

Contributions of Environment and Nature Training to Geography Education: IDE Projects Case Study / Çevre ve Do a E itimlerinin Co rafya E itimine Katkıları: IDE Projeleri Örne i

**DRIS O URLU - HASAN ALKAN - YASIN ÜNAL -
MUSTAFA ÖNDER ERSİN - HATICE BAYRAK**

*(O) Istanbul Commerce University, Environment and Natural Sciences Research and
Administiration 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

Do a e itim projeleri örgün e itim programlarının do a-çevre konusundaki yetersizliklerinin giderilmesi ve do a dostu bireylerin topluma kazandırılması bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır.

İki 2007 yılında ba latılan ve 2012 yılında 5.'si tamamlanan Isparta Korunan Do al Alanlarında Do a E itimi (IDE) projeleri bu ba lamda önemli projelerdendir. Her biri 7 er gün olmak üzere 17 haftalık etkinlik dönemlerinde 312 adet ö retmen, ö retmen adayı ve kamu personeline do a e itiminin verildi i bu projelerin hedef kitlesi arasında co rafya ö retmenleri toplam katılımcının % 16'sını olu turmaktadır. Proje kapsamında katılımcılara co rafya e itimine yönelik olarak konum, iklim, flora, fauna, ekosistemler, korunan alanlar, vb. bir çok konuda uygulamalı olarak e itimler verilmi tir.

Bu bildiride projeye katılan co rafya ö retmenlerinden edilen bilgiler yardımıyla örgün e itim sisteminin do a-çevre e itimi bakımından yeterli inin sorgulanması, do a e itim projelerinin

co rafya e itimine mevcut ve potansiyel katkılarının belirlenmesi gibi hususlar sorgulanmıştır. Ara tırmanın verileri e itim projesinin ba langıcında ve sonunda yapılan anket ve mülakatlardan elde edilmiştir. Veriler MS Excell programında olu turulan veri tabanına girildikten sonra SPSS 18.00 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Bulguların istatistiksel olarak ifadesi frekanslar-yüzde oranlar ekinde verilmiştir. Bazı de i kenler arası ili kilerin varlı 1-yoklu u ise khi-kare analiziyle test edilmiştir. De erlendirmeler sırasında katılımcılar tarafından kaleme alınan ve de i tirilmeden saklanan Katılımcı Gözüyle IDE metinlerinden de yararlanılmıştır.

Ara tırma bulgularına göre, (1) okullarda verilmekte olan da a-çevre e itimleri yetersizdir. (2) Yaygın e itim programı kapsamında de erlendirilebilecek olan do a e itim projeleri bu eksikli in giderilmesi bakımından önemli faydalar sa lamaktadır. (3) E itimlere katılan co rafya ö retmenlerinin tamamında bilgi düzeyleri ve do aya bakı olarak olumlu geli meler sa lanmıştır.

Anahtar Kelimeler: IDE Projesi, Do a e itimi, Co rafya ö retmeni

Giri

Mevcut ara tırmalar göstermektedir ki kaynak de erine sahip bir alanın ya da çevrenin yasalarla koruma altına alınması o alanın korunabilmesi için yeterli de ildir (Alkan, 2009; Alkan ve Korkmaz, 2009; Alkan ve ark. 2009). Söz konusu alanların korunabilmesi ve do a-çevreye yönelik sorunların giderilebilmesi ancak insanların konuya ili kin bilgi, bilinç ve olumlu davranı lar geli tirmeleriyle mümkündür. Ülkemizde hâlihazırda örgün e itim programlarının do a-çevre e itimi bakımından yetersiz olması do a-çevre bilinci olan ve duyarlı bireylerin yeti mesini ansa bırakmaktadır. Do a-çevre koruma konusunda aktif rol üstlenen ve/veya do a e itimi vermesi gereken birçok aktörün de konuya ili kin yeterli bilgiye sahip olmadığı dikkate alındı ında konunun vehameti artmaktadır. Bu durum okul dı ı olarak gerçekte tirilmekle birlikte, örgün e itimle de bütünle tirilebilen yaygın e itim seminer, program ve projelerinin önemini arttırmaktadır. Zira etkili ve yeterli bir do a-çevre e itimi okul içi ve okul dı ı programların birbirini destekler ya da tamamlar nitelikte uygulanmasıyla mümkündür. Bununla birlikte do a-çevre e itimini verecek aktörlerin nitelikleri de etkili ve yeterli do a-çevre e itimi için önemlidir. Bu ba lamda Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Ara tırma Kurumu (TÜB TAK) tarafından desteklenen do a e itim projeleri örgün e itim programlarının do a-çevre konusundaki yetersizliklerinin giderilmesi ve do a dostu bireylerin topluma kazandırılması bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır. Yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü özellikle hedef kitle olarak ö retmenlerin seçildi i projeler, potansiyel çarpan etkileri nedeniyle daha fazla önemli hale gelmektedir.

TÜB TAK Bilim ve Toplum Daire Ba kanlı ı tarafından 2007 yılından itibaren okulöncesi çocuklardan kamu çalı anlarına kadar geni bir hedef kitleye hitap eden “4004 - Do a E itimi ve Bilim Okulları” projeleri desteklemektedir. Bu ça rılar kapsamında 2012 yılı sonuna kadar toplamda 294 adet proje yürütülmü olup toplamda sonucunda 10000 üzerinde katılımcıya do a e itimi verilmiştir. Bu e itimlerde genel itibariyle bilginin topluma anla ılır bir biçimde aktarılması, bunu yaparken de bilginin mümkün oldu unca görselle tirilerek, etkile imli uygulamalarla desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu projelerde, klasik e itim metotlarının kullanılarak, katılımcılara olabildi ince fazla bilgi aktarılması de il, katılımcıların basit bilimsel olguları fark etmeleri sa lanarak, merak duygularının, ara tırma ve ö renme isteklerinin tetiklenmesi önem arz etmektedir.

Bu e itimler kapsamında çe itli bran ö retmenlerinden Co rafya ö retmenleri genellikle öncelikli hedef kitleyi olu turmaktadır. Zira, do a-çevre e itimi Co rafya e itim-ö retimi içinde önemli olan bir olgudur. İkö retimden yüksekö retime kadar olan süreçte co rafya ile ilgili dersler kapsamında do a-çevreye yönelik bazı hususlar ö rencilere teorik ve kısmen de olsa uygulamalı olarak anlatılabilmektedir. Da lar, ovalar, akarsular, vb. yeryüzü ekilleri, iklim ve hava olayları, bitki örtüsü ve yayılı ları gibi birçok husus aynı zamanda co rafya e itimi kapsamı

içerisine de girebilmektedir. Dolayısıyla co rafya e itimi veren/verecek ö retmenlerin/ö retmen adaylarının do a-çevre ile ilgili konularda uygulamalı bilgilerle donanımı olması hem co rafya e itiminin kalitesini artırma hem de do aya duyarlı bireylerin yeti tirilebilmesi bakımından potansiyel faydalara sahiptir.

Ülkemizde ve Dünya’da giderek de eri anla ılan Do a bilincini ve Do a Koruma fikrini alan ö retmen, devam eden süreçte, ö rencilerine bu bilgileri aktarmak suretiyle Do a Gönüllüğü veya do anın farkında yeni nesil yeti tirebilir. Yeni neslin do a bilinci ile büyümeleri ise; do a bilincine sahip bireyler haline gelmeleri için mutlak gereklidir. Bu görev İlkö retimde Sınıf ö retmenlerine, orta ö retimde ise Fen Bilgisi, Biyoloji, Co rafya ve zci Lider ö retmenlerine dü mektedir.

Co rafyanın üzerinde durdu u konulardan birisi de çevre ve insan arasındaki kar ılıklı ili kiler ve sonuçlarıdır. Do al kaynakların sınırlı oldu u, bu sınırlı kaynakların bütün insanlı ın ortak malı oldu u ve bunların savurgan kullanılmaması gerekti inin kavratılması co rafyanın ve co rafyacıların görevleri arasında gelmektedir. Çevre kirlili inin nasıl olu tu unu, bunların insanlara etkilerini ve bu kirliliklerin ortadan kaldırılmasının gereklili inin ö retilmesi ve bu amaca yönelik gerekli bilincin verilmesi yine co rafya ö retiminin temel amaçlarından birisini olu turmaktadır.

Asıl konusunu, çevredeki canlı ve cansız varlıklarla insan arasındaki etkile imin olu turdu u co rafya içerisinde çevrenin hem do al hem de kültürel elemanları birlikte verilmektedir. Çevre ile ilgili bilgilerin en çok yer aldı ı co rafya aynı zamanda çevre bilincinin de en fazla verildi i deristir.

nsanlara gerekli teorik bilgilerle birlikte bunların hayata uyarlanması yardımcı olabilecek uygulama alanlarının da ö retilmesi ö renmeyi daha da anlamlı kılmaktadır. Sadece teorik bilgiler yı ımı olan bilgilerin verilmesi ö rencilerde kalıcı ö renme yerine anı kurtaran bir olgu olarak kalmaktadır. Bu konuda yine co rafyacıların ısrarla üzerinde durdukları bir konu da co rafyanın bir bilgi koleksiyonu olmadı ıdır. Co rafyacının amacı bilgi koleksiyonları içerisindeki konuları hayat tecrübesi haline getirebilmek olmalıdır. Bunun içinde ça da e itim ö retim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

Co rafya ö retimi üzerine yapılan birçok çalı ma, co rafyanın sadece neyin ö retilece i de il, aynı zamanda nasıl ve nerede ö retilece i yönündedir. Bu nedenle co rafyayı sınıf duvarları arasına hapsedmek, ona haksızlık olaca ı gibi, hiç olmazsa basit uygulamaların yapılabilece i konularda ö rencileri duvarların dı ına ta ınmak yerinde olacaktır. Fen ve sosyal bilimler içerisinde en geni laboratuara sahip olan co rafyayı duvarlarla çevirip hapsedmek, ö rencilerin beyinlerinin bir kösesine kapatmak yerine hem beyinleri, hem de co rafyayı özgür bırakmak belki de co rafyaya yapılabilecek en büyük katkı olacaktır.

2007 yılından bu yana devam etmekte olan ve uan itibarıyla 5.’si tamamlanan Isparta Korunan Do al Alanlarında Do a E itimi (IDE) projeleri co rafya ö retmenlerinin itibar etti i projelerden birisi olmu tur. Her biri 7 er gün olmak üzere 17 haftalık etkinlik dönemlerinde gerçekleştirilen bu projelere farklı bran lardan 312 adet ö retmen, ö retmen adayı ve kamu personeli katılmış tır. Bunlardan % 16’lık dilimi (52 ki i) Co rafya Ö retmenleri olu turmu tur. Bu bildiride 5 adet do a e itim projesine katılım sa layan co rafya ö retmen ve ö retmen adaylarından elde edilen veriler yardımıyla çevre ve do a e itim projelerinin co rafya e itimine katkıları ele alınmış tır.

2007 yılından bu yana TÜB TAK’ın destek verdi i projelerden olan “Isparta li Korunan Do al Alanlarda Do a E itimi” IDE-1, IDE-2, IDE-3, IDE-4 ve IDE-5 projelerinin (<http://ide.sdu.edu.tr>) verimli sonuçları, kurumlarımız ve proje ekibine kazandırdı ı tecrübeler göz önüne alınarak Isparta’da korunan do al alanlarında yürütülmektedir. Her yeni proje bir öncekinin projenin misyonunu sürdürecektir ve bu yönüyle de onun devamı niteli inde sayılabilecek geli tirilmiş ve güncellenmiş bir e itim programı içermektedir. IDE projeleri

sonunda IDE-1' de 91 ki i, IDE- 2' de 64 ki i ve IDE-3' te 72 ki i, IDE-4 85 ve IDE-5'te 57 ki i olmak üzere toplam 369 ki iye Do a E itim Sertifikası verilmi tir.

Do a e itimlerimizde co rafya konusunu olu turan konular bilimsel bilginin, bilgi aktarımını oyun haline getirerek sıkmadan e lenceli ve payla ımcı bir tarzda i lenmektedir. Bu konular arasında Isparta ve çevresindeki fauna ve flora elemanları, küresel iklim de i iklim i, iklim ve hava olaylarını tanıyalım, böcekler dünyası, Isparta korunan alanlarını tanıyalım, ku ve do a gözlemi, jeoloji ve ta ların cazibesı, yerbilimleri, yön bulma ve harita okuma teknikleri, pusula ve GPS kullanımını, tıbbi, aromatik ve keyif bitkileri, ma ara gözlemleri, ku ve do a gözlemi yer almaktadır.

Materyal ve Yöntem

Bu çalı manın materyali proje katılımcılarıyla yapılan anket-mülakat çalı ması verileri ve proje dokümanlarından olu maktadır. Yöntem olarak ise anket ve mülakat tekniklerinden kullanılmı tir. Bildiri metninin olu turulmasında katılımcılarımız tarafından kaleme alınan ve de i tirilmeden saklanan Katılımcı Gözüyle IDE metinleri de önemli katkılar sa lamı tir.

Çalı mada iki farklı anket çalı masından elde edilen veriler kullanılmı tir. Bunlardan ilki e itim ba langıcında uygulanan anket (ön de erlendirme) ve ikincisi ise e itim sonunda uygulanan anketlerdir (son de erlendirme). Birinci anketin uygulanmasındaki amaç katılımcı profillerini, ö retmen ve ö retmen adaylarının do a e itimi hakkındaki mevcut algı ve dü üncelerini, projeye katılım kararına etki eden faktörleri, beklentileri ve mevcut bilgi düzeyini belirlemektir. kinci anket katılımcıların proje ile bilgi düzeylerinde bir de i imin olu up olu madı 1, katılımcıların projeyi içerik, e itmenler, uygulama alanları, vb. itibarıyla yeterli görüp görmedi i gibi hususların belirlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilmi tir. Bu çalı malar bir sonraki e itim dönemi için gerekli revizyonların yapılabilmesine de olanak sa lamı tir. Anketleme çalı masında katılımcılar çalı ma hakkında bilgilendirildikten sonra anket formları katılımcılara da ıtılmı ve doldurulan formlar bir gün sonra toplanmı tir. Anket formlarında çoktan seçmeli sorular, derecelmeli sorular ve az miktarda da açık uçlu sorulara yer verilmi tir. Derecelmeli sorularda kullanılan ölçek 4'lü likert tipi ölçeklerdir. Çalı ma kapsamında ayrıca her bir katılımcıya projeyi içerik, e itmenler, e itim konuları, vb. birçok husus içerecek e kilde de erlendirmeleri istenmi tir. Bunun için yapısal ya da yarı yapısal formlar kullanılmamı , formların içeri i tamamen katılımcıların taktirine bırakılmı tir.

Projenin dönemleri, katılımcı sayıları ve co rafya ö retmenlerinin durumları Çizelge 1'de verilmi tir.

Görüldü ü gibi katılımcıların %16'sı co rafya ö retmeni ya da ö retmen adayı olup bu bildirinin hedef kitlesini olu turmaktadır. Dolayısıyla de erlendirmeler 52 anket üzerinden yapılmı tir. De erlendirmelerde SPSS paket programı ve Excel yazılımı kullanılmı ; bulgular kullanılan soru ve ölçeklerin özelliklerine göre bazen frekanslar, bazen öncelikler, bazen de de i kenler arası ili kiler e klinde sunulmu tur. Bulguların yorumlanmasında proje gözlemleri ve katılımcılar tarafından kaleme alınan ve de i tirilmeden saklanan katılımcı Gözüyle IDE metinlerinden faydalanılmı tir.

Bulgular ve Tartı ma

Katılımcı Profilleri

Projeye katılan co rafya ö retmenlerinin % 73.1' i erkek ve % 26.9'u ise bayandır. Evli olan katılımcıların oranı %28.8' dir. Katılımcıların ya gurularına Da ılımı ise Çizelge 2'deki gibidir. Projeyi tercih eden co rafya ö retmenlerinin en yo un oldu u ya gurubu 26-33'tür.

Çizelge 1. Proje dönemleri ve katılımcıları

Projeler	Dönemler	Tüm bran lar itibariyle katılımcılar	Co rafya ö retmen-ö retmen adayları
IDE-1	Temmuz 2007, Eylül 2007, ubat 2008, Mayıs 2008	91	17
IDE-2	Haziran 2008, A ustos 2008 ve Ekim 2008	64	12
IDE-3	Temmuz 2010, A ustos 2010, Eylül 2010 ve Ekim 2010	71	8
IDE-4	Temmuz 2011, A ustos 2011, Eylül 2011, Ekim 2011	85	10
IDE-5	Temmuz 2012, A ustos 2012	57	5
Toplam	17	369	52

Çizelge 2. Katılımcıların ya da ılımları

Da ılım (%)	Ya Gurupları				
	18-25	26-33	34-41	42-49	>50
	28.8	44.2	21.2	5.8	-

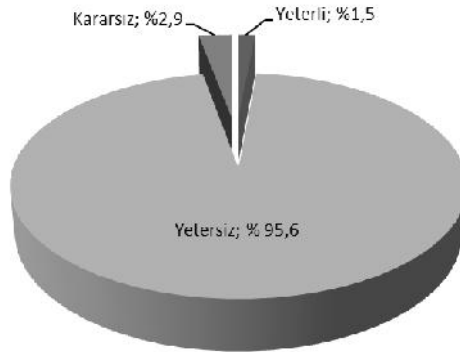
Projeye katılan co rafyacıların %17.3'ü ö renci, geri kalan %82.7'si ise ö retmendir. Bunların %75'i ö retmen olarak bir devlet okulunda görev yaparken %7.7'si kısmi zamanlı olarak ö retmenlik yapmaktadır. Katılımcıların sadece %13.5'lik kısmı daha önce herhangi bir e itim kursuna katılmış tır. Geri kalan %86.5'lik kısım ilk defa do a ile ilgili bir e itime katılımı durumdadır. Katılımcıların %34.6'sı do al kaynakların korunmasına yönelik bir katkı ve etkinlikte görev aldıklarını ifade etmektedir. Katılımcıların %25'i ara tırma-e itim alanı olarak seçilen Kovada Gölü Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, Kasnak Me esi Tabiatı Koruma Alanı, E irdir Gölü, vb. yerlerden en az birini daha önce ziyaret etmiş tir. Dolayısıyla bu alanlar hakkında kısmen de olsa bilgiye sahiptir.

Katılımcıların Okullarda Verilen Do a - Çevre E itimi Konusundaki Dü ünceleri

Türkiye'de okullarda do a ve çevre e itiminin yeterince verilemedi i genel kabul gören bir de erlendirmedir. Örne in, Soran ve ark. (2000); Yılmaz ve ark. (2002); Maskan ve ark (2006) ve daha birçok eserde Türkiye'de okullarda verilen çevre e itiminin yetersizli ine dikkat çekilmektedir. Projeye katılan co rafya ö retmen/ö retmen adayları da bu görü tedir. Zira, katılımcıların yaklaşık %96'sı okul öncesi, ilk, orta, lise ve yüksekö retimde do a ve çevre konusunda yeterli e itimin verilemedi i ve buna paralel olarak do a dostu bireylerin yeti tirilmesine katkı sa lanamadı na inanmaktadır (ekil 1).

Katılımcılar bu olumsuzlu un giderilebilmesi için uzun vadede e itim programlarının revize edilmesi, orta ve kısa vadede ise yaygın e itim çalı maları ile istekli olan bireylerin desteklenmesi ve te vik edilmesinin önemine i aret etmektedirler. Bu ba lamda do a e itim projelerini de yetersiz çevre-do a e itimini telafi etmeye yönelik önemli bir araç olarak kabul etmektedirler. Zira bu projeler sayesinde hem kendileri bilgilenmekte hem de ö rencilere sunabilecekleri materyaller edinmektedir. Örne in Co rafyacılar proje kapsamında verilen iklim ve hava olayları, yeryüzü ekillerine yönelik sunulan bilgi ve materyaller, Isparta ve sahip oldu u korunan alanların fiziki ve co rafi yapısı, bölgeye has flora-fauna elemanları, bitki çe itlili i, jeolojik yapısı gibi birçok konuda yerinde ve i in uzmanları olan bilim adamlarınca bilgilendirilmi lerdir. Co rafyacılar bu konuda Isparta ve korunan do al alanlarının kitaplarda

yazmayan birçok özeli ini ayrıntılı bir ekilde 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.



ekil 1. Katılımcıların doğa-çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin değerlendirme sonuçları

Öğretmenler öğrenme-öğrenme sürecinin temel öznesi durumundadır. Öyleyse, öğretmenlerin çevre konusunda duyarlı ve bilgili olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda sürekli bir danışmanlık, çevre eğitimi ile ilgili kaynak, araç-gereç ve materyale ihtiyaçları bulunmaktadır (Arslan 1997). Bu noktadan hareketle coğrafya öğretmenleri 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 Eğitimi Projelerine Katılım Kararlarında Etkili Olan Etmenler

Katılımcıların doğa eğitimi 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 Çizelge 3'ü şu şekildedir.

Çizelge 3'te verilen tartımlı aritmetik ortalamalara göre katılım kararlarında etkili olan etmenler sıralandığında (ekil 2) “bu zamanları değerlendirme fırsatı”, “ücretsiz gezme olanakları” gibi faktörlerin çeşitli düzeylerde önemsenmiş olsalar dahi önem ve öncelik bakımından diğer önermelere göre oldukça gerilerde kalmıştır.

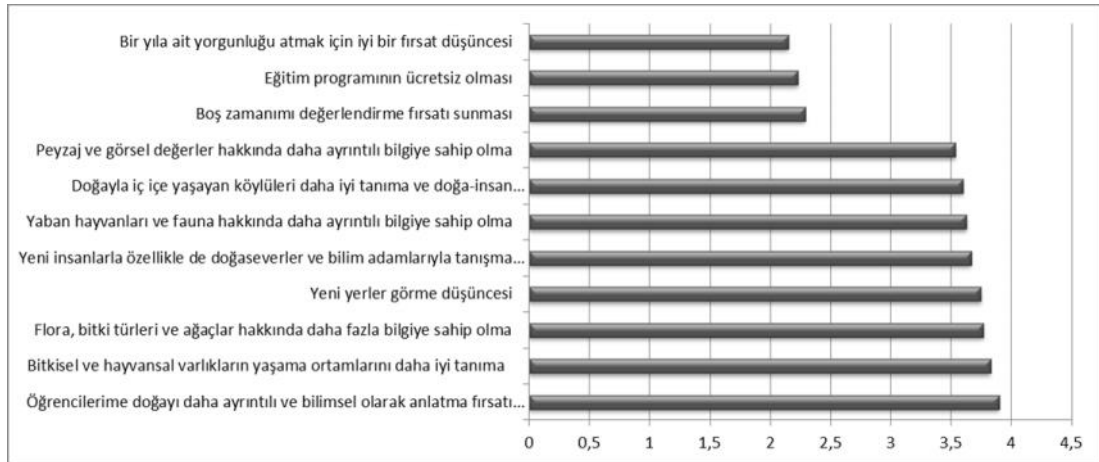
Çizelge 3 ve ekil 2'de de görüldüğü gibi, katılım kararında en fazla etkili olan etmen öğrencilere doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatabilmek için öğretmen ve öğretmen adaylarının kendilerini yetiştirme ve eksikliklerini giderme bakımında eğitim projelerini önemli bir fırsat olarak görmesidir. Nitekim katılımcılarla yapılan mülakatlarda da bu husus önem kazanmaktadır. Katılım kararlarında etkili olan ikinci önemli etmen ise eğitim projelerinin bitkisel ve hayvansal varlıklarıyla ama ortamları ile birlikte tanıma fırsatı sağlamasıdır. Zira, İDE 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 başlıca unsur doğayı daha iyi tanıma ihtiyacı ve edinilen bilgileri paylaşmadır.

Çizelge 3. Katılım kararında etkili olan etmenler ve öncelikleri

Potansiyel Etmenler	Seçenekler* (%)				Tartış aritmetik ortalamalar ve öncelik sıralaması
	1	2	3	4	
Öğrencilerime doğayı daha ayrıntılı ve bilimsel olarak anlatma fırsatı sağlama	-	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 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

Doğaya ve Eğitime Bağlı & Bilgi Düzeyi Farklılıkları

Eğitim projeleri ile sağlanan konuların doğaya ve çevre konusunda bilgi artmasına 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, e itim öncesinde de do a hakkında sunulan önermelerin birço u hakkında az da olsa bilgiye sahiptir. Bu bilgilerini arttırmak e itime katılmalarının temel nedenidir. Ara tırmada 11 ba lıkta sunulan konularda genel itibariyle 3 ve 4 seçeneklerinin frekanslarında önemli artı lar olurken; 1 ve 2 seçeneklerinin frekansları genellikle azalmı tır. Öz bir ifadeyle katılımcılara sunulan tüm ba lıklarda e itim projesinin bitiminde bilgi düzeyi bakımından olumlu yönde farklılıklar meydana gelmi tir. Di er bran lardan projeye katılanların da proje sonunda bilgi düzeylerini artırdıkları görülmü tür (Alkan ve O urlu, 2013). E itim projelerinin katılımcıların bilgi düzeylerine olumlu yönde yansıdı na yönelik benzer bulgular Güler (2009) ve Kele ve ark. (2010) tarafından da ifade edilmektedir.

Çizelge 4. E itim ba langıcı ve bitimindeki bilgi farklılıkları ve anlamlılıkları

fadeler	Anket zamanı	Seçenekler*(%)			
		1	2	3	4
Orman kavramı ve Ülkemizin ormanları	Proje sonu	-	-	59.6	40.4
	Ba langıç	-	5.8	82.7	11.5
Do al Korunan Alan Kavramı ve Ülkemizdeki Korunan Alanlar	Proje sonu	-	13.5	57.7	28.8
	Ba langıç	-	23.1	69.2	7.7
Tabiat parkı ve Ülkemizdeki tabiat parkları	Proje sonu	-	17.3	50.0	32.7
	Ba langıç	1.9	34.6	55.8	7.7
Milli park kavramı ve Ülkemizdeki milli parklar	Proje sonu	-	3.8	57.7 =	38.5
	Ba langıç	-	23.1	57.7	19.2
Fauna ve Yaban hayvanları	Proje sonu	1.9	26.9	53.8	17.3
	Ba langıç	15.4	59.6	23.1	1.9
Çevre Jeolojisi ve Jeolojik yapı	Proje sonu	-	15.4	46.2	38.5
	Ba langıç	1.9	26.9	59.6	11.5
Bitkiler, Bitki türleri ve Botanik	Proje sonu	-	13.5	65.4	21.2
	Ba langıç	5.8	51.9	38.5	3.8
Kırsal Alanda nsan ve çevre etkile imi	Proje sonu	1.9 =	7.7	51.9	38.5
	Ba langıç	1.9	19.2	48.1	30.8
Ekolojik gözlem ve yorum	Proje sonu	1.9	11.5	61.5	25.1
	Ba langıç	13.4	32.7	46.2	7.7
İklim ve Ormanların İklim Üzerine etkisi	Proje sonu	-	1.9 =	32.7	65.4
	Ba langıç	-	1.9	59.6	38.5
Peyzaj ve görsel de erler	Proje sonu	-	26.9	51.9	21.2
	Ba langıç	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; : Azalı ; Artı , = De i medi

IDE Projeleriyle elde edilen olumlu bilgi düzeyi farklılıkları proje bitiminde davranı a da dönü mü durumdadır. Nitekim katılımcıların %98.5'i do a e itim projeleri hakkında bir çok arkada ı, meslekta ı ve ö rencisine bilgi verdi ini ve katılımlarını te vik etti ini belirtmi tir. “Sizin tavsiyeleriniz sayesinde bir arkada ınızın/ö rencinizin, vb. herhangi bir do a e itim programına katılımı mı?” ekinde sorulan soruya ise katılımcıların %47.1'i evet, %14.7'si hayır ve %38.2'si de bilmiyorum cevaplarını vermi tir (Alkan ve O urlu, 2013). Öz bir ifadeyle proje sonrası katılımcıların önemli bir bölümü do al kaynakların bulundu u yerlere gezilerini sıkla tırmı , projeye elde ettikleri materyalleri ö renci ve di er ö retmen arkadaşlarıyla payla mı hatta kendileri do aya yönelik e itim programları düzenlemi tir. Bu programlar arasında do ada kamp etkinlikleri, ku gözlemleri, pusula, GPS ile yön bulma ve trekking etkinlikleri yer almaktadır. Katılımcılarımız yaptıkları bu etkinlikleri foto raflayarak proje ekibi ve TÜB TAK ile payla maktadırlar.

Katılımcıların IDE Projelerinin Yeterlili i Hakkındaki Görü leri

Katılımcıların geni katılımlı bir proje ekibi ve e itmenler tarafından belirlenen proje içeri i, e itim konuları, e itim alanları, vb. hususlar bakımından yeterlilik de erlendirmeleri Çizelge 5'de verilmi tir.

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 Orlu, 2013).

Eğitim projesi içeriği geniş katılımı 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 doğaya eğitiminin davranış oluşturma bakımında başarıya ulaşması mümkün değildir. Bununla birlikte çevreye eğitiminin doğaya ve arazi çalışmalarıyla bütünleştirilmesiyle edinilen bilgilerin davranışa dönüşürülmesi ve kalıcı olması bakımından önemli katkılar sağlamaktadır (Bartosh, 2003; Erten, 2003; Erten, 2004; Ozaner, 2004; Farmer et al. 2007; Güler, 2009; Alkan ve Orlu, 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 en 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 doğaya ve korunan doğal alanlar hakkında bilgi düzeylerinin tamamen arttığını ve IDE projesi ile coğrafya derslerinde anlattıkları bazı fauna ve flora elemanları ile bunların yaşam ortamlarını ilk defa yerinde görme fırsatı bulduklarını; % 75'i Doğaya ve doğal korunan alanlar hakkındaki bilgilerini arttırdıklarını; % 85'i Yöredeki korunan alanları bilim adamları eliyle 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 öğretilenlere 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 karşılandığını şeklinde cevaplar vermiştir (Alkan ve Orlu, 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 doğaya konusunda ihtiyaç duyduğu/duyabileceği danışmanlık alabileceği bilim insanları ve doğa dostları ile etkileşimi sağlanmış ve onların eğitim çalışmalarında

kullanabilecekleri doküman ve materyal temin etmelerine olanak sağlamıştır. Projenin üstlülüklerinden birisi de katılımcı seçiminde yaşı, cinsiyet, medeni durum, vb. gibi biçimsel bazı ölçütlerden ziyade baskınları etim 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 doğrudan konusundaki bilgi düzeyi artışına ivme kazandırmış ve bunun kalıcı hale gelmesi ve nihayet davranışa dönüşüne katkı sağlamıştır (Orulu ve Alkan, 2012; Alkan ve Orulu, 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 doğaseverler ve bilim adamlarıyla tanışma, yeni yerler görme, doğaya iç içe ya da ayan köylülere daha iyi tanıma veya peyzaj gibi konularda bilgi edinme fırsatı sağlama projeye katılım nedenleri arasında yer almaktadır. Anılan tespitler müstakbel projelerin içeriklerin belirlenmesinde yol gösterici olabilir. Ayrıca, eğitim projesi içeriğinin geniştir katılımlı bir ekiple hazırlanması ve sürekli olarak revize edilmesi de yararlı olacaktır.

Araştırma bulgularına göre arazi çalışmalarıyla doğrudan gerçekleştirilen projelerde edinilen bilgilerin davranışa dönüşümünün kolaylığı ve daha kalıcı olduğunu söylemek mümkündür. Proje kapsamında her eğitim döneminde en az 2-3 gün çadır kamplarında konaklama yapılmıştır. Uygulama alanı olarak doğrudan korunan alanların seçilmesi zengin kaynak değerleri sayesinde proje içeriğinin zenginleştirilmesinde ve uygun kamp koşulları sağlanmıştır. Bu uygulama TÜB TAK'ın desteklediği tüm projeler arasında sadece IDE projelerinde yapılmaktadır. Katılımcıların birçok açıdan doğayla bütünleştiği bu uygulamada diğer projelere de yaygınlaştırılabilir. Bu husus katılımcıların da önerileri arasında yer almaktadır.

Geniştir katılımlı ve multidisipliner bir proje ekibi ile çalışılması, doğanın farklı kollarında uzman birçok bilim insanı ve doğaya dostu bir araya getirilmesi ve tüm eğitim dönemi boyunca katılımcılarla aynı ortamları paylaşmaları sağlamıştır. 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 Masarı, Eridir-Hoyran Gölü gibi farklı korunan ve korunmaya hazır 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 geniştir lemesine, yeni projeler geliştirmeleri yönünde çok olumlu katkılar meydana getirmiştir.

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

Teşekkür

IDE Projeleri TÜB TAK destekli ve geniştir katılımlı bir proje ekibi ile yürütülmüştür. Emekleri 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 Ya anan Sosyo-Ekonomik Odaklı Sorunlara li kin Bir De erlendirme, II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, Bildiriler Kitabı, 13-22, 19-21 ubat 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 O urlu, ., (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 a masında)
- Arslan, M., (1997). Çevre bilincindeki De iimler ve Çevre E itimi, E itim ve Ya am, *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 Ö retmen Adaylarında Çevre Dostu Davranı ların Ara tırılması, *Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, Sayı:28, 91-100, Ankara.
- Erten, S., (2004). Çevre E itimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre E itimi Nasıl Olmalıdır?, *Çevre ve nsan 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 E itiminin Ö retmenlerin Çevre E itimine Kar ı Görü lerine Etkileri, *E itim ve Bilim* 34, No. 151.
- Kele , Ö., Uzun, N., ve Uzun, V.F., (2010). Ö retmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Dü ünçe ve Davranı larının Do a E itim Projesine Ba lı De iiminin ve Kalıcılı mın De erlendirilmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar-2010 C.9 S.32, 384-401.
- Maskan, K., Efe, R., Gönen, S., Baran, M., (2006). Farklı Bran lardaki Ö retmen Adaylarının Çevre Sorunlarının Nedenleri, E itimi ve Çözümlerine li kin Görü lerinin De erlendirilmesi Üzerine Bir Ara tırma, *Çukurova Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, Cilt:3, Sayı:22, 1-13s.
- O urlu, ., ve Alkan, H., (2012). Korunan Alanların Do a E itim Projelerindeki Yeri Ve Önemi, III. Ormancılıkta Sosyo-ekonomik Sorunlar Kongresi, 18-20 Ekim, 2012.
- Ozoner, F. S., (2004). “Türkiye’de okul dı ı çevre e itimi ne durumda ve neler yapılmalı?” V.Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi 5-8 Ekim 2004 Taksim International Abant Palace, Abant zzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derne i, Abant- Bolu, Bildiri Kitabı (Do a ve Çevre), 67-98, Biyologlar Derne i, zmir.
- Soran, H., Morgil, ., Yücel, S. E., I ık, S., (2000). Biyoloji ö rencilerinin çevre konularına olan ilgilerinin ara tırılması ve kimya ö rencileri ile kar ıla tırılması. *Hacettepe Üniversitesi, E itim Fakültesi Dergisi*, 18, 128-139.
- Yılmaz, A., Morgil, ., Aktu , P., Göbekli, ., (2002). Ortaö retim ve üniversite ö rencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve önerileri, *Hacettepe Üniversitesi, E itim Fakültesi Dergisi*, 22,156-162.