

TÜBİTAK-4004 DOĞA EĞİTİMİNE KATILAN ÖĞRETMENLERİN DOĞA EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

TÜBİTAK-4004 INTERVIEWS ON TEACHERS IN NATURE EDUCATION

Derya SÖNMEZ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

Fen Bilgisi Eğitimi ABD Yüksek Lisans Öğrencisi

MEB Kahramanmaraş Dulkadiroğlu Kartal İlkokulu Sınıf Öğretmeni,

Kahramanmaraş/TÜRKİYE, E-Mail: deryasnmzim@hotmail.com

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZET |
|--|--|
| <p>Makale Geçmişi: Geliş: 25 Nisan 2018 Kabul: 10 Mayıs 2018</p> <p>Anahtar Kelimeler: Doğa eğitimi, öğretmen görüşleri, TÜBİTAK-4004</p> <p>DOI: 10.26809/joa.2018239560</p> | <p><i>Bu çalışmanın amacı TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu)-4004 kodlu Doğa ve Bilim Okulları Projesi kapsamındaki doğa ve ekoloji temelli çevre eğitimi etkinliklerine katılan öğretmenlerin doğa ve çevre eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Öğretmenlerin katıldıkları doğa ve çevre eğitimi sonucunda sekizinci (doğa) zeka alanlarının gelişimine etkisi ve buradan elde edilen bilgi, deneyim ve tecrübeleri sınıflarında Fen Bilgisi eğitiminde öğrencilerine aktarabilme becerisini ortaya çıkarmak amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Araştırmada doğa ve çevre eğitimlerine katılan sekiz öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Öğretmenlerin görüş ve önerileri değiştirilmeden yazıya geçirilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi yapılmıştır. Öğretmen görüşleri doğrultusunda TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu)-4004 kodlu doğa ve çevre eğitimi projeleri ile ilgili olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.</i></p> |

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|--|---|
| <p>Article History: Received: 25 April 2018 Accepted: 10 May 2018</p> <p>Keywords: Nature education, teacher views, TÜBİTAK-4004..</p> | <p><i>The aim of this study is to determine the opinions of teachers participating in nature and ecology-based environmental education activities within the scope of TÜBİTAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey)-4004 coded Nature and Science Schools project regarding nature and environment education. This research was conducted in order to reveal the ability of the teachers to influence the development of the eighth (nature) fields as a result of nature and environmental education and to transfer the knowledge, experience and experience gained from them to their students in science education. A semi-structured interview was conducted with eight teachers participating in nature</i></p> |

DOI:

10.26809/joa.2018239560

and environmental education. Teachers' views and recommendations were passed on to the editorial without being changed. Content analysis was done in the analysis of the data. In line with the opinions of the teachers, positive results were obtained regarding TÜBİTAK(The Scientific and Technological Research Council of Turkey)-4004 coded nature and environmental education projects.

1. GİRİŞ

Çevre eğitiminin doğuşu, gelişimi ve yaygınlaşması, Dünya’da çevre bozulmasındaki uyanışa ve çevre koruma arayışına denk düşmektedir. Buradan hareketle, oldukça yeni bir eğitim alanı olan çevre eğitimi, en yalın haliyle, insanoğlunun doğayı yok etmeden yaşamını sürdürebilmesi için zorunlu hale gelen “bilişsel”, “duyuşsal” ve “davranışsal” dönüşümün başlıca yoludur. Çevre eğitiminden, bireylerin içinde bulunduğu doğayı bütünüyle tanınması, insan faaliyetlerinin yol açtığı olumsuz sonuçların farkına varması, buradan hareketle arzulan tutum ve değerlere dayalı davranışları sergilemesi yönünde etkili olması beklenmektedir. Çevre eğitiminin bilişsel boyutu, doğanın yapısı ve işleyişini, insan doğa ilişkisini ve doğa üzerindeki insan etkilerinin gelecekteki sonuçlarını bilme, tanıma ve öngörme vb. şeklinde yeterliliklere karşılık gelmektedir. Duyuşsal boyut, çevre eğitiminin en karakteristik özelliğini oluşturmaktadır. Çünkü bilme ve tanımanın ötesinde, canlı ve cansız diğer varlıklarla empati içine girme, duygusal bağlar kurma, önemseme, değer verme, koruyucu tutumlar sergileme vb. duyuşsal süreçler çevre eğitiminin özünü oluşturmaktadır (Özdemir, 2016).

Çevre için eğitimin önemli bir boyutu olan, öğretmenlerin eğitimi konusunu, birçok ülke öncelikli olarak ele almıştır. Çünkü eğitim kadrosunun yetiştirilmesi gerçekleştirilmeden diğer kesimin eğitimi gerçekleştirilemez. Öğretmenleri çevre için eğitim konusunda eğitmeden, eğitim programlarına çevre ile ilgili ünitelerini yerleştirmeden, okullardaki dersleri çevreselleştirmeden çevre için eğitim ekseninde yapılan çalışmalar, uzun vadeli ve sonucu belirsiz bir uğraş olacaktır. Öğrencileri ezbercilikten ve bilgi hamallığından kurtaran, bilimsel düşünme yeteneğini kazandıran, üretken, araştırmacı, tepkisini gösterebilen, sorgulayan bireylerin yetiştirildiği özgürlükçü ve demokratik eğitim sisteminin temellerini ancak pedagojik yeterliliği yüksek, çevre konuları hakkında bilgili, ekolojik sorunlar hakkında duyarlı ve bilinçli öğretmenler atabilir. Demokratik ortamın, tartışma ve sorgulamanın, insan ve doğa haklarının olmadığı, özgür düşüncenin yaşatılmadığı bir sistemde çevre için eğitim yüzeysel ve göstermelik olur. Bu nedenle insan hakları eğitimi, ahlâk eğitimi ve demokrasi eğitimi ile çevre için eğitim birliktelik oluşturmaları ve bütünleşmelidirler. Bu bütünleşmeyi sağlayacak kişilerin başında ise kuşkusuz bilgili, donanımlı ve pedagojik açıdan yeterli öğretmen gelmektedir (Atasoy, 2005).

Çevre eğitimi; bilgilendirme, bilinçlendirme, uyarma, dengeleme, geliştirme, koruma vb. süreçleri içermekte ve insanlarda bu yönde davranışlar oluşturmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, insanın biyofiziksel ve sosyal çevresiyle ilgili değerlerin, tutumların ve kavramların tanınması ve ayırt edilmesini de hedeflemektedir (Güler, 2007).

Kendi tutum ve düşüncelerini öğrencilere empoze ederek öğrencilerin öneri ve düşüncelerini göz ardı eden; önyargılı ve taraflı olan; eleştiriye ve farklı görüşlere açık olmayan; heyecan ve coşkuyla ders anlatamayan; ders içi ve ders dışı faaliyetlerde gerekli disiplini sağlayamayan; çevresel tutum ve davranışlarıyla öğrencilere model olamayan; dersini ve kendisini çocuklara sevdiremeyen; çocukların psikoloji ve ruhsal dünyasını algılayamayan; çocukların iç dünyası ve duygularını hissedemeyen; öğrenciler arasında ayırım yapan; derslerde baskıcı, otoriter ve sert davranan öğretmen çocuklara ne doğayı

sevdiirebilir ne de çevre için eğitim çalışmalarında beklediği başarıyı yakalayabilir (Atasoy, 2005).

1961 Anayasasının 49. maddesi “Herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşamasını sağlama” görevini devlete vermiştir. Fakat bu konuda uzun süre bir atılım gerçekleşmemiştir. 1980’li yıllara gelindiğinde küresel anlamda artan çevre sorunları ve hızla yükselen çevre bilinci, bu konunun 1982 anayasasında daha somut bir biçimde yer almasına sebep olmuştur. Anayasanın 56. maddesine göre “Herkes, sağlıklı, dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların görevidir” ilkesi ile anayasal bir esasa dayanan çevreyi koruma Türkiye’de artık çevre eğitimi içinde somut adımlar atılmasına sebep olmuştur (Bülbül, 2013).

Çevre eğitimi ile insanların ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki rollerini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmeleri, etkin ve sorumlu bir katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Erol ve Gezer, 2006). Doğa eğitimi bireylerin doğaya ve doğa sorunlarına karşı farkındalık, bilgi, anlayış ve davranış geliştirmelerini sağlamakta ve çevresel değerlere yönelik tutum geliştirmelerine katkı yapmaktadır (Erdoğan ve Özsoy, 2007).

Tübitak-4004 kodlu Doğa ve Bilim Okulları; doğa, bilim ve teknoloji konularında farkındalık yaratmak amacıyla hedef kitlenin bilimsel konu, kavram ve süreçleri gözlem ve uygulamalarla anlamasına olanak sağlayan ve belirli bir program dahilinde gerçekleştirilen etkinlikler, konaklamalı veya konaklamasız eğitim programlarıdır (Tübitak, 2017).

Tübitak-4004 kodlu Doğa ve Bilim Okullarının amacı;

- Doğal süreçlerin bilimsel bakış açısıyla anlaşılmasını desteklemek,
- Katılımcıları izleyici ve dinleyici konumundan çıkarıp, aktif görevler vererek onları “yapan-yaşayan” konumuna getirmek, bu yolla anlamlı öğrenmeyi sağlayarak bilginin daha kalıcı olmasına katkıda bulunmak,
- Farklı konularda gerçekleştirilen gözlem ve uygulamalarla katılımcılara disiplinler arası bir bakış açısı kazandırmak,
- Etkileşimli uygulamalarla, katılımcıların bilime bakış açısının olumlu yönde gelişmesine katkıda bulunmak,
- Bireylerin bilimsel çalışmalar ve bilimsel düşünme konusunda özgüvenini geliştirmek ve pekiştirmek,
- Elde edilen kazanımlara dayalı olarak katılımcılarda girişimciliğin ve bireysel yaratıcılığın gelişimine katkı sağlamaktır (Tübitak, 2017).

Araştırmanın amacı, Tübitak-4004 Doğa ve Bilim Okulları Projesi kapsamındaki doğa ve ekoloji temelli çevre eğitimi etkinliklerine katılan sekiz (8) öğretmenin doğa ve çevre eğitimine karşı görüşlerindeki değişiklikler, sekizinci zeka alanlarının gelişimine etkisi ve buradan elde edinilen bilgi, deneyim ve tecrübeleri sınıflarında öğrencilerine aktarabilme becerisini ortaya çıkarmak amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın türü, veri toplama araçları, verilerin analizi, sınırlılıkları gibi çalışma ile ilgili yöntemsel konular bu ana başlık altında ele alınmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Tübitak-4004 Doğa ve Bilim Okulları kapsamında katılımcı olarak katılan öğretmenlerin, katıldıkları doğa eğitimi projesine ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla

yapılan bu çalışmada, öğretmenlerin konuya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi için yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamda nitel bir araştırmadır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve döküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algılandığı ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik bir sürecin takip edildiği araştırma türüdür. Psikoloji, sosyoloji, antropoloji, eğitim gibi sosyal bilim alanlarında insan ve toplum davranışları incelenmektedir. Genellemenin öncelikli amaç olmadığı nitel ölçme yöntemlerinin (görüşme, gözlem) kullanıldığı kavram ve kuram oluşturmaya yönelik modellerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Tübitak-4004 kodlu Doğa ve Bilim Okulları kapsamında ekoloji temelli doğa eğitimlerine katılan sekiz sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu örnekleme yöntemi araştırmaya hız ve pratiklik kazandırır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubu Demografik Özellikleri

| Cinsiyet | Görev Yeri | Yıl | Katıldığı Doğa Eğitimi | Düzenleyen Üniversite |
|----------|---------------|------|---|---|
| K | Van | 2013 | Amasya İli ve Çevresinde Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi | Amasya Üniversitesi-Eğitim Fakültesi |
| K | Rize | 2013 | Aşağı Kelkit Havzasında Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi | Gaziosmanpaşa Üniversitesi-Fen Edebiyat Fakültesi |
| E | Şanlıurfa | 2014 | Göksu Vadisi ve Deltasında Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi | Mersin Üniversitesi-Eğitim Fakültesi |
| K | İstanbul | 2012 | Isparta Doğa Eğitimi | Süleyman Demirel Üniversitesi-Orman Fakültesi |
| E | İzmir | 2012 | Kelebeğimi Tanıyorum: Şimdi Kelebek Gözlem Zamanı | Mustafa Kemal Üniversitesi-Fen Edebiyat Fakültesi |
| E | Kahramanmaraş | 2011 | Karapınar Çölleşme Modeli Doğa Okulu | Ankara Üniversitesi-Fen Fakültesi |
| K | Manisa | 2014 | Manisa ve Yunt Dağı Çevresinde Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi | Celal Bayar Üniversitesi-Fen Edebiyat Fakültesi |
| E | Erzurum | 2014 | Trabzon’da Doğa Eğitimi | Karadeniz Teknik Üniversitesi-Orman Fakültesi |

2.3. Verilerin Toplaması ve Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, tamamen yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme sorularının arasında bir yere yerleştirilebilir. Bu görüşme türü önceden belirlenmiş bir dizi soruların sorulmasını ve özel bazı konulara değinilmesini içermektedir. Bu sorular genellikle her katılımcıya sistematik ve tutarlı bir sırada sorulur, fakat görüşmecilerin bunların dışına çıkma özgürlüğü de vardır (Berg ve Lune, 2015).**2.4.**

2011 ve 2014 yılları arasında Tübitak-4004 Doğa ve Bilim Okulları kapsamında yürütülen doğa eğitimlerine katılan öğretmenlerden, gönüllü 8 öğretmen ile 2015-2016 Eğitim-Öğretim yılının 2. döneminde görüşmeler yapılarak veriler toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Çalışma sonunda elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. İçerik analizi; birbirine benzeyen verileri belli kavramlar ve temalar içerisinde bir araya getirmek ve bunları anlaşılır biçimde yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). İçerik analizi, başka bir ifadeyle, kalıpları, temaları, ön yargıları ve anlamları tespit etmek amacıyla belirli bir materyalin dikkatlice ayrıntılı ve sistematik olarak incelenmesi, yorumlanmasıdır. Veri sunumunda elde edilen sonuçları desteklemek amacıyla öğretmenlerin görüşlerinden orijinal alıntılara yer verilmiştir. Gizlilik esası gereği araştırmaya katılan öğretmenlerin gerçek isimleri kullanılmamış, bunun yerine Ö1'den Ö8'e kadar kodlar verilmiştir.

3.BULGULAR

Son yıllarda doğa ve çevre hassasiyetinin arttığını belirten öğretmenler, doğa ve çevre eğitimi konusunda bilgilerini arttırmak, farklı doğal ve tarihi güzellikler görmek, eğlenmek vb. amaçlarla katıldıkları doğa eğitimlerine karşı görüşlerini belirtmişlerdir.

3.1. Tübitak-4004 Doğa Eğitimine Bakış

Ö1: *"Tübitak doğa eğitimine katılan katılımcıların farklı meslek ve yaş gruplarından bir araya doğayı öğrenmek ve fark etmek için gelmeleri, bilgi ve deneyimlerini paylaşımları açısından çok etkili olduğunu gördüm."*

Ö2: *"Doğanın dilini öğrenirken bildiğimiz ve yeni öğrendiğimiz bilgileri uygulamalı, pratik ve somut bir şekilde görmek, yapmak bu eğitimlerin çok yararlı ve faydalı olduğunu göstermektedir."*

Ö3: *"Eğitim projesi ve uygulama alanlarında farklı üniversitelerin farklı bölümlerindeki alanında uzman öğretim üyeleri tarafından eğitimlerin verilmesi nitelikli bir doğa eğitiminin etkili, öğretici, kalıcı ve eğlenceli olduğunun göstergesidir."*

Ö4: *"Biyoloji, coğrafya, tarih, arkeoloji, astronomi vb. farklı disiplinlerin bir araya gelerek doğa için disiplinler arası öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır."*

Ö5: *"Drama yönteminin etkili bir şekilde kullanılması tüm katılımcıların kaynaşmasını, doğa eğitimi için rahatlıkla kullanabileceğimiz örneklerin sunulması sağlanmış oldu."*

Ö6: *"Eğitimlerde kuş gözlemi, bitki toplama-saklama, su altı dalış, gökyüzü gözlemi vb. farklı etkinliklerin düzenlenmesi biz öğretmenlerin bu alanlara karşı merakımızın ortaya çıkmasına neden oldu."*

Ö7: *"Öğrenilen bilgileri uygun alan, uygun zamanda pratik olarak yapıyor olması belirlenen amaçlara ulaşmada doğa eğitiminde alan, zaman ve etkinliklerin belirlenmesinde etkili olduğunu gördüm."*

Ö8:”Gelecek nesilleri yetiştiren biz öğretmenlere bu tür eğitimlerin verilmesi, bizlerin doğaya merakını arttırmıştır.”

Öğretmen görüşlerine göre doğa ve çevre eğitimlerinde farkı disiplinlerin farklı öğretim yöntemleri ile ele alınmasının öğretmenlerin doğa ve doğa eğitimine bakış açılarında önemli değişikliklerin olduğu belirlenmiştir.

3.2. Öğretmenlik Mesleği ve Kişisel Gelişim Açısından Doğa Eğitimi

Ö1:”Kendi gelişimim açısından kendi alanım dışında bilmediğim birçok bilgiyi elde ettim. En önemlisi de doğada olup bitenleri uygulamalı olarak görebilmek çok etkili oluyor.”

Ö2:”Farklı alanlardaki bilgiye sahip olmak, farklı alanlara ilgimi ve dikkatimi çekti. Merakımı ortaya çıkardı. Doğayı fark etmeyi, onunla empati kurmayı öğrendim.”

Ö3:”Edindiğim bu bilgi, deneyimleri hem kendim hem çevremdeki diğer kişilere hem de okuluma öğrencilerime yaşadığımız yöre ve çevrede, bu tür eğitimlerin yapılması gerektiğini, farklı etkinliklerle zenginleştirilmesi gerektiğini öğrendim.”

Ö4:”Bu eğitimlerle doğa sevgim daha da arttı. İlçemizde bir doğa grubu kurarak her hafta sonu farklı güzergahlarda doğa yürüyüşleri düzenleyerek doğayı hissediyoruz.”

Ö5:”Öğrencilik yıllarında olduğu gibi öğretmenlikte de fen alanı derslerinden hep çekinmişimdir. Bu eğitimler sonucu eğitim-öğretimin dört duvar arasında değil doğa ve çevreyi kullanarak bilgiyle pratiğin kaynaştığı bir modelle ders işlemenin hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından etkili, eğlenceli olduğunun farkına vardım.”

Ö6:”Artık doğayı çok önemsiyorum. Doğa ve çevre eğitiminde birçok yeni bilgiler öğrendim, deneyimler kazandım. Bundan sonra doğa ile ilgili dergileri takip etmeye başladım.”

Ö7:”Okulumuzda TEMA ile birlikte öğrencilerime çevre eğitimi projeleri düzenlemeye başladım. Öğrendiğim bilgi ve deneyimleri bu şekilde öğrencilerimle paylaşıyorum.”

Ö8:”Öğrencilerimle beraber Tübitak Bilim Çocuk dergisini takip etmeye başladık. Doğa için önemli bir kaynak olan bu dergiyle beraber ders işlemek çok yararlı oluyor.”

Öğretmen görüşleri doğrultusunda yapılan doğa eğitimi etkinliklerinin öğretmenlerin doğa ile ilgili deneyim ve edinimlerinin arttığı, mesleki ve kişisel gelişimlerini katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.3. Doğadan Okula

Öğretmenler doğa eğitimlerinden elde ettikleri bilgi, deneyim ve tecrübelerini sınıflarında daha çok hayat bilgisi, fen ve teknoloji, fen bilimleri, sosyal bilgiler vb. derslerde kullandıklarını, okullarda doğa ve çevre eğitimlerinin düzenlenmesi açısından köy okullarının daha avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Tübitak doğa eğitimlerinden sonra çevre etkinliklerine daha fazla yer verdiklerini, etkinlikleri buna göre düzenlediklerini, gözlem yapma ve yaparak öğrenme çalışmalarını düzenlediklerini örneklerle göstermişlerdir.

Ö1:”Köy okulunda olmanın avantajını kullanarak bazen derslerimizi yakın çevredeki yerlerden yaralanmaya başladık. Örneğin; su döngüsünü konusunda çocukları yakın çevrede yer alan bir su birikintisinin kenarına götürüp gözlemler yaptırmak ve konuyu orada anlatmak öğrenmenin doğada öğrenmenin etkili olduğunu göstermektedir.”

Ö2: "Pratik öğrenmeyi sağlamak için doğadan yararlanarak öğrencilerimize etkinlikler düzenlemeliyiz. Örneğin; canlı-cansız varlıkları anlatacağımızda çocuklardan çevreden, doğadan gördükleri şeyleri toplamalarını isteyip sonra bunları öğrendiği bilgiler doğrultusunda sınıflandırmasını isteyebiliriz."

Ö3: "İyi bir doğa gözlemcisi olmak için çocuklara basit etkinliklerle eğlenceli zamanlar düzenlenebilir. Örneğin; okul bahçesinde bulutları gözlemleyerek, bulutların hareketlerini drama ile canlandırmaları sağlanabilir."

Ö4: "Yakın çevresi ve doğa gözlemlenerek görsel bir çalışma yaptırılarak dikkat çekilebilir."

Ö5: "Doğa gezileri düzenleyerek doğadaki atıklara dikkat çekilip, geri dönüşümün önemi konusunda çalışmalar yapılabilir."

Ö6: "Doğada hareket etmenin önemi anlatılarak egzersizin sağlığımız açısından önemi vurgulanabilir."

Ö7: "Doğada bulduğu doğal unsurlarla titreşimler oluşturarak bir müzik ezgisi oluşturabilir."

Ö8: "Yakın çevresindeki çevre sorunları ve sonucu hakkında gözlemlere yer verilebilir. Örneğin; hava kirliliği konusunda kışın soba bacalarından çıkan dumanlar ve etkileri ile ilgili gözlemler yaptırılabilir."

Öğretmenler elde ettikleri doğa deneyimlerini okullarında öğrencilerine çevre ve doğa ile ilgili konu ve temalarda paylaştıkları, farklı disiplinler ile ilişkilendirerek farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı belirlenmiştir.

3.4. Doğa Eğitimi ve 8. Zeka

Ö1: "Doğa eğitimlerine katılmış olmak kesinlikle doğacı zekayı etkilemektedir. Doğanın içinde olmak, ona dokunmak, gözlemlemek, onu yaşamak bu zekanın gelişimini etkiliyor."

Ö2: "Doğa eğitimlerinden sonra normal hayatıma döndüğümde zaman zaman doğa özlemi çekiyorum."

Ö3: "Bu eğitimlerden sonra doğa ile ilgili daha çok araştırmaya ve okumaya başladım."

Ö4: "Bu yaşımda doğada çocukluğumu buldum diyebilirim."

Ö5: "Doğada bazı canlılara karşı fobim vardı. Bu eğitimler sonucunda bu fobimin giderek azaldığını gördüm."

Ö6: "Çevremdeki birçok bitki önceleri dikkatimi çekmezken bu eğitimden sonra birçoğunun ismini ve özelliğini biliyorum."

Ö7: "Doğaya ve çevreye karşı hassasiyetim oldukça arttı."

Ö8: "Doğada karşılaştığım sürprizlere karşı neler yapmam gerektiğini biliyorum ve artık doğa ile empati kurabiliyorum."

Öğretmenlerin doğa ve çevre eğitimi esnasında doğa zekalarının geliştiği, doğa ve çevreye karşı daha hassas oldukları, doğaya karşı olumsuz düşüncelerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.SONUÇ

Bu çalışma haricinde TÜBİTAK Doğa ve çevre eğitimi projelerinde, öğretmen görüşü hiç alınmamıştır. Doğa ve çevre eğitimi programı tasarımı esnasında, öğretmen görüşleri alınıp kendileri de birebir sürecin içinde yer alması sağlanmıştır. Böyle bir çalışma, bütünsel bakış açısına da çok uygun olacağı düşünülmektedir. Bu tür bir program karşılaştırması da yapılabilir. Eğer öğretmenler sürecin içinde olursa, doğa ve çevre için eğitimi daha çok benimseyebilirler.

Ekoloji temelli doğa eğitimi alan öğretmenler, çevre ve doğa eğitimi ile ilgili görüşlerinde ve dünyaya bakış açılarında olumlu yönde etkilendiklerini ve bu eğitime katılmaktan dolayı çok mutlu olduklarını, 8. zeka (doğacı zeka) gelişimine olumlu katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Bundan sonraki yaşamlarında, çevreye karşı daha çok sorumluluk duyan, daha bilgili ve daha katılımcı bireyler olacakları yönünde görüşleri değişmiştir. Tüm katılımcılar, teorik derslerin arazide gerçekleştirilen uygulamalarından memnun kalmışlar ve bu yöntemin etkililiğine inanmışlardır. Yakın çevrelerinde gerek öğrencileri ile gerekse aile ve arkadaşlarıyla edindikleri bilgileri ve deneyimlerini, benzer doğa eğitimleri yoluyla paylaşacaklarını belirtmişlerdir.

4004 kodlu TÜBİTAK projelerine katılan öğretmenler, gönüllü olarak eğitimlere katılmış olsalar da, eğer amaçları ucuza tatil yapmak ise bu durumun program çıktılarına nasıl yansıdığı tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin hem tatil hem de eğitim amaçlı projelerde yer aldıklarını belirlenmiştir.

4.1. Öneriler

Her bölge ve yörede bu tür projelerin yapılması için üniversiteler, öğretmenler ve öğretim üyeleri teşvik edilmelidir.

Daha çok kişinin faydalanabilmesi için daha çok doğa eğitimi projesi yapılabilir ve yaygınlaştırılabilir

Öğretmenlere yönelik düzenlenen doğa eğitimi projelerinin düzenlenmesi için özellikle eğitim fakültesi öğretim üyeleri desteklenebilir.

Öğretmenlerimizin görev illeri ya da bölgelerinde bölgesel doğa eğitimleri düzenlenerek her öğretmenin kendi bölgesini tanıması amacıyla bölgelerindeki eğitimlere katılması sağlanabilir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda, ekoloji temelli çevre eğitimlerine katılan öğretmenlerin eğitim sonrasında izlenmeleri ve çevresindekilere edindiği bilgileri aktarmaları için gerekli desteğin verilmesi önerilebilir.

Öğretmenlerin çevre ile direkt deneyimlerde bulunmaları için gerek hizmet öncesinde, gerekse hizmet içinde doğa eğitimi projelerine daha fazla katılmaları sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

ATASOY, E. (2005). Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bursa.381s.

BERG, B. L., & LUNE, H. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, (Çeviri Editörü: Hasan Aydın), Konya: Eğitim Yayınevi.

BÜLBÜL, S. (2013). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Etiği Algıları Üzerine Bir Araştırma, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

ERDOĞAN, M., & ÖZSOY, A. M. (2007). Graduate students' perspectives on the human and environment relationship. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 4(2), 21-30.

EROL, G. H., & GEZER, K. (2006). Prospective of Elementary School Teachers' Attitudes Toward Environment and Environmental Problems. International Journal of Environmental and Science Education, 1(1), 6577.

GÜLER, T. (2007). Yaygın eğitimde çevre eğitimi. İçinde: Çevre eğitimi Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178, Ankara, 99-116.

OZANER, F. S. (2004). Türkiye'de okul dışı çevre eğitimi ne durumda ve neler yapılmalı? V. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi 5-8 Ekim 2004. Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği, Abant- Bolu. Bildiri Kitabı (Doğa ve Çevre), 67-98, Biyologlar Derneği, İzmir.

ÖZDEMİR, O. (2016). Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

TÜBİTAK (2017). <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-ve-toplum/ulusal-destek-programlari/4004/icerik-program-hakkinda>

YILDIRIM, A., & ŞİMŞEK, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yay.

