ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 103, Nisan 2020, s. 1-12

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.41873>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
20.02.2020

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date
29.04.2020

Prof. Dr. Arzu CANSARAN

Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
arzu.cansaran@amasya.edu.tr

Öğr. Gör. Mehmet YAPICI

Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü
myapici69@gmail.com

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Öz

Sanayi devriminden en büyük zararı gören sistem doğadır. Kritik bir eşiğe yaklaştığımızın düşünüldüğü günümüzde; çevre sorunları küresel bir düzeyde ve giderek daha yüksek bir sesle tartışılmaktadır. Çevre sorunlarının ortadan kaldırılmasında, önemli rollerden biri de okul ve öğretmene düşmektedir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşlerini betimleyen bu araştırma; nitel bir çalışmadır. Çalışmaya katılan tüm öğretmen adaylarının % 37'si çevre sorunlarını insan türü üzerinden değerlendirirken, % 33'ü bütün canlı türleri ile ilişkilendirmektedir. Öğretmen adaylarının % 22'sinin ise çevre sorunlarının bütün gezegene yayılacağı bilincine sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının % 33'ü çevre sorunlarını hava kirliliği ve iklim değişiklikleri ile, % 25'i su kirliliği ile ilişkili değerlendirirken; adayların % 11'inin ise çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkisini, toprak kirliliği temeline dayandırdığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının % 77'sinin çevre sorunları açısından geleceğe karamsar baktığı; % 22'sinin umutlu olmak istediği görülmektedir. Öğretmen adaylarının en önemli buldukları çevre sorunları sırasıyla; su kirliliği (% 29), hava kirliliği (% 22), toprak kirliliği (% 14) ve atık sorunu (% 11) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Öğretmen adayı, çevre, kirlilik, görüş

PROSPECTIVE TEACHERS' OPINIONS ABOUT ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Abstract

Nature is the system that faces with the most harm because of the revolution industry. When it is thought that we reach at a critical edge, environmental problems are discussed more and more loudly at a global level. Schools and teachers play one of the important roles to eliminate the environmental problems. This study is qualitative in which the opinions of the prospective teachers describe about environmental problems. 37% of the teachers participated in the study claim environmental problems on human beings whereas 33% on all living species. It is seen that 22% of prospective teachers have concious that the environmental problems can spread all over the world. 33% of the prospective teachers illustrate environmental problems with air pollution and changes in climate; 25% with water pollution. 11% of the teachers predicate that the environmental problems have relation with each other and this problems are based on soil pollution.77% of the prospective teachers are pessimistic about the future of environmental problems whereas 22% of them have hopeful desires. The most important environmental problems claimed by the prospective teachers are water pollution 29%, air pollution 22%, soil pollution 14% and the problems about waste materials 11%, respectively.

Keywords: Prospective teacher, environment, pollution, opinion

GİRİŞ

Çevre, canlıların içinde yaşadığı ve tüm canlıların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdüğü dış ortam olarak tanımlanabilir (Çepel, 1992). Sınırlarının çizilmesi zor ve karmaşık olan çevre kavramı, 20. yüzyılın son çeyreğinde çevre sorunlarının artması ve insanoğlunu tehdit etmeye başlamasıyla yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Özdemir, 1997). İnsanoğlunun çevre ile ilişkisi evrendeki varoluşu ile yaşıttır ve ondan yararlanma çabaları ile başlayıp, daha sonra bilimin gelişmesine paralel olarak onun üzerinde üstünlük kurma çabalarına dönüşmüştür (Türküm, 1998).

Sanayileşme ile birlikte gelişen çevre sorunları, doğadaki ekosistemi olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir (Hungerford ve Simmons, 2003). Çevre sorunlarının çözümlenebilmesi için; insanların çevre ile ilgili konularda bilgi sahibi olması, çevrenin işleyişini kavrayabilmesi ve çevreyi koruması gerektiği bilincine ulaşarak, bu bilinçle çevreyi kullanıp yönetmesi gerekmektedir (Rickinson, 2001).

Çevresel bozulma, giderek artan küresel bir tehdittir. Kontrolsüz kentleşme, sanayileşme, hava kirliliği, nehirlerdeki kirlenme, küresel ısınma, doğal yaşamın yitirilmesi, sera etkisi ve iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi, asit yağmurları, kıyıları vuran kimyasal atıklar, toksik atıklar ve yeşil alanların çölleşmesi, modern yaşamın temel çevre sorunlarından bazılarıdır (Erten, 2003). Bu sorunları gerçek anlamda çözebilmek oldukça zordur. Sosyo-ekonomik, teknolojik, yasa ve siyaset vb. alanlarında olası bütün önlemler alınsa bile,

sürdürülebilir toplum oluşmadıkça ve insanların yaşam tarzlarında önemli değişiklikler yapılmadıkça, küresel çevre sorunlarının çözilemeyeceği aşîkardır. Bu bağlamda, çevre eğitiminin ve dolayısıyla çevre bilincinin değeri ve öncelik düzeyi artmıştır (Kawashima, 1998).

Çevresel bilinç olgusu; politika, sosyoloji, bilim ve ekonomi gibi pekçok sahada kullanılmakta ve popülerliğini günbegün arttırmaktadır. Doğadaki tüm canlıların yaşam çevresi olarak çevrenin korunması ve yaşanılabilir olması çevre bilinç ve duyarlılığı ile sağlanabilir. Çevre bilincine sahip kişi, çevre dostu tutuma, çevre sorunlarına duyarlı ve kişisel kazanımlarını hırsa çevirmeyen insandır (Karatekin ve Merey, 2015; Erten, 2004).

İnsanın eğitilebilir olması, bu sürecin doğumdan itibaren aile ile başlaması, hayata tutunma ve onu sürdürülebilir kılmaktadır. Aile eğitimi, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik değişkenlerle ilişkilidir (Serin, 1979). Çevre konuları eğitimin her kademesinde tartışılmaktadır. Çevreye karşı duyarlı bireyler yetiştirmenin en etkili yöntemlerinden birisi ve belki de en mühimi çevre eğitimidir (Erten, 2003; Rickinson, 2001; Sauve, 1996). Çevre eğitimi, bir bütün hâlinde çevreye ve onunla ilgili sorunlara karşı hassas ve alakalı, toplum ve birey olarak halihazırdaki sorunların çözümüne ve gelecekteki problemlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaları yapabilecek bilişsel ve duyuşsal becerilere sahip bir dünya toplumu oluşturma sürecidir (Ayvaz, 1998). Doğayı ve doğadaki olayları anlamanın en etkili faktörlerinden biri olan çevre eğitiminin (Erten, 2003), okullardaki başarısının öğretmenlerden kaynaklandığı (Simmons, 1993) ve buna bağlı olarak çevre eğitiminin verimliliğinin artırılabilmesi için, öğretmen adaylarının çevre konusundaki bilgi, algı ve tutumlarının geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu görüşün gerekçesi ise, öğretmen eğitimi ile öğrenci öğrenmesi arasında doğrusal bir ilişki bulunmasıdır (Lang, 2000). Öğrencilerin öğretmenlerden elde ettiği kazanımların, öğrencilerin bilgi ve tutumlarını uzun yıllar etkilediği (Boyes ve Chambers, 1995) göz önüne alındığında, öğretmenin öğrenci öğrenmeleri üzerindeki önemi ortaya çıkmaktadır.

Çevre eğitiminin genel hedeflerinden birisi de, insanları çevre okuryazarı yapmaktır (Gülay ve Öznacar, 2010). Çevre okuryazarlığı kavramı ilk olarak 1968’de Roth tarafından ortaya atılmıştır. Çevre okuryazarlığı; bireyin çevre ile ilgili bilgi birikimlerini yaşama aktarabilme kapasitesidir. Artan çevresel sorunlara karşı bilinçli bireylerin yetişebilmesi için, bireylerin çevre okuryazarlık becerilerinin gelişimleri de oldukça önemlidir. Okuryazarlık kavramı okuma ve yazma yeteneğine işaret etse de, kullanım alanı zamanla genişlemiştir. Okuryazarlık, öğrencilerin sorun çözme ve yorumlama, bilgi ve becerilerini kullanma, analiz etme, akılcı çıkarımlar yapma ve etkili iletişim kurma becerileriyle ilişkilidir. Bilimsel okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, kültürel okuryazarlık vb. (Roth, 1992). Çevre okuryazarlığının içinde bulunan bütün faktörler düşünüldüğünde, bu faktörlerin temelinde çevreye yönelik bilgi ve farkındalık unsurunun olduğu görülür. Temel çevre kavramları bilinmedikçe, çevrede gelişen olaylar da bireylerde bir anlam ifade etmeyecektir. Çevrelerine yönelik farkındalık geliştiremeyen bireylerin, çevreye yönelik duygusal eğilimleri gelişemez ve bu da kişilerde çevresel sorumlulukların ortaya çıkmasını engeller (Arcury, 1990).

Sağlıklı bir çevrede yaşamak temel insan haklarından birisidir. Bu farkındalık düzeyi çevre bilincini göstermektedir. Bu da ancak nitelikli bir eğitimle mümkündür. Bu nedenle, öğretmen ve öğrencilerin en iyi şekilde bilgilendirilmeleri elzemdir (Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli, 2002). Çevre eğitimi, aile ile başlayarak, okul yaşantıları ve kitle iletişim araçları, okul

dışı ortamlardaki (hayvanat bahçesi, botanik bahçesi, arboretum, müze gezileri, doğa yürüyüşleri, doğa eğitimi projeleri vb.) gözlem ve incelemeler ile hayat boyu sürmektedir.

YÖNTEM

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmada, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni, farkında olunan ama derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgubilim, bize tam olarak yabancı olmayan fakat anlamını net bir şekilde kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için uygun bir araştırma zemini oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu: Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı Güz yarıyılında Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği programlarında öğrenim gören ve çalışmaya gönüllü olarak katılan, çevre bilimi/eğitimi dersleri almış, 27 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarına araştırmanın amacı anlatılarak, katılımın zorunlu olmadığı ve kimlik bilgilerinin özellikle yazılmaması gerektiği söylenmiş ve uygulamaya geçilmiştir.

Verilerin Toplanması: Araştırmada, öğretmen adaylarına "çevre olgusuna ilişkin görüşlerini" belirlemek için 4 soru sorulmuş ve görüşlerini diledikleri gibi yazıya aktarmaları için 30 dakika süre verilmiştir. Öğretmen adaylarının duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilmelerini sağlamak için çevre sorunları ile ilgili herhangi bir açıklama yapılmamıştır. Uygulama 6 Aralık 2019'da saat 14'de Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi C Blok dersliklerinden birinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan anket ekte yer almaktadır.

Veri Analizi: Bu çalışmada, elde edilen verilerin değerlendirilmesinde "betimsel analiz" tekniği (Yıldırım ve Şimşek, 2013) yaklaşımı kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışmada veri analizi için şu yol izlenmiştir: Öğretmen adaylarının görüşlerini yazdıkları anketler, numaralandırılarak ve cümle cümle tek tek okunarak aynı anafikri savunan cümleler, anlamı bozmayacak şekilde tek tematik cümleye dönüştürülmüştür. Diğer öğretmen adaylarının benzer görüşleri de aynı tema altında toplanarak ortak bir tema oluşturulmuş, frekans ve yüzdeleri çıkarılmıştır.

Geçerlik ve güvenirlik aşaması: Çalışmada, araştırma bütün süreçleri ile adım adım anlatılarak geçerliliği sağlanmıştır. Sınıflandırmaların güvenirliğini artırmak için çalışma, önce araştırmacı tarafından sonra da eğitim bilimleri alanından başka bir öğretim elemanı tarafından ayrı ayrı sınıflandırılmış ve uyum yüzdesi bulunmuştur. Çalışmanın güvenirliği için uyum yüzdesine bakılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e göre (2013); güvenirlik hesaplamasındaki uyum yüzdesi % 70 olduğunda güvenirlik yüzdesine ulaşılmış kabul edilir. Çalışmanın "uyum yüzdesi" % 91 olarak tespit edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

1) Çevre sorunlarının küresel birer sorun olup olmadığına ilişkin görüşler

Öğretmen adaylarının tamamı çevre sorunlarının küresel bir sorun olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Çevre sorunlarının küresel bir sorun olduğuna ilişkin öğretmen adayları görüşleri aşağıdaki Tablo 1'de frekans ve yüzdelik olarak yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarını küresel bir sorun olarak görmelerine ilişkin gerekçeleri

Gerekçeler	f	%
Doğa bütün insanlığa aittir	10	37
Doğa sadece insana değil, yaşayan / yaşayacak her canlıya aittir	9	33
Gezegen hepimizindir, kirlilik yaşandığı yerde kalmaz, zamanla tüm dünyaya yayılır	6	22
Küresel ısınma bütün gezegeni etkiler	2	7

Çalışmaya katılan tüm öğretmen adayları, çevre problemlerini küresel bir sorun olarak görmektedir. Bununla birlikte; öğretmen adaylarının % 37'si bu sorunları insan türü üzerinden değerlendirmektedir. Öğretmen adaylarının % 33'ü çevre sorunlarını bütün canlı türleri ile ilişkilendirmektedir. Öğretmen adaylarının % 22'sinin ise çevre sorunlarının sadece kirliliğin başladığı yerle ilgili olmadığı ve bütün gezegene bulaşacağı (yayılacağı) bilincine sahip olduğu görülmektedir.

2) Çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkili olup olmadığına dair görüşler

Öğretmen adaylarının tamamı çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkili olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkili olduğuna dair öğretmen adayı görüşleri Tablo 2'de frekans ve yüzdelik olarak yer almaktadır.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarını birbirleriyle ilişkili olarak görmelerine dair gerekçeleri

Gerekçeler	f	%
Hava kirliliği iklim değişikliklerine neden olur	9	33
Su kirliliği hava kirliliğini, hava kirliliği de diğer tüm kirlilikleri doğurur	7	25
Toprak kirliliği kuraklığa, kuraklık da besin zincirinin bozulmasına yol açar	3	11
Çevresel sorunlar insanlar için sağlık sorunları (hastalıklar) yaratırlar	2	7
Ormanların yok olması erozyon artışına ve oksijen üretiminin azalmasına neden olur	1	3

Çalışmaya katılan tüm öğretmen adayları, çevre sorunlarını birbirleriyle ilişkili olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının % 33'ü bu görüşü hava kirliliği ve iklim değişiklikleri ilişkisi ile açıklamıştır; % 25'i su kirliliği ile diğer tüm kirlilikleri ilişkilendirmiştir. Öğretmen adaylarının % 11'inin ise çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkisini, toprak kirliliği temeline dayandırdığı görülmektedir. Öğretmen adaylarıncı temel çevresel sorunlar olarak; hava, su ve toprak kirliliklerinin belirtilmiş olması, çevre derslerinin adaylarda önemli çevre sorunları konusunda yeterli bilinç ve farkındalık oluşturduğunu göstermektedir.

3) Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının geleceğine ilişkin görüşleri

Öğretmen adaylarının çevre sorunları açısından geleceğe ilişkin görüşleri Tablo 3'de frekans ve yüzdelik olarak yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının çevre sorunları açısından geleceğe ilişkin görüşleri

Gerekçeler	f	%
Yeni nesilleri korkutucu bir gelecek beklemektedir	21	77
Tüm insanlarda çevre bilinci oluşturulmalıdır	6	22

Öğretmen adaylarının çevre sorunları açısından geleceğe ilişkin görüşlerine bakıldığında, geleceğe ilişkin karamsar (korkutucu) (% 77) bir tablo çizildiği görülmektedir. Geleceğe ilişkin diğer görüşün de iyimser olmamakla birlikte umut taşıyabilmek adına çevre bilinci (% 22) oluşturulması şeklinde ifade edildiği düşünülmektedir.

4) Öğretmen adaylarına göre en önemli çevre sorunları

Öğretmen adaylarının en önemli bulduğu çevre sorunlarının hangisi / hangileri olduğuna ilişkin görüşlerinin gerekçeleri Tablo 4’de frekans ve yüzdelik olarak yer almaktadır.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının en önemli çevre sorunlarının hangisi / hangileri olduğuna ilişkin görüşleri

En Önemli Çevre Sorunu	Gerekçe	f	%
Su kirliliği	Küresel ısınmadan dolayı tüm gezegen su kıtlığıyla karşı karşıya kalacaktır	8	29
Hava kirliliği	İklim değişikliği tüm canlıları olumsuz etkiler	6	22
Toprak kirliliği	Toprak kirliliği bitki yaşamını olumsuz etkilemekte ve havadaki oksijeni azaltmaktadır	4	14
Atık sorunu	Doğaya atılan atıkların geri dönüşümleri sağlanamamaktadır	3	11
Doğal kaynak israfı	Doğal kaynakların verimli ve tutumlu kullanılmaması, aşırı tüketim ve tüketim çılgınlığı önemli bir sorundur	2	7

Öğretmen adaylarının en önemli bulduğu çevre sorunlarının hangisi / hangileri olduğuna ilişkin görüşlerine bakıldığında; su kirliliği (% 29), hava kirliliği (% 22), toprak kirliliği (% 14) ve atık sorunun (% 11) öncelikle vurgulandığı görülmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla sorulmuş olan sorulara adayların oldukça “yeterli ve bilinçli” cevaplar verdikleri görülmüştür. Öncelikle çalışmaya katılan bütün öğretmen adayları, çevre sorunlarını küresel bir sorun olarak görmektedir. Bununla birlikte; öğretmen adaylarının % 37’si bu sorunları insan türü üzerinden değerlendirmektedir. Öğretmen adaylarının % 33’ü çevre sorunlarını bütün canlı türleri ile ilişkilendirirken, % 22’sinin ise çevre sorunlarının sadece kirliliğin başladığı yerle ilgili olmadığı ve bütün gezegene bulaşacağı (yayılacağı) bilincine sahip olduğu görülmektedir. İster yalnızca insanlar üzerinden değerlendirilsin, isterse de tüm canlılığa hatta ekosistemlere mal edilsin çevre problemlerinin küresel olduğu ve bilhassa müşterek bir atmosferi kullanmamızdan dolayı, herhangi bir yerde yaşanacak çevresel bir

problemin dünyanın her tarafını tehdit edeceği bugün artık inkar edilemez bir gerçektir. Çevresel problemin olduğu bölgeye yakın alanlarda yaşayanlar daha çok etkilenecekler ama az ya da çok dünyanın her tarafındaki canlılar bu olumsuz etkiyi hissedeceklerdir.

Çalışmaya katılan tüm öğretmen adayları, çevre sorunlarını birbirleriyle ilişkili olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının % 33'ü bu görüşü hava kirliliği ve iklim değişiklikleri ilişkisi ile açıklamıştır; % 25'i su kirliliği ile diğer tüm kirlilikleri ilişkilendirmiştir. Öğretmen adaylarının % 11'inin ise çevre sorunlarının birbirleriyle ilişkisini, toprak kirliliği temeline dayandırdığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının bu konudaki bilgi ve birikimleri de olayın gerçek yüzüyle ilişkilidir. Öğretmen adaylarının da belirttiği gibi doğadaki tüm çevre sorunları hem küreseldir hem de birbirleriyle ilişki içerisindedir. Örneğin sera etkisi küresel ısınmaya, küresel ısınma da iklim değişikliklerine yol açmaktadır. İklim değişiklikleri ise öncelikle hava olmak üzere, su ve toprak kirliliği sorunlarına sebebiyet verir. Kirlenen hava suyu, kirlenen su da toprağı kirletir, aslında tam tersi de düşünülebilir.

Hava kirliliği; havanın, doğal ve insani etkinlikler sonucu atmosfere karışan katı, sıvı, gaz halindeki kirleticilerin etkisiyle, doğal yapısını yitirerek, tüm canlıları ve cansız çevreyi negatif etkileyebilecek hale gelmesidir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2005). Hava kirliliği; motorlu taşıtların, elektrik santrallerinin, endüstriyel tesislerinin ve konut ısıtma sistemlerinin yakıt artıklarından (kömür, fuel-oil, petrokok, asfaltit gibi maddeler), doğal çevrenin yakılması ile bitki örtüsünün yok edilmesinden kaynaklanmaktadır (Güney, 2004).

Su, insan hayatında büyük bir öneme sahiptir. Su; insanın hayati ihtiyaçlarından birisi olması yanında, yıllardır tarım, sanayi ve teknoloji gibi sahalarda kullanılmaktadır. Gelişen teknoloji, kentleşme ve endüstri ile birlikte, değişen iklim koşulları da su kaynaklarını olumsuz yönde etkilemektedir (Turan ve Bayhan, 2009). Yine öğretmen adaylarının da belirttiği üzere, çevre sorunları insanların sağlıklarını da tehdit etmektedir. Mesela asit yağmurlarının solunum rahatsızlığı olan insanları olumsuz etkilediği, ozon tabakasının incelmesinin insanlarda cilt kanserlerine dahi sebebiyet verebildiği, gürültü kirliliğinin geçici ve bazen de kalıcı sağlıklara neden olabildiği, topraktaki bazı maddelerin besin zinciri yoluyla biyolojik birikim göstererek canlılarda zehirlenmelere ve hatta ölümlere yol açabileceği vb. pek çok sağlık sorunu sayılabilir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunları açısından geleceğe ilişkin görüşleri incelendiğinde, geleceğe ilişkin karamsar (korkutucu) (% 77) bir tablo çizildiği görülmekte, yeni nesilleri korkutucu bir geleceğin beklediği ifade edilmektedir. Geleceğe ilişkin diğer görüşün de iyimser olmamakla birlikte umut taşıyabilmek adına çevre bilinci (% 22) oluşturulması şeklinde ifade edildiği düşünülmektedir. Sonuç olarak öğretmen adayları, çevre sorunları adına zor ve korkutucu bir gelecek beklemekte, lakin umutlarını da kaybetmemektedir. Genel olarak bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları, öğrencilerin çevre problemlerinin nedenlerini ve sonuçlarını birbirleriyle ilişkilendirdiklerini ve her çeşit çevre dostu davranışın tüm çevresel problemlerin çözümünde etkili olacağını düşündüklerini ortaya çıkarmıştır (Boyes ve Chambers,1995; Selvi ve Yıldız, 2009).

Çevre sorunlarının çözümü, gelecek nesillerin çevreye göstereceği özen düzeyi ile bağlantılıdır. Bunun için de onlara; çevresel kaygı, farkındalık, duyarlılık, bilgi edinme gibi beceriler kazandırılmalıdır (Özsoy, 2012). Bireyin tutum, bilinç ve bilgisi; onun olayları algılama ve anlamlandırmaları (Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010) ile yakından ilgilidir.

Bilişsel boyutlu çevre bilinci; amaçlanan davranış değişikliğinin gerçekleşmesi için yetersizdir. Ancak doğa sevgisi ve duyarlılığının bireylerde davranış değişikliği de yaratmasıyla, çevre eğitimin başarısı ortaya çıkacaktır (Köşker, 2013). Çevre eğitiminin nasıl ve hangi programlar ile yapılması gerektiği oldukça önemli olmakla ve bu konuda farklı bakış açıları var olmakla birlikte; çevre eğitiminin bilgi, beceri, farkındalık, tutum ve davranış gibi pek çok boyutunun bulunduğu genel olarak kabul görmektedir. Çevre eğitimi, sadece tabiatı koruma ve farkındalık yaratma amaçlarından oluşmamaktadır. Beceriler, tutumlar ve çevresel sorunların çözümüne gönüllü katılımlar da çevre okuryazarlığı ve çevre eğitiminin önemli bileşenleri arasındadır.

Öğretmen adaylarının en önemli bulduğu çevre sorunlarının hangisi/hangileri olduğuna ilişkin görüşlerine bakıldığında; su kirliliği (% 29), hava kirliliği (% 22), toprak kirliliği (% 14) ve atık sorununun (% 11) vurgulandığı görülmektedir. Bunların dışında ve aynı zamanda bunlarla da ilişkili olarak radyoaktif kirlenme, ışık kirliliği, gürültü kirliliği vb. diğer bazı çevre problemleri de vardır ancak öğretmen adaylarının belirtmiş olduğu gibi su, hava ve toprak kirlilikleri çevre sorunlarının başında gelmektedir. Öğretmen adayları son yıllarda oldukça artış gösteren atık sorunlarına ve doğal kaynak israflarına da dikkat çekmişlerdir. Gezegenimizin içinde bulunduğu koşullar, mevcut doğal kaynakların etkili bir biçimde kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Aşırı nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, sanayileşme ve şehirleşmeye koşut olarak hızla artan katı atıkların doğaya negatif (yıkıcı) etkileri önemli bir çevre sorunu haline gelmiştir.

Yeniden değerlendirme yoluyla, atıkların çeşitli süreçlerden geçirilerek tekrar hammaddeye dönüştürülüp üretim sürecine katılmasına geri dönüşüm denir. Çevre bilincinin oluşmasında en önemli uygulamalardan birisi, atıkların geri dönüşümüdür (Çimen ve Yılmaz, 2012). Böylece, çevre atıklardan arınırken doğadaki kaynakların tüketimi de azaltılmış olur. Atıkların en aza indirilebilmesi için kaynakların dikkatli kullanımı yani tasarruf da çok elzemdir (Karatekin, 2013).

Çevre sorunlarıyla ilgili öğretmen adayı görüşlerine bir bütün olarak bakıldığında; öğretmen adaylarının çevre sorunları konusunda bir farkındalığa sahip oldukları ve temel çevre sorunlarının neler olduğu konusunda bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. Çevre sorunları dil, din, ırk ayrımı olmadan küresel bir sorundur. Ne yazık ki bu konuda farkındalık/duyarlılık düzeyi yeterli değildir.
2. Çevre sorunlarına geleceğe yönelik olarak bakıldığında iyimser ve umutlu olmak çok zor görünmektedir. Ancak yapılabilecek, telafi edilebilecek bir eşikte olduğumuz da göz önünde bulundurulmalı ve çözüm için adımlar atılmalıdır.
3. Temel çevre sorunları; hava, su ve toprak kirliliği olarak öne çıkarken; atık sorunu da giderek büyümektedir.

Kaynakların sınırlı, insan ihtiyaçlarının sınırsız olduğu gerçeği, nüfus artışı ile birlikte değerlendirildiğinde; doğa hızla tükenirken (insan eliyle) insan ihtiyaçları azalmaya değil artmaya devam etmektedir. Bugün karşı karşıya kaldığımız yalın gerçek budur. Bu yalın gerçeğin karşısında yapılacak tek şey önce ekolojik dengeyi sağlamak, sonra da sürdürülebilir hale getirmektir.

Çevrenin korunması çoğu ülkede yasalarla desteklenmektedir ancak çevrenin korunması ve geliştirilmesi hem siyasi otoritenin hem de insanların aktif katılımlarını gerektiren, gönüllü

ve anayasal bir görev olarak içselleştirilmelidir (Buhan, 2006). Çevreye duyarlı ve çevresel farkındalık sahibi bireyler yetiştirmek, çevre eğitiminin temel hedeflerindendir. Dolayısıyla, çevre sorunlarına yönelik çözümlerde, okul kurumunun önemli bir yere sahip olduğu aşikardır (Özdemir ve Çobanoğlu, 2008). Ancak çevre bilinci, yalnızca okulla gerçekleştirilebilecek bir kavram değildir. Toplumda çevre bilinci kazanımını destekleyecek pek çok alan vardır. STK'lar, endüstri kurumları ve medya bunlardan bazılarıdır. Toplumun bütün kesimleri çevre eğitiminin içine dahil edilmelidir (Hsu ve Ruth, 1996).

Çevre eğitiminin zorunlu ders olarak yer aldığı sınıf öğretmenliği ile fen bilgisi öğretmenliği programlarında okuyan öğretmen adaylarının, çevresel olaylara karşı oldukça bilgili ve duyarlı oldukları ve çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu geçmişte yapılmış olan pek çok araştırmada da görülmektedir (Owens, 2000; Kayalı, 2010; Altınöz, 2010; Sam, Gürsakal ve Sam, 2010; Yılmaz ve Gültekin, 2012; Uyanık, 2016). Doğa ve çevresi hakkında gerçek bilgilere sahip olmak, sorunların çözümünü de sağlayacaktır. Yetişen gençlik için verimli/etkili bir çevre eğitimi, eğitim sistemlerinin temel ve vazgeçilmez bir parçası olmalıdır (Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999).

KAYNAKLAR

- Altınöz, N. (2010), Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Arcury, T.A., (1990), "Environmental Attitudes and Environmental Knowledge.", Human Organization, 49 (4): 300-304.
- Ayvaz, Z., (1998), Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı, Çevre Eğitim Merkezi Yay., İzmir.
- Boyes, E., Chambers, W., (1995), "Trainee primary teachers' ideas about the ozone layer", Environmental Education Research, 1(2), 133-145.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., Zajicek, J. M., (1999), "Relationship between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students", Journal of Environmental Education, 30(3), 17-21.
- Buhan, B., (2006), Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çepel, N., (1992), Doğa, Çevre, Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları, Altın Kitaplar, İstanbul.
- Çimen, O., Yılmaz, M., (2012), "İlköğretim Öğrencilerinin Geri Dönüşümle İlgili Bilgileri ve Geri Dönüşüm Davranışları", Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25 (1), 63-74.
- Erten, S., (2003), "5. sınıf öğrencilerinde çöplerin azaltılması bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 94-103.
- Erten, S., (2004), "Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?", Çevre ve İnsan Dergisi, Sayı 65/66, 2006-2025.

- Gülay, H.; Öznacar, M.D. (2010); Okul Öncesi Dönem Çocukları İçin Çevre Eğitimi Etkinlikleri, Pegem Akademi, Ankara.
- Güney, E., (2004), Dünya genelinde Türkiye özelinde çevre sorunları, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Hungerford, H., Simmons, B., (2003), “Environmenta leducators a conversation with Paul Hart”, Journal of Environmental Education, 11, 4-11.
- Hsu, S., Roth, R.E., (1996), “An assessment of environmental knowledge and attitudes held by community leaders in the hualien area of Taiwan”, Journal of Environmental Education, 28(1), 24-31.
- Karatekin, K., (2013), “Öğretmen adayları için katı atık ve geri dönüşüme yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması”, Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (10), 71-90.
- Karatekin, K., Meray, Z., (2015), “Attitudes of Preservice Social Studies Teachers Towards Solid Wastesand Recycle”, Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10 (2), 297-314.
- Kawashima, M., (1998), “Development of teachingmaterials”, (Ed. Jorgenson, S.E., Kawashima, M., Kira, T.) A Focus on Lakes/Rivers in Environmental Education, 33–50, Tokyo.
- Kayalı, H., (2010), “Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları”, Marmara Coğrafya Dergisi, (21), 258-268.
- Köşker, N., (2013), “İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri”, Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8(3), 341-355.
- Lang, J., (2000), “Tracing changes in teacher environmental education understanding”, Australian Journal of Environmental Education, 15/16, 59-67.
- Owens, M. A., (2000), The environmental literacy of urban middle school teachers, Faculty of the Graduate School of Emory University, USA.
- Özdemir, Ş., (1997), Temel ekoloji bilgisi ve çevre sorunları, HatiboğluYayınları, Ankara.
- Özdemir, N., Çobanoğlu, E.O., (2008), “Türkiye’de nükleer santrallerin kurulması ve nükleer enerji kullanımı konusundaki öğretmen adaylarının tutumları”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34, 218-232.
- Özsoy, S., (2012), “Investigating elementary school students’ perceptions about environment through their drawings”, Educational Science: Theory & Practice, 12(2), 1132-1139.
- Rickinson, M., (2001), “Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence”, Environmental Education, 8(2), 120-139.
- Roth, C.E., (1992), Environmental literacy: its roots, evolution and directions in the 1990s. Columbus, OH: ERIC/SMEAC Information Reference Center.

- Sam, N., Gürsakal, S., Sam, R., (2010), “Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi”, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E Dergisi, 20, 1-16.
- Sauvé, L., (1996), “Environmental education and sustainable development: a further appraisal”, Canadian Journal of Environmental Education (CJEE), 1(1), 7-34.
- Selvi, M., Yıldız, K., (2009), “Biyoloji öğretmeni adaylarının Sera etkisi ile ilgili algılamaları”, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(4), 813-852.
- Serin, N., (1979), Eğitim Ekonomisi, 2. baskı, AÜEF Yayınları, Ankara.
- Simmons, D., (1993), “Facilitating teachers’ use of natural resources: perceptions of environmental education opportunities”, Journal of Environmental Education, 24(3), 8-16.
- Turan, T., Bayhan, Y.K., (2009), “Avrupa Birliği ve Türkiye’de su kaynaklarının korunması politikalarının karşılaştırılması”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(2), 331-340.
- Türküm, A.S., (1998), “Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci”, (Ed. G.Can), Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, 165-181, Eskişehir.
- Uyanık, G., (2016), “Farklı Lisans Programlarındaki Öğretmen Adaylarının Hava Kirliliğine İlişkin Algılarının ve Duyarlılıklarının İncelenmesi”, Kastamonu Eğitim Dergisi, 14 (4), 1571-1588.
- Yardımcı, E., Bağcı Kılıç, G., (2010), “Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları”, İlköğretim Online, 9(3), 1122-1136.
- Yıldırım, A.; Şimşek, H., (2013), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Genişletilmiş 9. Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., Göbekli, İ., (2002), “Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 156-162.
- Yılmaz, F., Gültekin, M., (2012), “Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları bağlamında öğrenim gördükleri programa ilişkin görüşleri”, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, (18), 120-132.
- Yıldız, K.; Sipahioğlu, S.; Yılmaz, M., (2005), Çevre bilimi. Gündüz Yayıncılık, Ankara.

EK: Araştırmada Kullanılan Görüşme Formu

Araştırma Sorusu

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

GİRİŞ

Merhaba, Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarıyız. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin görüşleri hakkında araştırma yapıyoruz.

- El yazınız ile yazarak bildireceğiniz görüşlerinizin tümü gizlidir. Bu bilgileri araştırmacılar ışında üçüncü şahısların görmesi mümkün değildir. Ayrıca araştırma sonuçları yazılırken bireylerin isimlerini/kimliklerini belli eden herhangi bir bilgi rapora yansıtılmayacaktır.
- Görüş bildirmek ya da bildirmemek tamamen sizin isteğimize bağlıdır.
- Başlamadan önce belirtmek istediğiniz bir düşünce ya da sormak istediğiniz bir soru var mı?

GÖRÜŞLERİNİZ

1. Sizce, çevre sorunları küresel birer sorun mudur? Neden?
2. Çevre sorunları birbirleriyle ilişkili midir? İlişkili ise, bu ilişkiyi nasıl açıklarsınız?
3. Çevre sorunları açısından geleceğe ilişkin izlenimleriniz nelerdir?
4. Sizce en önemli çevre sorunları hangisi/hangileridir? Neden?