

Öne Çıkan Sonuçlar:

- Çevre bilincinin artmasında yükseköğretimde çevre eğitimi önemli bir yere sahiptir.
- Son yıllarda çevre mühendisliği ve teknikerliği programları ve yerleşen öğrenci sayısı hızlı bir şekilde düşmüştür.
- Mühendislik eğitimine olan talebin azalması ile beraber kaliteli mühendis sayısı azalmaktadır.

Yazışma yazarı:

Fatih TUFANER,
ftufaner@adiyaman.edu.tr

Referans:

Tufaner, İ., Tufaner, Ç., Dere, T., (2020), Yüksek Öğretimde Çevre Eğitiminin Yeri ve Önemi, İklim Değişikliği ve Çevre, 5, (1) 13–17

Makale Gönderimi : 04 MART 2020
Online Kabul : 20 MART 2020
Online Basım : 25 MART 2020

*Bu çalışma 2. Uluslararası Yükseköğretimde Mesleki Eğitim ve Öğretim Sempozyumunda (12-14 Ekim 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Fatih TUFANER^{1,2}, Çare TUFANER³, Turgay DERE⁴

¹Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Adıyaman, Türkiye

²Adıyaman Üniversitesi, Çevre Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adıyaman, Türkiye, ORCID:0000-0002-1286-7846

³Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Adıyaman, Türkiye, ORCID:0000-0001-6579-927X

⁴Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Adıyaman, Türkiye, ORCID:0000-0001-9306-5409

Özet Dünya üzerinde nüfusun hızlı artışı ve teknolojinin ilerlemesiyle beraber üretim ve tüketim artmıştır. Hem üretim hem de tüketim esnasında doğal kaynaklar yani çevre kullanılmaktadır. Eğer gerekli önlemler ve tedbirler alınmazsa insanlığı yaşanılmaz bir dünyanın beklediği bilinmektedir. Küresel manada çevrenin korunması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakılabilmesi, insanlığın üzerinde ciddiyle durduğu konuların başında gelmektedir. Yaşanabilir bir dünya için çevre eğitiminin doğumdan ölüme kadar gerekli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte eğitimin en önemli kademelerinden biri olan üniversite eğitiminde çevre konusunun üzerinde daha fazla durulması, sürdürülebilir çevre yönetimi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada çevre eğitiminin yükseköğretim kurumlarındaki durumu incelenip değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme ile beraber çevre eğitiminin önemi vurgulanarak çevre bilincinin artırılması hususunda öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Yükseköğretim, Çevre Koruma, Çevre Bilinci

The Place and Priority of Environmental Education in Higher Education

Abstract Production and consumption have increased with rapid population growth and technological progress. Natural resources (environment) are used both during production and consumption. If necessary precautions and measures are not taken, it is known that humanity does not expect a livable world. The protection of the environment and the giving of a livable environment to future generations is one of the issues that people seriously ponder on humanity in the global sense. For a livable world, environmental education is thought to be necessary from birth to death. Moreover, university education, one of the most important stages of education, is quite important in terms of sustainable environmental management. In this study, the situation of environmental education in higher education institutions was examined and evaluated. Together with this evaluation, the importance of environmental education has been emphasized and suggestions have been made to increase environmental awareness.

Keywords: Environmental Education, Higher Education, Environmental Protection, Environmental Consciousness

1. Giriş

Sosyal değişim ve gelişimin gerçekleştiği en önemli kurumlardan biri olan üniversiteler ekonomik, sosyal, eğitimsel, teknolojik ve çevresel alanlarda büyük değişiklikler ve beklentiler içeren bir sahneye yerleştirilmektedir. Bununla birlikte üniversitelerin bütün insani taleplere esnek cevaplar vermesi beklenmektedir. Özellikle gerekli tutum, anlayış ve davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesi, yükseköğretimin önemli ve birincil hedefleri arasındadır. Bu nedenle insan yaşamını daha iyi seviyelere taşımakta önemli bir merdiven görevini üstlenen üniversitelerin program ve bölümlerinde alansal eğitim ve öğretimin yanı sıra çevre eğitimine de ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre eğitimi çevre konusunda genel bilgilerin verilmesinin ardından çevresel sorunların kaynaklarına ilişkin olarak insanlarda bilinç, farkındalık ve davranışsal değişim oluşturulması, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için bireylerin çevresel problemleri içselleştirmesini hedeflenmektedir. Dünyadaki artan küresel ve yerel çevre sorunları ve bunların olumsuz sonuçları dikkate alındığında, insanların çevre konusunda bilinçlendirilmelerinin ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Çevre ve kalkınma konularında insanların geliştirilmesi için eğitimin kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir. Ekonomik gelişimin özünü insani gelişimin oluşturduğu ve sürdürülebilir ekonominin ise doğal kaynakların yani çevrenin etkili korunması ve adil bir şekilde paylaşılması ile doğrudan ilgili olduğu savunulmaktadır. Bu nedenle

çevre eğitimi, sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir aracı olarak kabul edilmektedir. Çevre eğitimi bireysel ve toplumsal sorumluluk sağlayarak davranışta bir değişiklik oluşturabileceğinden, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir role sahiptir (Tanrıverdi 2010).

Çevre eğitimi, toplumda çevre bilincinin geliştirilmesi ve doğal çevrenin önemini vurgulamak amacıyla 1970'lerde uluslararası bir konu olarak ele alınmaya başlanmıştır (McKeown and Hopkins 2003). Çevre eğitimi terim olarak ekolojinin iyileştirilmesi ve konuya eleştirel bakma, uygun atık yönetimi hakkında bilgilendirme ve sürdürülebilir tüketim hakkındaki tutumları şekillendirmeye odaklanan çevresel sürdürülebilirlik konusundaki bilgi ve farkındalığı vurgulamak için kullanılmaktadır (Guerra et al. 2018).

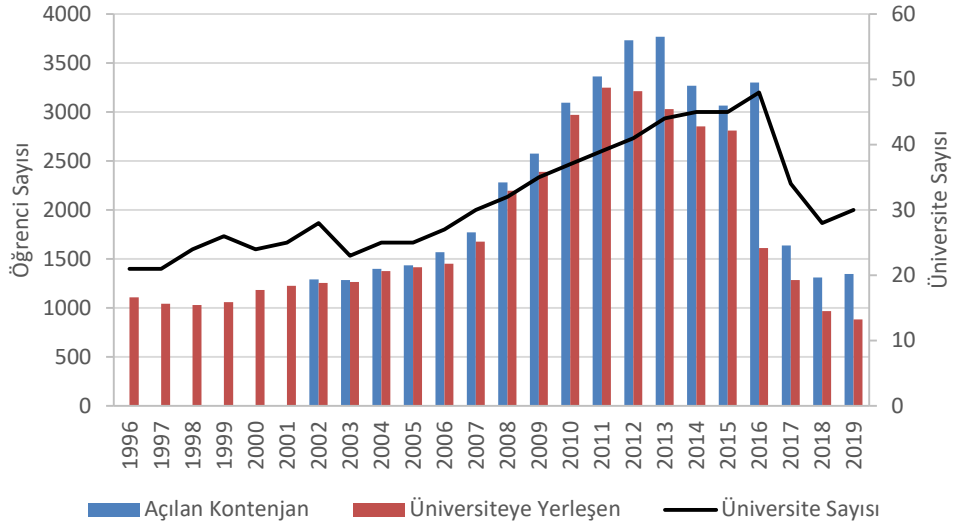
Sürdürülebilir kalkınma çevreye uygun ekonomik planların bulunduğu yöntemlerle gerçekleştirilebilir. Ancak sürdürülebilirlik kavramı genellikle ekonomik manada anlaşılmaktadır (Uslu 1997). Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik büyüme olarak anlaşılması çevresel kaynakların korunmasını ve iyileştirilmesini imkânsızlaştırmaktadır (Algan 2000). Ekonomik kalkınmanın sürdürülebilir olması çevre kaynaklarının korunmasına ve kendini yenilemesinin ya da tekrar oluşumunun önündeki engellerin kaldırılmasına bağlıdır. Bu manada sürdürülebilir bir çevre anlayışının oluşturulması için çevreyi ekonominin alt kümesi olmaktan çıkararak sınırsız üretim-tüketim ve kar maksimizasyonu çemberinden kurtarmak gerekmektedir (Alagöz 2007). Ekonominin sürdürülebilirliğe sahip olması ise doğal kaynakların muhafazası ve adil kullanımına dayandırılmaktadır (Sauvé 2005).

Çevresel sürdürülebilirliğin önündeki engeller, kaynakların tükenip bozulması, kirlilik ve atıklar, ekolojik yaşam destek ünitelerinin tehdit altında olması ve toplumsal sorunlar olarak sıralanabilir (Dovers 2005). Çevre sorunlarının ileri düzeylere ulaştığı ve sürdürülebilir kalkınmanın giderek önem kazanmakta olduğu günümüz dünyasında ülkelerin çoğu sürdürülebilirliği yönetim politikaları içine alma çabalarına girmiştir. Doğal kaynaklar ve ekosistemlerin dâhil olduğu tüm çevrenin sürdürülebilirliği üniversiteler başta olmak üzere bütün kamu kurumlarının üzerinde yoğunlaştığı en önemli konulardan biri haline geldiği görülmektedir (Sharpe 2001).

Küresel manada çevrenin korunması ve gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakılabilmesi en öncelikli sorumluluklarımız arasında yer almaktadır. Yaşanabilir bir dünya için çevre eğitiminin, yaşamın her döneminde bulunması önemli bir gereklilik olarak görülmektedir. Bununla birlikte sosyal değişme ve gelişmenin en önemli kademelerinden biri olan üniversite eğitiminde çevre konusunun üzerinde daha fazla durulması sürdürülebilir çevre yönetimi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada çevre eğitiminin yükseköğretim kurumlarındaki durumu incelenip değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme ile beraber çevre eğitiminin önemi vurgulanarak çevre bilincinin artırılması hususunda öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

2. Türkiye’de Çevre Eğitiminin Yeri ve Önemi

1970’li yılların öncesinde ülkemizde çevre mühendisliği ile ilgili eğitim görmüş elemanlara ve çevre mühendisliği konularına büyük bir ilginin olmadığı görülmektedir. 1970-1980 yılları arasında Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ve İstanbul Teknik Üniversitesinde (İTÜ) çevre mühendisliği alanında yüksek lisans eğitime başlanılmıştır. Ülkemizde ilk çevre mühendisliği bölümü 1975 yılında Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde kurularak lisans ve yüksek lisans düzeyinde öğrenci almıştır. 1978 yılında İTÜ ve ODTÜ bünyesinde de çevre mühendisliği bölümleri kurulmuş ve lisans eğitimine başlanılmıştır. 1980’lerden sonra çevre mühendisliği alanına olan ilgi ve önem giderek artmıştır. 1983 yılında çıkarılan Çevre Kanunu ile çevre konusu birçok yönüyle ele alınmış ve kısa bir zaman içerisinde gerekli yönetmelikler çıkarılmıştır. Çevre mühendisliğine olan ihtiyaçla beraber farklı üniversitelerde çevre mühendisliği bölümleri kurulmuştur. Üniversitelerin sadece araştırma ve eğitim yapmadığı aynı zamanda ülkenin çeşitli sorunlarına çözüm üretmek üzere proje ve çalışmalar yürüttüğü bilinmektedir (Samsunlu 1997). Bu çalışma ve projelerin meyveleri ülkemizde özellikle çevre problemlerinin sıklıkla yaşandığı büyük şehirlerde görülmektedir. Günümüzde ülkemizin her şehrinde özellikle katı atıklar, içme suyu temini ve atıksu arıtımı konularında yapılan çalışma ve projeler dikkat çekmektedir. Çevre konusunun önemi ülkemizde 1980 ve 1990’lı yıllarda büyükşehirlerdeki çevre sorunları ile daha iyi anlaşılmıştır. Bu sorunlarla mücadele hem kalifiye yetişmiş insan gücünü arttırmış hem de yaşamın her alanında sürdürülebilir ve müreffeh bir hayatın devamı için çevre alanının olmazsa olmaz bir disiplin olduğu anlaşılmıştır. Çevre alanı önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesindeki eğitimlerle ülkemizin sürdürülebilir ekonomisine katkı sağlamaktadır. Ancak yükseköğretimdeki alan ile ilgili öğretim elemanı yetersizliği ve öğrencilerin uygulamalı eğitimden uzak teorik eğitim görmesi bu branşın öğrenciler arasındaki tercih edilirliliğini düşürmüştür. 1996 - 1997 yıllarında tıp fakülteleri ile eşdeğer puanlarla yerleşilebilen çevre mühendisliği bölümü, günümüzde mühendislik alanında en düşük puanlarla yerleşilen bir bölüm durumuna gelmiştir. Üniversitelerdeki çevre mühendisliği ve teknikerliği bölümlerini geçmişten günümüze değin incelediğimizde özellikle son yıllarda bu alanın kritik bir döneme girdiği müşahade edilmektedir.



Şekil 1 1996-2019 yılları arasında çevre mühendisliği lisans eğitimi veren üniversite sayıları, açılan kontenjan ve yerleşen öğrenci sayıları (ÖSYM 2019).

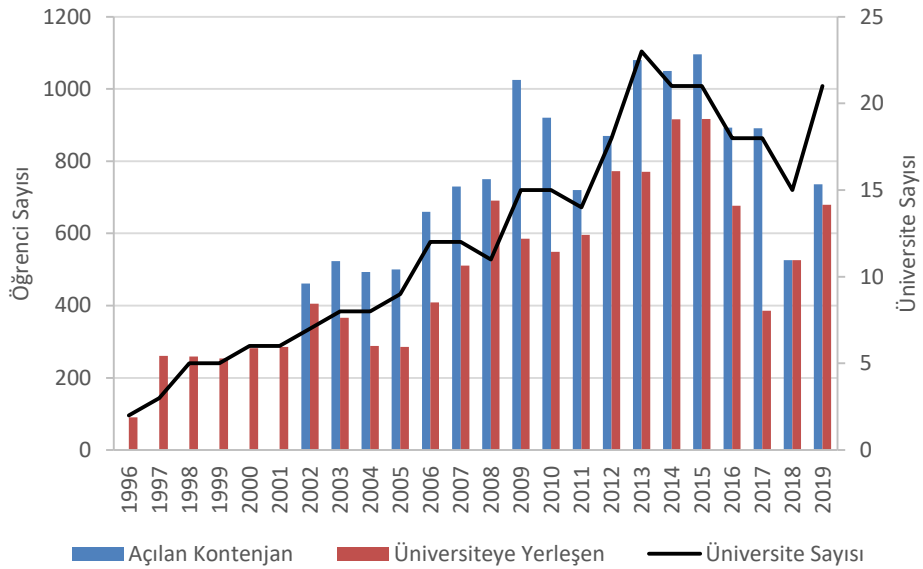
1996-2019 yılları arasında 42541 öğrenci çevre mühendisliği bölümüne yerleşmiştir. 2019 yılı sonu itibarıyla 83,2 milyon nüfusa sahip olan ülkemizde çevre mühendisliği bölümüne kayıt yaptıran öğrencilerin tamamının mezun olduğu ve istihdam edildiği kabul edilirse yaklaşık ülkemizde 1956 kişiye bir çevre mühendisinin hizmet vereceği hesap edilmiştir.

Şekil 1 incelendiğinde 2006 yılına kadar çevre mühendisliği lisans programına ortalama 25 üniversitede 1250 öğrencinin kayıt yaptırdığı görülmektedir. Çevre mühendisliği kontenjanının ve yerleşen öğrenci sayısının 2012 yılına kadar hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Bu duruma her ile bir üniversite projesinin olumlu katkılarından olduğu düşünülmektedir. 2012 ve 2013 yıllarında açılan kontenjanın artarken yerleşen öğrenci sayısında bir artış gözlenmediği ve yerleşen öğrenci sayısında %3-4 oranında bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu düşüş ile beraber 2014 ve 2015 yıllarında da hem açılan kontenjanda hem de yerleşen öğrenci sayısında düşüşün olduğu görülmektedir. 2016 yılında 48 üniversiteye ulaşan çevre mühendisliği bölümü Yüksek Öğretim Kurumunun (YÖK) mühendislik bölümleri için getirmiş olduğu 240 bin barajı çevre mühendisliğine yerleşen öğrenci sayısını yarı yarıya düşürmüştür. 2015 yılında 2809 kişi çevre mühendisliği bölümüne yerleşirken 2016 yılında bu sayı 1610 öğrenciye düşmüştür. Bu durum eğitim veren bölümlerin yaklaşık olarak yarısının kapanmasına sebep olmuştur. 2017 yılında açılan çevre mühendisliği kontenjanı ve yerleşen öğrenci sayısı, 2006 yılı ve önceki yıllardaki durumuna gerilemiştir. 2017 yılında 34 üniversitede çevre mühendisliği bölümü için kontenjan açılmıştır. Üniversitelere yerleştirme sonuçlarına göre 11 üniversitede açılan kontenjana yerleşen öğrenci sayısı 10 kişinin altına düşmüştür. Bu duruma göre 2018 yılında kontenjanı 10'un altına düşen bölümlerden bir kısmının da kapanması ile çevre mühendisliği bölümü, 28 üniversitede öğrenci alımı yapmıştır. 2019 yılını incelediğimizde 30 üniversitede çevre mühendisliği bölümü kontenjanı açılmış olup 17 üniversitede açılan kontenjanlara 8 kişiden daha az öğrenci yerleşmiş bunlardan 5 üniversitenin açılan kontenjanına ise hiç öğrenci yerleşmemiştir. İstanbul, Ankara, İzmir Kocaeli ve Bursa illerinde bulunan 9 üniversitede ise kontenjanlar tamamıyla dolmuştur. Sonuç olarak, 2019 yılında çevre mühendisliği bölümleri Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bursa, Bolu, Çanakkale, Denizli, Düzce, Erzurum, Eskişehir, Isparta, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Mersin, Sakarya, Samsun, Sivas ve Tekirdağ illerindeki 30 üniversitede çevre mühendisliği eğitimi devam ederken daha önceden kurulan ve Türkiye geneline dağılmış olan 18 bölüm kapanmıştır. Ayrıca bu duruma göre 10 öğrenciden az yerleşenin olduğu 17 üniversitedeki çevre mühendisliği bölümü de kapanma riski ile karşı karşıyadır. Özellikle üniversite ve sanayi işbirliğinin artırılmaya çalışıldığı günümüzde, ülkenin iç ve doğu bölgelerinde çevre mühendisliği bölümlerinin kapanması ile bu bölgelerdeki sanayileşme hızının yavaşlayacağı düşünülmektedir. Bu suretle, sürdürülebilir kalkınmanın önemli ayaklarından biri olan çevre ayağı zayıflatılmış olunacaktır. Ayrıca, üniversiteler sadece araştırma ve eğitim yapmamakta aynı zamanda bulunduğu bölgenin sorunlarına da çözüm üretmeye çalışmaktadır. Şuan ülkemizde çoğu şehirde, içme suyu arıtma tesisi, atıksu arıtma tesisi, katı atık düzenli depolama tesisleri gibi çevre mühendisliği alanını ilgilendiren birçok tesis bulunmaktadır. Bu durum her bölgede çevre mühendisliği bölümlerinin varlıklarını devam ettirmesinin gerekliliğinin açık bir göstergesidir. Ayrıca ülkemizin her bir köşesi ve bölgesine has olarak farklı doğal kaynak zenginliğine sahiptir. Bu kaynakların kullanılması ve üretime katılabilmesi için özellikle çevre mühendisliği bakış açısının bulunması gerekmektedir. Çevre mühendisliği eğitiminin bu doğal kaynakların yakın çevresinde verilmesi oldukça önemli görülmektedir. Aldığı eğitimle çevresindeki doğal kaynakları inceleme fırsatı bulan öğrencilerin, ileride bu kaynakların üretime katılması için önemli bir girişimci potansiyeli taşıyacağı düşünülmektedir.

1996-2019 yılları arasında çevre mühendisliği alanının tercih edilirliliğinin, diğer elektrik elektronik, makine ve inşaat mühendisliği gibi temel mühendislik alanlarına göre düşük olduğu görülmektedir. Ülke genelinde temel mühendislik alanlarındaki kontenjan artışı mühendislik alanını tercih eden bütün öğrencilerin tercihlerinin temel mühendislik alanına kaymasına sebep olmuştur. Üniversite yerleştirme sınavına giren öğrenciler, batı bölgelerimize ait bir şehirdeki üniversitede çevre mühendisliği eğitimi

almak yerine doğu bölgelerimize ait bir şehirdeki üniversitede elektrik mühendisliği gibi temel bir mühendislik alanında eğitim almayı tercih etmektedirler. Bu durum, batı bölgelerimizde de çevre mühendisliği bölümlerinin minimum giriş puanlarını oldukça düşürmüştür. Yani 2007 öncesine nazaran batı bölgelerimizdeki üniversitelerde çevre mühendisliği bölümüne giriş başarı puanı düşmüştür. Bu ise ülke genelinde çevre mühendisliği alanındaki kalite seviyesini aşağı çekmektedir. Tercih edilirligi yüksek bölümlerin kontenjanları arttıkça bu durum çevre mühendisliği alanında daha fazla etkisini gösterecektir. Ayrıca diğer mühendislik alanlarında da çevre mühendisliği alanında olduğu gibi bölümlerin kapandığı ve açılan kontenjanların dolmamasının yanı sıra yıldan yıla kayıt olan öğrenci sayısının düştüğü gözlemlenmektedir. Bu nedenle nitelikli insan gücü ihtiyacının iyi belirlenip ona göre meslek planlarının yapılmasının gerekliliği oldukça açıktır.

Ülkemizde çevre teknikerliği programları çevre, çevre koruma, çevre koruma ve kontrol, çevre temizliği ve denetimi, çevre kirlenmesi ve kontrolü ve çevre sağlığı isimleri altında eğitim vermişlerdir. Her alanda olduğu gibi çevre alanında da ara eleman ihtiyacı olmaktadır. Mühendis ile diğer çalışanların irtibatını sağlayacak çevre konularına hâkim teknikerler iyi bir proje ve işletmenin olmazsa olmazlarıdır. Mühendislik alanında olduğu gibi yeterli istihdamın sağlanamaması çevre teknikerliği alanını da diğer iki yıllık programlara nazaran daha az tercih edilir kılmaktadır. Çevre teknikerliği programları, çevre mühendisliği alanının mezun vermesinden sonra çevre teknikerliğine duyulan ihtiyaca binaen kurulmuşlardır.



Şekil 2 1996-2019 yılları arasında çevre teknikerliği önlisans eğitimi veren üniversite sayıları, açılan kontenjan ve yerleşen öğrenci sayıları (ÖSYM 2019).

1996-2019 yılları arasında 11411 öğrenci çevre teknikerliği programına yerleşmiştir. 2019 yılı sonu itibarıyla 83.2 milyon nüfusa sahip olan ülkemizde çevre teknikerliği programına kayıt yaptıran öğrencilerin tamamının mezun olduğu ve istihdam edildiği kabul edilirse yaklaşık 7287 kişiye bir çevre teknikerinin hizmet vereceği hesap edilmiştir. Çevre mühendisi / çevre teknikeri oranının ise yaklaşık 3.73 olduğu görülmüştür. Bilindiği üzere her alanda işin uzmanından daha fazla sayıda ara elamana ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak hesaplamalara göre durumun burada tam tersi olduğu görülmektedir. Bu da her mezun olan mühendis ve teknikerin istihdam edilemediğinin açık bir göstergesidir.

Şekil 2 incelendiğinde 2013 yılına kadar, çevre teknikerliği kontenjanları, yerleşen öğrenci sayısı ve öğretim veren üniversite sayısında genel itibarıyla bir artışın olduğu görülmektedir. 2014 ve 2015 yıllarında kontenjanda fazla bir artış olmamasına rağmen yerleşen öğrenci sayısında gözle görülür bir artışın olduğu fark edilmektedir. Bu duruma göre, 2015 yılına kadar çevre teknikerliği programına yerleşen öğrenci sayısının arttığı söylenebilir. 2015 yılında çevre teknikerliği programına 917 öğrenci yerleşmiştir. Ancak 2016 yılında üniversitelere öğrenci yerleştirmede iki yıllık programlar için yerleştirme puanının 140'tan 150'ye çıkması, 2016 da yerleşen öğrenci sayısının 677, 2017 yılında ise 386 öğrenciye düşmesine sebep olmuştur. 2017 yılı meslek yüksekokullarındaki çevre teknikerliği programlarına yerleşen öğrenci sayılarına göre; 2017'de 18 üniversitede bulunan çevre teknikerliği programı 2018 yılında bazı üniversitelere yerleşen öğrenci sayısının 10'u geçmemesi üzerine bu programların kapanması neticesinde çevre teknikerliğinin bulunduğu üniversite sayısının 15 üniversiteye düştüğü görülmektedir. Çevre teknikerliği programlarına 2018 yılında 526 öğrenci yerleşmiştir. 2019 yılında ise 21 üniversitede 679 kişinin yerleştiği görülmektedir. Genel bir durum değerlendirilmesi yapıldığında gerekli planlamalar yapılmaz ise ilerleyen yıllarda çevre teknikerlerinin sayısının daha da düşeceği tahmin edilmektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsuru olan çevre ve çevre eğitimi almış bireylerin gelecekte eksikliğinin hissedileceği düşünülmektedir. Bu nedenle gerekli önlemlerin alınarak çevre eğitimi alanının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Çevre mühendisliği bölümü ve çevre teknikerliği programlarının yanı sıra çevre eğitimi, çevre koruma ve çevre kirliliği gibi dersler adı altında farklı alan ve programlarda öğrenim gören önlisans ve lisans öğrencilerine de verilmektedir. Diğer lisans ve önlisans programlarında çevre alanına yönelik temel dersler yok denecek kadar az sayıdadır. Eğitim fakülteleri incelendiğinde, az sayıda bölümde çevre içerikli derslerin okutulduğu görülmektedir. Yükseköğretimde çevreye yönelik bilgiler daha çok seçmeli ders kapsamında verilmektedir. Öğrencilerin çevre, çevre sorunları ve etkileri ile ilgili edindikleri

bilgiler, daha çok soyut ve karmaşık bilgiler olmasından dolayı, istenilen çevre duyarlılığının oluşturulamadığı düşünülmektedir (Karataş and Türkmen 2015). Bireyde çevre duyarlılığının oluşması ve bu duyarlılığı sağlıklı bir şekilde aktarabilmesi için öncelikle bilimsel bilgiye sahip olması gerekir. Bu nedenle çevre dersinin yabancı dil ve temel bilgisayar servis dersleri gibi bir servis dersi olarak okutulmasının gerektiği düşünülmektedir.

3. Sonuç

Genel olarak yükseköğretimin son yılları incelendiğinde toplum acaba eğitim konusunda doyuma ulaştı mı?" sorusu akla gelmektedir. Ancak, eğitilmiş ve üretken insanların sayısının artmasının her daim ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bazı bölümler ve alanlarda çok sayıda mezunun olduğu tartışılmaktadır. Üretken kalifiye bireylerin sayısı fazla dahi olsa dünya üzerinde kalifiye elemana ihtiyaç duyan çok sayıda ülke olduğu unutulmamalıdır. Bu eğitilmiş bireylerin ülkemizin ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra diğer ülkelerin ihtiyaçlarını temin edilebileceği de planlanmalıdır. Örneğin geçmişte ihtiyaç olmayan veya keşfedilmeyen birçok icat şu an ihtiyacımız ve her alanda kullanılabilir. Bu nedenle üretken insanların sayısının artmasının o alanda istihdam darlığına yol açmayacağı gibi o alanı dünya genelinde ön sıralara taşıyabileceği düşünülmektedir. Çalışma genelinde bahsedilen durumlar ve gelişmeler sadece çevre mühendisliği veya teknikerliği alanına özgü durumlar değildir. Ülkemizde eğitime devam edilen diğer disiplinlerde de benzer durumlar söz konusudur. Özellikle çevre problemleri ile sıklıkla karşı karşıya kaldığımız günümüzde kalifiye eleman yetiştirme sorununun artan karmaşıklığı duruma ayrı bir vahamet kazandırmaktadır. İnsan nüfusunun yeryüzünde devam etmesi, tüketim için mevcut olan kaynakların sınırları ve dünyamızın atıklarla mücadele kapasitesi dâhilinde sürdürülebilir bir şekilde yaşamak için toplu bir çaba gerekmektedir. Çevre mühendisliği ve teknikerliği eğitimi veren üniversite bölümleri ve programlarının, bahsi geçen problemleri detaylı bir şekilde ele almak adına en kısa sürede bir çalıştay veya toplantı yapılması gerekmektedir. Çevre eğitimi iyileştirmek ve sürdürülebilir ekonomideki yerini buldurmak için her türlü detay ele alınarak gerekli raporlar hazırlanmalıdır. Başta eğitim fakülteleri olmak üzere diğer fakültelerde de çevre eğitiminin nitelik ve nicelik araştırmaları üzerinde durulmalıdır. Bu çalışmaların ülkemizin gelecekteki çevre vizyonunu oluşturmada oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

4. Kaynaklar

- Alagöz M (2007) Sürdürülebilir Kalkınmada Çevre Faktörü: Teorik Bir Bakış İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi-Türk Dünyası Kırgız-Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü Celalabat-KIRGIZİSTAN, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi:1-12
- Algan N (2000) Türkiye'de Devlet Politikaları Bağlamında Çevre ve Çevre Korumanın Tarihine Kısa Bir Bakış Türkiye'de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu:221-224
- Dovers S (2005) Environment and Sustainability Policy: Creation, Implementation Evaluation:174-182
- Guerra JBSOD, Garcia J, Lima MD, Barbosa SB, Heerd ML, Berchin II (2018) A proposal of a Balanced Scorecard for an environmental education program at universities Journal of Cleaner Production 172:1674-1690 doi:10.1016/j.jclepro.2016.11.179
- Karataş A, Türkmen HH (2015) Çevre Sorunlarına Bir Çözüm Aracı Olarak Kurumsal Sosyal Sorumluluk BİLDİRİLER KİTABI
- Mckeown R, Hopkins C (2003) EE p ESD: Defusing the worry Environmental education research 9:117-128
- ÖSYM (2019) 1996-2019 ÖSYS Yükseköğretim Programlarının Merkezi Yerleştirmedeki En Küçük ve En Büyük Puanları Kitabı. <http://www.osym.gov.tr/TR,8358/1996-yili-yayinlari.html>. Accessed 14/02/2019 2019
- Samsunlu A (1997) Ülkemizde Çevre mühendisliğinin Gelişimi, Tarihçesi ve Eğitimi. Paper presented at the 2 Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, İstanbul, 4-5 Aralık 1997
- Sauvé L (2005) Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving Pedagogical Field Canadian Journal of Environmental Education 10:11-37
- Sharpe A The development of indicators for human capital sustainability. In: annual meeting of the Canadian Economics Association, 2001.
- Tanrıverdi B (2010) Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi Eğitim ve Bilim 34
- Uslu O (1997) Ekonomik ve ekolojik uygulamalarda sürdürülebilir kalkınmanın yeri Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması-Tartışma Toplantısı 11-12 Aralık 1997