



**FARKLI FONKSİYONEL ÖZELİĞE SAHİP YERLEŞİM ÜNİTELERİNDE
İKAMET EDEN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINI
ALGILAMA VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: FENOMENOĞRAFİK BİR ARAŞTIRMA**

PERCEPTION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS RESIDING IN THE SETTLEMENT
UNITS WITH DIVERSE FUNCTIONAL FEATURES
ON ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND SOLUTION RECOMMENDATIONS: A
PHENOMENOGRAPHIC RESEARCH

Yrd. Doç. Dr. Nurettin ÖZGEN

Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi
nozgen@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Mustafa KAHYAĞLU

Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi
mustafa.kahyaoglu56@gmail.com

Öz

İnsanın, doğal ortama yaptığı aşırı ve plansız müdahalelerin yanı sıra, doğal ortamın kendi döngüsel süreci boyunca meydana gelen yıkıcı (belki de yenileyici) çevresel oluşumlar, -özellikle küresel ölçekli mekansal değişimler- çevre sorunu olarak tanımlanmaktadır. Bu *mekânsal sorunlar*, dünyanın ve toplumun çeşitli bölge ve katmanlarında farklı algılanmakta ve tanımlanmaktadır. Bu araştırmanın konusunu da ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin (yaşadıkları yerleşim ünitesinin idari ve fonksiyonel özelliğine göre), çevre sorunlarını nasıl algıladıklarını ve bu sorunlar için ne tür çözüm önerileri düşündüklerini belirlemeye yöneliktir. Bunun için, katılımcılara (ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine), çevre sorunlarını algılama ve çözüm önerilerini belirlemek için üç adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bunlar sırasıyla; (1) “Bana göre çevre sorunu ... demektir. Çünkü...”. (2) “Çevre sorunu kavramı ... anlamına gelmektedir. Çünkü...”. (3) “Çevre sorunlarını önlemek için ... yapılmalıdır”. Katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar, fenomenografik analiz yöntemiyle değerlendirilerek, hem ikamet ettikleri yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özelliklerine göre, hem de genel kapsamda, “çevre sorunlarını algılama kategorileri” biçiminde oluşturulmuştur. Çevre eğitimi açısından bu bulguların doğurguları tartışılarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre algısı, Çevre eğitimi Fenomenografik analiz, Çevre sorunları, ilköğretim öğrencileri, Yerleşim üniteleri

Abstract

In addition to intense and unplanned interferences to the natural environment by human, destructive (maybe it can also be regenerative) environmental formations –especially global changes- occurring along with the cyclical process of natural environment itself are defined as environmental problem. These spatial problems are perceived and defined differently in various regions and layers of the world and society. The subject of this research intends to determine how primary school students of 2nd Grade perceive the environmental problems and what sorts of solution recommendations they consider for these problems (according to the administrative and functional features of the residing settlement). Therefore, three open-ended questions were asked to the participants (2nd Grade Primary School Students) in order to determine the perception of environmental problems and solution recommendations. These are respectively; (1) “According to me, environmental problem means... Because...” (2) “Concept of environmental problem means ... Because...” (3) “... should be done to prevent environmental problems.” Categories of perception of environmental problems were constituted as “categories of perception of environmental problems” both according to the functional features of the residing settlement and in broad scope, by evaluating the answers given by the participants through phenomenographic analysis method. The results of these findings were discussed and evaluated.

Keywords: Perception of Environment, Environmental education, Environmental Problems, Phenomenographic Analysis, Primary School Students, Residing settlement

GİRİŞ

Çevre sorunları, bilimler arası (multidisipliner) bir kavramdır. Dolayısıyla, “çevre sorunu” kavramı, farklı disiplinlerin, bakış açılarına göre ve çeşitli biçimlerde tanımlanabilmektedir. Her bilim dalının kendi bilimsel yaklaşımı çerçevesinde, çevreyle ilgili sorunları analiz etmeye ve çözmeye çalışması, farklı tanım ve kategorilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Örneğin klimatologlar; “çevre sorunu” olarak; küresel ısınma ve atmosfere salınan zehirli gazların olumsuz etkilerinin önemini vurgularken, ziraat ve toprak bilimciler toprağın kirlenmesi ile ortaya çıkan besin ve organik bozulmaları/ kirlenmeleri, su bilimciler (hidrologlar) akarsu, göl ve denizlerdeki kirlenme ve etkilerini, biyologlar organizmaların çevre ile olan ilişkilerindeki etkileşimlerden ve besin zinciri ile sağlığa olan etkilerini, kent bilimciler bozuk kentsel doku ve nüfusun olumsuzluklarından, sosyologlar toplum- mekan ve kültür açısından ve coğrafyacılara ise tüm bu bileşenleri bir araya getirerek insan- mekan arasındaki etkileşimlerde, insanın çevreye uyguladığı yaptırımlar, başka bir deyişle; yaşadığı çevrenin doğasına hükmetmek, yok etmek veya bozulmasına neden olan faktörlerin, neden-sonuç ve etkilerini açıklamaktadır. Bu durum aynı zamanda, insanın paylaştığı doğal ortamın/ çevrenin sürdürülebilirliğini kesintiye uğratmak gibi genel bir söylemi de dillendirmektedir.

İnsanlığın son yüz yıl içinde karada ve suda yaptığı ve hala yapmakta olduğu tahribatın bir sonucu olarak toprak ve su ile birlikte havanın da bileşimi önemli ölçüde bozulmuştur. Artık hızla artan sanayi ve yerleşim bölgelerinden çıkan sera gazları ile çevre ve atmosfer büyük oranda kirlenmekte ve küresel ölçekte havanın ısınma eğilimi de giderek artmaktadır (Kadioğlu, 2007). Böylece, doğal ortam koşulları ve iklim değişerek çevre sorunları şeklinde olumsuz bir yansıma ortaya çıkmaktadır.

Atmosfer kaynaklı çevre sorunları dışında, yerküre (jeolojik ve jeomorfolojik) kaynaklı doğal afetler de önemli çevre sorunları olarak etkili olmaktadır. Bu sorunların başında da depremler gelmektedir. Dünya üzerinde, depremlerin nerelerde olacağı artık biliniyor olsa da ne zaman ve ne şiddette & büyüklükte olacağı konusunda hiçbir bilgi sahibi olmadığımızdan dolayı, meydana geldiği alanlarda çok ciddi hasarlara ve on binlerce hatta yüz binlerce can kayıplarına ve ciddi çevresel sorunlara neden olabilmektedirler.

Günümüzde bireysel ve toplumsal yaşamda hissedilir düzeyde karşı karşıya kalınan çevre sorunları, özellikle II. Dünya Savaşı'ndan itibaren dikkatleri çekmeye başlamıştır. Savaş sonrası hızlanan ve günümüzde artarak devam eden kalkınma çabalarıyla birlikte, insan- doğa ilişkilerinin olumsuz sonuçları ilk olarak, sanayileşmeye öncülük eden, günümüzün “gelişmiş” ülkelerinde hissedilir düzeye gelmiştir (Ünder, 1996). Çevre sorunu

kavramının insan ile birlikte yerküreye yayıldığını ileri süren Moore (2005:121) ise; Homo sapiens, yani insanı, dünyanın “en tehlikeli ve amansız” yağmacısı olarak adlandırmıştır.

Gerçekten de çevre kirlenmesi, “*çevre sorunları*” adı altında toplanmakta olan sorunların yalnız bir bölümüdür. Kirlenme dışında daha birçok sorun çevrede yer alır, çevre ile ilişkilidir ve çevreyi etkiler. Konut, gecekondular, ulaşım, yeşil alan vb. sorunların “*çevre sorunu*” olmadığı ileri sürülemez. Bununla birlikte, çevre sorunları, belki biraz da, dünya kamuoyunun dikkatinin çekilmesini amaçlayan yayınlar nedeniyle, sanki kirlenme ile özdeşleştirilmiştir. Bu nedenle, “*eksik bir kavram*” olduğunu göz önünde tutmak gerekir (Tokuçoğlu, 1993).

Kent bilimcilerin çevre sorunları kavramına yaklaşımları da farklıdır. Dolayısıyla, çevreyle ilgili yayınların hemen hepsinde, kirlenmeye yol açan etmenlerin başında kentleşmeye yer verildiği görülür. Hava, su ve katı atıklar, enerji, toprak, yeşil örtü, gürültü vb. alanlarda dar anlamda “*doğanın kirlenmesi*” olarak, anlaşılabilir bile, çevre sorunlarını doğuran temel etmenlerin başında düzensiz kentleşmenin geldiği herkesçe kabul edilmektedir (Keleş, 1987).

Küresel çevre sorunlarının kapsam ve etkinliğindeki artışa paralel olarak, bu sorunlara olan siyasi, iktisadi, kültürel, bilimsel ve sanatsal ilgi de artmıştır. Çevre felsefesi, çevre etiği, çevre eğitimi, çevre psikolojisi, çevre sosyolojisi gibi yeni bilim dalları şekillenip gelişirken; ekolojik kültür, ekolojik tarım, ekolojik turizm ve ekolojik toplum konuları medya ve bilim adamları tarafından daha sık tartışılmaya başlanmıştır. Günümüzde çevre bilinci sağlıklı bir çevrede yaşamayı, temel insan haklarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu ise ancak kaliteli bir eğitim ile mümkündür. Çevre bilincinin geliştirilmesi için eğitimcilerin çocuklara, çevreyle ilgili bilgi vermeleri, çevreyi benimsetmeleri, çevreyle ilgili yeterli materyal sağlamaları, özendirici eylemler geliştirmeleri ve uygulama sonuçlarını somutlaştırarak çevre ile ilgili değer ve yargıları geri beslemeleri gerekmektedir (Şimşekli 2004).

12 Mart 2011’de Japonya’yı sarsan ve Richter ölçeğine göre 8,9 büyüklüğünde gerçekleşen depremin meydana getirdiği yıkım ve neden olduğu tsunami neticesinde binlerce insanın hayatına ve milyarlarca dolar (\$) maddi zararın yanı sıra; bu bölgedeki enerji santrallerinden meydana gelen nükleer sızıntılar da ciddi bir çevre sorunu olarak yerküreyi tehdit etmektedir. Özey (2001)’in de belirttiği gibi teknoloji kullanımının artması, insanın çevre üzerindeki tahribatını giderek artırmaktadır. Dolayısıyla, teknoloji geliştikçe insan, çevre üzerinde daha büyük değişimler meydana getirebilmekte ve hâkimiyet alanını sürekli genişletebilmektedir (Güney, 2002).

Nükleer enerji santralleri, nükleer silâh üreten fabrikalar, radyoaktif madde artıkları radyoaktif kirlenme yaratan başlıca kaynaklardır. Radyoaktif maddeler yaymış oldukları elektronla hava, su, toprak ve bitkilere zarar verir. Radyoaktif maddeye sahip (radyasyonlu) hayvansal ürünler ve bitkiler, bu zararlı maddeyi besin zinciri ile insanlara ve diğer canlılara taşır. Bunun sonucunda bağışıklık mekanizmasını felce uğratmak, organları zedelemek gibi tedavisi olanak dışı olan hastalıklar meydana getirirler (Çepel ve Ergün, 2007).

Amerikan Bilim Geliştirme Derneği tarafından yayınlanan “Nüfus ve Çevre Atlası” eserine göre; insanlığın çevre üzerindeki etkisi üç faktörle açıklanmaktadır. Nüfus, tüketim ve teknoloji. Tüm bu faktörler el ele verip doğal kaynakların kurumasına ve kirlilik üretimine sebep olmaktadır (Özey, 2001). Tüm bu açıklamalara dayanarak; çevre sorunları kavramını şu şekilde tanımlamak mümkündür: Bütün canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen, cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan yabancı maddelerin; hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışması olayıdır. Başka bir deyişle, “Çevre kirliliği, ekosistemlerde doğal dengeyi bozan ve insanlardan kaynaklanan ekolojik zararlardır” (Çepel 2003).

Çevre sorunlarının nihai çözümü için geçerli olan en etkili yöntem eğitimidir. Bireylerin, çevre sorunlarına yönelik yeterli bilgi ve deneyime sahip olmalarının sağlanması için de “çevre” ve “çevre sorunları” kavramlarının kapsamlı bir şekilde algılanması ve olumlu tutum- davranışlarla bütünleşmesi gerekmektedir. Bunun için de eğitimin baş aktörleri olan öğretmenlere önemli roller düşmektedir. Lang (1999/2000)’ın belirttiği gibi; çevre eğitimi ile ilgilenen öğretmenlere yönelik hizmet içi profesyonel yetiştirme kursları geliştirilmesi yoluyla çevre eğitiminin niteliğinin artırılabilceğini öne sürmüştür.

Sakallı (2001)’ya göre; çevreyi analiz etmede, doğanın ve gezegenimizin bütünlüğünü algılamada çevresel duyarlılık ve bilinç kazanmada, çevre eğitiminin tartışılmaz önemi vardır. Cullingford (1996, akt; Demirkaya, 2007) ise; genç insanların çevreyi yetişkinlerle aynı şekilde algılamadıklarını öne sürmektedir. Öğrenciler, çevreyi kendilerini etkileme şekillerine göre algılamaktadırlar. Örneğin; eğer çocukların yaşadıkları ortamda hava kirliliği varsa çevreyi hava kirliliği olarak algılamaktadırlar. Dolayısıyla, bu araştırmada da bireylerin çevre sorununa yönelik farklı algı ve düşüncelerinin fenomenografik bir yöntem ile araştırılması, çevre eğitimine yönelik farklı projeksiyonların gelişimine katkılar sağlayacaktır.

Fenomenografik’e Dair

Marton (1986 ve 1988), fenomenografiyi, “insanların yaşamlarını sürdürdükleri yeryüzündeki çeşitli nesnelere, olgularını ve yaşantılarını; kavramsallaştırma, algılama ve anlama

gibi farklı nitel yollarla haritalamalarına (zihinsel örüntü oluşturma) yardımcı olan bir araştırma yöntemidir” olarak tanımlamıştır. Osteraker, (2002)’e göre ise; fenomenografi disiplinler arası bir araştırma yöntemidir. Fenomenografi, gerçek olguyla ilişkili olabilecek olan bu kavramların doğruluk ya da gerçeğe uygunluğu konusunda herhangi bir yargılamada bulunmaz. Fenomenografik çalışmanın sonucu; “göreceli, yaşantısal, bağlamsal ve nitel” olarak tanımlanan bir kategori setidir (Marton, 1986:33). Fenomenografik çalışmalar, insanların sahip olduğu veya yaşadığı bazı olguları farklı yollarla keşfetmeyi amaçlamaktadır (Orgill, 2008). Burada amaç, insanların sahip olduğu bir olguyu, olası farklı kavramları basitçe açıklamaktır. Bu, birey ve deneyim arasındaki bir ilişki olarak görünen öğrenme ve öğretme durumları anlamına gelmektedir (Reid and Petocz, 2002).

Fenomenografik araştırma yaklaşımını tanımlayan Akerlind (2002, akt; Örnek, 2008)’e göre ise; “insanların bir fenomeni anlama, anlamlandırma, kavrama, haberdarlık veya deneyimleme yollarındaki çeşitliliğin ortaya çıkartılması”dır. Bu yöntem eğitim araştırmalarında farklı bireylerin aynı kavramdan neleri anladıklarını veya algıladıklarını ortaya koymakta kullanılan oldukça kabul gören bir yöntem haline gelmiştir (Entvistle 1997; Prosser & Trigwell 1999; Wihlborg 2004; akt: Didiş ve diğ., 2008). Bu yöntem, zaman içinde yapılan eğitim araştırmalarında bazı öğrencilerin neden diğerlerinden daha iyi öğrendiklerini anlamakta kullanılan bir yöntem olarak değişmiş ve geliştirilmiştir.

Fenomenografik analiz yönteminde, veri analizi boyunca araştırmacı fark nitel kategorileri belirlemeye çalışır. Oluşturulan kategoriler farklı bireylerin farklı kavramları nasıl algıladıkları ve tecrübe ettiklerini ortaya koyar (Didiş ve diğ., 2008). Fenomenografik araştırmalarda temel amaç; katılımcıların farklı algılamalarına yönelik analizler yapmak ve bu analizleri raporlaştırmaktır (Demirkaya, 2007).

İnsanlar bir olguyu farklı yaşam ve yollardan edindikleri için mevcut bir olguyu anlamaları veya yaşamalarının da çeşitli yolları vardır. Dolayısıyla, fenomenografik araştırmayı gerçekleştiren araştırmacılar, insanların sahip olduğu özel bir olguyu çok yönlü olarak tanımlamayı amaçlamaktadırlar. Araştırmacıların üzerinde odaklandıkları verilen bir kavram değildir. Çünkü fenomenografik çalışmaların temel amacı, insanların bazı olgular hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkarmaktır (Walker, 1998). Örneğin, Anadolu coğrafyası ile ilgili herhangi bir kaynak kitabı öğrencilerine okutan öğretmenin, öğrencilerinden farklı tanımlama ve betimlemeler alması tipik bir örnek olarak verilebilir. Bu farklılıkların birçok nedeni olabilir. Dolayısıyla, her bireyin yaşamsal (dil, kültür, inanç, eğitim sistemi, sermaye vb) farklılıklarından dolayı, kavramalara yükledikleri anlamlar da farklı olabilmektedir.

Tunçel (2002)'in de belirttiği gibi; bireyler, yaşamlarını sürdürdükleri dünyayı birbirinden çok farklı boyutlarda algırlar ve zihinlerinde kendilerine özgü bilişsel yapılar oluştururlar. Bu farklılık, bireylerin yaşları, ilgi alanları, eğitim düzeyleri, zihinsel kapasiteleri yaşadıkları ortamdaki uyaranlar gibi birbirinden farklı ve çeşitli faktörlere dayalı olarak ortaya çıkar.

Problem

İlköğretim ikinci kademe öğrencileri, “çevre sorunları” kavramını nasıl algılamaktadırlar? Öğrencilerin ikamet ettikleri yerleşim ünitelerinin idari ve fonksiyonel özellikleri ile çevre sorunlarını algılama biçimleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

Amaç

Araştırmanın amacı, idari ve fonksiyonel özellikleri (Köy, Kasaba ve Şehir) bakımından birbirinden farklı yerleşim ünitelerinde ikamet eden ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin, çevre sorunları kavramını nasıl algıladıklarını ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin neler olduğunu incelemektir. Bu algılamalardan hareketle, katılımcıların, “çevre sorunları” kavramına yönelik hem yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özelliklerine göre hem de genel tanımlamalarına uygun kategoriler oluşturmaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma; ilköğretim ikinci kademe (6.,7. ve 8. sınıf) öğrencilerinin çevre sorunlarını “nasıl” algıladıklarını analiz etmeye yönelik fenomenografik bir araştırmadır. Araştırma, 2009- 2010 eğitim ve öğretim yılı, güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Diyarbakır, Siirt ve Batman illeri, örneklemine ise; **Diyarbakır** Merkez Kayapınar ilçesi Namık Kemal İÖO (75 katılımcı), Bismil ilçesi Şehit Emin Aydın İÖO (71 katılımcı) ve Kocaköy ilçesine bağlı Heyderan Köyü Cumhuriyet İÖO (76 katılımcı)], **Batman** Merkez Mevlana İÖO (81 katılımcı), Kozluk İlçesi Atatürk İÖO (62 katılımcı), Beşiri ilçesi Gökdoğan Köyü İÖO (67 katılımcı) ve **Siirt** Merkez İlçe, Sancaklar İÖO (60 katılımcı), Kurtalan ilçesi Sümer İÖO (65 katılımcı) ile Şirvan ilçesi, Pirinçlik Köyü İÖO (74 katılımcı) öğrencilerinden oluşan toplam 631 katılımcı oluşmaktadır (Tablo 1).

Araştırmanın evrenini oluşturan şehir yerleşmelerinin fonksiyonel özellikleri dikkate alınarak seçilmişlerdir. Böylelikle; Diyarbakır, büyükşehir belediyesi statüsüne sahip gelişmiş bir kentsel yerleşim ünitesi olarak tanımlanırken, Batman orta derecede gelişmiş, Siirt ise az gelişmiş bir kentsel yerleşim ünitesi olarak örnekleme alınmışlardır. Kasabalar da gelişmiş ve az gelişmiş olmak üzere iki farklı kategoriye, Köyler ise ova ve dağlık alanlardaki konumları dikkate alınarak seçilmişlerdir.

Katılımcıların, “Çevre Sorunu” kavramını nasıl algıladıklarını belirlemek amacıyla; kişisel bilgi ve düşüncelerini belirlemeye yönelik “yarı yapılandırılmış” bir anket formu hazırlanmıştır. Açık uçlu sorulardan oluşan ve bu soruların ilk ikisine verilen cevabın nedenini de belirtmeleri için, “Çünkü” bağlacıyla, öğrencilerin verdikleri cevapların nedenlerini detaylı bir şekilde anlatmaları istenmiştir. Bu sorular;

- 1: Bana göre çevre sorunu ... demektir. Çünkü...
- 2: Çevre sorunu kavramı ... anlamına gelmektedir. Çünkü...
- 3: Çevre sorunlarını önlemek için ... yapılmalıdır.

Daha sonra, söz konusu bu üç açık uçlu soru, bir A4 yüzeyini kapsayacak şekilde dizayn edildikten sonra, çoğaltıldı ve cevaplandırılmak üzere, katılımcılara dağıtıldı. Katılımcıların, kendi düşünceleri doğrultusunda “çevre sorunu” algılarını yazmaları için yaklaşık 25 dakikalık bir süre verildi. Öğrencilerin, ifadelerine göre çevre sorunlarının tanımı, oluşum nedenleri ve çözüm önerileri bu araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmaktadır.

İŞLEM

Öğretmen adaylarının, erozyon kavramının; tanımı, neden- sonuç ve çözüm önerileri ile ilgili yazdıkları cevaplar, fonksiyonel özelliklerine (Şehir, Kasaba ve Köy) göre araştırmacı tarafından tek tek okunmuş ve araştırmada yararlanabileceğini düşündüğü cümle ve kavramların altını renkli kalemle çizerek ve her bir cevap kâğıdına birer numara vererek, ilk tur değerlendirmesini tamamlamıştır. Öğrencilerden (631) toplanan veriler, fenomenografik analiz yöntemiyle değerlendirilmeye alınarak, ilk turda, cevap kâğıtlarının değerlendirilmesi sırasında, renkli kalemle işaretlenmiş olan tanım ve çözüm önerilerine yönelik verdikleri cevaplar, sırasıyla; Microsoft Office Excel 2007 programına aktarılmıştır. Kavramların, bilgisayar ortamındaki sıralamaları, karışık olduğu için veriler yer aldıkları sütunlara göre filtreden geçirilerek, kavramların sayısı ve kategorileri belirli başlıklara göre sıralanmıştır. Bu işlem sonrasında, aynı kavramlar alt alta gelecek şekilde, kavramların sayısal analizi ve kategorileri oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin okudukları sınıf düzeyleri (6., 7. ve 8. sınıf), cinsiyetleri ve ikamet ettikleri yerleşim ünitelerinin idari ve fonksiyonel özellikleri (Köy, Kasaba ve Şehir) Tablo 1’te gösterilmiştir.

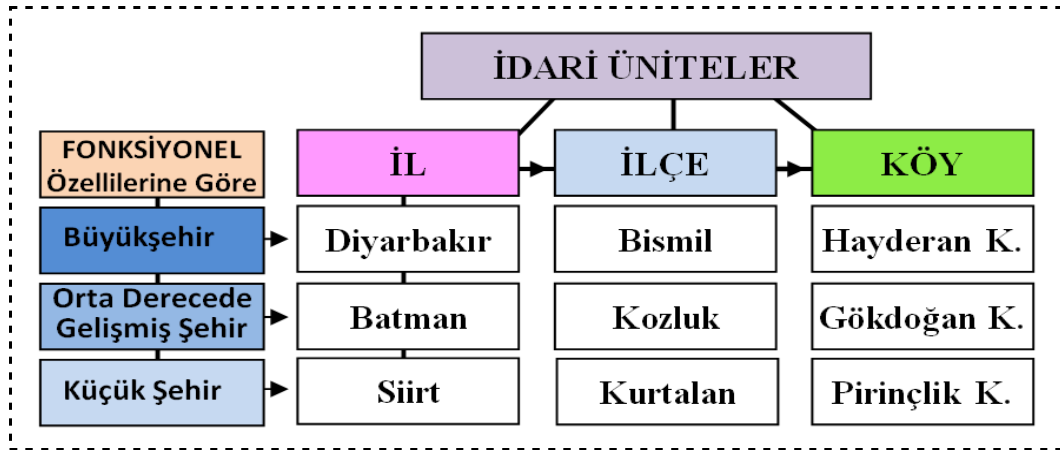
Tablo 1: Araştırma Grubunun Cinsiyet, Sınıf Düzeyleri ve Yerleşim Ünitelerinin Fonksiyonel Özelliklerine Göre Dağılışı.

		Köy	Kasaba	Şehir	Toplam	%
		n	n	n		
Cinsiyet	Kız	113	105	119	337	53
	Erkek	104	93	97	294	47
Sınıf	6. Sınıf	59	33	71	163	24
	7. Sınıf	77	116	59	252	44
	8. Sınıf	81	49	86	216	32
		217	198	216	[631 = Top. Katılımcı]	

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “çevre sorunu” kavramına yönelik verdikleri yanıtlar, sınıflandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. “Bir katılımcı yanıtının iki ya da daha

fazla kategori içinde kaldığı durumlarda, hiyerarşik olarak en yüksek kategoriye (Demirkaya, 2007) dâhil edilmiştir”.

Yerleşim ünitelerinin, insan faaliyetleri üzerinde birçok etkisi vardır. Eğitim, sağlık, ulaştırma, ekonomik ve ticaret gibi. Bu araştırmanın alt parametrelerinden birini oluşturan “yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özellikleri”(ve idari ünite olarak) üçe ayrılmaktadır.



Şekil 1: Araştırmanın Örneklemine Göre Yerleşim Ünitelerinin İdari ve Fonksiyonel Özelliklerine Göre Dağılışı.

BULGULAR

Araştırma verilerine dayanarak yapılan fenomenografik analizlere göre; ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunları kavramını farklı kategorilerde tanımladıkları tespit edilmiştir (Tablo 2, 3 ve 4; Şekil 2). Tanımlama kategorileri, anlamlandırmanın benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koyan kavramların temel anlamını temsil eder ve bir fenomenin kaç farklı nitel yolla tanımlama, analiz ve algılanabileceğinin ana hatlarını ortaya koyarlar (McCosker ve diğ., 2003: 2). Bu kategorilere göre, ilköğretim ikinci kademe öğrencileri hem doğal oluşumlu hem de beşeri kökenli çevre sorunlarının varlığına dikkat çeken ifadeler kullanmışlardır. Ayrıca katılımcıların, çevre sorunları kavramına yönelik algıları, yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özellikleri ve coğrafi yapıya uygun olarak çeşitli farklılıklar göstermiştir. Böylece, fonksiyonel ve idari açıdan birbirinden farklı yerleşim ünitelerinde ikamet eden ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin, “Çevre sorunu” algılamalarına yönelik yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özelliklerine uygun, üç (3) kategori ayrı ayrı incelenmiştir. Daha sonra ise; genel tanımlama ve gruplandırmalar yapılarak, katılımcıların, çevre sorunlarına yönelik ifadelerine dayanarak on beş (15) kategori elde edilmiştir.

Kategoriler arasındaki farklılıkların bazıları, insan- doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimlerden (*relational conceptions*) kaynaklanan çevre sorunları olarak algılanırken,

bazıları ise; yerküre ve atmosfer koşulları arasında gelişen “doğal oluşumlar” (*non- relational conceptions*) şeklinde ifade edilmişlerdir.

ŞEHİR KATEGORİSİ:

Şehirsiz (Kentsel) Fonksiyonlu Yerleşme Alanlarında İkamet Eden Öğrencilerin “Çevre Sorunu” Algıları

“Şehir”; bünyesinde barındırdığı insanların ihtiyaçlarını başka yerleşmelere fazlaca muhtaç olmadan yerinde karşılayabilecek fonksiyonlara sahip, alt ve üst yapı bakımından fazlaca eksik olmayan, belediye örgütlü yerleşmelerdir (Özçağlar, 2003). Başka bir deyişle il merkezi olarak da bilinmektedirler. Birden fazla ilçe alanının bir araya gelmesiyle oluşan mülki idare alanlarına ise il denir. İllerin idari alanlarına yönetim merkezliği yapan yerleşmelere ise “il merkezi” veya “şehir” denilmektedir. Fonksiyonel özelliklerine göre gelişmiş yerleşim ünitelerinde/“şehirler”de ikamet eden/ eğitim ve öğretim gören ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “çevre sorunu” kavramına yönelik tanımlamalarında; akarsu, hava, fabrika atıkları ve çöp atıkları kirliliği en çok ifade edilen çevre sorunları olurken, görüntü kirliliği, kimyasal atıklar, erozyon ve ışık kirliliği gibi ifadeler ise en az katılımcı tarafından tanımlanmışlardır (Tablo 2).

Tablo 2: Şehirlerde İkamet Eden İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin “Çevre Sorunları”nı Tanımlama Kategorileri.

DIYARBAKIR (Merkez)	(Kişi)	BATMAN (Merkez)	(Kişi)	SIIRT (Merkez)	(Kişi)
Çöp Atmak	10	Çöp Atmak	9	Çöp Atmak	16
Fabrika Atıkları	8	Fabrika Atıkları	12	Fabrika Atıkları	8
Hava Kirliliği	13	Hava Kirliliği	13	Hava Kirliliği	12
Ses Kirliliği	6	Ses Kirliliği	8	Ses Kirliliği	3
Akarsu Kirliliği	18	Akarsu Kirliliği	7	Akarsu Kirliliği	4
Toprak Kirliliği	5	Toprak Kirliliği	7	Toprak Kirliliği	2
Küresel Isınma*	5	Küresel Isınma*	3	Küresel ısınma*	4
Asit Yağmurları*	2	Erozyon	6	Erozyon	3
Görüntü Kirliliği	2	Görüntü Kirliliği	3	Hayvansal Atıklar	2
		Işık Kirliliği	5		
		Kimyasal Atıklar	4		

*Sadece şehirlerde ikamet eden öğrenciler tarafından tanımlanan “Çevre Sorunu Kategorileri”

Şehirlerde ikamet eden öğrencilerin, ilçe merkezi (kasabalarda) ve köylerde ikamet eden/ eğitim ve öğretim gören, öğrencilerden farklı olarak ifade ettikleri çevre sorunu ise “küresel ısınma” ve “asit yağmurları” tanımlamaları olmuştur.

KASABA KATEGORİSİ:***Kasabalarda İkamet Eden Öğrencilerin “Çevre Sorunu” Alguları;***

“Kasaba”, fonksiyonları itibariyle şehirler kadar gelişmemiş, fakat köy yerleşmelerine oranla bir hayli gelişmiş yerleşmelerdir. Başka bir deyişle, ilçe merkezine kasaba denir. Bir veya birden fazla bucak alanından oluşan mülki idare alanlarına ise ilçe denir. Bir ilçenin yönetim merkezliğini üstlenen kasaba veya şehir özellikli yerleşmelere “ilçe merkezi” de denir. Kasaba yerleşim ünitelerinde eğitim ve öğretim gören katılımcıların (ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin), çevre sorunu olarak ifade ettikleri tanımlamalarda en çok, su (akarsu ve göl), hayvansal ve fabrika atıkları ile ses kirliliği şeklinde ifade edilirken, en az tanımlama ifadeleri ise; görüntü kirliliği, kimyasal ve bitkisel atıklar (anız yakmak) olmuştur (Tablo 3). Şehir ve köy yerleşim ünitelerindeki katılımcıların aksine, kasabalardaki katılımcılar hayvansal ve kanalizasyon atıklarını (sularını) çevre sorunu olarak tanımlamışlardır.

Tablo 3: İlçe merkezlerinde (Kasabalarda) ikamet eden ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “Çevre Sorunları”nı Tanımlama Kategorileri.

BİSMİL (Merkez)	Kişi	KOZLUK (Merkez)	Kişi	KURTALAN (Merkez)	Kişi
Çöp Atmak	8	Çöp Atmak	9	Çöp Atmak	12
Fabrika Atıkları	6	Fabrika Atıkları	2	Fabrika Atıkları	15
Ses Kirliliği	5	Ses Kirliliği	8	Ses Kirliliği	14
Su Kirliliği	23	Su Kirliliği	6	Su Kirliliği	6
Toprak Kirliliği	7	Toprak Kirliliği	10	Toprak Kirliliği	11
Hayvansal Atıklar	13	Hayvansal Atıklar	2	Hayvansal Atıklar	5
Kimyasal Atıklar	4	Kimyasal Atıklar	2	<i>Anız yakmak*</i>	2
Bitkisel Atıklar	3	Hava Kirliliği	12		
<i>Anız yakmak*</i>	2	Görüntü Kirliliği	3		
		Erozyon	8		

* Sadece kasabalarda ikamet eden öğrenciler tarafından tanımlanan “Çevre Sorunu Kategorileri”

KÖY KATEGORİSİ:***Köylerde İkamet Eden Öğrencilerin Alanlarına Göre “Çevre Sorunu” Alguları;***

Köy; belirli bir idari sınır bulunan ve bu sınırlar içerisinde yer alan sürekli ve dönemlik kır yerleşmelerine yönelik ekonomik faaliyet sahalarından oluşan, nüfusu 2000’den az veya fazla, hammadde üretimiyle ilgili (çoğunlukla tarım- hayvancılık) faaliyetlerin egemen olduğu en küçük idari alanlara “köy” denir. Yerleşim alanı olarak ise; belediye örgütü bulunmayan, kasaba özelliği taşımayan sürekli kır yerleşmelerini köy olarak tanımlamak yerinde olacaktır (Özçağlar, 2003).

Köylerde ikamet eden katılımcıların, çevre sorunu olarak en çok ifade ettikleri, ortalığa atılan çöpler, hayvansal atıklar, kimyasal atıklar ve hava kirliliği tanımlamalarıdır. En az katılımcı tarafından ifade edilenler ise, bitkisel atıklar ve anız yakmak, toprak kirliliği ile kanalizasyon sularının yüzeylemesi olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4: Köy (en düşük fonksiyonel özelliğe sahip) yerleşim ünitesinde ikamet eden ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Çevre Sorunlarını Tanımlama Kategorileri.

HAYDERAN KÖYÜ	Kişi	GÖKDOĞAN KÖYÜ	Kişi	PIRİNÇLİK KÖYÜ	Kişi
Çöp Atmak	11	Çöp Atmak	25	Çöp Atmak	25
Fabrika Atıkları	8	Fabrika Atıkları	3	Fabrika Atıkları	5
Kimyasal Atıklar	3	Kimyasal Atıklar	15	Su Kirliliği	7
Toprak Kirliliği	7	Toprak Kirliliği	13	Toprak Kirliliği	3
Hava Kirliliği	9	Hava Kirliliği	3	Hava Kirliliği	14
Hayvansal Atıklar	13	Hayvansal Atıklar	3	Hayvansal Atıklar	7
Orman Yangınları*	4	Orman Yangınları*	5	Orman Yangınları*	13
Bitkisel Atıklar	3				
Kanalizasyon Suları	3				
Su Kirliliği	11				
Gürültü Kirliliği	4				

* Sadece köylerde ikamet eden öğrenciler tarafından tanımlanan “Çevre Sorunu Kategorileri”

Şehir ve Kasaba yerleşim ünitelerindeki kategorilerde olmayan (köy ilköğretim okullarında okuyan, ilköğretim ikinci kademe öğrencileri), başka bir deyişle sadece köy yerleşim ünitesindeki katılımcılar tarafından ifade edilen çevre sorunları ise; “orman yangınları, bitkisel atıklar ve anız yakmak” kategorileri olmuştur.

Bireyin yaşadığı yerleşim ünitesinin fonksiyonel özellikleri, herhangi bir kavrama yönelik tanım ve betimlemelerini doğrudan etkilemektedir. Başka bir deyişle, köy, kasaba veya şehir fonksiyonlu yerleşim ünitelerinde ikamet eden öğrencilerin sosyo-ekonomik ve kültürel yaşam koşulları birbirinden farklılıklar arz ettiğinden dolayı, “çevre sorunu” kavramına yönelik tanımlamalarının da farklı olması oldukça olağan bir durumdur. Örneğin; çevre sorunu kavramını, “orman yangınları” olarak ifade edenler, köylerde ikamet eden katılımcılar olurken, “anız yakmak”ı çevre sorunu olarak tanımlayanlar ise yalnızca kasabalarda ikamet eden katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. En gelişkin yerleşim ünitelerinden olan şehirlerde ikamet eden katılımcıların ise çevre sorunu olarak “asit yağmurları” ve “küresel ısınma” tanımlamaları, küresel bilgi ve teknoloji ağının yaygınlığı ve katılımcıların bu tür gelişmelerden haberdar olmaları ile açıklanabilir.

ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK GENEL TANIMLAMA KATEGORİLERİ

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorununa yönelik algılarının (tanımlamalarının) farklılık göstermesinde, yerleşim ünitelerinin bulunduğu doğal ve coğrafi ortamın büyük etkisi vardır. Köylerde orman yangınlarının, çevre sorunu olarak algılanması, ilçe merkezlerinde (özellikle Bismil’de) ve şehirlerde (örneğin; Diyarbakır’da) “akarsu -su-kirliliği”nin sıklıkla ifade edilmesi bu yargıyı güçlendirmektedir. Çünkü bu iki yerleşim ünitesini adeta yararak geçen Dicle nehrinin suyu oldukça kirli olduğu için bu yerleşim ünitelerinde ikamet eden bazı katılımcılar tarafından çevre sorunu olarak görülmektedir. Bu tanımlamaların aksine; araştırma sahalarına oldukça uzak veya küresel ölçekli çevre sorunu tanımlamalarının çokluğu da dikkat çekmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği ile kimyasal sızıntı ve atıklar bu duruma örnek olarak verilebilir. Bu tanımlamalara göre; ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunu algılamalarının fenomenografik analizi sonucunda şu kategoriler elde edilmiştir (Şekil 2).

Kategori 1:

Çevre sorunu, Hava Kirliliği ve Asit Yağmurlarıdır; Katılımcıların çevre sorunu olarak gördükleri/ düşündükleri hava kirliliği ve asit yağmurlarıdır. Özellikle Arap yarım adası ve kuzeydoğu Afrika’dan bölgeye (Güneydoğu Anadolu) sokulan hava akımlarının/ rüzgârların getirdiği toz ve ince kumulların oluşturduğu kirlenmelerdir. Bu kategoriye yönelik örnek ifadeler şunlardır.

- Hava kirliliği ve asit yağmurları en önemli çevre sorunudur.
- Çevre sorunu, hava kirliliğidir.

Kategori 2:

Kanalizasyon Suları, Önemli Çevre Sorunudur; Bu kategoride yer alan ifadelerde çevre sorunu olarak, -tanımlanan- “kanalizasyon sularının mahalle aralarında yüzeylemesi”, etrafi kirletmesi ve kötü kokular yayması başlıca çevre sorunu olarak ifade edilmektedir. Katılımcıların, bu tanımlamaya yönelik örnek ifadeleri şunlardır.

- Kanalizasyon sularının etrafi kirletmesi ve kokması, önemli bir çevre sorunudur.
- Kanalizasyon sularının açıkta akması, çeşitli hastalıklara neden olmaktadır.

Kategori 3:

Çevre Sorunu, Orman Tahribi ve Yangınlarıdır; Özellikle, kırsal alanlarda (köylerde) okuyan öğrencilerin, çevre sorunu olarak gördükleri (kasıtlı veya bilinçsiz bir

şekilde meydana gelen) ormanların tahrip edilmesi ve yakılmasıdır. Katılımcıların, bu kategoriye yönelik örnek ifadeleri şunlardır.

- Çevre sorunu, ormanların yakılmasıdır.
- Ormanların kesilmesi, önemli bir çevre sorunudur.

Kategori 4:

Çevre Sorunu, Bitkisel Atıklar ve Anız Yakmaktır; Başta tarımsal atıklar olmak üzere, ot, çalı ve orman formasyonlarına ait bitkisel atıklar, katılımcılar tarafından çevre sorunu olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, tarımsal alanlardaki anızların yakılması da katılımcılar tarafından, çevre sorunu olarak ifade edilmiştir. Başlıca örnek ifadeler şunlardır:

- Anızların yakılması bir çevre sorunudur.
- Kuru yapraklar ve çevreye yayılan saman atıkları, çevreyi kirletmektedir.

Kategori 5:

Çevre Sorunu, Kimyasal Sızıntı ve Atıklardır; Teknolojik gelişmelere bağlı olarak gelişen makineleşme ve nükleer enerjinin elde edilmesi sırasında ve sonrasında ortaya çıkan kimyasal/ madensel atık ve kirleticiler önemli bir çevre sorunu olarak ifade edilmektedir. Bu kategoriye uygun ifade edilen örnek görüşler şunlardır:

- Nükleer sızıntılar önemli bir çevre sorunudur.
- Kimyasal atıklar, tehlikeli ve ölümcül çevre sorunlarıdır.

Kategori 6:

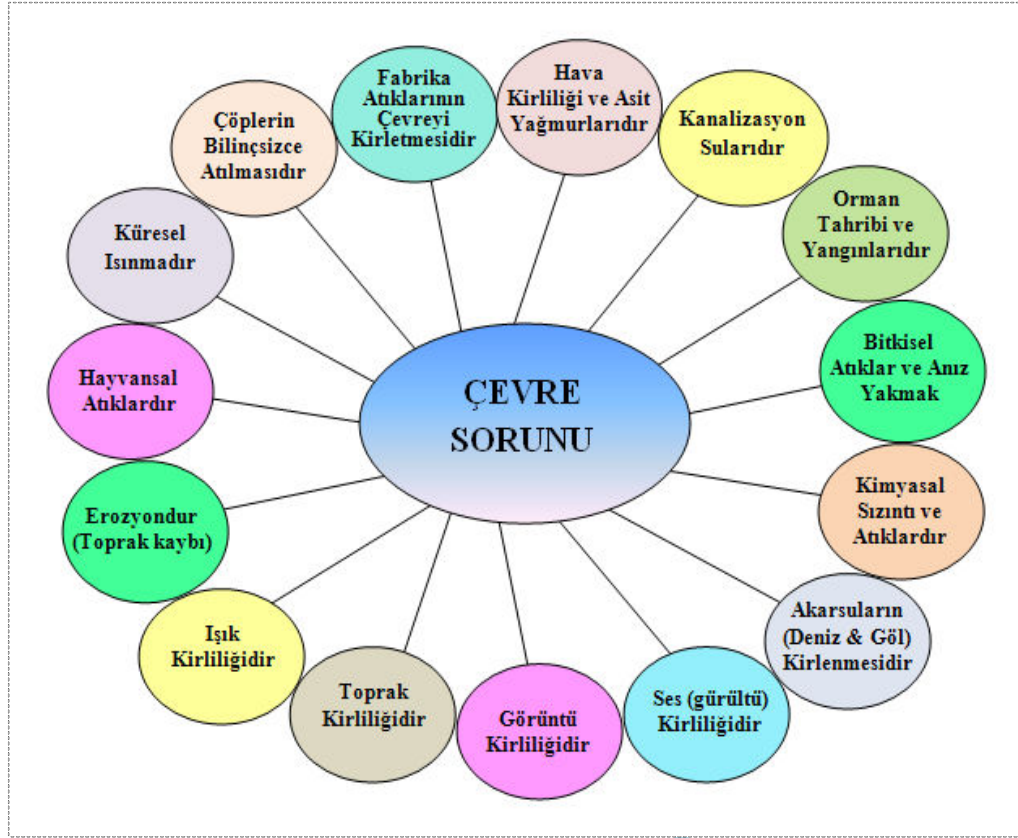
Çevre Sorunu, Akarsu (Göl ve Deniz) Kirliliğidir; Katılımcılar tarafından en sık ifade edilen çevre sorunlarından biri de akarsu kirliliğidir. Özellikle kasaba ve şehir yerleşim ünitelerindeki katılımcıların, yakın çevrelerinden esinlenerek (gözlemleyerek), çevre sorunu olarak akarsu kirliliğini ifade etmeleri önemlidir. Örnek ifadeleri şunlardır:

- Suların kirli akması en önemli çevre sorunudur.
- Akarsu kirliliği önemli bir çevresel problemdir.

Kategori 7:

Çevre Sorunu, Ses (Gürültü) Kirliliğidir; Yerleşim birimlerinde; özellikle yoğun araç trafiğinin (motorlu) etrafa yaydığı gürültü, okul giriş ve çıkışlarının yanı sıra, askeri jetlerin/ uçakların yaptığı uçuşlar sırasında yüksel desibelli sesler (gürültüler), önemli çevre sorunu olarak ifade edilmektedir. Katılımcıların bu kategoriye yönelik örnek ifadeleri şunlardır:

- Motorlu araçlarının yarattığı gürültü, çevreyi rahatsız etmektedir.
- Uçaklar havalanırken, etrafa yaydığı sesler rahatsızlık vermektedir.



Şekil 2: İlköğretim Öğrencilerinin “Çevre Sorunu Algılamaları”nın Kategorilere Göre Dağılışı.

Kategori 8:

Çevre Sorunu, Görüntü Kirliliğidir; Düzensiz kentleşme, plansız yapılaşma ve göze hoş gelmeyen yapısal ortamlarla ilgili yapılan tanımlamalarla, görüntü kirliliği ifade edilmiştir. Okul duvarlarının -çevrenin görülemeyecek kadar- yüksek olması, derslik ve binaların bakımsız olması gibi tanımlamalarla görüntü kirliliğini ifade eden katılımcıların örnek görüşleri şunlardır:

- Okula giderken yolların çamur ve dolambaçlı olması bir sorundur.
- Binaların yan yana dizilmesi ve yeşilliğin hiç olmaması can sıkıcıdır.

Kategori 9:

Çevre Sorunu, Toprak Kirliliğidir; Bu kategori daha çok kırsal (köy ve kasabalarda) alanlarda yaşayan öğrencilerin ifadelerini yansıtmaktadır. Tarımsal faaliyetler sonrasında toprağın mineral bakımından zayıflaması, verimi arttırmak için kullanılan gübrenin toprağın doğal yapısını bozması gibi ifadelerden oluşmaktadır. Bu kategoriye ait örnekler şunlardır:

- Aşırı gübre kullanımı toprağı kirleten bir çevre sorunudur.
- Verimli tarım alanlarının yapılaşmaya açılması bir çevre sorunudur.

Kategori 10:

Çevre Sorunu, Işık Kirliliğidir; Daha çok şehirlerdeki katılımcıların ifade ettikleri görüşler doğrultusunda oluşturulan bu kategoride; ifade edilen tanımlamalar daha çok kentsel yaşam ortamlarına dayalı tanımlar şeklindedir. Stadyum, park ve eğlence merkezlerindeki yüksek voltajlı ışıkların etrafı aşırı bir şekilde aydınlatması gibi örnekler verilmiştir. Bu kategoriye yönelik olarak, katılımcıların verdiği örnek ifadeleri şunlardır:

- Lambaların gereksiz yere açık bırakılması
- Park ve stadyumlardaki yüksek voltajlı ışıkların olması

Kategori 11:

Çevre Sorunu, Erozyondur (Toprağın Aşınmasıdır); Bu kategoriye yönelik görüş belirten katılımcılara göre, erozyon; yanlış arazi kullanımı sonucunda meydana gelen toprak aşınmasıdır. Sellerin aşındırdığı toprakların cadde ve sokaklara taşmasıdır. Erozyon, doğaya zarar vermektir gibi tanımlamalarla, görüş ifade eden katılımcıların örnek görüşleri şunlardır:

- Dağlardaki toprakların sel sularıyla aşınması ve çevreyi kirlletmesidir.
- Bitkilerin cılız olduğu alanlarda oluşan erozyon önemli bir çevre sorunudur.

Kategori 12:

Çevre Sorunu, Hayvansal Atıklardır; Bu kategori, hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olduğu kırsal yerleşim ünitelerinde (köy ve kasabalarda) daha çok ifade edilen görüşler doğrultusunda oluşturulmuştur. Siirt il merkezindeki katılımcıların da hayvansal atıkları bir çevre sorunu olarak ifade etmeleri, -mevcut durumu olduğu gibi yansıtması bakımından oldukça önemlidir. Bu kategoriye yönelik örnek ifadeler şunlardır:

- Hayvansal atıklar (gübreler) çevreyi kirlletmektedir.
- Hayvanların sokak ve caddelerde başıboş gezmesi bir çevre sorunudur.

Kategori 13:

Çevre Sorunu, Fabrika Atıklarının Çevreyi Kirlletmesidir; Bu kategoriye göre, sanayi sitelerinin ve fabrikaların hammaddenin taşınması ve imalatı sırasında meydana gelen kirlilikler önemli çevre sorunlarıdır. Özellikle kentsel yerleşim birimlerinde eğitim ve öğretim gören katılımcılar tarafından bu tanımlamanın yapılması anlamlıdır. Bu kategoriye yönelik olarak, katılımcıların ifade ettikleri örnek görüşler şunlardır:

- Fabrikadan çıkan zehirli gaz ve dumanlar çevreyi kirlletmektedir.
- Fabrikaya atıkları, çevreyi kirlletmektedir.

Kategori 14:

Çevre Sorunu, Çöplerin Bilinçsizce Etrafa Atılmasıdır; Katılımcılar tarafından en yaygın görüş olarak ifade edilen bu kategoriye göre, insanların çöplerini, bilinçsizce ve sorumsuzca etrafa atması en önemli çevre sorunu olarak ifade edilmektedir. Cadde ve sokaklara bilinçsizce atılan çöplerin yanı sıra; park ve bahçeler, çeşitli dinlenme ve diğer kamu alanlarının yeterli derecede temiz olmaması, başlıca çevre sorunu olarak tanımlanmaktadır. Bu kategoriye yönelik olarak, katılımcıların görüşlerini yansıtan başlıca örnekler şunlardır:

Kategori 15:

Çevre Sorunu, Küresel Isınmadır; Küresel boyutta etkili olan ve dünya gezegenindeki canlı yaşamını tehdit eden bir çevre sorunu olarak ifade edilen küresel ısınma kategorisine göre; sıcaklıkların artması, yağışların ve su kaynaklarının azalması gibi görüşler ifade edilmişlerdir. Bu kategoriye örnek olan katılımcı görüşleri şunlardır:

- Küresel ısınma, dünya için en tehlikeli çevre sorunudur.
- Küresel ısınmadan dolayı, yağışların azalması önemli bir çevre sorunudur.

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunu kavramına yönelik algıları, idari ünitelere (yerleşim birimlerine) göre çeşitli tanım ve kategorilendirmelerle ifade edilmiştir. Bu tanımlamalarda, kentsel katılımcılar genellikle “küresel ısınma” gibi popüler kavramlarla ifade edilirken, kırsal alanlardaki katılımcılar ise genellikle “orman yangınları” ve “hayvansal atıklar” gibi tanımlamalarla, çevre sorununu ifade etmişlerdir. Bu tanımlamalar, katılımcıların yaşamsal fonksiyonlarına yönelik bilgiler de sunmaktadır. Başka bir deyişle, yaşam koşulları ile kavramsal algı arasındaki ilişkiyi de ortaya koymaktadır.

ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri ile ikamet ettikleri yerleşim ünitelerinin fonksiyonel özellikleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Tablo5). Buna göre; şehirlerde ikamet eden katılımcıların, çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri, kasaba ve köy yerleşim ünitelerinde ikamet eden katılımcılara göre çok daha farklı ve çeşitli tanımlamalarla ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, şehir kültürü ile büyüyen ve eğitimlerini sürdüren katılımcıların, çevre sorunu tanımlamaları gibi, çevre sorununa çözüm önerileri geliştirme seçenekleri de hem nicel hem de nitel özellikleri bakımından daha gelişkin olduğunu belirtmek mümkündür. Örneğin, Diyarbakır il merkezindeki katılımcıların (ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin), çözüm önerilerini on bir (11) farklı görüş biçiminde ifade etmeleri buna örnek olarak verilebilir.

Tablo 5: İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin, İkamet Ettikleri Yerleşim Ünitesinin İdari ve Fonksiyonel Özelliklerine Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri.

	KATILIMCILARIN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ (ŞEHİR)		KATILIMCILARIN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ		KATILIMCILARIN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
DIYARBAKIR	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (17) • Yerlere çöp atmamak (15) • Bacalara filtre takmak (14) • Fabrikaları şehir dışına taşımak (5) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (8) • Çöp bidonlarını artırmak (5) • Geri dönüşüm mekanizmasını uygulamak (5) • Arıtma Tesislerinin tesis edilmesi (2) • Belediye hizmetlerinin artırılması (2) • Yeşilliğin artırılması (1) • Yenilenebilir enerjiye yönelmek (1) 	BİSMİL	<ul style="list-style-type: none"> • Çevre konusunda insanları eğitmek (15) • Belediye hizmetlerinin artırılması (7) • Yeşilliğin artırılması (7) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (5) • Gönüllü çevreci olmak ve sorumluluk almak (2) 	HAYDERAN KÖYÜ	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (25) • Çöpleri yere atmamak (13) • Fabrika bacalarına filtre takılması (9) • Geri dönüşüm sistemini uygulamak (3) • Çöp yakmamak (2) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (2)
BATMAN	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (17) • Çöp konteynırların artırılması (17) • Fabrika bacalarına filtre takılması (15) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (5) • Geri dönüşüm sisteminin uygulanması (5) • Fabrikaları şehir dışına taşımak (3) • Deniz ve akarsuları temizlemek (2) 	KOZLUK	<ul style="list-style-type: none"> • Bilinçli davranmak ve etrafı kirletmemek (14) • Cezai müeyyideler uygulamak (13) • Belediye hizmetlerini artırmak (8) • İnsanları eğitmek (6) 	GÖKDOĞAN KÖYÜ	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (19) • Bacalara ve egzozlara filtre takmak (14) • Kimyasal ürünleri kullanmamak (8) • Çevreyi ağaçlandırmak ve korumak (4) • Sorumlu davranmak (4)
SİİRT	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (21) • Fabrika bacalarına filtre takılması (12) • Kimyasal ürünlerin kullanılmaması (5) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (4) • Ağaç dikmek (3) • Bacalara ve egzozlara filtre takmak (2) • Planlı kentleşme (2) • Elektrikli araçların kullanılması (1) 	KURTALAN	<ul style="list-style-type: none"> • Bireyleri eğitmek (23) • Fabrikaları denetlemek ve uyarmak (12) • Belediye hizmetlerini geliştirmek (9) • Ağaç dikmek (3) 	PIRİNÇLİK KÖYÜ	<ul style="list-style-type: none"> • İnsanları eğitmek (8) • Ceza ve yaptırımların uygulanması (5) • Fabrikaları şehir dışına taşımak (2) • Fabrika bacalarına filtre takılması (2)

Bu öneriler içerisinde; “insanları eğitmek”, “yerlere çöp atmamak” ve “fabrika bacalarına filtre takılması” gibi öneriler nicel olarak en çok ifade edilen öneriler olurken, “yenilenebilir enerjiye yönelmek, yeşilliğin ve belediye hizmetlerinin artırılması” gibi öneriler ise bir veya birkaç katılımcı tarafından ifade edilen görüşler olarak tespit edilmişlerdir. Diğer şehirlerde de katılımcıların, çevre sorunlarına çözüm önerileri olarak sundukları ifadeler

içerisinde en sık belirtilen ilk üç görüş sırasıyla; “İnsanların eğitilmesi, çöp konteynurlarının artırılması, fabrika bacalarına filtre takılması ve kimyasal ürünlerin kullanılmaması” şeklinde ifade edilirken, “deniz ve akarsuları temiz tutmak (temizlenmesi), elektrikli araçların kullanılması ve planlı kentleşme” gibi önerileri ise daha az sayıda katılımcı tarafından ifade edilmiştir. Kasabalarda ikamet eden katılımcıların, çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri, şehirdeki katılımcılara göre daha az sayıda ifadeler (nicel olarak) içermektedir. Kasabalar içerisinde, katılımcıların en çok ileri sürdükleri çözüm önerileri (beş öneri) Bismil kasabasındaki katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Bu öneriler içerisinde en sık ifade edilenler; “insanları/bireyleri eğitmek, bilinçli davranmak ve cezai müeyyideler uygulamak” biçiminde ifade edilirken, “ağaç dikmek ve gönüllü çevreci olmak” gibi tanımlamalar ise daha az kişi tarafından ifade edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre; şehir, kasabalarda ve köylerde eğitim ve öğretim gören katılımcıların, -çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri konusunda- farklı görüşler ifade ettikleri ve özellikle şehirlerdeki katılımcıların, kasaba ve köylerdeki katılımcılardan çok daha farklı çözüm önerisi (nitel ve nicel olarak) ileri sürdükleri tespit edilmiştir.

Köy yerleşim ünitelerindeki katılımcıların çözüm önerisi olarak düşündükleri başlıca görüşler sırasıyla; “bireyleri/ insanları eğitmek, yerlere çöp atmamak, fabrika bacalarına ve egzozlara filtre monte etmek ve kimyasal ürünleri kullanmamak” biçiminde ifade edilmiştir. Bu yerleşim ünitelerinde, katılımcıların daha az önerdikleri görüşler ise; “çöplerin yakılmaması, cezai müeyyidelerin uygulanması ve çevreyi ağaçlandırmak” gibi görüşlerle biçiminde belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunu kavramının incelenmesinde fenomenografik yöntemin uygulanmasının anlamlı olduğunu göstermiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre; ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “çevre sorunu” kavramları tam bir tanımlamayı içermemektedir. Katılımcıların, verdikleri cevaplar genellikle, farklı çevresel alanlara yönelik ve genel ifadelerden oluşmaktadır. Katılımcıların, çevre sorunu kavramları incelendiğinde % 2’si (12 kişi) ilişkisiz (non- relational conceptions; kavram: 15) yansımalar -yerküre ve atmosfer koşulları arasında gelişen “doğal oluşumlar”- şeklinde açıklarken, % 98’i (619 kişi) ise insanın doğal ortama yönelik etkileşimden kaynaklı (relational conceptions: kavram: 1...14) değişiklikler biçiminde ifade etmişleridir.

Katılımcıların, çevre sorunu kavramı tanımlamaları incelendiğinde, ilişkisiz (non-relational conceptions) tanımlamaların ilişkili (relational conceptions) tanımlamalara göre çok daha az olduğu görülmektedir. Bu durum katılımcıların çevre sorunu kavramına yönelik, yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, katılımcıların, çevre sorunu kavramını tanımlamaları, bilimsel olmaktan ziyade çeşitli iletişim araçlarından elde ettikleri genel bilgiler düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik daha aydınlatıcı araştırmalara gereksinim vardır. Dünya nüfusunun yarısından fazlasının deprem tehlikesi altında olması, tsunami, fırtınalar, kuraklık ve benzeri çevre sorunlarının ifade edilmemesi “çevre sorunları” kavramının, öğrenciler tarafından yeterince algılanamadığını göstermektedir. Demirkaya (2007: 744)’nın belirttiği gibi; Eğer öğrencilerin çevreyi algılama yolları ortaya çıkartılabilirse, eğitimciler faydalı ve kullanışlı çevre eğitiminin nasıl geliştirileceğine ilişkin bir fikir sahibi olabileceklerdir. Çevre eğitimi, çeşitli bilimsel disiplinleri bütünleştiren bir yaklaşımla okul içinde ve dışında tüm eğitim düzeylerini kapsayan bir biçimde ele alınmalı ve kamuoyuna dönük olmalıdır. Yani, sadece okul içinde öğrenilmesi gereken konular olarak kalmamalı öğrenciler okulda edindikleri bilgi ve yaşantılarını okul dışına transfer edebilmelidirler. Bu bağlamda özellikle çevre eğitimi ile ilgili bilim adamları ile medya çalışanlarının işbirliği büyük önem taşımaktadır. Çevre eğitiminin ilk ve ortaöğretim kurumları ile yükseköğretim kurumlarında yaygınlaştırılması, geliştirilmesi ve ilgili derslerle ilişkilendirilmesi çalışmalarına hız verilmelidir. Eğitimin her kademesindeki öğrencilerin çevre eğitimine yönelik proje çalışmaları, örnek olay incelemesi, probleme dayalı öğrenme çalışmaları içerisinde yer almalarına fırsat verilerek çevreye karşı olumlu tutum ve davranış geliştirmeleri sağlanabilir. Dolayısıyla Özgen (2010)’nin de belirttiği gibi; günümüzde, sağlıklı bir çevre ve yaşanılabilir bir dünya için, sürdürülebilir turizm politikalarının uygulanması ve yaşam alanları ile ilgili durum değerlendirilmelerinin daha kapsamlı ve planlı yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yaşadıkları sosyo-ekonomik ortam, yaşadıkları kültürün etkisi, okul öncesi yaşadıkları deneyimler ve eğitim gördükleri ortamlardaki uyaranların farklı oluşları, onların fenomenleri algılamaları üzerinde de farklı etkiler yapmaktadır. Dolayısıyla tüm bu faktörler, katılımcıların çevre sorunu kavramını algılamaları üzerinde de etkili olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin, kavram algılamalarına yönelik yeterli bilgi ve donanıma sahip olmalarını sağlamak için rehber konumundaki ders öğretmenine de görevler düşmektedir. Yaşanılan doğal veya beşeri ortamın çevre sorunlarını, yakından uzağa geniş bir bakış açısı ile diyalektik

öğretim yöntemleri başta olmak üzere, sınıf ortamında diyalektik yöntem ve beyin fırtınası gibi yaklaşımlarla sonuca gitme ve öğretme yolları etkili olacaktır. Özgen (2009: 1868)'in de belirttiği gibi; sınıf ortamındaki bu fikir jimnastiğinde öğretmen, öğrencilerin konuyla ilgili olarak hazırlamış oldukları, senaryo ve yansıtmaya çalıştıkları gözlemlerle ilgili yanlış algılamaları düzelterek, öğrencilere farklı bakış açısı ile olaya yaklaşmalarını sağlar. Öğretmen, açık uçlu sorular sorarak, öğrencilerin konuyla ilgili daha açıklayıcı cevaplar vermeleri sağlanmış olur.

Öğrencilerin çevre sorunları kavramına yönelik algılarını geliştirmek ve yaşadıkları yerleşim ünitelerinin dışındaki çevresel sorunları da algılamalarını sağlamak için farklı öğretim teknikleri ve yöntemleri kullanılmalıdır. Örneğin, sınıf ortamında, konuyu öğrencilere aktarmadan önce, güncel bir olay, film veya buldukları yakın çevre ile ilgili (olay veya durumu özetleyecek) bir konuya kısa bir giriş yaparak, öğrencilerin derse hazır ve bütüncül bir dikkat ortamı ile katılmaları, öğrenimin verimliliği açısından yararlı olacaktır. Özellikle çevre sorunları gibi popüler bir temanın sınıf ortamında öğretilmesi sırasında, başta yakın çevre sorunları olmak üzere ve daha sonra da küresel çevre sorunları ele alınarak tartışılmalıdır. Küresel boyutta bir sorun olarak görülen “çevre sorunları”nın yalnız bir yerleşim ünitesini, ülkeyi veya bölgeyi değil, tüm dünya için önemli olduğu, öğrencilere önemle anlatılmalıdır. Tıpkı köy, kasaba ve şehir yerleşim üniteleri arasında görülen farklı çevre sorunları algıları gibi, dünyanın dört bir yanında, farklı ülke ve kültürlerle ait çeşitli çevre sorunları olduğu, bu çevre sorunlarının da coğrafi ortamı tehdit eden doğal ve beşeri ortam kaynaklı sorunlar olduğu önemle vurgulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Åkerlind, G., 2005; Variation and commonality in phenomenographic research methods. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 321-334.
- Çepel, N., Orman Erozyon İlişkisi. [Online] Retrieved on 21 December 2010, URL: http://www.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/Ormanlar/EM_Konu5.pdf
- Çepel, N., 2003; Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri. TÜBİTAK Yayınları. ISBN: 9754032904
- Çepel, N., Ergün, C., 2007; Temel Çevre Sorunları. http://www.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/KureselIsinma/EM_Konu12.pdf (erişim: 17.03.2011)
- Demirkaya, H., 2005; Burdur’da Yaşayan Üniversite Öğrencilerinin Burdur’un Ekonomik Durumuna İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. I.Burdur Sempozyumu, 976- 981.
- Demirkaya, H., 2007; Sınıf Öğretmeni Adaylarının Küresel Isınma Kavramı Algılamaları ve Öğrenme Stilleri: Fenomenografik Bir Analiz.*Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 7 (3), 727- 752
- Didiş, N, Özcan, Ö. Abak, M., 2008; Öğrencilerin Bakış Açısıyla Kuantum Fiziği: Nitel Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 34: 86-94
- Güney, E., 2002; Genel Çevre Kirlenmesi. İstanbul. Çantay Kitabevi.

- Kadioğlu, M., 2007; İklim Değişiklikleri ve Meteorolojik Afetler. [Online]: <http://www.sempozyum1.dmi.gov.tr/FILES/PDF/001.pdf>. Adresinden 12. 03. 2011 tarihinde indirilmiştir.
- Keleş, R., 1987; Kentleşme ve Çevre Politikaları, Şehirleşme ve Çevre Konferansı, TÇSV, Yayını, s. 72, Ankara
- Lang, J., 1999/2000; Tracing changes in teacher environmental education understanding, *Australian Journal of Environmental Education*, 15/16, 59-67.
- Marton, F., 1988; Phenomenography: Exploring different concepts of reality. In Fetterman, D.(Ed.), *Qualitative Approaches to Evaluation in Education*. New York: Praeger.
- Marton, F., 1986; Phenomenography: A research approach to investigating different understandings of reality. *Journal of Thought*, 2(3), 28-49
- McCosker, H., Barnard, A., Gerber, R., 2003; Phenomenographic study of women's experiences of domestic violence during the childbearing years. *Online Journal of Issues in Nursing*, 7(1), 1-13. [Online] Retrieved on 10 January 2011, URL: from <http://nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume92004/No1Jan04/ArticlePreviousTopic/ChildbearingDomesticViolence.aspx>
- Moore, J., 2005; Mekan İstilacılarının Evrimi. (Ed.: David N. Livinstone ve Charles W. J. Withers; Coğrafya ve Devrim, 2005), Çeviren: Dilek Cenkçiler: 2010, Yapı Kredi Yayınları, No: 3030, İstanbul
- Orgill, M., 2008; *Phenomenography*. [Online] Retrieved on 01 January 2011, URL: <http://www.minds.may.ie/~dez/phenom.html>
- Osteraker, M., 2002; "Phenomenography as a research method in management research," [Online] Retrieved on 02 January 2011, URL: <http://ecsocman.edu.ru/data/972/650/1219/phenomenography.pdf>.
- Örnek, F., 2008; An overview of a theoretical framework of phenomenography in qualitative education research: An example from physics education research. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 9, Issue 2, Article 11, p.1
- Özçağlar, A., 2003; Coğrafyaya Giriş (Üçüncü Baskı). Ankara, Hilmi Usta Matbaacılık
- Özey, R., 2001; Günümüz Dünya Sorunları. İstanbul. Aktif Yayınevi,
- Özey, R., 2001; Çevre Sorunları. İstanbul. Aktif Yayınları.
- Özgen, N., 2010; Preservation of Historical Town of Hasankeyf Within the Scope of Sustainable Tourism. The 2nd International Geography Symposium. Mediterranean Environment, 02- 05 June- Antalya/ Turkey
- Özgen, N., Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Teknolojisinin Coğrafya Öğretimindeki İşlevselliği: Göç Konusu ile İlgili Örnek Bir Ders Uygulaması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri. Güz 9 (4), Sayfa: 1853- 1894
- Reid, A., Petocz, P., 2002; Students' Conceptions of Statistics: A Phenomenographic Study. *Journal of Statistics Education* Volume 10, Number 2. [Online] Retrieved on 10 January 2011, URL: <http://www.amstat.org/publications/jse/v10n2/reid.html>.
- Sakallı, N. (2001). *Sosyal Etkiler: Kim Kimi Nasıl Etkiler?*, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara
- Şimşekli, Y., 2004; Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi* 7(1) 83-92
- Tokuçoğlu, B., 1993; Çevre Sorunları ve Kentleşme. *Çevre Dergisi/ Ekoloji*, Sayı: 6
- Ünder, H. 1996. *Çevre Felsefesi/ Etik ve Metafizik Görüşler*. Ankara, Doruk Yayınları.

Walker, C., 1998; Learning to learn, phenomenography and children's learning. *Educational and Child Psychology*, 15, 25-33.

www.esosder.org