat hakkında, Yeni buluşlar hakkında, Eczacılık hakkındaki son gelişmeler ve ilaçların üretimi hakkında, Öğrencilerin bir vatandaş olarak yaşadığı dünya hakkında, Canlılar dünyası hakkında, Çevre ve ekoloji (küresel ısınma, sera etkisi, asit yağmurları v.b.), Genetik v.b. hakkında kaynak bulunulabilir. Biyoloji dersinin güncel olaylarla ilişkilendirilmesi ve okullarda gazete kullanımını öğrencilerde akademik başarıyı artırabilir.

Bugün ülkemizde gazete kupürlerinin öğretim yaparken kullanılmasının öğrencilerin başarısı üzerindeki etkilerini gösteren bir çalışmanın bulunmaması bizi bu çalışmayı yapmaya itmiştir.

Bu çalışmada, lise biyoloji müfredatında yer alan öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri, yanlış algılama (kavrama) geliştirdikleri çok güncel konulardan birisi olan sera etkisi ile ilgili lise 3 öğrencileri üzerinde gazete kupürleri ile desteklenmiş öğretimin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde ne derece etkili olduğu belirlenmeye çalışılmıştır (Bahar ve Aydın, 2002; Andersson and Wallin, 2000; Darçın vd. 2006; Bozkurt ve Cansüğü 2002; Dove, 1996; Koulaidis and Christidou, 1999).

## YÖNTEM

### Örneklem ve Araştırma Deseni

Araştırmanın evreni Erzurum’daki liselere devam eden 11. sınıf öğrencileri, örnekleme ise 2007–2008 öğretim yılı I. Yarıyılında, Erzurum ili Ilıca Yavuz Sultan SELİM Anadolu Öğretmen Lisesi 11. sınıflarına devam eden toplam 40 lise öğrencisinden oluşmuştur. Kontrol grubu 20 kişi, deney grubu 20 kişiden oluşmaktadır. Uygulamada gazete kupürleri kullanılarak öğretim yapılmıştır. Araştırmada, deneysel modellerden “Ön test-Son test kontrol gruplu model” kullanılmıştır. Toplam iki grup üzerinde yürütülen çalışmada, yansız atama ile belirlenmek üzere, kontrol gruplarında geleneksel öğretim, deney grubunda gazete kupürleri kullanılarak öğretim uygulanmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Sera Etkisi konusunu kapsayan 36 soruluk bir bilgi testi araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Test hazırlanırken öğrencilerin yanlış anlama geliştirdikleri kavram ve prensipleri tespit edilmiş, çalışmalardan yararlanılmıştır (Bozkurt ve Cansüğü 2002, Darçın vd.2006). Testin güvenilirliği için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,73 olarak hesaplanmıştır. Buna göre testin güvenilir bir test olduğu söylenebilir. Kapsam geçerliliği için iki biyoloji eğitimi uzmanı ve lise ders öğretmenin görüşleri alınmıştır.

Konu anlatılmadan önce her iki gruba da ön test uygulanmış ve öğrencilerin ön bilgileri ölçülmüş ve hazır bulunuşluk düzeyleri ile seviyeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Daha sonra kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemiyle(sunuş yoluyla anlatım), deney grubuna da gazete kupürlerinden yararlanarak sera etkisi konusu anlatılmıştır. Gazete kupürleri için aşağıdaki gazetelerin arşivlerinden yararlanılmıştır:

- <http://arsiv.sabah.com.tr/2007/10/11/haber,DD908B5902BD464887733551280891C4.html> : **Avustralya hükümeti plazma ve LCD satışlarını yasaklamaya hazırlanıyor**
- <http://arsiv.sabah.com.tr/2007/07/16/haber,59455C6199C1486CB2BD163B32E32F08.html>: **Küresel ısınma 'afet' kapsamına alınıyor sıcaklık 4 derece artıyor**
- <http://www.milliyet.com/2007/05/02/yasam/axyas01.html> : **Buzul görmek hayal olacak**
- <http://www.stargazete.com/index.asp?haberID=132794> : **Dünyayı ısıtan sera gazı Türkiye’de alarm veriyor**
- <http://www.stargazete.com/index.asp?haberID=106657> : **Ozonu inekler deliyormuş**
- <http://www.zaman.com.tr/haber.do?haberno=603060>: **2025’de yağışlar yüzde 25 azalacak**
- <http://www.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=19448>: **Küresel ısınmaya Kyoto çare değil, radikal önlemler şart**
- <http://arsiv.sabah.com.tr/2007.11.18/haber,3567C07F81CA4B8F955596124B5D9DEC.html>: **BM raporu: Dünyanın katili insanın kendisi**

Bu gazetelerin fotokopisi çekilerek sınıfa dağıtılmış ve ders sınıf içi tartışma yoluyla işlenmiştir. Daha sonra ön test olarak kullanılan test son test olarak aynı iki gruba uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, SPSS 12 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Veriler ortalama, standart sapma, 0,05 anlamlılık düzeyinde eşleştirilmiş t-testi ile yorumlanmıştır. Başarı testindeki her bir madde bir puan üzerinden değerlendirilmiştir. Öğrencilerin testten alacakları en yüksek puan 36’ dır.

### BULGULAR

Deney ve kontrol grupları arasında bilgi bakımından her hangi bir farkın olup olmadığını tespit etmek için her iki gruba ön test uygulanmıştır. Tablo I’de, gazete kupürlerinin kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubunun, yapılan uygulamadan önce ön test olarak verilen başarı testindeki doğru cevap ortalamaları verilmiştir.

**Tablo I.** Deney ve kontrol gruplarının ön-test ortalama ve önem değerleri

	N	Ortalama (X)	SD	df	t	Sig (p)
Kontrol ön test	20	18,72	1,40			
Deney ön test	20	20,66	3,16	19	-2,02	,059

Tablo I' de görüldüğü gibi kontrol ve deney grupları ön test başarı puanları açısından karşılaştırıldıklarında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p < 0,05$ ). Dolayısıyla deney ve kontrol gruplarının çalışmanın başında "Sera etkisi" bilgileri açısından farklılık göstermediği saptanmıştır.

Deney grubu ile kontrol grubunun, yapılan uygulamadan sonra son test olarak verilen başarı testindeki doğru cevap ortalamaları Tablo II' de verilmiştir. Bu sonuçlardan, son testteki sorulara verilen doğru cevap oranları bakımından, genel olarak iki grupta da bir artış vardır ve her iki grup içinde anlamlı bir fark vardır ( $p < 0,05$ ). Fakat deney grubuna ait ön test ve son test arasındaki fark, kontrol grubuna göre daha fazladır.

**Tablo II.** Deney-kontrol gruplarının ön-son test ortalama ve önem değeri farkları

	N	Ortalama (X)	SD	df	t	Sig (p)
Kontrol on test	20	18,72	1,40	19	-17,39	0,00
Kontrol son test	20	28,44	1,50			
Deney on test	20	20,66	3,16	19	-19,16	0,00
Deney son test	20	35,68	1,63			

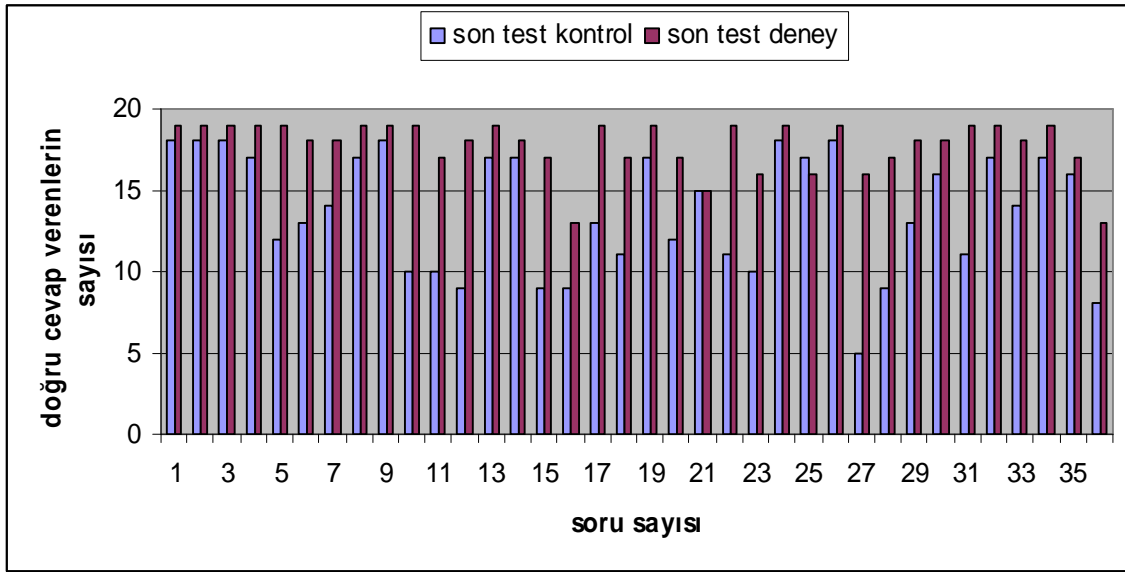
Tablo.III'de ise kontrol ve deney grubuna uygulanan son testler karşılaştırılmıştır. Son testler arasındaki farkın önemli olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Şöyle ki deney grubunun başarısı kontrol grubundan daha yüksek olmuştur.

**Tablo.III.** Kontrol ve deney gruplarının son test ortalama ve önem değerleri

	N	Ortalama (X)	SD	df	t	Sig (p)
Kontrol son test	20	28,44	1,50	19	-14,10	0,00
Deney son test	20	35,68	1,63			

Grafik.1 de ise kontrol ve deney grubuna uygulanan son testlerdeki her bir sorunun karşılaştırılması görülmektedir. Buradan da görüldüğü gibi deney grubunun başarısı kontrol grubundan daha yüksek olmuştur.

**Grafik.1.** Kontrol ve deney gruplarının son testlerindeki her bir sorunun karşılaştırması



Grafik 1'e göre kontrol grubu öğrencileri testin 10., 11., 12., 15., 16., 27., 28. ve 36. sorularında deney grubuna göre daha başarısız olup %50 nin altında kalmışlardır. Bu maddeler şu şekildedir:

10. Katı artıklar sera etkisini artırır.
11. Nükleer stoklar sera etkisini artırır.
12. Hızlı nüfus artışı sera etkisini artırır.
15. Sera etkisi artarsa nehirlerdeki balıklar zehirlenecektir.
16. Sera etkisi artarsa daha çok insan cilt kanserine yakalanacaktır.
27. Sera etkisi artarsa daha çok deprem olacaktır.
28. Sera etkisi artarsa salgın hastalıkların oluşma riski de artar.
36. Açlıktan ölen insanların sayısını azaltmak sera etkisini azaltır.

## Sonuç Ve Öneriler

Ön testlerden görüldüğü gibi her iki gruptaki öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri birbirine yakın çıkmıştır (Tablo. I). İki grupta da son testlerde önemli bir başarı artışı olmuştur. Yani geleneksel anlatım yöntemi de, gazete kupürlerinin kullanıldığı yöntem de başarıyı arttırmıştır (Tablo. II). Ama deney grubundaki yöntem geleneksel yöntemle göre daha etkili olmuştur (Tablo. III). Çünkü öğretmen öğrencilerin gazete kupürlerinden elde ettikleri bilgileri tartışıp kendi zihinlerinde yapılandırmalarına yardımcı olmuştur. Ayrıca gazeteler öğrencilerin öğrendiklerini güncel olaylarla ilişkilendirerek pekiştirmelerine yardımcı olup öğrencilerin ilgilerini çekmiştir. Böylelikle biyoloji dersi görselleştirilmesi gereken ve daha eğlenceli hale getirildiğinde ilgi çeken ve kalıcılığı artan bir ders haline gelmiştir. Uygulama esnasında öğretmen ve araştırmacının gözlemlerine göre deney grubundaki öğrencilerin gazete kupürleri ile ders işlemelerinden dolayı daha çok eğlendikleri, tartışmaya katıldıkları, konuya odaklandıkları ve soru sordukları gözlenmiştir. Grafik 1'den de anlaşılacağı üzere ders kitaplarında ayrıntılı olarak yer almayıp basında daha çok yer alan maddelerde (10., 11., 12., 15., 16., 27., 28. ve 36.) kontrol grubu öğrencileri düşük bir skor sergilemişlerdir. Ancak gazeteleri kullanan deney grubu öğrencileri daha yüksek başarı elde etmişlerdir.

Bütün eğitim kademelerinde tespit edilen kavram yanılgıları, çevre eğitiminin istenilen düzeyde etkili olmadığını ortaya koymakta ve dersin ezberden kurtarılması gerektiğini vurgulamaktadır (Yücel ve Morgil 1998, Yılmaz vd. 2002, Darçın vd. 2006). Bu noktada

okullara ve öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bu da çevre eğitimi verecek öğretmenlerin yüksek öğretim düzeyinde iyi bir eğitim alması gerektiğini ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte dersin etkililiğini artırmak için; öğrenciyi aktif hâle getiren, bilgi hamallığından kurtaran ve beyin gücünü geliştiren öğretim yaklaşımlarının kullanılması gerekli hâle gelmektedir (Şahin vd., 2004).

Öğretim kademelerinde önemli bir yere sahip olan Biyoloji dersi öğrencilere yaşadıkları çevreyi ve kendilerini tanımalarını, yaşadıkları çevrede nasıl bir yere sahip olduklarını öğrenmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Öğrencilerin Biyoloji dersinin amaçları arasında bulunan kendilerini ve yaşadıkları çevreyi tanımaları için sürekli yeniliklere açık olan dünyada güncel olaylarla ilgilenmesi gerekmektedir.

Güncel olayların öğretiminde kullanılan bir teknik olan gazeteler her düzeydeki öğrencileri geliştirmek için çok yönlü bir araçtır. Gazetelerin güncel ve kolay ulaşılabilir oluşu gazeteleri gerçek öğretim materyali durumuna getirir. Bu nedenle, öğretmenler Biyoloji dersinde gazetelerden de yararlanarak öğrencilerinde katılımını sağlayan öğrenme-öğretme süreçleri düzenlemelidir.

Öğretmenlerin Öğrenme-öğretme süreçlerinde gazetelerden etkili ve verimli olarak yararlanılabilmesi için öncelikle Biyoloji dersinde gazete kullanımının önemine inanması ve yararları konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir (Deveci 2005). Biyoloji dersinde gazete kullanımına ilişkin olarak çeşitli yeni araştırmaların yapılması konuya ışık tutması açısından son derece yararlı olacaktır.

### **Kaynakça**

- Aiex, N. K. (2004). Using newspaper as effective teaching tools. ERIC Digest Number 10, ERICEDRS, 19880101, İnternette 05.07.2004'te, EBSCO veritabanından (ERIC) alınmıştır: [http:// www. web 22 epnet.com](http://www.web22.epnet.com).
- Andersson B. and Wallin A. (2000). Students' Understanding of Greenhouse Effect, The Societal Consequences of Reducing CO<sub>2</sub> Emissions and The Problem of Ozone Layer Depletion. Journal of Research in Science Teaching 37(10), 1096–1111.
- Bahar M. ve Aydın F. (2002). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sera Gazları ve Global Isınma İle İlgili Anlama Düzeyleri ve Hatalı Kavramları. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara.
- Bozkurt O. ve Cansüğü Ö. (2002). İlk Öğretim Öğrencilerinin Çevre Eğitiminde Sera Etkisi İle İlgili Kavram Yanılgıları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 23, 67-73.
- Clune B.M. and Jarman R. (2004). Space Science News: From Archive To Teaching Resource, The Secret Life Of Newspapers., Physics Education 39 (2) 188-196. 2004.
- Darçın E.S., Bozkurt O., Hamalosmanoğlu M. ve Köse S. (2006) Determination of Elementary Students' Level of Knowledge and Misconceptions about Greenhouse Effect. International Journal of Environmental and Science Education, 1(2), 104 – 115.
- Dove J. (1996) Student Teacher Understanding of the Greenhouse Effect, Ozone Layer Depletion and Acid Rain. Environmental Education Research 2, 89–100.

Deveci H. (2005). Sosyal Bilgiler Dersinde Gazete Kullanımı. The Turkish Online Journal of Educational Technology .Volume 4, Issue 3, Article 21.

Jarman R. (2003). Newspaper in Science Educaion: more Questions than Answers. Queens University, Belfast. <http://www.ioe.ac.uk/thisweek/TW26052003.htm>. Erişim: 14.02.2008.

Kocadaş B. (2004)., Kitle iletişim Araçları Eğitim İlişkisi. Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi IV, Sayı: 2 129-134.

Koulaidis V. and Christidou V. (1999) Models of Students Thinking Concerning The Greenhouse Effect and Teaching Implications. Science Education 83(5), 559-576.

MEB (2008). İlköğretim 4-8. Sınıf Öğretim Programlarının Öğrenme-Öğretme Süreçlerinde Gazete Kupürlerinden Yararlanma. <http://www.memden15.gen.tr/downloads/down/2008-gazetekupuru.pdf>. Erişim: 14.02.2008

Şahin N.F., Cerrah L., Saka A. ve Şahin B. (2004) Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24 (3),113-128.

Wellington J. (1993). Using Newspaper in Science Educaion.. School Science Review, 74 (268), 47-52.

Yılmaz A., Morgil İ., Aktuğ P. ve Göbekli İ. (2002). Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgi ve Öneriler. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 156-162.

Yücel S.A. ve Morgil İ. (1998) Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14, 84-91.

<http://arsiv.sabah.com.tr/2007/10/11/haber,DD908B5902BD464887733551280891C4.html>

<http://arsiv.sabah.com.tr/2007/07/16/haber,59455C6199C1486CB2BD163B32E32F08.html>

<http://www.milliyet.com/2007/05/02/yasam/axyas01.html>

<http://www.stargazete.com/index.asp?haberID=132794>

<http://www.stargazete.com/index.asp?haberID=106657>

<http://www.zaman.com.tr/haber.do?haberno=603060>

<http://www.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=19448>

<http://arsiv.sabah.com.tr/2007/11/18/haber,3567C07F81CA4B8F955596124B5D9DEC.html>