



İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi
Journal of the Human and Social Science Researches
[2147-1185]

[itobiad], 2018, 7 (5): 262/283

**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etkisinin
Değerlendirilmesi: IDE Projeleri Örneği**

An Evaluation of the Participant Profiles and the Widespread Impact of the
Environmental Education Projects (EEP): Example of IDE Projects

İdris OĞURLU

Prof.Dr., İstanbul Ticaret Üni., Çevre ve Doğa Bil. Uyg. ve Arş. Merkezi
Prof.Dr., Istanbul Commerce Uni., Centre for Nat. Sci. & Envir. Studies
iogurlu@ticaret.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-2677-9513

Suat TÜRKOGUZ

Doç.Dr., Dokuz Eylül Üni., Buca Eğitim Fakültesi
Assoc.Prof.Dr., Dokuz Eylul Uni., Buca Faculty of Education
suat.turkoguz@gmail.com

Orcid ID: 0000-0002-7850-2305

Gül Aslı AKSU

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Ticaret Üni., Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
Assist.Prof.Dr., Istanbul Commerce Uni., Faculty of Architecture & Design
gaksu@ticaret.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-6847-6182

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Received : 05.10.2018
Kabul Tarihi / Accepted : 30.12.2018
Yayın Tarihi / Published : 31.12.2018
Yayın Sezonu : Aralık
Pub Date Season : December
Cilt / Volume: 7 Sayı – Issue: 5 Sayfa / Pages: 262-283

Atıf/Cite as: Bu Bölüm Dergi Sorumlusu Tarafından Doldurulacaktır. This section will be filled out by the journal responsible.

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software. <http://www.itobiad.com/>

Copyright © Published by Mustafa YİĞİTOĞLU- Karabuk University, Faculty of Theology, Karabuk, 78050 Turkey. All rights reserved.

Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etkisinin Değerlendirilmesi: IDE Projeleri Örneği¹

Öz

Bu çalışmada doğa eğitim projelerinin katılımcı profili ve yaygın etki ilişkisi açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı sıralı karma deseni kullanılmıştır. Bu desenin nicel değerlendirme aşamasında doğa eğitimi projesi sürecinin başında ve sonunda anket formları uygulanmıştır. Nitel değerlendirme aşamasında da yarı-yapılandırılmış görüşme formlarıyla proje sonunda katılımcılarla görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışmanın katılımcıları 2007-2014 yılları arasında TÜBİTAK tarafından desteklenen Isparta'da Doğa Eğitimine (IDE-1,2,3,4,5,6) katılan öğretmenlerden oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda, katılımcıların projeye katılım amacının doğa eğitim projelerinde gördükleri eğitim içeriklerini sadece derste kullanma, kendi bilgilerini yenileme olduğu anlaşılmış ve bu nedenle yaygın etkinin sadece öğretmenlerin görev aldıkları sınıf içinde kaldığı görülmüştür. Doğa eğitim projelerinin yaygın etki kapsamında değerlendirilebilmesi için TÜBİTAK'ın araştırmacıların kaydının tutulduğu bilgi sistemine benzer katılımcı bilgi sistemi kurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğa Eğitimi, Yaygın Etki, KDA (Korunan Doğal Alan), Proje, Etki.

An Evaluation of the Participant Profiles and the Widespread Impact of the Environmental Education Projects (EEP): Example of IDE Projects

Abstract

The present study has evaluated the environmental education projects in terms of the relation between participant profile and widespread impact. In this study, an explanatory sequential design was used. At the beginning and end of EEP, questionnaires were conducted during the quantitative evaluation phase. As to the qualitative evaluation, participants were interviewed with semi-structured interview forms at the end of EEP. Participants are teachers who attended EEP in Isparta (IDE-1,2,3,4,5,6), supported by TÜBİTAK between 2007-2014. As a result of the study, it was understood that the purpose of participants was to use the learning contents provided in EEP only during the course and to renew their knowledge. Therefore, the common effect remained limited only to the class which they lecture. Thus, it may be suggested that to facilitate the evaluation of EEP within the scope of widespread impact, TÜBİTAK should establish a database of information about the participants, similar to the system in which the CVs of the researchers are recorded.

Keywords: Environmental Education, Widespread Impact, NPA (Natural Protected Area), Project, Effect .

¹ Bu makale, Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi (IDE) adıyla bilinen ve TÜBİTAK tarafından desteklenen IDE (Proje no 107B031), IDE-2 (Proje No: 108B015) , IDE-3 (Proje No:110B089), IDE-4 (Proje No:111B223) , IDE-5 (Proje No: 112B129) ve IDE-6 (Proje No: 213B614) projelerinin verileriyle hazırlanmıştır.



1. Giriş

Doğal kaynakların kontrolsüzce kullanımı, buna bağlı olarak başta iklim değişikliği olmak üzere çevrede meydana gelen değişimler, gittikçe insan hayatının gündelik akışını, hatta sağlığını olumsuz etkileyen bir boyut kazanmıştır. Çevredeki sistemlerin işleyişi göz önünde bulundurulmadan, salt faydaya dayalı tüketim anlayışı devam ettikçe, geri dönüşü çok zor olabilecek eşik değerlerine hızla yaklaşılmaktadır. Bu süratli değişim, tüketici kesim tarafından yakın zamana kadar insan sağlığı, konforu ve yaşamıyla doğrudan bağdaştırılamasa da günümüzde gidişatın olumsuz etkilerinin nerelere kadar uzanabileceği konusunda bir bilinçlenme süreci yaşanmaktadır. Çünkü çevre sorunlarının yol açtığı maddi manevi kayıplar, gözle görülür hale gelmiştir. Her ne kadar bu farkındalık önemli bir adım olarak görülse de sorunları ortadan kaldırmaya ya da en azından zararlı etkilerini indirgemeye yönelik sürdürülebilir çözümlerin bir an önce devreye sokulması gerekmektedir.

Çevre sorunları konusunda bilinçlenmeye ve çözmeye odaklanan doğa eğitimlerinin de geleneksel eğitim anlayışının ötesinde, sürdürülebilirlik çerçevesinde ele alınması gerekmektedir. Özdemir (2007), iki eğitim anlayışı arasındaki farka değinerek; geleneksel çevre eğitiminin çevre sorunlarına ve doğa korumaya odaklı dar kapsamlı bir yaklaşıma sahip olduğunu, buna karşılık sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim ile yeryüzünde yaşamın sürdürülebilirlik şartları ve araçlarının yaratılabilmesine elverecek güçte ve çapta bir etki alanı oluşturulmasının hedeflendiğini vurgulamaktadır. Buna göre, çevre eğitiminin etkili olabilmesinin yolunun, yeryüzünde yaşamın “sürdürülebilirliğin” şart ve imkanlarının sağlanmasının başlıca süreci haline gelmesinden, dolayısıyla “sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim” perspektifi kazanmasından geçtiğini ifade etmektedir. İnsan-doğa etkileşimini yeryüzünde hayatın devamı istikametinde yönetebilmenin yolunun, sürdürülebilir gelişmeye odaklı çevre eğitiminin hayata geçirilmesinden geçtiğini vurgulamaktadır.

Bu bağlamda gerçekleştirilen doğa eğitimlerinde etkinlik konularının sürdürülebilir gelişme odaklı bileşenlere dayandırılması gerekmektedir. Çevre sorunları, doğal-kültürel çevre bileşenleri ve toplumun ihtiyaçları bütüncül bir yaklaşımla doğa eğitimlerinde ele alınmalıdır. Bu noktada önem kazanan diğer bir konu da sürdürülebilir gelişme amaçlı çevre eğitiminin ulaşacağı kitlenin belirlenmesidir. Erten (2006)'e göre çevre sorunları küresel bir meseledir ve bu sebeple çevrenin korunması sadece çevrecilerin görevi değil, herkesin sorumluluğudur. Çevre eğitimi için hedef kitle belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken önemli bir diğer konu da eğitimin hedeflenen yaygın etkisidir.



Okullarda arzu edilen çevre eğitiminin etkin ve yaygın bir şekilde geniş kitlelere verilebilmesi için her şeyden önce bu okullarda çalışan öğretmenlerin çevre bilincine sahip olması gerekir. Bütüncül bir doğa eğitiminin gerçekleştirilebilmesindeki anahtar kişiler öğretmenlerdir. Çevreye duyarlı, olumlu tutumlara sahip ve bilinçli öğretmenler bu sürecin geliştirilmesinde etkilidirler (Erten, 2004; Keleş vd., 2010).

Katılımcı profilinin tercihi, doğa eğitimi projelerinin yaygın etkisi açısından önem kazanmaktadır. Bu yaygın etki, çevre bilinci/farkındalığı konularının teşvikinde de önemli rol oynamaktadır. Doğa eğitimlerinin katılımcı üzerinde doğrudan etkileri olduğu gibi katılımcı profiline bağlı olarak dolaylı etkileri de bulunmaktadır. Oğurlu (2016); Oğurlu ve Türkoğuz (2017), IDE projelerinin doğrudan katılımcı üzerindeki etkisini, kalitatif ve kantitatif yöntemler yardımıyla değerlendirmişlerdir (IDE 1-4). Ancak üzerinde durulması gereken bir diğer önemli konu da doğa eğitimi projelerinin yaygın etkiyi artıracak kurguları vesilesiyle dolaylı olarak sağladıkları faydalardır.

Bu araştırmada IDE projelerinin -katılımcı profiliyle ilişkilendirmek suretiyle- yaygın etki açısından değerlendirmesi yapılmıştır. Öğretmenlerden oluşan katılımcı profilinin beklenti ve edinimleri kıyaslanarak yaygın etki ile ilişkilendirilmiştir.

2. Genel Değerlendirme

TÜBİTAK'ın *Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı* tarafından 2007 yılından itibaren 6 yıl kadar desteklenmiş olan "IDE: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi" projeleri çok yönlü olarak sürdürülebilirlik odaklı çevre eğitimi anlayışını desteklemektedir.

Proje alanı olarak doğal korunan alanların tercih edilmesi; ekosistem bileşenlerinin ve bu bileşenler arasındaki ilişkilerin geniş bir yelpazede gözlemlenmesini sağlamıştır. Korunan alanlar, sahip oldukları ekolojik, biyolojik, jeolojik zenginlik açısından doğal laboratuvar niteliği taşımaktadır. Bu yönüyle de Fen Bilimleri uygulamaları için çok uygun birer mekan teşkil ederler (Oğurlu vd., 2013).

IDE projelerinde etkinlik sahalarının sahip olduğu habitat zenginliği, flora ve fauna çeşitliliği, jeolojik yapısı ve kültürel değerler hedef kitleye aktarılmış ve katılımcıların bozulmamış doğal alanlar ve doğa-kültür ilişkisinin en uyumlu örneklerini ihtiva eden korunan doğal alanlar vasıtasıyla tabiatı doğal bir dersane, bir sınıf, bir laboratuvar gibi algılamaları sağlanmıştır.

Eğitimlerde, korunan doğal alanların tanıtılması ve bunlarda yaşayan flora ve fauna türleri hakkında yerinde görsel bilgi verilmesi, hedef kitlenin bilgi dağarcığına yeni birtakım doğal-ekolojik unsurların yerleşmesi konusunda yardımcı olmuştur.



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

Projelerin yaygın etkisini arttırmak üzere hedef kitle olarak, doğa bilimleri konusunda eğitim veren öğretmenlere ve öğretmen adaylarına ağırlık verilmiştir. Öğretmenlere ve öğretmen adaylarına, Doğa hakkında ekolojik yorumlama becerisi ve doğa eğitimi konusunda tecrübe kazandırılmış; Doğa eğitimi ile aldıkları bilgi-kültür ve tecrübeyi her yıl öğrencilerine aktarmaları sayesinde doğa-ekoloji kültürünü ülkemizde yaygınlaştırmalarında öncü liderler olmuştur.

Sadece öğretmenler değil, öğretim üyeleri, lisans – lisansüstü öğrencileri ve doğa gönüllüsü STK üyeleri doğal ortamda bir araya getirilerek, meslekler/disiplinler arası düşünme, sorun çözme yetisi geliştirilmiştir.

Katılımcılara doğa-insan-toplum-kültür ilişkilerini ve bu ilişkilerde yaşanan problemleri anlamalarına ve çözüm üretme becerileri geliştirmelerine yönelik yerinde ve uygulamalı olarak katkı sağlayacak kazanımlar sunulmuştur.

Doğa eğitimlerinde kamp etkinlikleriyle hedef kitleye doğayı doğada algılama imkânı verilmiştir. Aynı zamanda hedef kitlenin, doğada yaşama şartlarına alışması sağlanarak, öğrencilerine de benzer ortamlarda doğayı tanıtabilme fırsatı verebilmeleri hedeflenmiştir.

Çevre eğitimi, çevre sorunlarının ekolojik, ekonomik ve sosyal etkenlerinin sonuçlarının bütünleştirilmesini, bu sayede etkili çözüm seçeneklerinin geliştirilmesini sağlamalıdır. Bu bağlamda, çevre eğitiminin, “kafa, kalp ve kol” uyumunu sağlayarak insanın duygularını, pratiklerini ve nesnel dünya algılayışını bütünleştirmesini gerektirmektedir. Ancak bu şekilde, ekolojik ve sosyal süreçlerin hem kendi içlerindeki hem de aralarındaki “ilişkiler ağı” görülebilir, çevre olgusunun çok sayıda etkene bağlı dinamik bir sistem olduğu anlaşılabilir ve bunun sonucunda çevre sorunlarının belirli ölçülerde önlenmesi ve aşılması mümkün olabilir (Özdemir, 2007). IDE projelerinde insanın duygularını, pratiklerini ve nesnel dünya algılayışını bütünleştirecek etkinlik kurgularına yer verilmiştir. Etkinlikler dramalarla zenginleştirilerek kalıcılığının artırılması sağlanmıştır.

Bu çalışmada sürdürülebilir çevre eğitimi içeriğine uygun bir doğa eğitim çeşidine odaklanan IDE projeleri ile ilgili geri bildirimler çok yönlü olarak nitel (kalitatif) ve nicel (kantitatif) yoldan değerlendirilmiş; katılımcı profili, proje hedefleri, uygulama süreci ve yaygın etki konularındaki süreç birbiriyle ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

3. Yöntem

Çevre eğitiminin hem bilişsel hem de duyuşsal boyutu olduğundan, eğitim sürecinin sağlıklı olarak değerlendirilmesi için her iki boyuta da hitap edecek bir çerçevede ele alınması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında,



betimsel verilere dayalı nicel değerlendirme ile birlikte, katılımcıdan görüşlerin alındığı nitel dayalı değerlendirme şekli, eğitim sürecinin ortaya konulabilmesinde önem kazanmaktadır. Bir sonraki eğitim için olumlu yönde gelişim sağlayacak bir geri bildirim yakalayabilmek ve bir sonraki projede çıtaayı yükseltebilmek adına her iki değerlendirme yöntemi de kullanılmıştır.

Bir konuyla ilgili ayrıntılı nitel veri toplamanın en iyi araçlarından biri, hedef kitleyle görüşme yapmak ve o konu hakkında görüş almaktır. Bu maksatla konuyla ilgili önceden hazırlanan sorular, belli bir düzende görüşülene sorulmaktadır (Rubin ve Rubin, 2005). Yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üç çeşit görüşme türü vardır. Bu teknikler, görüşme yapılacak konunun içeriğine, görüşülecek kişilere ve incelenecek olguların çeşidine göre araştırmacı tarafından seçilir (Demir, 2009). “Yarı Yapılandırılmış Görüşme” tekniği, belli bir sistematik çerçevesinde açık uçlu soruların bir görüşme kılavuzu takip edilerek yönetilmesine dayanan bir değerlendirme yöntemidir (Berg, 2001; Helfferich, 2009).

Bu çalışmada ilk olarak nicel araştırma yöntemlerinde yer alan betimsel tarama modeline dayalı olarak nicel veriler toplanmış ve ardından nitel araştırma yöntemlerinde yer alan durum çalışması modeline dayalı olarak nitel veriler toplanmıştır. Çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin modellerinden yararlanıldığından çalışmanın yöntemi Karma Yöntem Araştırmalarına dahil edilmiştir. Karma araştırma yöntemleri nicel ve nitel verilerin toplanma sırasına, analiz etme biçimine ve her iki veri türünün bütünleştirilmesini gerektiren durumları içeren bir yöntemdir (Cresswell ve Vicki, 2007; Fraenkel ve Wallen, 2006; McMillan ve Schumacher, 2006). Bu çalışmada Karma Araştırma Yöntemlerinden Açıklayıcı Sıralı Karma Deseni kullanılmıştır. Bu desenin nicel değerlendirme aşamasında doğa eğitimi projesi sürecinin başında ve sonunda tutum ve anket formları uygulanmıştır. Desenin nitel değerlendirmeleri için projenin başında uygulanan verilerin betimsel analizlerine göre yarı-yapılandırılmış görüşme formları oluşturulmuş ve proje sonunda gönüllü olan katılımcılardan rastgele seçimle görüşmeler yapılmıştır. Nicel verilerin betimsel analiz bulgularıyla nitel verilerin içerik analizi bulguları karşılaştırılarak ortak kavramlar belirlenerek sonuca gidilmiştir. Bu çalışmada önce nicel veriler ve nicel verilerden sonra nitel veriler izlediği için açıklayıcı sıralı karma yöntemin uygun olduğu görülmüştür.

Nitel değerlendirmelerin temelini katılımcıların serbest ifadelerinden oluşan metinler veya yarı yapılandırılmış röportajların verileri teşkil etmektedir. Katılımcı ifadelerini içeren ve aynı zamanda nitel değerlendirmelerin dayandığı kaynak metinler IDE web sitesinde 2007 yılından bu yana erişime açık hâlededir.

İfade aktarımında proje numarası (IDE 1, 2, 3 gibi) ve dönemi (1 dönem, 2 dönem gibi) ile katılımcı ad ve soyadından yararlanarak oluşturulan kodlar



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

kullanılmıştır. Aynı kodlar makalenin Bulgular bölümünde katılımcıların serbest ifadelerinden örnek verirken de kullanılmıştır. Kodu oluşturan karakterlerden ilki metin türünü, yani röportaj (R) mı, yoksa proje web sitesinde 'Katılımcı Gözüyle IDE' başlığı altında verilen serbest ifadelerden biri (S) mi olduğunu, 2. karakter projenin kaçınıcı IDE olduğunu, 3. karakter o yılki projenin hangi dönemi olduğunu, 4. ile 5. ve varsa 6. karakterler ise katılımcının ad ve soyadının ilk harflerini ifade etmektedir. Örneğin IDE 2 Projesi 1 Etkinlik döneminde kendisiyle röportaj yapılan VÇ'nin ve SY'nin ifadesi makalede;

R21VÇ: "...bütün gördüğümüz iğne yapraklı ağaçları çam olarak ifade ediyorduk." şeklinde verilmiştir.

R12SY: "Sabahın erken saatlerinde bir kuzgunun doğal alanındaki yaşayışına şahit olduk; bu unutulmaz bir bilgi edinme yolu.." şeklindeki gösterim ise bu aktarılanın IDE-1 projesi 2. etkinlik dönemine katılan SY adlı sınıf öğretmenine ait bir ifade olduğunu anlatmaktadır.

3.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel veri toplama sürecinin çalışma grubunu IDE-6 kapsamında 2014 Haziran ayında yapılan doğa eğitimi etkinliklerine katılan 31 katılımcı oluşturmaktadır. IDE-1, IDE-2, IDE-3, IDE-4 ve IDE-5 kapsamında yer alan katılımcıların nicel verileri bu makaleye dahil edilmemiştir. Çünkü IDE-6'da kullanılan nicel veri toplama aracı, ilk 5 projede nitel ve nicel verilerden elde edilen değerlendirmeler doğrultusunda güncellenmiş ve sonrasında IDE-6 projesinde kullanılmıştır. IDE-6 kapsamında 31 katılımcıya Doğa eğitim projelerine katılma sebeplerini, projeyi nereden öğrendiklerini ve projede neler kazandıklarını belirleyen sıralama dereceli anket testleri verilerek veriler toplanmıştır. Katılımcılara IDE eğitim projelerine katılım kararında etkili olan potansiyel faktörler, projeden haber alma durumları, projede öne çıkan konular önermeler halinde sunulmuş (Tablo 1, 4 ve 5) ve katılımcıya bu önermelerin önem ve öncelik düzeylerini ifade etmeleri istenmiştir. Keza, katılımcıların eğitim öncesi çeşitli konular hakkında sahip oldukları bilgi düzeylerini ve program sonunda ortaya çıkan gelişimi ölçmek için katılımcıları program başlangıcında ve proje bitiminde belirlenen önerme şeklinde 19 tema sunulmuş ve katılımcıdan bunları derecelendirmeleri istenmiştir. IDE-6 projesine katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının yaklaşık % 58'i bayan ve % 42'si erkektir. Katılımcıların yaklaşık %55'i öğretmen, %16'sı üniversitede uzman-araştırma görevlisi, %23'ü lisans ve lisans üstü öğrenci, %6'sı devlet kadrolarında çalışan üniversite mezunu memurlardır. IDE-6 projelerine katılan öğretmenlerin yaklaşık %35'i Fen bilgisi öğretmenliği,



%30'u Sınıf öğretmenliği, %35'i de Coğrafya, Sosyal bilgiler, Türkçe ve Matematik öğretmenliği vb. gibi diğer branşlardandır.

Araştırmanın nitel veri toplama sürecinin çalışma grubunu 2007 Temmuz-2014 Haziran tarihleri arasında gerçekleştirilmiş 5 ayrı projenin (Isparta korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi I, II, III, IV ve V) farklı dönemlerinde yapılan eğitim etkinliklerine katılan 400 katılımcıdan rasgele olarak gönüllü seçilen 88 katılımcı oluşturmaktadır. Görüşmeye katılan bu katılımcıların %63'ü kadın, %37'si erkektir. Gönüllülük esası olduğundan nitel veriye katılanlardan kadın-erkek oranı farklılık gösterebilmektedir. Katılımcılara doğa eğitimi projeleri öncesi dağıtılan anketlerin ön analizleri sonucunda yarı-yapılandırılmış görüşme formları oluşturulmuştur. Proje sonunda son test olarak anket formları uygulandıktan sonra gönüllü katılımcılardan rastgele seçilerek yarı-yapılandırılmış görüşme formlarıyla ses kaydı yapılarak görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler yazılı Word dokümanlarına dönüştürüldükten sonra içerik analizine tabi tutulmuş ve veriler frekans ve yüzde tablolarıyla sunulmuştur (Tablo 4-8). Görüşme metinlerinde içerik analizi yapılırken projenin yaygın etki kavramlarına ve katılımcı gözü ve profiliyle IDE projelerine olan yaklaşımlar kodlanarak analiz edilmiştir.

3.2. Veri Toplama Süreci ve Veri Toplama Araçları

Araştırmada nicel ve nitel olmak üzere iki tip veri toplanmış ve değerlendirilmiştir.

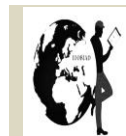
3.2.1.Çalışmada Nicel Veri Toplama Süreci

Çalışmada IDE-1,2,3,4,5 ve 6 projelerinin eğitim dönemi başlangıcında (ilk anket), dönem sonunda (ikinci anket) değerlendirme ve eğitimin bitişini takiben 3 ay sonra (izleme anketi) olmak üzere toplam üç farklı anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Birinci anket katılımcı profillerini, öğretmen ve öğretmen adaylarının doğa eğitimi hakkındaki mevcut algı ve düşüncelerini, projeye katılım kararına etki eden faktörleri, beklentileri ve mevcut bilgi düzeyini belirlemek için; İkinci anket ise katılımcıların proje ile bilgi düzeylerinde bir değişimin oluşup oluşmadığı, katılımcıların projeyi içerik, eğitimler, uygulama alanları, vb. itibarıyla yeterli görüp görmediği gibi hususların belirlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Anket formlarında çoktan seçmeli, sıralamalı ve eşit aralıklı dereceli sorulara yer verilmiştir. Dereceli sorularda kullanılan ölçek 5'li likert tipi ölçeklerdir. Nicel veri toplama aracı, "Eğitim Programına Katılım Kararına Etki Eden Ölçüt (11 madde)" ve "Eğitim Programının Katılımcıya Sağladığı Fayda (8 madde)" gibi alt boyutlarından oluşmakta ve 19 madde içermektedir.

3.2.2.Çalışmada Nitel Veri Toplama Süreci

Çalışmanın nitel verilerini katılımcıların (çalışma grubu) doğa eğitim programlarının uygulanması ve kendilerinin eğitim sonuçlarından ne yönde



ve ne ölçüde etkilendiğine ilişkin görüşleri/ifadeleri oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel verileri katılımcılar üzerinde uygulanan röportaj (yarı yapılandırılmış görüşme) tekniği kullanılarak toplanmıştır. Röportajlarda görüşmeler kaydedilmiş, yapılan görüşmelerin ses kayıtlarının çözümleme işlemleri ve doküman incelemesi tamamlandıktan sonra alıntılar yapılmış ve yapılan alıntılar sınıflandırılmıştır. Nitel ölçme aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve bu görüşme formunda doğa eğitim projesine katılım sebepleri, beklentileri, katılımcıya sağladığı faydalar, katılım amaçları, sağladığı bilimsel kazanımlar ve en beğenilen yerlerin ve önerilerin sorulduğu görüş sorularına yer verilmiştir. Görüşme sorularından elde edilen görüşler doğrultusunda yaygın etki, proje hakkında önceden bilgi alma, bilimsel kazanımlar, katılım amacı ve beğenilen yerler bakımından kodlamalara gidilmiş ve içerik analizi yapılmıştır.

3.3. Veri Analizi

Bu çalışmada nicel (kantitatif) verilerin analizinde betimsel istatistiksel yöntemlerden faydalanılmıştır. Ölçme aracının güvenilirliği için Chronbach Alpha Katsayısı kullanılmış, karşılaştırmalarda ortalama değerlere bakılmış ve ortalama oranları beşli likert oranına göre sınıflandırılmıştır. Nitel (kalitatif) verilerin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İlk olarak görüşmelerin ses kayıtları yazılı Word dokümanına aktarılmış, yazılı Word dokümanından anahtar kodlar oluşturulmuş ve anahtar kodlara göre frekans ve yüzde oranlar bulunmuştur. İçerik analizinde kodlayıcılar arasında uyum yüzdesi yerine farklı zamanlarda (yaklaşık 6 aylık bir zaman farkı) araştırmacının yapmış olduğu kodlamaların uyum yüzdesine gidilmiştir.

4. Bulgular

4.1. Nicel (Kantitatif) Değerlendirme ve Bulguları

Katılımcıların bilgilenme düzeylerini, uygulama alanları hakkındaki görüşlerini ve uygulanan program hakkındaki değerlendirmelerini belirleyebilmek ve gelecekteki eğitim programlarında gerekli önlemleri alabilmek amacıyla ilki program başlangıcında diğeri de program sonunda olmak üzere iki farklı anket uygulaması yapılmıştır. Katılımcılara anketler hakkında ayrıntılı bilgi verildikten sonra önceden hazırlanan formlar dağıtılmış ve bir gün sonra toplanmıştır.

13 eğitim dönemi boyunca proje katılımcılarına eğitim öncesi yapılan ankette, katılım kararına etki eden ölçütler ve önem düzeyleri sorgulanmış ve ölçütlerin birbirlerine göre ağırlıkları tartılı aritmetik ortalama değerler bulunarak ortaya konulmuştur. Tüm dönemlerin ortalaması alınarak,

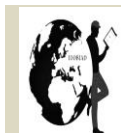


katılım kararına etki eden ölçütler ve önem düzeyleriyle ilgili bir sıralama oluşturulmuştur. Eğitim programına katılım kararıyla ilgili yöneltilen soruda 11 seçenek sunulmuştur. Aşağıdaki tabloda sunulan seçenekler ve seçeneklerin önem düzeyleri görülmektedir. Tablo 1, 2 ve 3'te yer alan düzeylerin daha iyi anlaşılması için bir düzey skalası oluşturulmuştur. Düzey skalasında "Çok Düşük" puan 1.00-1.80'den başlamakta olup "Çok Yüksek" puan 4.21-5.00'de sonlanmaktadır. Düzey skalasının değişim aralığı 1-Çok Düşük:1.00-1.80; 2-Düşük:1.81-2.60; 3-Orta:2.61-3.40; 4-Yüksek: 3.41-4.20; 5-Çok Yüksek: 4.21-5.00 olacak şekilde sınıflandırılmıştır.

Tablo 1: Eğitim Öncesi Uygulanan Ankette "Eğitim Programına Katılım Kararına Etki Eden Ölçüt" Değerlendirmesi

Ölçüt No	Katılım Kararına Etki Eden Ölçüt	Tartılı aritmetik ort.
A	Öğrencilerime doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatma fırsatı sağlaması	3,77
B	Bitkisel ve hayvansal varlıkların yaşama ortamlarını daha iyi tanıma (ekolojisi, jeolojisi, vb)	3,74
C	Yaban hayvanları ve fauna hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	3,68
D	Flora, bitki türleri ve ağaçlar hakkında daha fazla bilgiye sahip olma	3,66
E	Yeni yerler görme düşüncesi	3,61
F	Doğayla iç içe yaşayan köylüleri daha iyi tanıma ve doğa-insan etkileşimi konusunda daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	3,64
G	Peyzaj ve görsel değerler hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olma	2,99
H	Yeni insanlarla özellikle de doğa severler ve bilim adamlarıyla tanışma fırsatı	3,63
I	Eğitim programının ücretsiz olması	2,93
J	Bir yıla ait yorgunluğu atmak için iyi bir fırsat düşüncesi	2,43
K	Boş zamanımı değerlendirme fırsatı sunması	2,54

Tablo 1'de katılımcıların katılım kararında öğrencilere daha iyi doğayı anlatmak için doğayı daha iyi anlamının ve yerinde anlamının gerektiği düşüncesinin ağırlık kazanması, yaban hayatını ve faunayı bilmenin gerekliliği inancının olması etkili olmuştur. Eğitim programlarının ücretsiz olması ve programda peyzaj bilgisinin verilmesi katılımcıları çok etkilemediği görülmektedir. Katılımcıların kesinlikle katılım kararında tatil düşüncesi ve boş zamanı değerlendirme düşüncesi yatmamaktadır.



Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği

Eğitim sonrası yapılan anketteki bir soruyla 8 konu başlığı altında, önem derecesine göre, eğitim programının katılımcıya sağladığı katkı sorgulanmıştır. Aşağıdaki tabloda sunulan seçenekler ve seçeneklerin önem düzeyleri görülmektedir.

Tablo 2: Eğitim Sonrası Uygulanan Ankette “Eğitim Programının Katılımcıya Sağladığı Fayda” İle İlgili Ölçüt Değerlendirmesi

Ölçüt No	Eğitim Programının Sağladığı Fayda Ölçütü	Tartılı aritmetik ort.
a	Doğa ve doğal korunan alanlar hakkındaki bilgilerimi arttırdım	3,73
b	Köyü ve köylüyü tanıdım	3,02
c	Yeni insanlar, doğaseverler ve bilim adamlarıyla tanıştım	3,87
d	Yeni hayvanlar gördüm, yaban hayvanlarını tanıdım	3,62
e	Yeni bitkiler gördüm, ağaçları ve bitkileri tanıdım	3,68
f	Bitki ve hayvanların yaşama ortamlarını, ekolojisini, jeolojisini v.b. Öğrendim	3,67
g	Peyzaj konusundaki bilgilerimi arttırdım	3,31
h	Öğrencilerime anlatabilecek yeterince bilgi ve materyal topladım	3,66

Tablo 2’de katılımcıların projenin sağladığı fayda ve kazanımlar konusunda kazandıklarını yeni yerler ve alanında uzman kişileri tanıma fırsatının önemli bir kazanım olduğunu, ekoloji, fauna ve yaban hayatı konularında bilgiler kazandıkları görülmektedir. En önemli kazanım olarak görev yapacakları okullardaki öğrenciler için bilgilerini artırdıkları yeterli öğretim materyalleri topladıkları anlaşılmıştır. Katılımcıların peyzaj konusunda ve doğal alanlarda yaşayan yerlilere ilgi göstermedikleri görülmüştür.

Eğitim öncesi eğitim programına katılım kararı ile eğitim sonrası eğitim programının sağladığı fayda seçenekleri arasında ilişkili olanlar eşleştirilerek Tablo-3 hazırlanmıştır.



Tablo 3: Birbiriyle İlişkili KKEE* ve EPSF Ölçütlerine Ait Tartılı Aritmetik Ortalama Değerlerinin Karşılaştırma Tablosu**

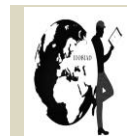
KKEE Ölçüt No	Tartılı aritmetik ort.	EPSF Ölçüt No	Tartılı aritmetik ort.
A	3,77	h	3,66
B	3,74	f	3,67
C	3,68	d	3,62
D	3,66	e	3,68
F	3,64	b	3,02
G	2,99	g	3,31
H	3,63	c	3,87
Genel ortalama	3,59	Genel ortalama	3,55

* KKEE: Katılım Kararına Etki Eden, ** EPSF: Eğitim Programının Sağladığı Fayda

Pearson çarpım-moment korelasyon hesabına göre ölçütler arasında orta dereceli pozitif bir korelasyon ($r= 0,40$) tespit edilmiştir. Tablo 1 ve Tablo 2 karşılaştırıldığında katılımcıların katılımındaki görüşleriyle eğitimin sonunda edindikleri kazanımlara yönelik görüşleriyle iyi bir uyum sağladığı görülmüştür. Doğayı iyi anlamının yaygın etki kapsamında önem arz ettiği görüşlerle doğrulanmıştır. Katılımcıların doğa projelerine katılımı konusundaki istekliliğinin doğa projelerinin başarısını artırdığı görüşlerle anlaşılmıştır. Sadece peyzaj konusunda ve doğada yaşayan yerlilere ilginin azlığı incelenmesi ve projelerde değerlendirilmesi gereken önemli konular olarak görülmektedir.

4.2.Nitel (Kalitatif) Değerlendirme ve Bulguları

Kalitatif değerlendirmeler açık uçlu sorularla yapıldığı için, katılımcının bir konu hakkında sunulmuş olan seçeneklerden tercih yapması yerine, o konu hakkında ayrıntılı görüşünün alınmasını sağlamaktadır. Bu yapıyla kalitatif değerlendirme, bir konuyla ilgili benimsenen önceliklerin katılımcı tarafından belirlenmesine olanak tanımaktadır. Bu açıdan bakıldığında, katılımcılardan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu vesilesiyle bilgi alınırken, özellikle projenin yaygın etkisini ölçmek adına öncelikler daha bağımsız bir şekilde belirlenebilmektedir (Tablo 4).



Tablo 4: Yaygın Etki Bakımından Görüşlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı Görüşü	Frekans	Yüzde
Doğa Eğitiminden Elde Edilen Deneyimleri Aktarma	57	64,77
Doğa Konusunda Yetkin İnsanlarla Tanışmak Ve Onlardan Bilgi Alma	38	43,18
Uygulamalı Yerde Öğrenme	38	43,18
Doğayla Etkileşim-İç İçe Olma	26	29,55
Doğadaki Sistemlerin Korunması Hakkında Bilgi Sahibi Olma	21	23,86
İletişim Kurma-İşbirliğinde Ekiple Çalışma	18	20,45
İzcilik Ve Kamp Faaliyetleriyle Doğayı Anlatma	17	19,32
Eğitim İçin Materyal Toplama	10	11,36
Doğaya Bütünsel Bakış	6	6,82
Yeni Yerler Görme İsteği	5	5,68
Tarihi-Kültürel Yerler Hakkında Bilgi Edinmek	3	3,41
Yerel Halkı Tanımak	1	1,14

Tablo 4’de doğa eğitim projesinin yaygın etkisinin katılımcılar gözüyle değerlendirildiği nitel görüşlere yönelik içerik analiz bulguları verilmiştir. Katılımcıların yaklaşık %70’inin doğa eğitiminden aldıkları deneyimlerini çevrelerine ve görev aldıkları okullardaki öğrencilere aktarmayı planladıkları görüşme detaylarında ortaya çıkmıştır.

Bu bulgu, katılımcı anketlerinde “Katılım Kararına Etki Eden Faktörler” arasında en çok tercih edilen “Öğrencilerime doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatma fırsatı sağlaması” ölçütü ile de paralellik göstermektedir (Tablo 3).

Ayrıca katılımcıların yaklaşık %47’si yetkin insanlarla tanışmanın ve bilgi almanın; uygulamalı bir biçimde yerinde eğitim almanın kendilerini etkilediğini ifade etmiştir. TÜBİTAK doğa eğitim projeleri aracılığıyla üniversitede görev alan akademisyenlerin deneyimlerini aktarma bulması sebebiyle bu tür projelerin üniversite ve toplum bağı kurması bakımından da önemli bir köprü rolü oynadığı düşünülmektedir.

Özellikle 3 yılın sonunda yapılan izleme anketi bu katkının kalıcı ve dolayısıyla proje yaygın etkisinin de güçlü olduğunu göstermektedir. Anketlerde “Projenin ardından doğa eğitimi veya doğa ile ilgili herhangi bir etkinlik düzenlenmesine katkı sağlayabildiniz mi?” sorusuna katılımcıların verdiği cevaplara dayanarak Projeyi takip eden 3 yıl zarfında katılımcıların bir doğa eğitimi/etkinliğine katkı sağlama oranının yüksek bir seviyeye



çıkmiş olduğunu söyleyebiliriz. Katılımcıların “Burada öğrendiklerimi orada uygulayacağım,... yapmayı planlıyorum” şeklindeki ifadeleri bunu göstermektedir (S41İK: “Burada öğrendiğim bilgileri öğrencilerime aktaracağım” ; S44CK: “Bunları gidip öğrencilerime aktarmak için sabırsızlanıyorum”; S42EK: “Daha önce doğayı cahilce gezdiğimizi anladım. kamp esnasında edindiğim bilgileri, tecrübeleri, yürüyüşlere götürdüğüm öğrencilerime artık daha rahat aktarabileceğimi düşünüyorum”; R41GC: “Buradan Doğayla ilgili aldığım bilgileri daha bilinçli halde, verimli halde çocuklara aktararak ifade edebileceğimi düşünüyorum.” ; S43NE: “Doğa eğitimi mesleğim gereği hayatımın her döneminde kullanabileceğim bilgilerle donanmamı sağladı.”)

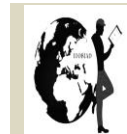
Tablo 5: Projeden Haber Alma Durumu Bakımından Yaygın Etkinin İncelenmesi

Katılımcı Görüşü	Frekans	Yüzde
Proje Web Sayfasından Haberim Vardı	48	54,55
Arkadaş Ve Yakın Çevredekilerden Haber Alma	46	52,27
TUBİTAK BİDEP kanalıyla Haberdar Olma	34	38,64
İnternette, Mailden Haber Alma	14	15,91
TUBİTAK Desteği Güven Veriyor	4	4,55
Proje Web Sayfasından Haberim Yoktu	4	4,55
Çocuklara Ve Öğrencilere Yönelik Projelerden Haber Olma	1	1,14
Projelerden Haber Olmama	1	1,14

Tablo 5’de katılımcıların doğa eğitim projelerinden haber alma durumlarına ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği nitel incelemenin içerik analiz bulguları verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun İDE projelerinden haberdar olduğu, bilinçli bir biçimde incelediği anlaşılmaktadır. TUBİTAK sayfasını takip edenlerin oranının azımsanmayacak düzeyde olduğu ve TUBİTAK BİDEP projelerine ilginin oldukça fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun arkadaş, proje web sayfası gibi sanal ortamlardan bilgi edinmesi, projenin dijital ortamlardaki yaygın etkisinin azımsanmayacak düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 6: Bilimsel Kazanımlar Bakımından Görüşlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı Görüşü	Frekans	Yüzde
Fauna Ve Yaban Hayatı Bilgi Sahibi Olmak	33	37,50
Flora Ve Endemik Türler Hakkında Bilgi Sahibi Olma	24	27,27
Jeolojik Ve Coğrafi Oluşumlar Hakkında Bilgi Edinmek	10	11,36
Bitki Ve Hayvan Sistematiğini Öğrenme	8	9,09
Meteoroloji, Harita Bilgisi Birikimlerini Arttırmış Olmak	3	3,41



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

Tablo 6’da katılımcıların projedeki bilimsel kazanımlara ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği nitel incelemenin içerik analiz bulguları verilmiştir. Projenin katılımcı görüşlerinden Fauna ve Yaban Hayatı, Flora ve Endemik türler ile ilgili kazanımlara ilgili oldukları görüşü ortaya çıkmaktadır. Proje eğitim sürecinde kazanımlara eşit ağırlık verilmesine rağmen bu konulara yönelik ilginin olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 7: Doğa Eğitimine Katılım Amacı Bakımından Görüşlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı Görüşü	Frekans	Yüzde
Doğa Bilincini Geliştirme	42	47,73
Doğaya Yönelik Olumlu Tutum Geliştirmek	35	39,77
Bilgi Tazeleme	14	15,91
Doğal Güzellikler Keşfetmiş Olmak	10	11,36
Kişisel Gelişime Katkı Sağlamak	3	3,41
Doğanın Seslerinin Farkına Varmak	1	1,14
Tatil Amaçlı Katılım	1	1,14

Tablo 7’de katılımcıların projeye katılım amacına ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği nitel incelemenin içerik analiz bulguları verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu doğa bilincini geliştirme amacı taşıdığı, katılımcıların yaklaşık üçte ikisi doğaya yönelik olumlu tutum geliştirmek istediği; katılımcıların yaklaşık üçte biri bilgi tazeleme amacı taşıdığı ve beşte biri de doğal güzellikleri keşfetme amacı taşıdığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 8: En Beğenilen Yerler Bakımından Görüşlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı Görüşü	Frekans	Yüzde
Yazılı Kanyon	31	35,23
Göller Yöresi	11	12,50
Kovada Milli Parkı	8	9,09
Zindan Mağarası	2	2,27

Tablo 8’de katılımcıların projede en beğendikleri yerlere ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği nitel incelemenin içerik analiz bulguları verilmiştir. Bu çalışmada en beğenilen yerlerin sorgulanmasındaki amaç, projenin turizm ve kültürel araştırmalara katkısını vurgulamaktır. Proje görüşmeleri doğrultusunda yazılı kanyon en beğenilen yer olması turizm açısından değerlendirilmesi önem arz etmekte ve diğer yerlerin ise turizme ve kültürel değerlere kazandırılması bakımından çalışmalara ağırlık verilmesi önem arz etmektedir.



5. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile; Doğa Eğitim Projelerinin katılımcı profili ve gözüyle değerlendirilmesi, katılımcıların görüşlerinden yaygın etkisinin ve katkılarının incelenmesi amaçlanmıştır. TÜBİTAK'ın BİDEP kapsamında desteklediği projelerde katılımcı sayısı sınırlı sayıda olduğundan bu tür projelerde toplanan veri sayısı da sınırlı kalmaktadır. Bu çalışmada TÜBİTAK destekli IDE projeleri 6-7 yıl boyunca desteklendiğinden dolayı bu sınırlılıkları aştığı söylenebilir. Bu sayede bu projelerden elde edilen verilerin projelerin içeriğini ve yaygın etkisini araştırma ve doğa eğitim projelerine ciddi bir envanter oluşturması bakımından kayda değer olduğu kabul edilebilir. Doğa ve Çevre eğitimiyle ilgili çalışmaların genel olarak çevre algısı, ilgisi, farkındalığı gibi konularda yoğunluk olduğu görülmektedir (Kahyaoğlu, 2016).

Yapılan doğa eğitim projelerinin yaygın etkisi kapsamında incelemelerin yapılmadığı ve bu konuda araştırmaların yapılması ihtiyacı olduğu ortada olduğu görülmektedir (Okur-Berberoğlu, 2015). Ayrıca TÜBİTAK projelerinin panel değerlendirilmelerinde ana temel değerlendirme kriterlerinden biri de yaygın etkidir. Bu maksatla da yaygın etkinin incelenmesi çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. TÜBİTAK doğa eğitim projelerinde yaygın etkiyi artırmak amacıyla proje yürütücüleri katılımcı tercihlerini öğretmen adayları, lisans ve lisansüstü öğrencilerine odaklanmaktadır. Okur-Berberoğlu (2015) yaygın etkinin olup olmadığını belirlemek için geçerli bir sayısal verinin oluşmadığını belirtmiştir. TÜBİTAK doğa eğitim projelerinin kapsamlı bir biçimde amacına ulaşip ulaşmadığını anlamak için katılımcılar üzerinden geçerli envanter tutulmalıdır. Proje katılımcılarının bilgileri TÜBİTAK-ARBİS kaydında olduğu gibi katılımcı bilgi sistemi de oluşturulmalıdır. Bu katılımcı bilgi sisteminde proje katılımcıları hakkında proje yürütücüsü ve diğer proje katılımcılarının akran ve öz değerlendirmeleri olabilmeli ve geri dönütleri verebilmelidir. Bazı çalışmalarda TÜBİTAK doğa eğitim projelerinin eğitim süreçlerinin bitiminden altı ay ya da bir yıl sonra katılımcılardan geri dönütler istenmiş ve bazı katılımcılarla irtibata devam edilmiştir. Bu şekilde proje eğitimlerinin yaygın etkisinin değerlendirilmesinde elde edilen veriler nitelik bakımından tartışılır bir konuma getirilmiştir.

Araştırmada, IDE projelerinin orman mühendisliği, biyoloji, fizik, kimya gibi bilim alanlarında çalışan kişi ve öğretmenlerden oluşan katılımcılarından nitel ve nicel yöntemlerle toplanan verilere dayanarak, projenin yaygın etkisi hakkında birtakım sonuçlar elde edilmiştir.

Nitel verilerden elde edilen sonuçlara göre katılımcıların doğa eğitiminden elde ettikleri deneyimleri çevrelerine ve öğrencilerine aktarmayı planladıkları ve bu amaçla projeye katıldıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Güler (2009) öğretmenlere yönelik düzenlediği ekoloji temelli çevre eğitiminde öğretmenlerle yaptığı görüşmelerden farklı görüşme sorularına rağmen benzer sonuçlar bulunmuştur. Güler (2009) çalışmasında,



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

öğretmenlerin çevre eğitiminden elde ettikleri deneyimlerini olduğu gibi aktaracaklarına yönelik bir bulgu elde etmiştir. Bu bulgu katılımcıların ağırlıklı olarak projeye katılma sebebi olan bilgi ve beceri kazanma hedefleri ile de örtüşmektedir. Bu hedef ve beklentiler, çevre eğitim projelerine katılan öğretmenlerin eğitim sürecinde kazandıkları deneyimleri aktarma, bilgi ve beceri kazanma konularında istekli olduklarını göstermektedir. Çevre eğitimi projeleriyle ilgili yaygın etkiyi artırmak için katılımcıların deneyimlerini nasıl aktaracağına dair öğretim ve yöntemlerle ilgili içeriklerin sunulması gerektiği çıkan sonuçlardan biridir.

Kahyaoğlu (2016) gerçekleştirdiği geniş kapsamlı metasentez araştırmasında, doğa eğitimlerinde, ilgili öğretim uygulamalarını veya öğretim modellerini geliştirmeyi amaçlayan çalışmalar önermiştir. TÜBİTAK, Çevre Toplulukları, YÖK'e ve MEB'e bağlı eğitim kurumları tarafından düzenlenecek eğitimlerde, ortak bilgi, tutum ve beceri kazanılmasına odaklanılması ve ölçülebilir davranışlarla çevre eğitimlerinin içeriğinin programlanması gerektiğini vurgulamıştır. Zira çevre eğitimi projelerinde genellikle farkındalık, ilgi, tutum vs gibi ölçme araçlarıyla ilgili araştırmalar yapılmaktadır.

Erenay (2013) yüksek lisans tez araştırmasında, Okul dışı doğa uygulamalarının 5. Sınıf öğrencilerinin "Fene ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerilerine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi"ni incelemiştir. Ancak yetişkin ve öğretmenden oluşan katılımcılara yönelik bir beceri sorgulamasına rastlanılmamıştır. Görüşmelerden katılımcıların bilgi ve beceri eksikliği ile ilgili bilgi toplanırken, bu eksikliğin miktarı hakkında bilgi verebilecek ölçme araçlarının literatüre yeterince kazandırılmamış olması eleştirilmiştir.

Doğa ve çevre eğitime yönelik bilimsel süreç becerilerin incelendiği ölçme araçlarına ve araştırmalara çok fazla rastlanılmamaktadır. Çevre eğitimi projelerinde beceriye yönelik katkıların yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada katılımcı görüşlerine göre proje eğitimcilerinin alanında uzman kişiler olması, eğitimlerin proje alanında uygulamalı olarak verilmesi, doğayla iç içe olunması, ekiple işbirliği içinde çalışılması katılımcıları motive etmektedir. Katılımcılar, öğrenme sürecine aktif olarak katılmaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun etkin bir şekilde projeleri takip ettikleri, projeler konusunda birbirleriyle etkileşim içinde oldukları ve projeler hakkında birbirleriyle bilgi paylaştıkları, TÜBİTAK desteklerini olumlu buldukları ve TÜBİTAK'a güven duydukları tespit edilmiştir.



Projenin yaygın etkisini artırmak ve öğretmen katılımını teşvik etmek için özellikle öğretmenlerin projeleri takip edebilecekleri bir sistemin geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje eğitim sürecinde tüm kazanımlara eşit ağırlık verilmesine rağmen katılımcıların fauna, yaban hayatı, flora ve endemik türler konusunda daha fazla ilgi duydukları görülmüştür. Elde edilen bulgular doğrultusunda projenin katılımcılarda doğa bilincini geliştirdiği, doğaya yönelik olumlu tutumları teşvik ettiği söylenebilir.

Katılımcılar tarafından en çok beğenilen eğitim alanı Yazılı Kanyon Tabiat Parkı olmuştur. Yazılı Kanyon 23 endemik türe ev sahipliği yapmaktadır. Ayrıca kanyon tarih bakımından önemli bir değere sahiptir. Kanyonda tarihi kral yolu ve Aziz Paul yolu geçmektedir. Ayrıca kanyonun geçtiği duvarlarda tarihi yazıtlar bulunmaktadır. Bu yazıtlardan en önemlisi Epiktetus'a ait şiiirdir ve kanyonda adını buradan almaktadır. Ne yazık ki yol çalışmaları sırasında bu yazıtlar hasar görmüştür (Özkan ve Suel, 2008; Özkan, 2007). Yazılı kanyon ekoturizm, dağ ve doğa sporları kapsamına alınmış bir ören yeridir (Doğan ve Yıldız, 2007; Durgun, 2007). Bu çalışmada da katılımcılar tarafından en beğenilen yer olarak görülmesi kanyon hakkındaki yapılan bilimsel tespitlerin haklılığını ve doğa eğitimleri kapsamında değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Katılımcıların Yazılı Kanyon hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Ayrıca bölgede yer alan diğer doğal parklar ve ören yerleri hakkında da yeterli bilgiye de sahip değillerdir. Bu kadar zengin endemik bitki türlerine, yaban hayatına ve jeolojik oluşumlara sahip doğal alanlar hakkında bilgi ve farkındalığın olunmaması bölgeye yönelik ekoturizm gibi toplumsal katkıların olacağı düşünülen öne çıkan yatırımların yapılmadığı söylenebilir. Bu bulgudan hareketle özellikle daha fazla beğeni alan alanların, turizm potansiyellerinin gözden geçirilmesi, bu potansiyele paralel olarak koruma tedbirlerinin artırılması önerilebilir.

Nicel verilerden elde edilen bulgular nitel verilerden elde edilen bulgularla büyük bir örtüşme sağlamaktadır. Nitel incelemeler sonucunda katılımcıların proje içeriklerini bilinçli bir şekilde sosyal medya ortamlarında takiplerinin olması; Fauna, Flora, Endemik Türler ve Yaban Hayatına yönelik ilgili sözlü beyanlatları, doğa bilincini geliştirme ve olumlu tutumlar sergilemelerin nicel bulgulardan elde edilen sonuçlarla uyumlu olduğu görülmüştür.

Katılımcılardan görüşme yoluyla elde edilen verilerle anketler yoluyla elde edilen veriler arasında büyük bir uyum görülmektedir. Hem nitel hem de nicel verilerde katılımcıların projelere katılım amacının çoğunlukla doğayı birincil ağızlardan bilimsel olarak anlama, doğal varlıkları yerinde bilimsel uygulamalarla gözleme isteği olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların projeye kesinlikle tatil amacıyla ya da boş zamanlarını geçirmek amacıyla başvurmadıkları görülmektedir. Katılımcılarla proje bitiminden sonra belirli aralıklarla yapılan görüşmelerde ve yeni başvuru süreçlerindeki yeniden



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

katılma isteklilikleri bunu kanıtlamaktadır. IDE Projelerindeki yoğun eğitim programına rağmen katılımcıların memnuniyeti hem nitel hem de nicel verilerden elde edilen bulgularla anlaşılmaktadır.

Hemen hemen periyodik olarak gerçekleştirilen altı IDE eğitiminden (IDE-1-6) elde edilen verilerin nicel ve nitel yöntemlerle değerlendirilmesi sonucunda, katılımcıları doğa eğitimi projesine katılım konusunda teşvik eden başlıca unsurlar TÜBİTAK'a duydukları güven ve IDE Projeleri ile ilgili paylaşımların yer aldığı web sayfası (URL-1) olmuştur. Web sayfasının, bu tür projelerin eğitim öncesi duyurularını paylaşmak ve eğitim sonrasında elde edilen bilgi ve birikimleri geniş bir kitleye yaymak üzere önemli bir araç olduğu tespit edilmiştir. Web sayfası katılımcı adaylarına ulaşmak için kullanıldığı gibi eski proje katılımcılarıyla dinamik bir bağ kurulmasını ve paylaşımların devam ettirilmesini sağlamaktadır.

IDE eğitimlerinde katılımcı profili olarak öğretmenlerin tercih edilmesi, "alınan bilginin aktarılması" konusunda en önemli köprüyü teşkil etmiştir. Öğretmen profilinin bu aktarıma en açık kitle oluşu, yapılan tüm araştırmalara yansımıştır. Kendi bilgi ve birikimini artırma ve edindiği birikimi öğrencilerine aktarma şeklinde hem nicel hem de nitel değerlendirmelere yansıyan bu "bayrak yarışı" algısı, projenin yaygın etki konusundaki hedefleriyle örtüşmektedir. R6AY, doğa eğitiminin kendini geliştirme konusunda sağladığı katkıyı ifade etmektedir: "...Mağaradaki sarkıt ve dikitin uyumu şiir gibiydi. Kuşu, ağacı farklı bir gözle görmeye başladım... Kuşların süzülüşünü dürbünle gözlemlemek, ağaçlar arasında ayırım yapabilmek, ağaç yaşını boyunu ölçmek için kullandığımız teknik, harita bilgisi, dün gece yaşadığımız gökyüzü, muazzam bir şeydi. Çok uzağımızdaki yıldızlara dokunduk..." (IDE-6 URL-1).

Oğurlu ve Alkan (2012), "Korunan Alanların Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri ve Önemi" ile ilgili yaptıkları araştırmada, projelerin flora ve fauna bakımından zengin kaynak değerlerine sahip olan korunan alanlarda yürütülmesinin katılımcılara önemli avantajlar sağladığını tespit etmişlerdir. Proje sahası olarak biyolojik çeşitliliği yüksek olan korunan alanların tercih edilmesi, katılımcıların edinimlerini görsel olarak da kalıcı kılmaktadır. Bu sayede öğretmenden öğrenciye aktarım konusunda da verimi yükseltmekte, dolayısıyla yaygın etkiyi arttırmaktadır.

Doğa eğitimlerinde geniş yelpazede, alanında uzman akademisyenlerin eğitimci olarak görevlendirilmesi de katılımcıların beklentilerine cevap vermektedir. Katılımcı profili ağırlıklı olarak fen bilimlerinde uzman öğretmenlerden oluştuğu için farklı konularda derinlemesine bilgi alarak kendilerini geliştirebilecekleri şekilde akademisyenlerle buluşmaları memnuniyet vermiştir. R61MK: "...yerel bir dağcılık kulübünün üyesiyim, bu yüzden doğa ile sürekli iç içeyim ancak bu projeden beklentim proje ekibindeki doğa



bilimleri konusunda uzman kişilerden dersleri dinlemek suretiyle doğayı onların gözünden görmek istedim ve bu amacıma ulaştım...” (URL-1) Alınan bilginin interaktif ortamlarla ve drama teknikleri ile buluşması hem aktarımı kolaylaştırmış hem de bilginin kalıcılığını arttırmıştır. Katılımcıların çoğu IDE projeleri eğitim programında edindikleri bilgi ve tecrübeyi okullarına taşıyabileceklerini proje sırasında öğrendikleri eğitim tekniklerini kendi öğrencilerine de uygulayacaklarını ifade etmişlerdir.

Kaynakça

Berg, B.L. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Allyn and Bacon, ISBN: 0-205-31847-9.

Creswell, J.W.&Vicki L.P.C. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Demir, O.Ö. (2009). *Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Bölüm)*, Kitap Bölümü, Editör: BÖKE, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. K., Alfa Yayınları.

Doğan, S. ve Yıldız, Z. (2007). Bölgesel Kalkınma, Turizmin İlişkisi ve Göller Bölgesi Kalkınmasında Alternatif Turizm Potansiyelinin Kullanılabilirliğine Yönelik Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(6).

Durgun, A. (2007). Isparta Turizminin SWOT Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5): s.93-109.

Erenay, N. (2013). *Okul dışı doğa uygulamalarının 5. Sınıf öğrencilerinin fene ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerilerine ve çevreye yönelik tutumlara etkisi*. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Antalya

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

Fraenkel, J.R.&Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGrawHill.

Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), s.30-43.

Helferich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten. VS Verlag für Sozialwissenschaften*, Wiesbaden, ISBN: 978-3-531-15410-7.

IDE-1 (2007). IDE: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 107B031.

IDE-2 (2008). IDE-II: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi II Projesi. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 108B015.

IDE-3 (2010). IDE-3: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi III. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 110B089.



**Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etki İlişkisi Açısından
Değerlendirilmesi: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi – IDE Projeleri Örneği**

IDE-4 (2011). IDE-4: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi IV. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 111B223.

IDE-5 (2012). IDE-5: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi V. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 112B129.

IDE-6 (2014). IDE-6: Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi VI. Proje Dokümanları, Proje no: TÜBİTAK 213B614.

Kahyaoğlu, M. (2016). Türkiye’de doğa eğitimi üzerine yapılan çalışmalarının analizi: Bir meta sentez çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), s.1- 14.

Keleş, Ö., Uzun, N., Uzun, F.V. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C.9 S.32 (384-401), ISSN:1304-0278

McMillan, J. & Schumacher, S. (2006). *Research in Education. (6th ed.)* Boston: Pearson Education.

Oğurlu, İ. (2016). Bir Doğa Eğitim Projesinin Katılımcı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt:07, Sayı:14, S:59-101. ISSN: 1308-8971.

Oğurlu, İ., Alkan, H. (2012). Korunan Alanların Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri ve Önemi. III. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, 18-20 Ekim 2012.

Oğurlu, İ., Alkan, H., Ünal, Y., Ersin, M.Ö., Bayrak, H. (2013). Contributions of Environment and Nature Training to Geography Education: IDE Projects Case Study / Çevre ve Doğa Eğitimlerinin Coğrafya Eğitimine Katkıları: IDE Projeleri Örneği. *3rd International Geography Symposium - GEOMED 2013 Symposium Proceedings*, ISBN: 978-605-62253-8-3

Oğurlu, İ., Türkoğuz, S. (2017). Üç Doğa Eğitim Projesinin Katılımcı Üzerindeki Etkilerinin Nicel ve Nitel Yoldan Değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:6, Sayı:2, S:529-555. Doi: 10.14686/buefad.292778

Okur-Berberoglu, E. (2015). The effect of ecopodagogy-based environmental education on environmental attitude of in-service teachers. *International electronic. J. Environ. Educ.*, 5 (2), p.86-110.

Özdemir, O. (2007). Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: “Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim”. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145).



Özkan, K. & Süel, H. (2008). Endemic plant species in a Karstic Canyon (Mediterranean Region, Turkey): Relation to relief and vegetation diversity. *Polish Journal Of Ecology*, 56(4): p.635-641.

Özkan, K. (2007). *Yazılı kanyon tabiat parkının ekolojik özellikleri*. Teknik rapor, 01.08.2007, 104 s., Isparta.

Rubin H. J., Rubin, I. S. (2005). *Qualitative Interviewing. The Art of Hearing Data. Second Edition*. Sage Publications Inc., ISBN: 0-7619-2075-7 (PB).

URL-1: <http://ide.sdu.edu.tr/>

