

Contributions of Environment and Nature Training to Geography Education: IDE Projects Case Study / Çevre ve Doğa Eğitimlerinin Coğrafya Eğitimine Katkıları: IDE Projeleri Örneği

**İDRIS OĞURLU - HASAN ALKAN - YASIN ÜNAL -
MUSTAFA ÖNDER ERSİN - HATICE BAYRAK**

*(İO) Istanbul Commerce University, Environment and Natural Sciences Research and
Administration Center, Istanbul - Turkey*

(HA - YÜ - MÖE - HB) Süleyman Demirel University, Isparta – Turkey

Abstract

Nature training projects offer great opportunities to eliminate the inadequacies on nature-environment issues and gain environment friendly individuals in society. Isparta Nature Conservation Areas Nature Training (IDE) projects, the first of which was started in 2007 and the fifth was completed in 2012 are among the significant projects in this sense. In these projects, nature training was given to 312 teachers, prospective teachers and public personnel in 17 weeks of activity periods each of which lasted 7 days; as for the target group of the projects, geography teachers made up 16% of total participants. The participants were given applied training on geographical issues such as location, climate, flora, fauna, ecosystems, conserved areas etc. within the scope of the project.

In this document, issues such as the questioning of adequacy of formal training in terms of nature-environment training, determining the current and potential contributions of nature training projects on geography training were researched by means of the information obtained from geography teachers who had participated in the project. Research data was gained from surveys and interviews made at the beginning and end of the training project. These data were entered into the database formed in MS Excel program and the analyzed using SPSS 18.00 packet program. Findings were statistically expressed in terms of frequency-percentage. The presence-absence of correlation was tested using chi-square test. IDE from the viewpoint of the participant texts recorded by the participants and preserved as they were, were also made use of during these assessments.

According to research findings, (1) nature-environment trainings given at schools are inadequate. (2) Nature training projects that could be viewed within the scope of non-formal training are beneficial in compensating for this inadequacy. (3) In terms of knowledge levels and attitudes toward the nature, positive developments in were seen in all geography teachers who had participated in the trainings.

Keywords: IDE Project, Nature training, Geography teacher

Özet

Doğa eğitim projeleri örgün eğitim programlarının doğa-çevre konusundaki yetersizliklerinin giderilmesi ve doğa dostu bireylerin topluma kazandırılması bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır. İlk 2007 yılında başlatılan ve 2012 yılında 5.'si tamamlanan Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi (IDE) projeleri bu bağlamda önemli projelerdendir. Her biri 7 şer gün olmak üzere 17 haftalık etkinlik dönemlerinde 312 adet öğretmen, öğretmen adayı ve kamu personeline doğa eğitiminin verildiği bu projelerin hedef kitlesi arasında coğrafya öğretmenleri toplam katılımcının % 16'sını oluşturmaktadır. Proje kapsamında katılımcılara coğrafya eğitimine yönelik olarak konum, iklim, flora, fauna, ekosistemler, korunan alanlar, vb. bir çok konuda uygulamalı olarak eğitimler verilmiştir.

Bu bildiride projeye katılan coğrafya öğretmenlerinden edilen bilgiler yardımıyla örgün eğitim sisteminin doğa-çevre eğitimi bakımından yeterliliğinin sorgulanması, doğa eğitim projelerinin

coğrafya eğitimine mevcut ve potansiyel katkılarının belirlenmesi gibi hususlar sorgulanmıştır. Araştırmanın verileri eğitim projesinin başlangıcında ve sonunda yapılan anket ve mülakatlardan elde edilmiştir. Veriler MS Excell programında oluşturulan veri tabanına girildikten sonra SPSS 18.00 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Bulguların istatistiksel olarak ifadesi frekanslar-yüzde oranlar şeklinde verilmiştir. Bazı değişkenler arası ilişkilerin varlığı-yokluğu ise khi-kare analiziyle test edilmiştir. Değerlendirmeler sırasında katılımcılar tarafından kaleme alınan ve değiştirilmeden saklanan Katılımcı Gözüyle IDE metinlerinden de yararlanılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, (1) okullarda verilmekte olan doğa-çevre eğitimleri yetersizdir. (2) Yaygın eğitim programı kapsamında değerlendirilebilecek olan doğa eğitim projeleri bu eksikliğin giderilmesi bakımından önemli faydalar sağlamaktadır. (3) Eğitimlere katılan coğrafya öğretmenlerinin tamamında bilgi düzeyleri ve doğaya bakış olarak olumlu gelişmeler sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: IDE Projesi, Doğa eğitimi, Coğrafya öğretmeni

Giriş

Mevcut araştırmalar göstermektedir ki kaynak değerine sahip bir alanın ya da çevrenin yasalarla koruma altına alınması o alanın korunabilmesi için yeterli değildir (Alkan, 2009; Alkan ve Korkmaz, 2009; Alkan ve ark. 2009). Söz konusu alanların korunabilmesi ve doğa-çevreye yönelik sorunların giderilebilmesi ancak insanların konuya ilişkin bilgi, bilinç ve olumlu davranışlar geliştirmeleriyle mümkündür. Ülkemizde hâlihazırda örgün eğitim programlarının doğa-çevre eğitimi bakımından yetersiz olması doğa-çevre bilinci olan ve duyarlı bireylerin yetişmesini şansa bırakmaktadır. Doğa-çevre koruma konusunda aktif rol üstlenen ve/veya doğa eğitimi vermesi gereken birçok aktörün de konuya ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı dikkate alındığında konunun vehameti artmaktadır. Bu durum okul dışı olarak gerçekleştirilmekle birlikte, örgün eğitimle de bütünleştirilebilen yaygın eğitim seminer, program ve projelerinin önemini arttırmaktadır. Zira etkili ve yeterli bir doğa-çevre eğitimi okul içi ve okul dışı programların birbirini destekler ya da tamamlar nitelikte uygulanmasıyla mümkündür. Bununla birlikte doğa-çevre eğitimi verecek aktörlerin nitelikleri de etkili ve yeterli doğa-çevre eğitimi için önemlidir. Bu bağlamda Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenen doğa eğitim projeleri örgün eğitim programlarının doğa-çevre konusundaki yetersizliklerinin giderilmesi ve doğa dostu bireylerin topluma kazandırılması bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır. Yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü özellikle hedef kitle olarak öğretmenlerin seçildiği projeler, potansiyel çarpan etkileri nedeniyle daha fazla önemli hale gelmektedir.

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı tarafından 2007 yılından itibaren okulöncesi çocuklardan kamu çalışanlarına kadar geniş bir hedef kitleye hitap eden “4004 - Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları” projeleri desteklemektedir. Bu çağrılar kapsamında 2012 yılı sonuna kadar toplamda 294 adet proje yürütülmüş olup toplamda sonucunda 10000 üzerinde katılımcıya doğa eğitimi verilmiştir. Bu eğitimlerde genel itibarıyla bilginin topluma anlaşılır bir biçimde aktarılması, bunu yaparken de bilginin mümkün olduğunca görselleştirilerek, etkileşimli uygulamalarla desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu projelerde, klasik eğitim metotlarının kullanılarak, katılımcılara olabildiğince fazla bilgi aktarılması değil, katılımcıların basit bilimsel olguları fark etmeleri sağlanarak, merak duygularının, araştırma ve öğrenme isteklerinin tetiklenmesi önem arz etmektedir.

Bu eğitimler kapsamında çeşitli branş öğretmenlerinden Coğrafya öğretmenleri genellikle öncelikli hedef kitleyi oluşturmaktadır. Zira, doğa-çevre eğitimi Coğrafya eğitim-öğretimi içinde önemli olan bir olgudur. İlköğretimden yükseköğretime kadar olan süreçte coğrafya ile ilgili dersler kapsamında doğa-çevreye yönelik bazı hususlar öğrencilere teorik ve kısmen de olsa uygulamalı olarak anlatılabilmektedir. Dağlar, ovalar, akarsular, vb. yeryüzü şekilleri, iklim ve hava olayları, bitki örtüsü ve yayılışları gibi birçok husus aynı zamanda coğrafya eğitimi kapsamı

içerisine de girebilmektedir. Dolayısıyla coğrafya eğitimi veren/verecek öğretmenlerin/öğretmen adaylarının doğa-çevre ile ilgili konularda uygulamalı bilgilerle donanmış olması hem coğrafya eğitiminin kalitesini artırma hem de doğaya duyarlı bireylerin yetiştirilebilmesi bakımından potansiyel faydalara sahiptir.

Ülkemizde ve Dünya’da giderek değeri anlaşılan Doğa bilincini ve Doğa Koruma fikrini alan öğretmen, devam eden süreçte, öğrencilerine bu bilgileri aktarmak suretiyle Doğa Gönüllüsü veya doğanın farkında yeni bir nesil yetiştirebilir. Yeni neslin doğa bilinci ile büyümeleri ise; doğa bilincine sahip bireyler haline gelmeleri için mutlak gereklidir. Bu görev İlköğretimde Sınıf öğretmenlerine, orta öğretimde ise Fen Bilgisi, Biyoloji, Coğrafya ve İzci Lider öğretmenlerine düşmektedir.

Coğrafyanın üzerinde durduğu konulardan birisi de çevre ve insan arasındaki karşılıklı ilişkiler ve sonuçlarıdır. Doğal kaynakların sınırlı olduğu, bu sınırlı kaynakların bütün insanlığın ortak malı olduğu ve bunların savurgan kullanılmaması gerektiğinin kavratılması coğrafyanın ve coğrafyacıların görevleri arasında gelmektedir. Çevre kirliliğinin nasıl oluştuğunu, bunların insanlara etkilerini ve bu kirliliklerin ortadan kaldırılmasının gerekliliğinin öğretilmesi ve bu amaca yönelik gerekli bilincin verilmesi yine coğrafya öğretiminin temel amaçlarından birisini oluşturmaktadır.

Asıl konusunu, çevredeki canlı ve cansız varlıklarla insan arasındaki etkileşimin oluşturduğu coğrafya içerisinde çevrenin hem doğal hem de kültürel elemanları birlikte verilmektedir. Çevre ile ilgili bilgilerin en çok yer aldığı coğrafya aynı zamanda çevre bilincinin de en fazla verildiği derstir.

İnsanlara gerekli teorik bilgilerle birlikte bunların hayata uyarlanması yardımcı olabilecek uygulama alanlarının da öğretilmesi öğrenmeyi daha da anlamlı kılmaktadır. Sadece teorik bilgiler yığını olan bilgilerin verilmesi öğrencilerde kalıcı öğrenme yerine anı kurtaran bir olgu olarak kalmaktadır. Bu konuda yine coğrafyacıların ısrarla üzerinde durdukları bir konu da coğrafyanın bir bilgi koleksiyonu olmadığıdır. Coğrafyacının amacı bilgi koleksiyonları içerisindeki konuları hayat tecrübesi haline getirebilmek olmalıdır. Bunun içinde çağdaş eğitim öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

Coğrafya öğretimi üzerine yapılan birçok çalışma, coğrafyanın sadece neyin öğretileceği değil, aynı zamanda nasıl ve nerede öğretileceği yönündedir. Bu nedenle coğrafyayı sınıf duvarları arasına hapsedmek, ona haksızlık olacağı gibi, hiç olmazsa basit uygulamaların yapılabileceği konularda öğrencileri duvarların dışına taşımak yerinde olacaktır. Fen ve sosyal bilimler içerisinde en geniş laboratuara sahip olan coğrafyayı duvarlarla çevirip hapsedmek, öğrencilerin beyinlerinin bir kösesine kapatmak yerine hem beyinleri, hem de coğrafyayı özgür bırakmak belki de coğrafyaya yapılabilecek en büyük katkı olacaktır.

2007 yılından bu yana devam etmekte olan ve şuan itibarıyla 5.’si tamamlanan Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi (IDE) projeleri coğrafya öğretmenlerinin itibar ettiği projelerden birisi olmuştur. Her biri 7 şer gün olmak üzere 17 haftalık etkinlik dönemlerinde gerçekleştirilen bu projelere farklı branşlardan 312 adet öğretmen, öğretmen adayı ve kamu personeli katılmıştır. Bunlardan % 16’lık dilimi (52 kişi) Coğrafya Öğretmenleri oluşturmuştur. Bu bildiride 5 adet doğa eğitim projesine katılım sağlayan coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarından elde edilen veriler yardımıyla çevre ve doğa eğitim projelerinin coğrafya eğitimine katkıları ele alınmıştır.

2007 yılından bu yana TÜBİTAK’ın destek verdiği projelerden olan “Isparta İli Korunan Doğal Alanlarda Doğa Eğitimi” IDE-1, IDE-2, IDE-3, IDE-4 ve IDE-5 projelerinin (<http://ide.sdu.edu.tr>) verimli sonuçları, kurumlarımız ve proje ekibine kazandırdığı tecrübeler göz önüne alınarak Isparta’da korunan doğal alanlarında yürütülmektedir. Her yeni proje bir öncekinin projenin misyonunu sürdürecektir ve bu yönüyle de onun devamı niteliğinde sayılabilecek geliştirilmiş ve güncellenmiş bir eğitim programı içermektedir. IDE projeleri

sonunda IDE-1' de 91 kişi, IDE- 2' de 64 kişi ve IDE-3' te 72 kişi, IDE-4 85 ve IDE-5'te 57 kişi olmak üzere toplam 369 kişiye Doğa Eğitim Sertifikası verilmiştir.

Doğa eğitimlerimizde coğrafya konusunu oluşturan konular bilimsel bilginin, bilgi aktarımını oyun haline getirerek sıkmadan eğlenceli ve paylaşımcı bir tarzda işlenmektedir. Bu konular arasında Isparta ve çevresindeki fauna ve flora elemanları, küresel iklim değişikliği, iklim ve hava olaylarını tanıyalım, böcekler dünyası, Isparta korunan alanlarını tanıyalım, kuş ve doğa gözlemi, jeoloji ve taşların cazibesi, yerbilimleri, yön bulma ve harita okuma teknikleri, pusula ve GPS kullanımı, tıbbi, aromatik ve keyif bitkileri, mağara gözlemleri, kuş ve doğa gözlemi yer almaktadır.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın materyali proje katılımcılarıyla yapılan anket-mülakat çalışması verileri ve proje dokümanlarından oluşmaktadır. Yöntem olarak ise anket ve mülakat tekniklerinden kullanılmıştır. Bildiri metninin oluşturulmasında katılımcılarımız tarafından kaleme alınan ve değiştirilmeden saklanan Katılımcı Gözüyle IDE metinleri de önemli katkılar sağlamıştır.

Çalışmada iki farklı anket çalışmasından elde edilen veriler kullanılmıştır. Bunlardan ilki eğitim başlangıcında uygulanan anket (ön değerlendirme) ve ikincisi ise eğitim sonunda uygulanan anketlerdir (son değerlendirme). Birinci anketin uygulanmasındaki amaç katılımcı profillerini, öğretmen ve öğretmen adaylarının doğa eğitimi hakkındaki mevcut algı ve düşüncelerini, projeye katılım kararına etki eden faktörleri, beklentileri ve mevcut bilgi düzeyini belirlemektir. İkinci anket katılımcıların proje ile bilgi düzeylerinde bir değişimin oluşup oluşmadığı, katılımcıların projeyi içerik, eğitmenler, uygulama alanları, vb. itibarıyla yeterli görüp görmediği gibi hususların belirlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar bir sonraki eğitim dönemi için gerekli revizyonların yapılabilmesine de olanak sağlamıştır. Anketleme çalışmasında katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra anket formları katılımcılara dağıtılmış ve doldurulan formlar bir gün sonra toplanmıştır. Anket formlarında çoktan seçmeli sorular, derecelmeli sorular ve az miktarda da açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Derecelmeli sorularda kullanılan ölçek 4'lü likert tipi ölçeklerdir. Çalışma kapsamında ayrıca her bir katılımcıya projeyi içerik, eğitmenler, eğitim konuları, vb. birçok husus içerecek şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun için yapısal ya da yarı yapısal formlar kullanılmamış, formların içeriği tamamen katılımcıların taktirine bırakılmıştır.

Projenin dönemleri, katılımcı sayıları ve coğrafya öğretmenlerinin durumları Çizelge 1'de verilmiştir.

Görüldüğü gibi katılımcıların %16'sı coğrafya öğretmeni ya da öğretmen adayı olup bu bildirinin hedef kitlesini oluşturmaktadır. Dolayısıyla değerlendirmeler 52 anket üzerinden yapılmıştır. Değerlendirmelerde SPSS paket programı ve Excel yazılımı kullanılmış; bulgular kullanılan soru ve ölçeklerin özelliklerine göre bazen frekanslar, bazen öncelikler, bazen de değişkenler arası ilişkiler şeklinde sunulmuştur. Bulguların yorumlanmasında proje gözlemleri ve katılımcılar tarafından kaleme alınan ve değiştirilmeden saklanan katılımcı Gözüyle IDE metinlerinden faydalanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Katılımcı Profilleri

Projeye katılan coğrafya öğretmenlerinin % 73.1' i erkek ve % 26.9'u ise bayandır. Evli olan katılımcıların oranı %28.8' dir. Katılımcıların yaş gruplarına Dağılımı ise Çizelge 2'deki gibidir. Projeyi tercih eden coğrafya öğretmenlerinin en yoğun olduğu yaş grubu 26-33'tür.

Çizelge 1. Proje dönemleri ve katılımcıları

Projeler	Dönemler	Tüm branşlar itibarıyla katılımcılar	Coğrafya öğretmen-öğretmen adayları
IDE-1	Temmuz 2007, Eylül 2007, Şubat 2008, Mayıs 2008	91	17
IDE-2	Haziran 2008, Ağustos 2008 ve Ekim 2008	64	12
IDE-3	Temmuz 2010, Ağustos 2010, Eylül 2010 ve Ekim 2010	71	8
IDE-4	Temmuz 2011, Ağustos 2011, Eylül 2011, Ekim 2011	85	10
IDE-5	Temmuz 2012, Ağustos 2012	57	5
Toplam	17	369	52

Çizelge 2. Katılımcılarının yaş dağılımları

Dağılım (%)	Yaş Grupları				
	18-25	26-33	34-41	42-49	>50
	28.8	44.2	21.2	5.8	-

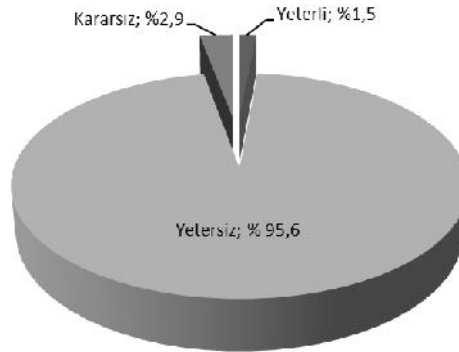
Projeye katılan coğrafyacıların %17.3'ü öğrenci, geri kalan %82.7'si ise öğretmendir. Bunların %75'i öğretmen olarak bir devlet okulunda görev yaparken %7.7'si kısmi zamanlı olarak öğretmenlik yapmaktadır. Katılımcıların sadece %13.5'lik kısmı daha önce herhangi bir eğitim kursuna katılmıştır. Geri kalan %86.5'lik kısım ilk defa doğa ile ilgili bir eğitime katılmış durumdadır. Katılımcıların %34.6'sı doğal kaynakların korunmasına yönelik bir katkı ve etkinlikte görev aldıklarını ifade etmektedir. Katılımcıların %25'i araştırma-eğitim alanı olarak seçilen Kovada Gölü Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı, Eğirdir Gölü, vb. yerlerden en az birini daha önce ziyaret etmiştir. Dolayısıyla bu alanlar hakkında kısmen de olsa bilgiye sahiptir.

Katılımcıların Okullarda Verilen Doğa - Çevre Eğitimi Konusundaki Düşünceleri

Türkiye'de okullarda doğa ve çevre eğitiminin yeterince verilemediği genel kabul gören bir değerlendirmedir. Örneğin, Soran ve ark. (2000); Yılmaz ve ark. (2002); Maskan ve ark (2006) ve daha birçok eserde Türkiye'de okullarda verilen çevre eğitiminin yetersizliğine dikkat çekilmektedir. Projeye katılan coğrafya öğretmen/öğretmen adayları da bu görüştedir. Zira, katılımcıların yaklaşık %96'sı okul öncesi, ilk, orta, lise ve yükseköğretimde doğa ve çevre konusunda yeterli eğitimin verilemediği ve buna paralel olarak doğa dostu bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlanamadığına inanmaktadır (Şekil 1).

Katılımcılar bu olumsuzluğun giderilebilmesi için uzun vadede eğitim programlarının revize edilmesi, orta ve kısa vadede ise yaygın eğitim çalışmaları ile istekli olan bireylerin desteklenmesi ve teşvik edilmesinin önemine işaret etmektedirler. Bu bağlamda doğa eğitim projelerini de yetersiz çevre-doğa eğitimi telafi etmeye yönelik önemli bir araç olarak kabul etmektedirler. Zira bu projeler sayesinde hem kendileri bilgilenmekte hem de öğrencilere sunabilecekleri materyaller edinmektedir. Örneğin Coğrafyacılar proje kapsamında verilen iklim ve hava olayları, yeryüzü şekillerine yönelik sunulan bilgi ve materyaller, Isparta ve sahip olduğu korunan alanların fiziki ve coğrafi yapısı, bölgeye has flora-fauna elemanları, bitki çeşitliliği, jeolojik yapısı gibi birçok konuda yerinde ve işin uzmanları olan bilim adamlarınca bilgilendirilmişlerdir. Coğrafyacılar bu konuda Isparta ve korunan doğal alanlarının kitaplarda

yazmayan birçok özeliğini ayrıntılı bir şekilde görme ve öğrenme fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Yine coğrafya derslerinde okuttukları teorik derslerden örneğin Gökyüzü gözlemlerinde kutup yıldızı ve diğer gezegenleri görerek öğrendiklerini, GPS- pusula kullanarak yön bulmanın kitapta öğrenmekten çok daha farklı ve güzel olduğunu, Akdeniz Bölgesi ve Göller Yöresi flora ve fauna elemanlarını direkt olarak yerinde görerek dokunarak öğrenmenin kalıcılığı ve daha birçok konuda yerinde öğrenmenin öneminden bahsetmişlerdir.



Şekil 1. Katılımcıların doğa-çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin değerlendirmeleri

Öğretmenler öğretme-öğrenme sürecinin temel ögesi durumundadır. Öyle ise, başta öğretmenlerin çevre konusunda duyarlı ve bilgili olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda sürekli bir danışmanlığa, çevre eğitimi ile ilgili kaynak, araç&gereç ve materyale ihtiyaçları bulunmaktadır (Arslan 1997). Bu noktadan hareketle coğrafya öğretmen ya da öğretmen adaylarının tamamı, eğitim projelerinde öğretmenlere yer verilmesini isabetli bir karar olarak değerlendirmekte; bundan sonraki projelerde de öğretmenlere öncelik verilmesini talep etmektedir. Diğer branşlardaki öğretmenlerin görüşleri de bu yöndedir.

Coğrafya Öğretmen/öğretmen adaylarının Doğa Eğitim Projelerine Katılım Kararlarında Etkili Olan Etmenler

Katılımcıların doğa eğitim projelerine katılım kararında etkili olan etmenler ve ağırlıklarını belirleyebilmek amacıyla onlara bazı önermeler sunulmuş ve bu önermelerin önem ve öncelik düzeylerini belirlemeleri istenmiştir. Katılımcılardan alınan cevaplara göre de Çizelge 3 oluşturulmuştur.

Çizelge 3'te verilen tartılı aritmetik ortalamalara göre katılım kararlarında etkili olan etmenler sıralandığında (Şekil 2) “boş zamanları değerlendirme fırsatı”, “ücretsiz gezme olanağı sağlaması” gibi faktörlerin çeşitli düzeylerde önemsenmiş olsalar dahi önem ve öncelik bakımından diğer önermelere göre oldukça gerilerde kaldığı görülmektedir.

Çizelge 3 ve Şekil 2’de de görüldüğü gibi, katılım kararında en fazla etkili olan etmen öğrencilere doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatabilmek için öğretmen ve öğretmen adaylarının kendilerini yetiştirme ve eksikliklerini giderme bağlamında eğitim projelerini önemli bir fırsat olarak görmesidir. Nitekim katılımcılarla yapılan mülakatlarda da bu husus öne çıkmaktadır. Katılım kararlarında etkili olan ikinci önemli etmen ise eğitim projelerinin bitkisel ve hayvansal varlıkları yaşama ortamları ile birlikte tanıma fırsatı sağlamasıdır. Zira, IDE projelerinde bu husus oldukça fazla önemsenmektedir. Eğitim projesinin zamansal olarak büyük bir kısmı doğa ile iç içe yürütülmektedir. Katılım kararının verilmesinde önemli olan üçüncü etmen ise flora (bitki türleri ve ağaçlar) hakkında daha fazla bilgiye sahip olma isteğidir. Diğer etmenler ve öncelik sıralamaları çizelgedeki gibidir. Özetle, coğrafya öğretmen/öğretmen

adaylarının eğitim projelerine katılma kararlarını verirken temel öncelikleri kendi bilgilerini arttırmak ve bundan öğrencilerini faydalandırmak olmaktadır. Benzer bulgulara diğer bazı çalışmalarda da rastlanmaktadır. Zira Güler (2009)'a göre katılımcıların eğitim projelerini tercih etmedeki başat unsur doğayı daha iyi tanıma ihtiyacı ve edinilen bilgileri paylaşmadır.

Çizelge 3. Katılım kararında etkili olan etmenler ve öncelikleri

Potansiyel Etmenler	Seçenekler* (%)				Tartılı aritmetik ortalamalar ve öncelik sıralaması
	1	2	3	4	
Öğrencilerime doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatma fırsatı sağlaması	-	1.9	3.8	94.2	3.90
Bitkisel ve hayvansal varlıkların yaşama ortamlarını daha iyi tanıma	-	-	17.3	82.7	3.83
Flora, bitki türleri ve ağaçlar hakkında daha fazla bilgiye sahip olma	-	1.9	19.2	78.8	3.77
Yeni yerler görme düşüncesi	1.9	-	19.2	78.8	3.75
Yeni insanlarla özellikle de doğaseverler ve bilim adamlarıyla tanışma fırsatı	-	1.9	28.8	69.2	3.67
Yaban hayvanları ve fauna hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	-	3.8	28.8	67.3	3.63
Doğayla iç içe yaşayan köylüleri daha iyi tanıma ve doğa-insan etkileşimi konusunda daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	-	5.8	28.8	65.4	3.60
Peyzaj ve görsel değerler hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	-	5.8	34.6	59.6	3.54
Boş zamanımı değerlendirme fırsatı sunması	30.8	25.0	28.8	15.4	2.29
Eğitim programının ücretsiz olması	13.5	30.8	36.5	19.2	2.23
Bir yıla ait yorgunluğu atmak için iyi bir fırsat düşüncesi	28.8	38.5	21.2	11.5	2.15

*1: Hiç önemi yok, 2: Biraz önemli, 3: Orta derecede önemli, 4: Çok önemli



Şekil 2. Katılım kararının verilmesinde etkili olan faktörler

Doğa Eğitimi Başlangıcı & Bitimi Bilgi Düzeyi Farklılıkları

Eğitim projeleri ile sağlanan koşulların doğa ve çevre konusunda bilgi artışına neden olması, katılımcıların gelecekteki tutum ve davranışlarına olumlu yön vermesi ve bu bilgilerin kalıcı olması beklenen bir durumdur. Bu noktadan hareketle ön ve son anketlerden elde edilen bulgular yardımıyla eğitim projesi başlangıcındaki bilgi düzeyleri ile proje bitimindeki bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır (Çizelge 4).

Çizelge 4’de görüldüğü gibi 11 ana başlık olarak sunulan çeşitli konularda katılımcıların başlangıç ve proje bitimindeki bilgi düzeylerini “1: Hiç bilgim yok, 2: Biraz bilgim var, 3: Orta derecede bilgim var, 4: Çok iyi biliyorum” ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir.

Katılımcılar, eğitim öncesinde de doğa hakkında sunulan önermelerin birçoğu hakkında az da olsa bilgiye sahiptir. Bu bilgilerini arttırmak eğitime katılmalarının temel nedenidir. Araştırmada 11 başlıkta sunulan konularda genel itibarıyla 3 ve 4 seçeneklerinin frekanslarında önemli artışlar olurken; 1 ve 2 seçeneklerinin frekansları genellikle azalmıştır. Öz bir ifadeyle katılımcılara sunulan tüm başlıklarda eğitim projesinin bitiminde bilgi düzeyi bakımından olumlu yönde farklılıklar meydana gelmiştir. Diğer branşlardan projeye katılanların da proje sonunda bilgi düzeylerini artırdıkları görülmüştür (Alkan ve Oğurlu, 2013). Eğitim projelerinin katılımcıların bilgi düzeylerine olumlu yönde yansıdığına yönelik benzer bulgular Güler (2009) ve Keleş ve ark. (2010) tarafından da ifade edilmektedir.

Çizelge 4. Eğitim başlangıcı ve bitimindeki bilgi farklılıkları ve anlamlılıkları

İfadeler	Anket zamanı	Seçenekler*(%)			
		1	2	3	4
Orman kavramı ve Ülkemizin ormanları	Proje sonu	-	-↓	59.6↓	40.4↑
	Başlangıç	-	5.8	82.7	11.5
Doğal Korunan Alan Kavramı ve Ülkemizdeki Korunan Alanlar	Proje sonu	-	13.5 ↓	57.7 ↓	28.8 ↑
	Başlangıç	-	23.1	69.2	7.7
Tabiat parkı ve Ülkemizdeki tabiat parkları	Proje sonu	- ↓	17.3 ↓	50.0 ↓	32.7 ↑
	Başlangıç	1.9	34.6	55.8	7.7
Milli park kavramı ve Ülkemizdeki milli parklar	Proje sonu	-	3.8 ↓	57.7 =	38.5 ↑
	Başlangıç	-	23.1	57.7	19.2
Fauna ve Yaban hayvanları	Proje sonu	1.9 ↓	26.9 ↓	53.8 ↑	17.3 ↑
	Başlangıç	15.4	59.6	23.1	1.9
Çevre Jeolojisi ve Jeolojik yapı	Proje sonu	- ↓	15.4 ↓	46.2 ↓	38.5 ↑
	Başlangıç	1.9	26.9	59.6	11.5
Bitkiler, Bitki türleri ve Botanik	Proje sonu	- ↓	13.5 ↓	65.4 ↑	21.2 ↑
	Başlangıç	5.8	51.9	38.5	3.8
Kırsal Alanda İnsan ve çevre etkileşimi	Proje sonu	1.9 =	7.7 ↓	51.9 ↑	38.5 ↑
	Başlangıç	1.9	19.2	48.1	30.8
Ekolojik gözlem ve yorum	Proje sonu	1.9 ↓	11.5 ↓	61.5 ↑	25.1 ↑
	Başlangıç	13.4	32.7	46.2	7.7
İklim ve Ormanların İklim Üzerine etkisi	Proje sonu	-	1.9 =	32.7 ↓	65.4 ↑
	Başlangıç	-	1.9	59.6	38.5
Peyzaj ve görsel değerler	Proje sonu	- ↓	26.9 ↓	51.9 ↑	21.2 ↑
	Başlangıç	9.6	46.2	36.5	7.7

*1: Hiç bilgin yok, 2: Biraz bilgin var, 3: Orta derecede bilgin var, 4: Çok iyi biliyorum; ↓: Azalış; ↑ Artış, = Değişmedi

IDE Projeleriyle elde edilen olumlu bilgi düzeyi farklılıkları proje bitiminde davranışa da dönüşmüş durumdadır. Nitekim katılımcıların %98.5'i doğa eğitim projeleri hakkında bir çok arkadaşı, meslektaşı ve öğrencisine bilgi verdiğini ve katılımlarını teşvik ettiğini belirtmiştir. “Sizin tavsiyeleriniz sayesinde bir arkadaşınızın/öğrencinizin, vb. herhangi bir doğa eğitim programına katılımı mı?” şeklinde sorulan soruya ise katılımcıların %47.1'i evet, %14.7'si hayır ve %38.2'si de bilmiyorum cevaplarını vermiştir (Alkan ve Oğurlu, 2013). Öz bir ifadeyle proje sonrası katılımcıların önemli bir bölümü doğal kaynakların bulunduğu yerlere gezilerini sıklaştırmış, projeye elde ettikleri materyalleri öğrenci ve diğer öğretmen arkadaşlarıyla paylaşmış hatta kendileri doğaya yönelik eğitim programları düzenlemiştir. Bu programlar arasında doğada kamp etkinlikleri, kuş gözlemleri, pusula, GPS ile yön bulma ve trekking etkinlikleri yer almaktadır. Katılımcılarımız yaptıkları bu etkinlikleri fotoğraflayarak proje ekibi ve TÜBİTAK ile paylaşmaktadırlar.

Katılımcıların IDE Projelerinin Yeterliliği Hakkındaki Görüşleri

Katılımcıların geniş katılımlı bir proje ekibi ve öğretmenler tarafından belirlenen proje içeriği, eğitim konuları, eğitim alanları, vb. hususlar bakımından yeterlilik değerlendirmeleri Çizelge 5'de verilmiştir.

Çizelge 5. Katılımcı Gözüyle Projelerin Bazı Hususlar Bakımından Yeterliliği

Göstergeler	Seçenekler (%)	
	Yeterli	Yetersiz
Eğitim programı içeriğinin uygun ve yeterliliği	88.5	11.5
Eğitmenlerin uygun ve yeterliliği	94.2	5.8
Arazi uygulamalarının yeterliliği	86.5	13.5
Sunulan görsel materyallerin yeterliliği	92.3	7.7
Programda yer verilen oyunların yeterliliği	71.2	28.8

Coğrafyacıların görüşlerine göre verilen Çizelge 5'teki yeterlilik oranları tüm proje katılımcılar için yapılan değerlendirmelerle bezerdir (Alkan ve Oğlu, 2013).

Eğitim projesi içeriği geniş katılımlı olarak proje personeli ve eğitmenlerce belirlenmiş; katılımcılardan alınan geri beslemelerle de sürekli revize edilmiştir. Katılımcıların büyük bölümü sunulan içeriği yeterli bulmakla birlikte; içeriğe kültürel ve tarihi değerler konusunda içeriğe bazı eklemelerin yapılmasını yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir.

Kavramsal bilgilerin sunulması ile yetinen bir doğa eğitiminin davranış oluşturma bağlamında başarıya ulaşması mümkün değildir. Bununla birlikte çevre eğitiminin doğada ve arazi çalışmalarıyla bütünleştirilmesiyle edinilen bilgilerin davranışa dönüştürülmesi ve kalıcı olması bakımından önemli katkılar sağlamaktadır (Bartosh, 2003; Erten, 2003; Erten, 2004; Ozaner, 2004; Farmer et al. 2007; Güler, 2009; Alkan ve Oğurlu, 2013). Katılımcıların sorunlar üzerinde çalışması, flora, fauna, ekosistemler, başta yerel topluluklar olmak üzere toplum üzerinde uygulamalar yapması gerekmektedir. Bu nedenle arazi uygulamaları eğitim için hayati öneme sahiptir. IDE projelerinde katılımcıların yaklaşık %87'si arazi uygulamalarını yeterli bulmuştur. Toplam eğitim boyunca birer hafta süren her eğitim döneminin hava şartlarına göre an az 2 veya 3 gününde arazi kampları kurulmuş ve çadırlarda konaklanmıştır. Bu kamplarda katılımcıların yeme içme dâhil her ihtiyaçlarını doğayla bütünleşik olarak karşılamalarına çalışılmıştır. Bununla ilgili olarak katılımcıların tamamı, kamp uygulanmasından memnuniyetini ve bu uygulamaların tüm eğitim projelerine yaygınlaştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Projelerimiz sonunda coğrafyacıların % 80'i doğa ve korunan doğal alanlar hakkında bilgi düzeylerinin tamamen arttığını ve IDE projesi ile coğrafya derslerinde anlattıkları bazı fauna ve flora elemanları ile bunların yaşama ortamlarını ilk defa yerinde görme fırsatı bulduklarını; % 75'i Doğa ve doğal korunan alanlar hakkındaki bilgilerini arttırdıklarını; % 85' i Yöredeki korunan alanları bilim adamları eşliğinde gezme ve yerinde öğrenme fırsatı bulduklarını bunun çok faydalı olduğunu; % 80'i Doğayla etkileşim halindeki köyleri gördüğünü, buralarda yaşayan yerel halkın dertlerini dinleme fırsatı verilmesinin çok önemli bir etkinlik olduğunu ve % 95'i IDE projesi sayesinde öğrencilerine anlatabilecek yeni bilgi ve materyaller edindiğini bildirmişlerdir.

Proje yeterliliğini değerlendirmeye yarayacak olan yukarıda belirtilen hususlarla birlikte katılımcılara “Eğitim projesi beklentilerinizi karşıladı mı?” “Bu proje doğaya bakışınızı ve bilgi düzeyinizi değiştirdi mi?” şeklinde sorular da yöneltilmiştir. Katılımcıların %69'u tamamen, %29'u orta derecede ve %2'si de biraz olmak üzere beklentilerinin karşılandığı şeklinde cevaplar vermiştir (Alkan ve Oğurlu, 2013).

Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre IDE projeleri diğer branşlarda olduğu gibi coğrafya alanında da öğretmen ve öğretmen adaylarına olumlu katkılar sağlamıştır. Ayrıca bu projeler ile projeye katılan coğrafyacıların doğa konusunda ihtiyaç duyduğu/duyabileceği danışmanlığı alabileceği bilim insanları ve doğa dostları ile etkileşimi sağlanmış ve onların eğitim çalışmalarında

kullanabilecekleri doküman ve materyal temin etmelerine olanak sağlanmıştır. Projenin üstlülüklerinden birisi de katılımcı seçiminde yaş, cinsiyet, medeni durum, vb. gibi biçimsel bazı ölçütlerden ziyade başkalarını eğitime olanağı, proje sonuçlarını yayma kabiliyeti, isteklilik hali, merak duygusu, katılım amaçları gibi performans belirleyici ölçütlerin kullanılması olmuştur. Bu durum bilgi düzeyi artışlarına da olumlu olarak yansımıştır.

IDE projeleri katılımcıların doğa konusundaki bilgi düzeyi artışına ivme kazandırmış ve bunun kalıcı hale gelmesi ve nihayet davranışa dönüşmesine katkı sağlamıştır (Oğurlu ve Alkan, 2012; Alkan ve Oğurlu, 2013).

Katılım kararında etkili olan faktörler içinde bitki ve hayvanları yetiştirme ortamlarıyla birlikte öğrenme ve edinilen bilgileri öğrencileri ile paylaşma isteği öne çıkmaktadır. Bu durum benzer bazı proje bulguları arasında da yer almaktadır. Bununla birlikte yeni insanlarla özellikle de doğaseverler ve bilim adamlarıyla tanışma, yeni yerler görme, doğayla iç içe yaşayan köylülere daha iyi tanıma veya peyzaj gibi konularda bilgi edinme fırsatı sağlaması projeye katılım nedenleri arasında yer almaktadır. Anılan tespitler müstakbel projelerin içeriklerin belirlenmesinde yol gösterici olabilir. Ayrıca, eğitim projesi içeriğinin geniş katılımlı bir ekiple hazırlanması ve sürekli olarak revize edilmesi de yararlı olacaktır.

Araştırma bulgularına göre arazi çalışmalarıyla doğada gerçekleştirilen projelerde edinilen bilgilerin davranışa dönüşmesinin kolaylaştığını ve daha kalıcı olduğunu söylemek mümkündür. Proje kapsamında her eğitim döneminde en az 2-3 gün çadır kamplarında konaklama yapılmıştır. Uygulama alanı olarak doğal korunan alanların seçilmesi zengin kaynak değerleri sayesinde proje içeriğini zenginleştirmekte ve uygun kamp koşulları sağlamaktadır. Bu uygulama TÜBİTAK'ın desteklediği tüm projeler arasında sadece IDE projelerinde yapılmaktadır. Katılımcıların birçok açıdan doğa ile bütünleştiği bu uygulama diğer projelere de yaygınlaştırılabilir. Bu husus katılımcıların da önerileri arasında yer almaktadır.

Geniş katılımlı ve multidisipliner bir proje ekibi ile çalışılmış, doğanın farklı kollarında uzman birçok bilim insanı ve doğa dostu bir araya getirilmiş ve tüm eğitim dönemi boyunca katılımcılarla aynı ortamları paylaşmaları sağlanmıştır. Katılımcılardan alınan dönütlere göre proje ekibinin sürekli olarak ekiple birlikte hareket etmesi hem samimi ve paylaşımcı bir ortamın ortaya çıkmasına hem de katılımcıların üst düzeyde bilgilenmelerine imkan sağlamıştır. Bu durum ayrıca, ihtiyaç duyulduğunda günlük eğitim programının esnetilebilmesini de kolaylaştırmıştır.

Projemiz sonunda coğrafyacılar aynı etkinlik döneminde Kovada Gölü Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, Aksu Zindan Mağarası, Eğirdir-Hoyran Gölü gibi farklı korunan ve korunmaya haiz alanları görme, bu alanlar hakkında öğrencilerine anlatmaya ve tanıtmaya uygun bilgi ve materyal toplama fırsatı bulmuşlardır.

Coğrafyacılar, bir etkinlik dönemimiz süresince kendileri ile birlikte sürekli eğitimlere katılan ve kendi branşlarına (botanik, jeoloji, entomoloji, yaban hayatı, meteoroloji, vb.) uygun bilim adamları ile sürekli fikir alışverişi yapma fırsatı bulmuşlardır. Bu görüşmeler coğrafyacıların öğretim ufuklarının genişlemesine, yeni projeler geliştirmeleri yönünde çok olumlu katkılar meydana getirmiştir.

IDE projeleri aynı zamanda farklı bölgelerde görev yapan coğrafya öğretmenlerinin fikir alışverişlerinde bulunmaları ve kendi görev yaptıkları bölgelerin fiziki ve coğrafi yapısı, flora, fauna ve jeolojik yapısı, iklimi, yerleşimler, yöre halkının yaşayışı, gibi konularda yeni bilgilere ulaşmalarına olanak sağlamıştır.

Teşekkür

IDE Projeleri TÜBİTAK destekli ve geniş katılımlı bir proje ekibi ile yürütülmüştür. Emeği geçen herkese ayrı ayrı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Alkan H., (2009). Negative Impacts of Rural Settlements on Natural Resources in the Protected Areas: An Example from Kovada Lake National Park., *Journal of Environmental Biology*, 30(3), 363-372.
- Alkan, H., Korkmaz, M., (2009). Korunan Alanların Yönetiminde Yaşanan Sosyo-Ekonomik Odaklı Sorunlara İlişkin Bir Değerlendirme, II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, Bildiriler Kitabı, 13-22, 19-21 Şubat 2009, Isparta.
- Alkan H., Korkmaz M., Tolunay A., (2009). Assessment Of Primary Factors Causing Positive or Negative Local Perceptions on Protected Areas. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, (DOI:10.3846/1648-6897.2009.17.20-27), 17(1), 20-27.
- Alkan, H., ve Oğurlu, İ., (2013). The Changes In The Environmental Perception, Attitude And Behaviour Of Participants At The End Of Nature Training Projects, *Environmental Engineering and Management Journal*, (Basım aşamasında)
- Arslan, M., (1997). Çevre bilincindeki Değişimler ve Çevre Eğitimi, *Eğitim ve Yaşam*, Güz 1997, 23-26s.
- Bartosh, O., (2003). Environmental Education:Improving Student Achievement, Master Thesis, Master of Environmental Studies The Evergreen State College, 127p.
- Erten, S., (2003). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:28, 91-100, Ankara.
- Erten, S., (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?, *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25, Ankara 12.
- Farmer, J., Knapp, D., Benton, M. G., (2007). "An elementary school environmental education field trip:long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development". *TheJournal of Environmental Education. Reports&Research*, Spring 2007, Vol. 38, No.3, 33-42.
- Güler, T., (2009). Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri, *Eğitim ve Bilim* 34, No. 151.
- Keleş, Ö., Uzun, N., ve Uzun, V.F., (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitim Projesine Bağlı Değişiminin ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar-2010 C.9 S.32, 384-401.
- Maskan, K., Efe, R., Gönen, S., Baran, M., (2006). Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarının Nedenleri, Eğitimi ve Çözümlerine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:3, Sayı:22, 1-13s.
- Oğurlu, İ., ve Alkan, H., (2012). Korunan Alanların Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri Ve Önemi, III. Ormancılıkta Sosyo-ekonomik Sorunlar Kongresi, 18-20 Ekim, 2012.
- Ozaner, F. S., (2004). "Türkiye’de okul dışı çevre eğitimi ne durumda ve neler yapılmalı?" V.Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi 5-8 Ekim 2004 Taksim International Abant Palace, Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği, Abant- Bolu, Bildiri Kitabı (Doğa ve Çevre), 67-98, Biyologlar Derneği, İzmir.
- Soran, H., Morgil, İ., Yücel, S. E., Işık, S., (2000). Biyoloji öğrencilerinin çevre konularına olan ilgilerinin araştırılması ve kimya öğrencileri ile karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 128-139.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., Göbekli, İ., (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve önerileri, *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22,156-162.