



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

# Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

## The Role and Importance of Education for Sustainable Development in Teacher Education (The Case of Turkey)

Ramazan Biçer  
Birol Bulut

### Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1170535

Received: 03.09.2022

Revised: 23.04.2023

Accepted: 25.08.2023

### Keywords:

Teacher Education,  
Sustainable Development,  
Education for Sustainable  
Development

### Abstract

The aim of this study was to examine the role and importance of education for sustainable development in teacher education and to contribute to the literature. The phenomenology design, a qualitative research method was used in the study. The study group consisted of academicians who were experts in the field of education for sustainable development. Semi-structured interview forms were used in data collection. The data were analyzed using content analysis. The results showed that the participants stated that the depletion of natural resources increased the importance of sustainable development, that awareness of sustainable development would increase through education, and that sustainable development education was not fully reflected in teacher education. In addition, they also expressed that applied courses should be included in education for sustainable development and that sustainable development-oriented teacher education would increase awareness. The results were discussed based on the literature and suggestions were put forward.

## Öğretmen Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitimin Yeri ve Önemi (Türkiye Örneği)

### Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1170535

Yükleme: 03.09.2022

Düzeltilme: 23.04.2023

Kabul: 25.08.2023

### Anahtar Kelimeler:

Öğretmen Eğitimi,  
Sürdürülebilir Kalkınma,  
Sürdürülebilir Kalkınma ve  
Eğitim

### Öz

Bu araştırma ile öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemi hakkında bilgi sahibi olmak ve alanyazına katkı sağlamak amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemi olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, sürdürülebilir kalkınma eğitimi alanında uzman akademisyenlerden oluşmaktadır. Araştırmacılar veri elde edebilmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Toplanan verilere, içerik analizi yapılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre konuyla ilgili uzman akademisyenler; doğal kaynakların tükenmeye başlamasının sürdürülebilir kalkınmanın önemini artırdığını, eğitim yoluyla sürdürülebilir kalkınma farkındalığının artacağını, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimine tam olarak yansımadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınma eğitiminde uygulamalı derslere yer verilmesi gerektiği ve sürdürülebilir kalkınma odaklı öğretmen eğitiminin farkındalığı artırıcı olduğuna dair düşünceler ifade edilmiştir. Ulaşılan sonuçlar, literatür ışığında tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Sorumlu Yazar : Birol Bulut, Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, Türkiye, bbulut@firat.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1096-4527.

Yazar1 Ramazan Biçer, Uzman, MEB, Türkiye, ramazanbicer1985@gmail.com, ORCID ID: 0000.0002.1349.6602.

Alt Bilgi: Bu makale, Ramazan Biçer'in, Doç. Dr. Birol Bulut danışmanlığında "Öğretmen Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin Yeri ve Önemi" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Atf için: Biçer, R., & Bulut, B. (2023). Öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma için eğitimin yeri ve önemi (Türkiye Örneği). Kırşehir. Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(2), 1215-1252.

## **Giriş**

Sürdürülebilir kalkınma eğitimi son zamanların trend konularından biridir. Bunun sebebi de sanayi devriminden bu yana alışlagelmiş kalkınma anlayışının dünyayı giderek yaşanmaz bir hale getirmeye başlamasıdır. Doğal kaynakların hızla tükenmeye başlanması, toprağın, suyun, havanın hızla kirlenmesi, adaletsizlik, açlık, yokluk ve daha birçok sebepler artık klasik kalkınma anlayışının değişmesi gerektiğine dair tartışmaları başlatmıştır. Bu tartışmalar gölgesinde ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma kavramı; kaynakları gelecek nesillerin yaşamlarını riske atmayacak şekilde kullanmayı, sürdürülebilir büyümeyi, doğayı korumayı ve bütün insanlara hak edeceği yaşamı sunma arayışını kısacası dünyayı daha yaşanabilir hale getirmeyi amaç edinmiştir. Dolayısıyla bu anlayışı hakim kılmak için de eğitimi bir araç olarak kullanmanın önemi ortaya çıkmıştır. Başta BM gibi uluslararası kuruluşlar bu yönde vizyon hedefler ortaya koymuş ve ülkelerin de bu hedefler doğrultusunda eğitim müfredatlarını güncelleme çağrısı yapmıştır. Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere, sürdürülebilir kalkınma eğitimini, eğitimin her kademesindeki öğretim programlarına entegre edilmeye başlanmış ve bu noktada İngiltere, Almanya, Singapur ve İskandinav ülkeleri olmak üzere birçok ülke önemli mesafe kat etmiştir. Mesela Birleşik Krallık'a bağlı olan Galler'de Yükseköğretim Fonu Konseyi'nin desteğiyle Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim çerçevesinin geliştirilmesini içeren çalışmalar başlamış ve UNESCO'nun işaret ettiği 2030 hedeflerine bağlı bir şekilde ilerlemektedirler (Glover, Jones, Claricoates, Morgan ve Peters, 2013). Bütün İngiltere'de özellikle toplumu dönüştürme etkisine inanılan öğretmenlerin sürdürülebilir bir kalkınmaya hizmet etmeleri için öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma ve küresel vatandaşlık eğitimi için bir dizi değişikliklere gidilmiştir (Bamber, Bullivant, Glover, King ve McCann, 2016; Hunt, Chung, Rogers ve Inman, 2011). Almanya'da, Alman Eğitim ve Kültür Bakanları Daimi Konferansı (KMK) ile Alman Federal Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı (BMZ) ortak bir proje çalışması başlatarak sürdürülebilir kalkınma eğitimini ulusal bir strateji haline getirip bütün eğitim kademeleri için "kuramdan uygulamaya bir çerçeve program" çalışması başlatmıştır. Alman öğretmen eğitimi de bundan nasibini almış özellikle eğitim bilimleri alanında çalışan bireyler ve gruplar sürdürülebilir kalkınmanın içeriğini, sistematığını ve yöntemlerini kullanarak diğer bölümler içinde sürdürülebilirlik ve küresel bakış açılarının öğretmen eğitimine sistematik bir entegrasyonu için gerekli adımları atmaya başlamışlardır (KMK/BMZ, 2016). Bunun ABD başta olmak üzere daha birçok ülkede örneğini görmek mümkündür. Torres, birçok çalışmada küresel vatandaşlık modelinin önemine vurgu yapmakta ve bunun için erken eğitim basamaklarına işaret etmektedir (Bosio ve Torres, 2019; Torres, 2017; Torres ve Dorio, 2015; Torres, 2008). Üniversiteler, sürdürülebilir davranışları teşvik etmek ve dünya çapında sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarının gündemine katkıda bulunmak için giderek daha fazla önemli araçlar olarak görülüyor. 1990 yılında Fransa'nın Talloires kentinde düzenlenen uluslararası bir konferansta oluşturulan, yükseköğretimde çevresel sürdürülebilirlik taahhüdüne birçok üniversite rektörü imza atmıştır. On maddelik gönüllü eylem planı, üniversiteleri "sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemek için eğitim, araştırma, politika

oluşturma ve bilgi edinmeye" teşvik etmiştir. 2006 yılı itibariyle 50'den fazla ülkede 500 üniversite beyannameyi imzalamıştır (Erdoğan ve Teksöz, 2009).

Üniversitelerin, Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygunluğunu farklı yönleriyle değerlendiren kuruluşlar bazı sıralamalar oluşturan indeksler belirlemiştir. Bu indeksleri sunanlar arasında STARS, UI Greenmetric ve Times Yüksek Öğrenim Etki Sıralaması (Times Higher Education (THE) Impact Rankings) gibi kurumlar bulunmaktadır. Böylece üniversitelerin sürdürülebilirlik performanslarına ve farkındalıklarına dair analizler yapılabilmektedir (Bal, Ayas, Bozaykut, Yavuz Tiftikçigil ve Afacan Fındıklı, 2022). Örneğin Times Higher Education Etki Sıralaması, üniversiteleri BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)'ne göre değerlendirerek, üniversitelerin yaşam boyu öğrenmeye katkısı, pedagoji araştırmaları ve kapsayıcı eğitime bağlılıkları ölçülmektedir. 106 ülkeden 1180 üniversitenin yer aldığı listenin başında Danimarka'dan Aalborg Üniversitesi yer alırken, ikinci sırada Suudi Arabistan'dan Kral Abdülaziz Üniversitesi ve üçüncü sırada ise Hong Kong'daki Lingnan Üniversitesi bulunmaktadır (THE, 2022). Dolayısıyla birçok ülke, üniversite ve kurum sürdürülebilir kalkınma anlayışına sahip bir eğitim-öğretim sürecini çoktan başlatmıştır. Türkiye'de ise bu konuya yönelik ilgi ve araştırmalar artsa da istenilen seviyeye henüz ulaşamamıştır (Ateş, 2019; Bilgili ve Topal, 2021; Bulut ve Çakmak, 2018; Gedikkaya ve diğ. 2022; Korkmaz, 2020). Özellikle öğretmen eğitiminde son yıllarda yapılan müfredat değişikliği ile "sürdürülebilir kalkınma ve eğitim" dersi ortak seçmeli ders olarak eklense de genel olarak sürdürülebilir kalkınma eğitimi odaklı bir öğretmen eğitiminden güçlü bir şekilde bahsetmek mümkün değildir. Dolayısıyla öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yerini ve önemini uzman akademisyenlerin görüşleri doğrultusunda ortaya koymak araştırma probleminin odağını oluşturmaktadır.

Bu çalışma ile sürdürülebilir kalkınma eğitiminin Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarına yansımaları incelenerek ve bu konuda sürdürülebilir kalkınma eğitimi üzerine çalışmaları olan ve öğretmen eğitiminde uzman öğretim üyelerinin görüşlerine başvurulmuştur.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu çalışmada, öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemi hakkında; uzman öğretim üyelerinin görüşleri ve bulgulara dayanarak alan yazınına katkı sağlamak ve çalışmalara yön vermek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran nedenler nelerdir?
2. Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişki nasıldır?
3. Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izleri nasıldır?
4. Sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitimi nasıl olmalıdır?
5. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabalar yeterli midir?

Ulusal ve uluslararası hedeflerin gerçekleştirilmesinde öğretmen eğitiminin rolü yadsınamaz. Bir kişiyi, bir toplumu hatta bütün insanlığı bir amaca hizmet etmeye hazır hale getirmede eğitim ve bu eğitimi gerçekleştiren öğretmenler kilit bir rol oynar. Günümüz koşullarında öğretmenler artık sadece bilgi aktarıcıları olmamalı, sürdürülebilir kalkınma yeterliliklerinin kazanılmasında ve eğitiminde adeta bir katalizör görevi görmelidirler (Wiek ve diğerleri., 2015). UNESCO (2005), öğretmen eğitiminin, sürdürülebilir kalkınma eğitimini gerçekleştirmede nasıl bir öneme sahip olduğunu özetlemiştir:

“Öğretmen eğitimi kurumları, küresel eğitim temelinde önemli rolleri yerine getirir; gelecek nesillerin bilgi ve becerilerini şekillendirecek eğitim sistemlerine değişiklikler getirme potansiyeline sahiptirler. Genellikle eğitim, daha sürdürülebilir bir gelecek yaratmak için büyük umut olarak tanımlanır. Öğretmen eğitimi kurumları, eğitimi ve toplumu dönüştürmede anahtar değişim araçları olarak hizmet eder bu nedenle böyle bir gelecek mümkündür. Öğretmen yetiştiren kurumlar sadece yeni öğretmenler yetiştirmekle kalmaz, aynı zamanda hizmet içi öğretmenlerin bilgi ve becerilerini güncellerler, öğretmen eğitimi müfredatı oluştururlar, öğretmenler için mesleki gelişim sağlarlar, ders kitaplarına katkıda bulunurlar. “

Yakın zamanda Berlin Deklarasyonu'nda da (UNESCO, 2021), sürdürülebilir kalkınma'nın (SD) desteklenmesinde öğretmenlerin anahtar bir role sahip olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumlar, sürdürülebilir kalkınma odaklı eğitim çerçevesinde, geleceğin öğretmenlerini profesyonel ve araştırmaya dayalı bir şekilde hazırlayacak formatta güncellemelidirler. Öğretmen yetiştirme kurumları, görevi topluma ve öğrencilerine sürdürülebilir modeller sunmak olan profesyoneller olarak bir öğretmen profili geliştirmek için bir taahhütte bulunmalıdır (Pegalajar-Palomino, Burgos-García ve Martinez-Valdivia, 2021). Çünkü öğretmenler her öğrencinin hayatına belirli şekillerde dokunur, onları her açıdan şekillendirmeye yardımcı olur. Öğretmenler ayrıca bir bireyin topluluğa katılımına, karar alma süreçlerine ve çevre ile etkileşimine yardımcı olur. Bu açıdan bile düşünüldüğünde dünyada milyonlarca öğretmen, toplumda büyük değişiklikler yapmak ve daha sürdürülebilir bir gelecek yaratmak için muazzam bir potansiyele sahiptir (McKeown, 2012). Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin önemi giderek artıyor ve sürdürülebilir kalkınma odaklı eğitim her geçen gün birçok eğitim kademesinde etkisini gösteriyor. Dolayısıyla hem BM gibi uluslararası kuruluşlar hem de ülkeler sürdürülebilir kalkınmayı, eğitimin öznesi haline getirmeyi teşvik etmekte ve bunu gerçekleştirmek için de en uygun alan olarak öğretmen eğitimini önceliklemektedir (UNESCO, 2005).

Yükselen sürdürülebilir kalkınma eğitimi trendi ile bu alandaki çalışmalarda artış yaşanmaktadır. Özellikle Türkiye’de eğitim fakültelerinde, “Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim” adlı bir ders ile öğretmen adaylarının konuya dair bilgi, bilinç ve farkındalıklarının artırılması hedeflendiği söylenebilir. Ayrıca konuyla ilgili birçok derse farklı bilim dallarında disiplinlerarası bir şekilde yer verilmektedir. Bu içerikteki dersler sürdürülebilir kalkınmaya yönelik olumlu tutumu destekler, farkındalık düzeylerini yükseltir (Nousheen, Yousuf Zai, Waseem ve Khan, 2019). Sürdürülebilir kalkınma eğitimine verilen önemin öğretmen eğitime entegre süreci çalışmanın önemini artırmaktadır. Geline süreçte sürdürülebilir kalkınma eğitimi özelinde öğretmen eğitiminin yeterliliği

tartışılmaya çalışılmıştır. Bu çalışma ile eğitim fakültelerinde sürdürülebilir kalkınma eğitimiyle ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlanması beklenmekte ve bu da çalışmanın önemini artırmaktadır. Bu gerçekler ışığında, sürdürülebilir kalkınma anlayışının gelişmesinin ve uygulanmasının yolu eğitim ile özellikle de öğretmen eğitimi ile mümkün olabilir.

### Yöntem

Öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemi ile ilgili olarak hazırlanan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kapsamında olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Bu çalışmada, konuyla ilgili uzman akademisyenlerin öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemiyle ilgili görüşlerinin, doğal bir ortamda doğrudan alınarak, ayrıntılı betimlemeler yoluyla analiz edilmesine çalışılmıştır.

Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi yöntemlerin kullanılarak, algı ve olayların doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konulduğu araştırma türüdür (Glaser, 1978, aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2018). Olgubilim deseni ise, farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir şekilde sahip olunamayan olgulara yönelen bir araştırma desendir. Olgular; içinde yaşadığımız dünyadaki olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi farklı şekillerde karşılaşılan durumlardır. Tamamen yabancı olmayan fakat tam olarak kavranamayan olguları araştırmak amacıyla, olgubilim deseninin kullanılması uygun bulunmaktadır. Araştırmanın verilerini elde etmek için görüşme tekniğiyle veriler toplanmıştır. Görüşme tekniği; sözlü iletişim yoluyla veri toplamak amacıyla kullanılan bir tekniktir (Karasar, 2019). Görüşme, yirminci yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmış ve etkili bir veri toplama yöntemi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Örgüt bilimciler; örgütlerin farklı yönlerini, kültürel ve sembolik boyutlarını çalışırken görüşmeyi, etkin bir veri toplama aracı olarak kullanırlar. Nitelikli bir görüşmenin, günlük iletişim ve etkileşim hatalarından (dinleme eksikliği, önyargılar vb.) arındırılarak şekillendirilmesi oldukça önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye'deki farklı üniversitelerin eğitim fakültelerinde görev yapan konuyla ilgili uzman akademisyenler oluşturmaktadır. Araştırma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemiyle, katılımcılar önceden belirlenmiş ölçütlere göre çalışma grubuna dâhil edilir (Patton, 2014).

Bu kapsamda araştırmacılar tarafından bazı kriterler belirlenerek bir katılımcı adayı havuzu oluşturulmuştur. Bu kriterler; katılımcı adayı olacak kişilerin, eğitim fakültelerinde sürdürülebilir kalkınma eğitimi ilgili dersler vermesi veya bu konuda tez, makale veya bildiri çalışmalarının olmasıdır. Daha sonra belirlenen uzman akademisyenlerle iletişim kurularak araştırmaya katılmaları için teklifte

bulunulmuştur. Sonuç olarak, araştırmaya gönüllü olarak 12 kişi katılmıştır. Katılımcılarla ilgili bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. *Katılımcılar ile ilgili bilgiler*

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
Ünvan	Prof.	Prof.	Doç.	Doç.	Doç.	Doç.	Doç.	Dr.	Dr.	Dr.	Dr.	Dr.
SKE Dersi Veren			✓	✓				✓	✓	✓		
Tez,makale,bildiri üreten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### **Veri Toplama Tekniği ve Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yerini ve önemini belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Bu aracın seçilmesindeki temel amaç, uzman akademisyenlerden konuyla ilgili derinlemesine ve zengin içerik elde etmektir. Yıldırım ve Şimşek (2018)’e göre; görüşme formu, araştırma problemiyle ilgili tüm yönlerin ve soruların kapsamını garanti altına almak için kullanılan bir yöntemdir. Görüşmeci, görüşme sürecinde soruların sırasında ve yapısında değişimler yapabilir. Ayrıca, gerekli yerlerde konuyu detaylandırabilir veya sohbet edermiş gibi bir yol izleyebilir. Bu hususta araştırmacı ve görüşmeci açısından esnek bir zaman anlayışı vardır.

Çalışmada kullanılan görüşme soruları, literatür taraması yapıldıktan sonra konuyla ilgili bilgilerin analiz edilmesiyle hazırlanmıştır. Araştırma için sekiz soruluk bir görüşme formu hazırlanmış ve alan uzmanlarına gönderilmiştir. Sekiz soruluk görüşme formu bir eğitimci ve bir alan eğitimcisi olmak üzere iki alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Ayrıca dil bilgisi ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmesi için bir dil uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda, soruların sayısı amaca uygun olarak beşe düşürülerek ve anlaşılabilirliği daha da artırılarak form son şekline kavuşturulmuştur. Akademisyenlere yapılacak çalışma ve sorular hakkında bilgi verildikten sonra görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Bu doğrultuda, akademisyenlerin öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemiyle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla beş adet soru sorulmuştur. Sorulara, araştırmamanın amacı bölümünde yer verildiği için burada tekrar yer verilmemiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma sürecinde elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Olgubilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yönelik olarak yapılmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak içerik analiziyle verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Sonuçlar betimsel bir anlatımla sunulur ve doğrudan alıntılara yer verilebilir. Ortaya çıkan temalar ve örüntüler kapsamında elde edilen bulgular açıklanarak yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Araştırmada kullanılan veriler uzman akademisyenlerin gönüllülüğü çerçevesinde elde edilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular yanıtlanmadan önce uzman akademisyenler araştırmacı tarafından araştırma konusu hakkında bilgilendirilmişlerdir. Veriler analiz edilmeden önce görüşme sorularına verilen yanıtlar incelenmiştir. Ham veriler ve bulgular eğitim bilimleri alanında uzman bir kişi tarafından incelenmiş, veriler ve bulguların örtüşmesi incelenmiştir.

Verilerde herhangi bir sıkıntı olmadığı tespit edilince verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar ve bunlarla ilgili tablolarda yer alan sıklıklardan yola çıkılarak kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Katılımcıların cevaplarının tamamı analize dahil edilmiş ve bazen bir katılımcının birden fazla kategori ve temaya karşılık gelen cevaplar verdiği görülmüştür. Bu nedenle bazen bir kategorinin sıklığının katılımcı sayısından fazla olduğu durumlar vardır. Ayrıca katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan doğrudan alıntılar bulgular kısmında yer almış ve yorumlar yapılmıştır.

### **Araştırmanın Etik İzinleri**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

**Etik kurul izin bilgileri:** Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 09.10.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 5

### **Bulgular**

Bu bölümde araştırmanın problemine bağlı olarak oluşturulan alt problemlere ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. “Türkiye’de Öğretmen Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin Yeri ve Önemi”ne ilişkin uzman öğretim elemanlarının görüşlerini almak amacıyla katılımcılara görüşme formları ulaştırılmıştır. Görüşme formlarına verilen yanıtlar neticesinde elde edilen bulgular betimsel ve içerik analizine tabi tutularak yorumlanmış, şekil ve grafikler halinde sunulmuştur.

### **Sürdürülebilir Kalkınmanın Önemini Artıran Nedenlere İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan görüşme formunda yer alan birinci soru “Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran nedenler nelerdir?” şeklindedir. Soruya verilen yanıtlara dayalı olarak oluşturulan kategorilere aşağıda yer alan tablo 2’de yer verilmiştir.



Tablo 2. Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran nedenlerine ilişkin sonuçlar

Kategoriler	Kodlar	n
Çevresel (Doğal) Nedenler	Doğal Kaynakların Tükenmesi	11
	Çevre Sorunlarının Artması	2
	Küresel İklim Değişikliği	1
Toplumsal Nedenler	Hızlı Nüfus Artışı	4
	Adaletsizlik	3
	Dünyadaki Hızlı Değişim	2
	Bilinçsiz Kaynak Tüketimi	1
	Mevcut Kaynakları Gelecek Nesillere Aktarma İsteği	1
Ekonomik Nedenler	Hızlı Ekonomik Gelişmeler	2
	Gelir Adaletsizliği	2
	Sanayi Faaliyetleri	1
	Kalkınma Anlayışının Değişmesi	1

Katılımcıların 1. araştırma sorusuna yönelik görüşleri, betimsel ve içerik analizine tabi tutularak alt temalar şeklinde kodlanarak Tablo 2 aracılığıyla sunulmuştur. Bu doğrultuda "Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran nedenler nelerdir?" sorusuna verilen yanıtlar, genel olarak üç kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler çevresel (doğal), toplumsal ve ekonomik nedenlerdir. Çevresel (doğal) nedenler; doğal kaynakların tükenmesi, çevre sorunlarının artması ve küresel iklim değişikliği şeklinde ifade edilmiştir. Toplumsal nedenler; hızlı nüfus artışı, adaletsizlik, dünyadaki hızlı değişim, bilinçsiz kaynak tüketimi ve mevcut kaynakları gelecek nesillere aktarma isteği şeklinde ifade edilmiştir. Ekonomik nedenler ise; hızlı ekonomik gelişmeler, gelir adaletsizliği, sanayi faaliyetleri ve kalkınma anlayışının değişmesi şeklinde ifade edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran nedenlerin neler olduğuna dair soruya tüm kategoriler açısından bakıldığında en fazla verilen cevaplar; doğal kaynakların tükenmesi ve hızlı nüfus artışı şeklinde ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, hızlı nüfus artışının doğal kaynakların tükenmesine neden olduğu söylenebilir. Araştırmaya dahil olan uzmanların "Sürdürülebilir Kalkınmanın Önemini Artıran Nedenler"e ilişkin vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

"Dünyanın doğal kaynakları hızlı bir şekilde tüketilmekte ve nüfus ise artmaktadır. Gelecek kuşaklar için kaynakların korunması, kaynaklarımızdan elde edilen faydaların eşit miktarda dağıtılmasına duyulan ihtiyaç nedeniyle önemi her geçen gün artmaktadır." (K. 4)

"Günümüz dünyasında hemen her alanda çok hızlı bir değişim ve gelişim yaşanmaktadır. Bu bağlamda nüfus da hızla artmaktadır ve buna bağlı olarak tüketim artmakta ve dolayısıyla dünya kaynaklarına olan ihtiyaç da artmaktadır. Ayrıca nüfusun bilinçsizce artması bazı çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle günümüz dünyasında yaşayan insanların tüketim ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik risklerin ortadan kaldırılması gerekmekte ve buna yönelik çalışmaların yapılması hayati önem arz etmektedir. Bu nedendir ki sürdürülebilir kalkınmanın önemi her geçen gün artmaktadır." (K. 8)

"Kısıtlı olan doğal kaynaklar, bunun karşısında hem büyük bir hızla artan insan nüfusu hem de farklılaşan ihtiyaçlar var olan kalkınma anlayışının yakın gelecekte iflas edeceğini göstermektedir. Bu durum kalkınma anlayışına ilişkin paradigmanın değişmesini gerekli ve zorunlu kılmaktadır. Bu gerekçeler sürdürülebilirlik kavramının ve sürdürülebilir kalkınmanın önemini artırmaktadır." (K. 9)



## Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan görüşme formunda yer alan ikinci soru “Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişki nasıldır?” şeklindedir. Soruya verilen yanıtlara dayalı olarak oluşturulan kategorilere aşağıda yer alan tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 3. *Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişkiye ait sonuçlar*

Kategoriler	Kodlar	n
İlişkili	Toplumsal bilinç için	11
	Farkındalık kazandırmak için	6
	Kalkınma ve çevre arasındaki dengeyi sağlamak için	2
	Kalkınmanın sürekliliğini sağlamak için	2
	Sorunlara kalıcı çözüm üretmek için	2

Katılımcıların 2. araştırma sorusuna yönelik görüşleri, betimsel ve içerik analizine tabi tutularak Tablo 3 aracılığıyla sunulmuştur. Bu doğrultuda, “Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişki nasıldır?” sorusuna verilen yanıtlar bir kategoride toplanmıştır. Böylece yanıtlar; toplumsal bilinç, farkındalık kazandırma, kalkınma ve çevre arasındaki dengeyi sağlama, sorunlara kalıcı çözüm üretme, kalkınmanın sürekliliğini sağlama şeklinde olmuştur. Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim ilişkisine dair elde edilen en önemli bulguların, toplumsal bilinç ve farkındalık kazandırma olduğu tespit edilmiştir. Buna göre sürdürülebilir kalkınma eğitimiyle amaçlanan, “toplumsal bilinç ve farkındalığın artırılmasıdır” denilebilir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin “*Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim İlişkisi*”ne yönelik olarak vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

“Küresel çevre problemleri ve kaynakların kullanımı ile korunumu için eğitilmiş bir toplum, ön koşuldur. Eğer bu konularda farkındalık düzeyi yüksek bir toplum yaratmak istiyorsak eğitimi olmazsa olmaz bir araç görmekten başka çaremiz yok. Bu konularda öğrencilerimizin farkındalık düzeyi ve çevresel konulardaki gönüllülük isteği, Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim dersinin ilk haftası ile son haftası arasında muazzam farkı deneyimleyen biri olarak söylüyorum. Belki sadece eğitimle olmaz ama tekrar edeyim eğitim olmazsa kesinlikle olmaz. ...” (K.4)

“Sürdürülebilir kalkınma ile eğitim arasında doğru bir orantı vardır. Gerçekten sürdürülmesi planlanan bir kalkınmada eğitilmiş bireylerin varlığı hedeflere ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Aynı zamanda eğitim sayesinde bilinçli ve farkındalığı yüksek nesillerin yetişmesine olanak doğacaktır. Kısacası kaynakların tüketiminde bilinçli bireylere ihtiyaç vardır ve bu bilinç de muhakkak eğitim ile desteklenerek oluşturulmalıdır.” (K. 5)

“Fırsat eşitliği sunar.” (K. 7)

Bulgulara göre, sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasında doğrudan bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Çünkü sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi bu doğrultuda yapılacak eğitimlere bağlıdır denilebilir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin ilişki boyutuna yönelik olarak vermiş oldukları örnek yanıtlar ise aşağıda sunulmuştur:

“...Mevcut sorunların çözüme kavuşturulması ve kalkınmanın sürekliliği eğitim ile doğrudan ilişkilidir.” (K. 4)

“...Bu yönüyle sürdürülebilir kalkınma ile eğitim arasında sıkı bir ilişki vardır.” (K. 8)

“...Bireylerin yaşam biçimlerine, davranış kalıplarına, tüketici alışkanlıklarına, kamuoyu oluşturmaya, siyasi kararları etkilemeye doğrudan ve dolaylı olarak etkisi olması açısından sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsurudur. ...” (K. 12)

### Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin Öğretmen Eğitimindeki İzlerine Ait Bulgular ve

#### Yorumlar

Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan görüşme formunda yer alan üçüncü soru “Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izleri nasıldır?” şeklindedir. Soruya verilen yanıtlara dayalı olarak oluşan kategorilere aşağıda yer alan tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. *Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerinin nasıl olduğuna ilişkin görüşler*

Kategoriler	Kodlar	n
Yeterli değil	Müfredatlar yeniden düzenlenmelidir.	5
	Uygulamalı eğitimlere yer verilmelidir.	3
	Teorik içerik güçlendirilmelidir.	2

Katılımcıların 3. araştırma sorusuna yönelik görüşleri, betimsel ve içerik analizine tabi tutularak bir kategori özelinde kodlanarak Tablo 4 aracılığıyla sunulmuştur. “Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izleri nasıldır?” sorusuna verilen yanıtlar; müfredatların yeniden düzenlenmesi, uygulamalı eğitimlere yer verilmesi ve teorik içeriğin güçlendirilmesi şeklinde kodlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerine ilişkin elde edilen en önemli bulguların müfredatların yeniden düzenlenmesi ve uygulamalı eğitimlere yer verilmesi olduğu tespit edilmiştir. Buna göre sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerine ilişkin elde edilen en önemli bulgu müfredatların yeniden düzenlenmesi gerektiğine dairdir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin “*Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin Öğretmen Eğitimindeki İzlerinin Nasıl Olduğuna İlişkin Görüşler*”e yönelik olarak vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

“Öğretmenlik lisans programlarında ilgili derslerde bu konu ile ilgili kuramsal bilgiler öğrencilere verilmekte, Topluma Hizmet ve Sosyal Proje Geliştirme gibi uygulamalı derslerde bu konu ile ilgili de faaliyetler gerçekleştirilmektedir.” (K. 1)

“Geçmişten günümüze kadar mevcut lisans programlarına ait programlar bütüncül bir bakış açısıyla incelendiğinde sürdürülebilir kalkınmanın teorik ve uygulamalı bilgilerini etkili bir şekilde kazandırmaktan uzak olduğu söylenebilir. Programlar hazırlanırken bu programların hazırlanma amacının merkezinde sürdürülebilir kalkınma olmadığı için sadece programda yer alan bazı derslerin içeriği ile sınırlı kalmıştır. Bu derslerin içeriği sürdürülebilir kalkınma konusunun bazı yönleri ile ilişkili olduğu için sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimine yansımaları rastlantısal olmuştur. Bu dersler hem öğretmen adaylarında hem de onların yetiştireceği öğrencilerde davranış değiştirmekten uzaktır. Çünkü içeriği hem belirsiz hem de yetersizdir. Bu dersin uygulayıcılarının bakış açısıyla bu dersler şekillenmektedir. Yani sistematik olarak sürdürülebilir bir kalkınma eğitimini sağlamada yetersizdir.” (K. 2)

“...Teoriden çok uygulama yönünün güçlü olması gerekir. Açıkçası sürdürülebilir kalkınma adına öğretmenlere verilen eğitimin etkilerinin ve sonuçlarının rapor edilerek uygulamalara itilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde teoriden öteye gidememekte ve derhal yapılması gerekenler sürekli ertelenmektedir. Bu durum da verilen eğitimin amacını gerçekleştirilmesine engel olmaktadır.” (K. 5)

“Eğitim fakültelerinin programlarında sürdürülebilir kalkınma ve eğitim dersi başta olmak üzere “Günümüz Dünya Sorunları” “Beşerî Coğrafya” gibi bazı derslerin müfredatlarına konu

bazlı eklemeler yapılarak ve “Çevre Eğitimi”, “Çevre Bilgisi” vb. gibi çeşitli müstakil seçmeli veya zorunlu derslerin eğitim fakültesi müfredatlarına alınmasıyla sürdürülebilir kalkınma konularının öğretmen eğitimine yansımaları olmuştur.” (K. 8)

Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerine ilişkin yukarıda verilen tabloda (Tablo 4) yeterlilik boyutu incelendiğinde, “yeterli değildir” temasına daha fazla yer verildiği görülmektedir; “kısmen yeterlidir” temasına ise az miktarda yer verilmiştir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin yeterlilik temasına vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

“Her konuda olduğu gibi etkisini hissettirmiştir.” (K. 2)

“Öğretmenin eğitimi esnasında aldığı derslerin sürdürülebilirlikle ilgili olanları kadardır. Bu da yeterli değildir.” (K. 3)

“Programlar hazırlanırken bu programların hazırlanma amacının merkezinde sürdürülebilir kalkınma olmadığı için sadece programda yer alan bazı derslerin içeriği ile sınırlı kalmıştır.” (K. 12)

### Sürdürülebilir Kalkınma Odaklı İdeal Öğretmen Eğitimi

Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan görüşme formunda yer alan dördüncü soru “Sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitimi nasıl olmalıdır?” şeklindedir. Soruya verilen yanıtlara dayalı olarak oluşan temalara aşağıda yer alan tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5. Sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitimi nasıl olmalıdır sorusuna ilişkin görüşler

Kategoriler	Kodlar	n
Ders içeriği	Beceri ve farkındalık artırıcı	11
	Uygulamanın ağırlıkta olduğu	5
	Değer eğitimiyle desteklenen	3
	Toplumsal ihtiyaçlara karşılık veren	3
	Hizmet içi eğitim seminerlerinin düzenlenmesi	2

Katılımcıların 4. araştırma sorusuna yönelik görüşleri, betimsel ve içerik analizine tabi tutularak bir kategori özelinde kodlanarak Tablo 5 aracılığıyla sunulmuştur. “Sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitimi nasıl olmalıdır?” sorusuna verilen yanıtlar; beceri ve farkındalığı artırıcı olması ile uygulamanın ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir. Buna göre sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitiminin uygulamaya dönük, beceri ve farkındalığı artırıcı nitelikte olması gerektiği söylenebilir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin “Sürdürülebilir Kalkınma Odaklı İdeal Öğretmen Eğitimi”ne ilişkin vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

“Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çabalar gerek ulusal gerekse uluslararası boyutuyla yetersizdir ve gün geçtikçe çevre tahribatı maalesef artmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmaya yönelik gerek yasal düzenlemeler yapılmalı, bilinçli ve doğal tarım uygulamaları teşvik edilmeli, eğitim basamaklarının hepsinde öğrencilerin bilişsel gelişimlerine uygun çeşitli dersler verilmeli, basın ve medya yoluyla çeşitli bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.” (K. 2).

“Sürdürülebilir bir gelecek için doğal ve kültürel değerlerin farkında olan, kaynaklarının kullanımını kendi sorumluluğu bilen özgün düşünebilen, yorumlayıcı, beceri sahibi bireyler olarak yetiştirilmesi gereken öğretmenlere uygulamaya dönük, deneysel eğitime daha fazla tabi tutulmalıdır.” (K. 4)

“Bu noktada yetiştirilecek öğretmenler için gerekli olan bazı değerler bulunmaktadır. Örneğin çevresine saygılı ve duyarlı olma, kaynakların kullanımında tutumlu olarak israfın önüne

geçme vb. Bu değerlerin eğitimini aldıktan sonra haftalara ayrılmış pilot çalışmaların da içerisinde yer aldığı öğretmen eğitim programları oluşturulmalı. ...” (K. 7)

“Uygulama temelli dersler artırılmalı, yaşadığı toplumsal ihtiyaçlara ilişkin farkındalık düzeyine sahip içerikler aktarılmalıdır.” (K. 10).

“Sadece bir dersle değil, öğretmen eğitimi programının tümüne entegre şekilde olmalıdır.” (K. 11)

### **Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi İçin Gerçekleştirilen Çabalar**

Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan görüşme formunda yer alan beşinci soru “Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabalar yeterli midir?” şeklindedir. Soruya verilen yanıtlara dayalı olarak oluşan temalara aşağıda yer alan Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6. *Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabalar*

<b>Kategoriler</b>	<b>Kodlar</b>	<b>n</b>
Yeterli değil	Toplumsal bilincin sağlanması	13
	Uygulamalı çalışmalara ve projelere ağırlık verilmesi	6
	Ders içeriklerinin ve müfredatın düzenlenmesi	4
	Yasal düzenleme ve denetlemelerin yapılması	2

Katılımcıların 5. araştırma sorusuna yönelik görüşleri, betimsel ve içerik analizine tabi tutularak “yeterli değildir” kategorisi altında sıralanarak Tablo 6’da sunulmuştur. “Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabalar yeterli midir?” sorusuna verilen yanıtların; toplumsal bilincin sağlanması, uygulamalı çalışmalara ve projelere ağırlık verilmesi, ders içeriklerinin ve müfredatın düzenlenmesi ile yaşamsal sürdürülebilirliğin sağlanması şeklinde olduğu görülmektedir. Bulgulara göre sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek için gösterilmesi gereken en önemli çabanın, toplumsal bilincin sağlanması olduğu tespit edilmiştir. O halde toplumsal bilincin sağlanmasıyla sürdürülebilir kalkınmanın büyük ölçüde sağlanabileceği ifade edilebilir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin “Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabalar yeterli midir?” sorusuna ilişkin vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur:

“SK dersinin müfredat içerisinde seçmeli bir ders olarak yer alması bile önemli bir gelişme. Bununla birlikte bu ders zorunlu olarak verilerek SK hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlanabilir.” (K. 3)

“Kesinlikle yeterli değildir. Bu konuda farkındalığı artırıcı ve dikkat çekici çalışmaların yapılmasının daha etkili olacağını düşünüyorum. Düşünülen her çalışma için denetim organının kurulması ile yapılacak çalışmaların kontrol noktalarının sağlam ellerde olması sağlanabilir. Ayrıca üniversitelerde sadece bu alana yönelik bölüm kurulması da gelecek adına anlamlı bir adım olacaktır. Kısacası Rio merkezli alınan kararların hayata geçirilmesi noktasında eğitim sahasında daha ciddi bir organın yönetiminde bu eğitim verilmelidir.” (K. 4)

“Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çabalar gerek ulusal gerekse uluslararası boyutuyla yetersizdir ve gün geçtikçe çevre tahribatı maalesef artmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmaya yönelik gerek yasal düzenlemeler yapılmalı, bilinçli ve doğal tarım uygulamaları teşvik edilmeli, eğitim basamaklarının hepsinde öğrencilerin bilişsel gelişimlerine uygun çeşitli dersler verilmeli, basın ve medya yoluyla çeşitli bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.” (K. 6)

“Şu an yeterli olduğunu düşünmüyorum. Uygulama temelli saha çalışmalarına, projelere daha çok eğitimde yer verilmelidir.” (K. 7)

“Toplum bilinci oluşturulabilir.”(K. 10)

Sürdürülebilir kalkınma eğitimini gerçekleştirmek için yapılabilecek çalışmalara ilişkin yukarıda verilen tabloda (tablo 6) yeterlilik boyutu incelendiğinde, tamamen “yeterli değildir” temasına yer verildiği görülmektedir. Araştırmaya dahil olan akademisyenlerin yeterlilik temasına vermiş oldukları örnek yanıtlar aşağıda sunulmuştur;

“Yeterli olmayabilir. Yani bu konu sınıf içi etkinliklerle sınırlı kalırsa yetmez. Saha çalışmaları da yapmak gerekir. ...” (K. 1)

“Yeterli değildir. Okul peyzajı, çevre peyzajı, bireylerin psikolojik ve sosyolojik yapısını güçlendiren çalışmalar yapılmalıdır. Çevresel sorunların çözümünde aktif rol oyanayacak, katılımcı duygusu yüksek ve iş birliğine açık bireyler yetiştirilmelidir.” (K. 2)

“Yeterli değildir. Özellikle programlara ve eğitimde sürdürülebilir kalkınmaya daha fazla ağırlık verilmelidir.” (K. 12)

### Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, mevcut çalışmalara ve araştırmanın bulgularına dayanılarak öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemini keşfetmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, katılımcılara yöneltilen beş sorudan elde edilen sonuçlar literatür ışığında tartışılmıştır.

Araştırmanın bulgularına dayanarak öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemi hakkında şu sonuçlara ulaşılmıştır; (1)sürdürülebilir kalkınma eğitiminin önemini artıran en önemli nedenin doğal kaynakların tükenmesi olduğu, (2)sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişkisiye dair en önemli sonucun toplumsal bilincin sağlanması olduğu, (3)sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerinin nasıl olduğuna ilişkin görüşlerin yeterli olmadığı ve müfredatların yeniden düzenlenmesi gerektiği, (4)sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitiminin nasıl olduğuna ilişkin görüşlerin beceri ve farkındalığı artırıcı olması gerektiği, (5)sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabaların yeterli olup olmadığı hususunda en önemli sonucun, toplumsal bilincin sağlanması ile uygulamalı çalışmalar ve projelere ağırlık verilmesi gerektiği yönünde şekillendiği görülmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmanın önemini artıran en önemli çevresel nedenin doğal kaynakların tükenmesi olduğu, toplumsal nedenlerden hızlı nüfus artışının öne çıktığı, ekonomik nedenlerin ise hızlı ekonomik gelişme ve gelir adaletsizliği olduğu tespit edilmiştir. Alan yazında sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutu olan ekonomik, çevresel ve toplumsal boyutlarıyla ilgili olarak Durrani, Malik ve Jumani (2019)'nın yapmış oldukları çalışmada, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin üç bileşeniyle ilköğretim programının uyumlu olmadığı sonucuna ulaşılmış ve her ikisinin de uyumlu hale getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Karim, Abdullah, Ayub ve Sharaai (2021)'nin yaptıkları çalışmada, öğretmen eğitiminin toplumsal ve ekonomik bileşenlerinin aksine en önemli bileşenin çevresel eğitim olduğunu ifade etmişlerdir ki bu da yapılan çalışmanın sonucuyla örtüşmektedir. Hızlı nüfus artışının doğal kaynakların tükenişine neden olduğu, bunun da sürdürülebilir kalkınmanın önemini artırdığı sonucunu vermektedir. Sürdürülebilir kalkınma eğitimiyle, toplumların nüfusu hızlı artsa da kaynakların doğru kullanılmasıyla sürdürülebilirliğin sağlanabileceği söylenebilir.

Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim arasındaki ilişkiye dair en önemli sonucun, toplumsal bilinç ve farkındalık kazandırma olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen eğitimi, eğitim sistemlerini sürdürülebilirlik zorluklarına daha duyarlı hale getirmenin önemli bir unsuru olarak tanımlanmıştır (Koskela ve Kärkkäinen, 2021). Evans (2019) yaptığı çalışmada, sürdürülebilirlik çalışmaları yapan eğitimcilerin, mezunlarının ihtiyaç duydukları bilgi, beceri ve yetenekleri belirlemeleri ve öğretmeleri gerektiğini; Cebrián, Junyent ve Mulà (2020) yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik yeterliliklerinin kişisel boyutunun güçlendirilmesi için ilgili pedagojik stratejiler ve değerlendirme araçlarının teşvik edilmesi gerektiğini; Al-Hail, Al-Fagih ve Koç (2021) yaptıkları çalışmada sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek için veli, öğretmen ve okul ile işbirliği yapmanın gerekli olduğunu; Rauch, Steiner ve Kurz (2021) yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir kalkınma için eğitim kavramının karmaşıklığından yola çıkarak kavramı karakterize eden belirsizliklere ve ikilemlere dikkat çekmişler ve bu hususta farkındalığın artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmaların, sürdürülebilir kalkınmaya dair toplumsal bilinç ve farkındalık kazandıracağı hususunda yapılan çalışmayla örtüşen tarafları bulunmaktadır. O halde, sürdürülebilir kalkınma eğitimiyle, toplumsal bilinç ve farkındalığın artacağı söylenebilir.

Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin, eğitim fakültelerinin müfredatlarına yansımaları veya öğretmen eğitimindeki izlerini konu edinen çalışmalara rastlamak (Bozoğlu ve Cigirim, 2022; Özerdinç, Kızılay ve Hamalosmanoğlu, 2022; Yalçın, 2022) mümkündür. Elde edilen verilere göre sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerinin henüz istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. Ayrıca müfredatların düzenlenmesi, teorik içeriğin düzenlenmesi ve uygulamalı eğitimlere yer verilmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Alan yazında sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerine yönelik olarak yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Yapılan çalışmalardan, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izleri anlaşılmalı çalışılmıştır. Bulut ve Çakmak (2018) yaptıkları çalışmayla Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimine yansımalarının yeterli olmadığı sonucuna ulaşırken; Bulut (2019) yaptığı çalışmada kız öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma bilinci ve küresel vatandaşlık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akça (2019) yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim hakkında güçlü inançlara sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda Fuertes-Camacho, Dulsat-Ortiz ve Álvares-Cánovas (2021) yaptıkları çalışmada, kaliteli eğitime ulaşmada ve geleceğin öğretmenlerinin sürdürülebilirlik yeterlilikleri hususunda çalışma ihtiyacını vurgulamaktadırlar. Jetly ve Singh (2019) yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir bir gelecek elde etmek için öğretmen eğitim programlarının özellikle kültürel sürdürülebilirlik perspektifinden yeniden düzenlenmesi gerektiği fikrini ifade etmişlerdir. Uğraş ve Zengin (2019) ise yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimindeki izlerine ilişkin olarak verilen seçmeli “Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim” dersinin zorunlu bir ders olarak verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular, alan yazındaki



çalışmalarla örtüşmektedir. Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimine belli bir oranda yansıtıldığı ve daha da geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitiminin nasıl olacağına dair elde edilen verilerin uygulama ağırlıklı, özellikle de beceri ve farkındalığı artırıcı olması gerektiği tespit edilmiştir. Alan yazında, sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitimine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda, sürdürülebilir kalkınma odaklı ideal öğretmen eğitiminin nasıl olması gerektiğine dair bazı fikirler sunulmuştur. İmara ve Altınay (2021) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre; sürdürülebilir kalkınma için eğitim yeterliliklerini öğretmen eğitimine entegre etmek için çok sayıda yaklaşım öne çıksa da, daha çok bağımsız kursların öğretmen eğitiminin bir parçası olması yaklaşımı benimsenmiştir. Tsayang ve Bose (2013), Atmaca (2018), bilinç ve farkındalığı artırıcı çalışmaların yapılmasını; Weng, Liu, Dai ve Chuang (2020) ile Filho ve Pace (2021) yaptıkları çalışmada, akademisyenlerin sürdürülebilir kalkınma odaklı eğitimlerle yetkin hale getirilmelerini; Wang, Sommier ve Vasques (2022) ise yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik yeterlilikleriyle eğitim düzeylerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için gerçekleştirilen çabaların yeterli olup olmadığına ilişkin sonucun yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca toplumsal bilincin sağlanması gerektiği, uygulamalı çalışmalara ağırlık verilmesi ve ders içerikleriyle müfredatların düzenlenmesi gerektiği sonuçlarına da ulaşılmıştır. Brundiers ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek için başta eğitim dünyası başta olmak üzere birçok kurum ve kuruluşun çalışmalar yaptıklarını belirlemişlerdir. Bu doğrultuda son 20 yıl içinde dünyanın birçok yerinde özellikle üniversitelerde ve kolejlerde yüzlerce sürdürülebilirlik programı ortaya çıkmıştır. İşverenler, öğrenciler, eğitimciler ve program yöneticileri için yapılan bu programların öğrencilerin hangi yetkinliklerini geliştirdiği merak konusu olmuştur. Uzmanlar genel olarak bir çerçevede hemfikir olsalar da, bu çerçeveyi yeterli bulmayıp iki öneride bulunmuşlardır. Bunlardan birincisi bir yeterlilik hiyerarşisini belirlemek, ikincisi sürdürülebilirlik araştırmacısı olup bir kariyerle ilgilenen öğrenciler için öğrenme hedefleri belirlemek şeklindedir. Pegalajar-Palomin ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma eğitimini uygulayabilecek şekilde yetiştirilmelerine baktıklarında, öğretmenlerin donanım ve mesleki becerilerinde eksiklik bulunduğunu belirtmişlerdir. Filho ve Pace (2016) yaptıkları çalışmada, yükseköğretimde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretmen eğitimi programları üzerindeki etkisini inceleyerek, uzun vadeli hizmet öncesi ve hizmet içi eğitime önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Kısacası, toplumsal bilincin sağlanabilmesi için öncelikle akademisyenlerin ve öğretmenlerin donanımlı yetiştirilmesi gerekir. Donanımlı akademisyenlerin ve öğretmenlerin dersleri sürdürülebilir kalkınma ekseninde uygulamalı şekilde yapmalarının, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi hususunda toplumsal bilinci artıracığı beklenebilir.



Özetlemek gerekirse, sürdürülebilir kalkınma odaklı bir eğitimin etkili bir şekilde yürütülmesi, konuyla ilgili yeterli donanıma sahip öğretmenlerin yetiştirilmesinden geçmektedir. Bunun için de elbette sürdürülebilir kalkınma için eğitim anlayışının öğretmen eğitimine entegrasyonu sağlanmalıdır. Bir başka önemli nokta ise öğretmen eğitimcilerinin gerekli donanımlara sahip olmasıdır. Çünkü öğretmen eğitimcileri, öğretmen adaylarını okullarda Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim (ESD) sunarak sürdürülebilir toplumların gelişmesinde kilit bir rol oynarlar (Gollen ve Rieckmann, 2022). Çünkü öğretmenlerin, geleceğin eğitim profesyonellerinin eğitimi, değişim ve sosyal dönüşüm için güçlü bir araçtır (Sánchez-Carracedo, Moreno-Pino, Romero-Portillo, Sureda, 2021). Öğretmen adaylarının eğitim ve öğretimlerinin, dersleri veya uzmanlıkları ne olursa olsun öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki mesleki ve küresel sorumluluklarını anlamaları ve öğrendiklerini uygulayabilmelerini sağlayacak nitelikte olmalıdır. Times Higher Education Etki Sıralamasına göre sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygunluğu açısından ilk 600 üniversite içerisinde sadece 14 Türk üniversitesi girebilmiştir (THE, 2022). Sürdürülebilir kalkınma eğitimi için Türkiye’deki çalışmaların yeterli olmadığı bu nedenle hedeflenen amaca ulaşabilmek için, öğretmenlerin ve öğretmenleri yetiştiren akademisyenlerin istenilen hedefler doğrultusunda yetiştirilmeleri gerekmektedir. Böylece toplumsal bilinç ve farkındalık oluşacak, sürdürülebilir kalkınma anlayışının gerçek manada yerleşmesi mümkün olacaktır.

### **Öneriler**

Bu araştırmada, Türkiye örneğinden yola çıkarak öğretmen eğitiminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yeri ve önemi anlaşılmasına çalışılmıştır. Türkiye’deki farklı üniversitelerden sınırlı sayıda akademisyenle gerçekleştirilen bu çalışma küçük bir grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla daha geniş katılımlı ve daha uzun soluklu tartışmalara imkân tanıyacak (çalıştaylar gibi) çalışmalar yapılabilir.

Eğitimin birçok kademesinde ve farklı birçok çalışma grubuna yönelik olarak konu ile ilgili araştırmalara rastlamak mümkün olsa da öğretmen eğitimcileri ile ilgili yeterli çalışma olduğu söylenemez. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi ile ilgili bilimsel araştırmaları olması kriterine göre belirlenen araştırma grubumuzdan bile, veri toplanırken detaylı bilgi almakta zorlanılmıştır. Dolayısıyla sadece öğretmen eğitim müfredatları açısından değil, öğretmen eğitimcileri için de destekleyici çalışmaların yapılması gerekmektedir. Hangi branşa sahip olurlarsa olsunlar bütün öğretmen eğitimcilerinin sürdürülebilir kalkınma eğitiminin etkin bir öznesi olabilecek düzeye sahip olması için gerekli seminer/kurs desteğinin sağlanması gerekmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirecek öğretmenlerin ve akademisyenlerin uygulamalı eğitimlerle beceri ve farkındalıklarının artması sağlanabilir. Öğretmen ve akademisyenlerin yapacakları projelere destek verilebilir.

Üniversitelerde, eğitim fakültelerinin öncü bir rol oynadığı ama farklı bilim dallarından öğretim üyeleri ve öğrencilerden oluşan “Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüleri” kurulabilir. Böylece farklı bakış açılarıyla ortak çözüm önerilerinin ortaya çıkması sağlanabilir.

Türkiye’de öğretmen eğitimi programlarının yeniden güncellenmesinin tartışıldığı bu süreçte başta Eğitim Fakülteleri Dekanlar Konseyi ile MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü olmak üzere ilgili paydaşların sürdürülebilir kalkınma eğitimi odaklı politikaları geliştirme ve uygulamaları sağlanabilir. Eğitim fakültelerinde yer alan her lisans programının alan dersleri, sürdürülebilir kalkınma eğitimine aynı ölçüde uygun olamayabilir. Ancak eğitim fakültelerinde yer alan ortak seçmeli derslerinin bu açıdan daha uygun dersler olabileceği ve müdahaleye en uygun ders havuzu olduğu unutulmamalıdır.

Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi için önce tüketim bilincinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılması daha doğru bir yaklaşım olarak önerilebilir. Çünkü alınacak tedbirler ağır sonuçların ortaya çıkmasını önleyebilir.

#### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma, 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılında Türkiye’nin farklı üniversitelerinde görev yapan 12 akademisyenden alınan veriler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle çalışma, farklı araştırma yöntemleri kapsamında, daha çok öğretmen eğitimcisini kapsayacak şekilde genişletilebilir.

Bu araştırma, araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme sorularıyla ve akademisyenlerin bu sorulara verdikleri yanıtlarla sınırlandırılmıştır.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

# Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

## ENGLISH VERSION

### Introduction

Education for sustainable development is one of the trend topics of recent times as the conventional understanding of development since the industrial revolution has begun to make the world increasingly uninhabitable. The rapid depletion of natural resources, the rapid pollution of soil, water, air, injustice, hunger, poverty and several other reasons have paved the way for discussions about the need to change the conventional understanding of development. The concept of sustainable development, developed in line with these discussions, aims to use resources in a way that does not risk the lives of future generations, to seek sustainable growth, to protect nature and to offer a life they deserve to all people, in short, to make the world more habitable. In this sense, education plays a key role in making this understanding dominant. Accordingly, international organizations such as the UN developed visions, set targets and advised countries to update their education curricula based on these targets. As a result, education for sustainable development has started to be integrated into curricula at all levels of education, especially in developed countries. In this sense, many countries, including England, Germany, Singapore and Scandinavian countries, have achieved remarkable progress. For example, in Wales, a part of the United Kingdom, studies within the Education for Sustainable Development framework started with the support of the Higher Education Funding Council in order to achieve Sustainable Development Goals in the 2030 Agenda of UNESCO (Glover, Jones, Claricoates, Morgan and Peters, 2013). A series of changes were implemented in teacher education for sustainable development and global citizenship education in the UK, especially in order for teachers, who are believed to have a significant role in the transformation of society, to contribute to sustainable development (Bamber, Bullivant, Glover, King and McCann, 2016; Hunt, Chung, Rogers and Inman, 2011). In Germany, the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) and the German Federal Ministry of Economic Cooperation and Development (BMZ) initiated a joint project in order to make education for sustainable development a national strategy and work on a "framework from theory to practice" for all education levels. German teacher education also made use of these developments, and individuals and groups in the field of educational sciences started to work on the systematic integration of sustainability and global perspectives into teacher education within other departments by using the content, systematics and methods of sustainable development

(KMK/BMZ, 2016). It is possible to see examples of Education for Sustainable Development studies in many countries, especially in the USA. Torres emphasized the importance of the global citizenship model in many of his studies and pointed to early education (Bosio and Torres, 2019; Torres, 2017; Torres and Dorio, 2015; Torres, 2008). Universities are increasingly regarded as important tools for promoting sustainable behavior and contributing to the worldwide agenda of sustainable development approaches. Many university presidents signed the Talloires Declaration, a commitment to environmental sustainability in higher education, at an international conference held in Talloires, France in 1990. This ten-point voluntary action plan encouraged universities to "educate, research, develop policy and learn to move towards a sustainable future". As of 2006, 500 universities in more than 50 countries signed the declaration (Erdoğan and Teksöz, 2009).

Organizations evaluating the compliance of universities with the Sustainable Development Goals have compiled indexes that create some rankings based on different aspects. Such organizations as STARS, UI Greenmetric, and the Times Higher Education (THE) Impact Rankings offer such indexes. Thus, analyses on the sustainability performance and awareness of universities can be carried out (Bal, Ayas, Bozaykut, Yavuz Tiftikçigil and Afacan Fındıklı, 2022). For example, based on the UN's Sustainable Development Goals (SDGs), the Times Higher Education Impact Ranking measures universities' contribution to lifelong learning, pedagogical research, and commitment to inclusive education. The list includes 1180 universities from 106 countries, Aalborg University from Denmark ranks first, King Abdulaziz University from Saudi Arabia ranks second and Lingnan University in Hong Kong ranks third (THE, 2022). Therefore, many countries, universities and institutions have already started to adopt an understanding of education with sustainable development. Although interest and research on this subject has increased in Turkey, studies on this subject have not yet reached the desired level (Ateş, 2019; Bilgili and Topal, 2021; Bulut and Çakmak, 2018; Gedikkaya et al. 2022; Korkmaz, 2020). Although the "sustainable development and education" course was included as a general culture elective course with the recent curriculum change in teacher education, it is not possible to argue that teacher education focuses on education for sustainable development in general. In this sense, Therefore, this study tried to reveal the role and importance of education for sustainable development in teacher education based on opinions of expert academicians. In the study, the reflections of education for sustainable development on teacher education programs in Turkey were examined and the opinions of faculty members who had studies on sustainable development and who were experts in teacher education were obtained.

### **The Purpose and Significance of the Study**

This study aimed to contribute to the literature and guide future studies through obtaining opinions of expert faculty members about the role and importance of education for sustainable development in teacher education. Therefore, answers to the following questions were sought:

1. What are the reasons increasing the importance of sustainable development?
2. What is the relationship between sustainable development and education?
3. What are the reflections of education for sustainable development in teacher education?
4. What should be sustainable development oriented ideal teacher education?
5. Are the efforts devoted to education for sustainable development sufficient?

Teacher education has a very important place in the achievement of national and international goals. Education and teachers who carry out educational activities play a key role in preparing a person, a society or even the whole humanity to serve a purpose. In today's world, teachers should no longer be only transmitters of knowledge, but should act as a catalyst in the acquisition of and education for of sustainable development competencies (Wiek et al., 2015). UNESCO (2005) summarized the importance of teacher education in conducting education for sustainable development as follows:

“Teacher education institutions play important roles in global education and have the potential to introduce changes to education systems that will shape the knowledge and skills of future generations. Generally, education is described as a great hope for creating a more sustainable future. Teacher education institutions function as key change agents in transforming education and society, and thus such a future is possible. Teacher training institutions not only train prospective teachers, but also update the knowledge and skills of in-service teachers, develop a teacher education curriculum, provide professional development opportunities for teachers, and contribute to textbooks.”

Recently, it was stated in the Berlin Declaration (UNESCO, 2021) that teachers have a key role in promoting sustainable development (SD). Hence, teacher training institutions should bring up-to-date prospective teachers in a way that will prepare them in a professional and research-based manner within the framework of sustainable development-oriented education. Teacher training institutions should assure that teachers whose mission is to provide sustainable models to society and their students is trained (Pegalajar-Palomino, Burgos-García, and Martínez-Valdivia, 2021) since teachers influence each student's life in certain ways and shape them in every aspect. Teachers also helps an individual's participation in the community, decision-making processes, and interaction with the environment. In this sense, millions of teachers around the world have a significant potential to make dramatic changes in society and build a more sustainable future (McKeown, 2012). The importance of sustainable development education is increasing, and sustainable development based education is getting more effective in many educational levels gradually. Therefore, both international organizations such as the UN and countries encourage making sustainable development a vital part of education and prioritize teacher education as the most appropriate way to achieve this (UNESCO, 2005).

The studies on education for sustainable development have been increasing with its rising trend. In particular, "Sustainable Development and Education" course was introduced in education faculties in Turkey to improve the knowledge and awareness of pre-service teachers. In addition, many courses on this issue are offered in an interdisciplinary manner in different disciplines. Such courses

support positive attitudes towards sustainable development and raise awareness levels of the students (Nousheen, Yousuf Zai, Waseem and Khan, 2019).

The significance of integrating education for sustainable development into teacher education increases the importance of working. This study tried to discuss the sufficiency of education for sustainable development in teacher education. This study is expected to contribute to the studies on education for sustainable development in education faculties, which increases the significance of the study. Accordingly, developing and implementing an understanding of sustainable development is possible through education, especially teacher educations.

## **Method**

In this study investigating the place and importance of sustainable development education in teacher education, phenomenology design was used as a qualitative research method. In the study, the opinions of expert academicians on the role and importance of sustainable development education in teacher education were examined through detailed descriptions.

In qualitative research, perceptions and events are examined in a realistic and holistic way in their natural environment by using such methods as observation, interview and document analysis (Glaser, 1978 cited in Yıldırım and Şimşek, 2018). The phenomenology design focuses on phenomena that are known but cannot be possessed in depth and in detail. Phenomena refer to situations experienced in different ways such as events, experiences, perceptions, orientations, concepts and situations in the world we live in. It is appropriate to use the phenomenology design in order to investigate the phenomena that are not completely unknown but are not fully comprehended as well. The data of the research were collected through interview technique. Interview technique is used to collect data through verbal communication (Karasar, 2019). The interview emerged towards the end of the 20<sup>th</sup> century and have been used as an effective data collection method. Scientists use interview as an effective data collection tool while working on different aspects, cultural and symbolic dimensions. In interview technique, the mistakes of daily communication and interaction (lack of listening, prejudices, etc.) need to be removed (Yıldırım and Şimşek, 2018).

### **Study Group**

The study group consisted of expert academicians working in the Education Faculties of different universities in Turkey in the 2020-2021 academic year. In sample selection, criterion sampling method, one of the purposive sampling methods, was employed. With this sampling method, participants are included in the study group according to predetermined criteria (Patton, 2014). In this context, a participant pool was developed based on some criteria. These criteria were that the participants should teach education for sustainable development courses in education faculties or have a thesis, article or proceedings on this issue. Then, possible participants were asked to whether they

were willing to participate in the study. As a result, 12 academicians participated in the study. Information about the participants is presented in Table 1.

Table 1. *Information about the participants*

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Academic Title	Prof.	Prof.	Assoc. Prof.	Assoc. Prof.	Assoc. Prof.	Assoc. Prof.	Assoc. Prof.	Dr.	Dr.	Dr.	Dr.	Dr.
Giving SDE Course			✓	✓				✓	✓	✓		
Having thesis, article or proceedings	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Data Collection Technique and Data Collection Tool

An interview form was used as a data collection tool to examine the role and importance of education for sustainable development in teacher education. This tool was used in the study mainly to obtain in-depth information and rich content from expert academicians. Yıldırım and Şimşek (2018) argues that the interview form is used to examine all aspects and questions related to the research problem. The interviewer can make modifications in the order and structure of the questions during the interview. In addition, where necessary, the subject can be detailed or a conversation can be followed. In this sense, there is a flexible understanding of time for the researcher and the interviewer.

The interview questions in the study were prepared by analyzing similar studies in the literature. An interview form consisting of eight questions was prepared for the study and sent to the participants. The eight-question interview form was examined by two experts. In addition, a language expert evaluated the form in terms of grammar and intelligibility. In line with expert opinions, the number of questions was reduced to five, its clarity was further increased and the form was finalized. After the participants were informed about the study and the questions, interviews were conducted.

In sum, five questions were asked to examine the participants' opinions about the place and importance of education for sustainable development in teacher education. Since the questions were expressed in the purpose and significance of the study section, they were not included in this section again.

### Data Analysis

The data obtained during the research process were analyzed using the content analysis method. In phenomenological studies, data analysis is conducted to reveal experiences and meanings. In this sense, it is aimed to conceptualize the data with content analysis and to reveal the themes that can define the phenomenon. The results are presented in a descriptive way and direct quotations may be included. Findings obtained as a result of emerging themes and patterns are explained and interpreted (Yıldırım and Şimşek, 2018).



The data in the study were obtained based on voluntary participation of expert academicians. Before answering the questions in the interview form, expert academicians were informed about the study. Before data analysis, the responses to the interview questions were examined. Raw data and findings were examined by an expert in the field of educational sciences, and whether data and findings overlapped was examined. It was found that there was no problem in the data. Accordingly, the analysis of the data was carried out.

Categories and themes were established based on the answers given by the participants to the questions and the frequencies of these answers. All of the participants' answers were included in the analysis. Occasionally it was observed that a participant gave answers corresponding to more than one category and theme. Thus, sometimes there were conditions where the frequency of a category was higher than the number of participants. In addition, direct quotations from the answers given by the participants were included in the findings section.

### **Ethical Permissions of the Study**

In the current study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions specified under the heading "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, was taken.

**Ethics approval documents:** Name of institution conducting the ethical evaluation: Firat University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee

Date of the ethical review decision: 09.10.2020

Ethical review document issue number: 5

### **Findings**

In this section, findings and interpretations regarding the sub-problems developed on the basis of the research problems are presented. Interview forms were sent to the participants in order to get their opinions on the "Role and Importance of Education for Sustainable Development in Teacher Education in Turkey". The findings were interpreted based on descriptive and content analysis, and presented in figures and graphics.

#### **Findings on the Reasons Increasing the Importance of Sustainable Development**

The first question in the interview form was "What are the reasons that increase the importance of sustainable development?". The category and codes regarding this question are shown in Table 2 below.

Table 2. *Conclusions on the reasons that increase the importance of sustainable development*

categories	Codes	n
Environmental (Natural) Reasons	Depletion of Natural Resources	11
	Increase in Environmental Problems	2
	Global Climate Change	1
Social Reasons	Rapid Population Growth	4
	Injustice	3
	Rapid Change in the World	2
	Unconscious Consumption of Resource	1
Economic Reasons	Rapid Population Growth	1
	Rapid Economic Developments	2
	Income Inequality	2
	Industrial Activities	1
	Change in the Concept of Development	1

As shown in Table 2, The answers given to the question “What are the reasons that increase the importance of sustainable development?” were categorized under three category as environmental (natural) reasons, social reasons and economic reasons. In the category of environmental (natural) reasons, the following were stated: depletion of natural resources, increase in environmental problems and global climate change. As for social reasons, rapid population growth, injustice, rapid change in the world, unconscious resource consumption and the willingness to transfer existing resources to future generations were expressed. As economic reasons, rapid economic developments, income inequality, industrial activities and the change in the understanding of development were mentioned. The most frequent answers to this questions were depletion of natural resources and rapid population growth. In this sense, it can be put forward that rapid population growth causes the depletion of natural resources. The excerpts of the participants’ responses regarding this question are presented below:

“The world's natural resources are being consumed rapidly and the population is increasing. The importance of protecting resources for future generations is increasing day by day due to the need for equal distribution of the benefits derived from our resources.” (P. 4)

“In today's world, there is a very rapid change and development in almost every field. In this context, the population is increasing rapidly and as a result consumption is increasing. Therefore, the need for resources is also increasing in the world. In addition, the unconscious population growth brings about some environmental problems. For this reason, while meeting the consumption needs of people in today, the risks posing threat to meet the needs of future generations must be removed. It is important to work on this. For this reason, the importance of sustainable development is increasing every day.” (P. 8)

“The limited natural resources, the rapidly increasing human population and the differing needs indicate that the existing understanding of development will not be valid in the near future. This situation requires a change in the paradigm of the understanding of development. These reasons increase the importance of the concept of sustainability and sustainable development.” (P. 9)

### **Findings and on the Relationship Between Sustainable Development and Education**

The second question in the form was “What is the relationship between sustainable development and education?”. The category and codes developed based on the responses to this question are shown in Table 3.

Table 3. Findings on the relationship between sustainable development and education

categories	Codes	n
It is related	For social consciousness	11
	To raise awareness	6
	To strike a balance between development and the environment	2
	Ensuring the continuity of development	2
	To produce permanent solutions to problems	2

Table 3 showed that the answers given to the question "What is the relationship between sustainable development and education?" categorized under five codes : social consciousness, raising awareness, striking the balance between development and the environment, producing permanent solutions to problems, ensuring the continuity of development. It was found that the most frequent codes regarding the relationship between sustainable development and education were social consciousness and raising awareness. Therefore, the aim of education for sustainable development should be to increase social consciousness and awareness. The excerpts of the participants' responses regarding this question were as follows:

"An educated society is a prerequisite for global environmental problems and the use and protection of resources. If we want to build a society with a high level of awareness on these issues, we have to consider education as an indispensable tool. The awareness level of our students and their willingness to volunteer on environmental issues are very important in these matters. I say this as one who experienced the significant difference between the first and the last week of the Sustainable Development and Education course. Maybe just education is not enough, but let me repeat, it is definitely not possible without education..." (P.4)

"There is a direct relationship between sustainable development and education. In a development that is really planned to be sustained, the existence of educated individuals will make it easier to reach the goals. At the same time, as a result of education, it will be possible to raise generations with conscious and awareness. In short, there is a need for conscious individuals in the consumption of resources, and this awareness must be developed through education." (P. 5)

"It offers equal opportunity." (P. 7)

Table 3 revealed that seven participants stated that there was direct relationship between sustainable development and education whereas two of them argued that the relationship was indirect. Based on these findings, it can be said that there is a direct relationship between sustainable development and education since the achievement of sustainable development depends on education. The excerpts of the participants' responses regarding the relationship between sustainable development and education were as follows:

"...The solution of existing problems and the continuity of development are directly related to education." (P. 4)

"...In this sense, there is a close relationship between sustainable development and education." (P. 8)

"...Sustainable development is an important element in that it has a direct or indirect effect on individuals' lifestyles, behaviors, consumer habits, forming public opinion, and influencing political decisions. ..." (P. 12)

### Findings on the Reflections of Education for Sustainable Development in Teacher Education

The third question in the interview form was "What are the reflections of education for sustainable development in teacher education?". The category and codes developed based on the responses to this question are shown in Table 4.

Table 4. *Findings on the reflections of education for sustainable development in teacher education*

categories	Codes	n
Insufficient	Curriculum should be revised.	5
	Applied courses should be included.	3
	Theoretical content should be enhanced.	2

As shown in Table 4, the answers given to the question "What are the traces of sustainable development education in teacher education?" were categorized under three codes: revision of the curricula, inclusion of applied courses and enhancement of the theoretical content. It was found that the most important findings in this question were the revision of the curricula and the inclusion of applied courses. Hence, the most important finding regarding the reflections of sustainable development education in teacher education was that the curricula should be revised. The excerpts of the participants' responses regarding this question were as follows:

"Theoretical information is given to the students in the related courses in undergraduate programs. In addition, activities are also performed in applied courses such as Community Service and Social Project Development." (P. 1)

"The examination of the curricula of undergraduate programs from the past to the present from a holistic perspective reveals that they fail in providing the theoretical and applied knowledge of sustainable development effectively. Since there was no sustainable development at the center of the curricula, they were limited to the content of some of the courses. Since the content of these courses is related to some aspects of sustainable development, the reflection of sustainable development education on teacher education was coincidental. These courses are not sufficient for changing the behavior of both pre-service teachers and the students they will train because their content is both unclear and insufficient. These lessons are conducted on the basis of the perspectives of the lecturers. In other words, it is insufficient to systematically provide a sustainable development education." (P. 2)

"...Courses should have strong application aspects rather than theory. Obviously, the effects and results of the education given to teachers should be reported and implemented. Otherwise, it cannot go beyond the theory and what needs to be done immediately is constantly postponed. This situation prevents the achievement of educational goals." (P. 5)

"Subject-based revisions should be made to the curricula of some courses such as "Contemporary World Problems" and "Human Geography", especially the Sustainable Development and Education course in the programs of education faculties. Sustainable development issues have had reflections on teacher education, with the inclusion of various separate elective or compulsory courses such as "Environmental Education", "Environmental Knowledge" etc. into the curriculum of the faculty of education." (P. 8)

It was found that the category of "not sufficient" was more emphasized, whereas some of the participants expressed that the reflection of education for sustainable development in teacher education was "partially sufficient". The excerpts of the participants' responses were as follows:

"It have had an influence like it does in everything." (P. 2)

“Its effect is as much as the courses taken during teacher education about sustainability. This is not enough either.” (P. 3)

“Since there was no sustainable development at the center of the curricula, they were limited to the content of some of the courses.” (P. 12)

### **Sustainable Development Oriented Ideal Teacher Education**

The fourth question in the interview form was “What should be sustainable development oriented ideal teacher education?”. The category and codes developed based on the responses to this question are shown in Table 5.

Table 5. *Opinions on sustainable development oriented ideal teacher education*

<b>categories</b>	<b>Codes</b>	<b>n</b>
Lesson content	Skill and awareness raising	<b>11</b>
	The application based	<b>5</b>
	Supported by values education	<b>3</b>
	Responding to societal needs	<b>3</b>
	Organizing in-service training seminars	<b>2</b>

As shown in Table 5, the answers given to the question of "What should be the ideal teacher education focused on sustainable development" were categorized under five codes. It was found that the participants mainly emphasized that sustainable development oriented teacher education should be skill and awareness raising and application based. Accordingly, it can be put forward that sustainable development oriented ideal teacher education should be practical and skill and awareness-raising. The excerpts of the participants' responses regarding this question were as follows:

“Efforts for sustainable development are insufficient, both nationally and internationally, and unfortunately, environmental damage is increasing every day. In this context, legal regulations for sustainable development should be imposed, conscious and natural farming should be encouraged, a number of courses should be offered in line with the cognitive development of students at all educational levels, and several awareness-raising activities should be carried out through the press and media.” (P. 2).

“Teachers, who are aware of natural and cultural values for a sustainable future, who know how to use their resources, who can think independently, who are capable of interpreting, should be given more practical and experimental training.” (P. 4)

“At this point, there are some values required for pre-service teachers. For example, after training on values such as being respectful and sensitive to the environment, being frugal in the use of resources, preventing waste, etc., teacher education curricula should be developed, including pilot studies divided into weeks....” (P. 7)

“Application-based courses should be increased. Content with awareness of social needs should be conveyed.” (P. 10).

“It should be integrated into the entire teacher education program, not just one course.” (P. 11)

### **Efforts Devoted to Education for Sustainable Development**

The fifth question in the interview form was “Are the efforts made for sustainable development education sufficient?”. The category and codes developed based on the responses to this question are shown in Table 6.

Table 6. *Efforts devoted to education for sustainable development*

<b>Kategoriler</b>	<b>Kodlar</b>	<b>n</b>
Insufficient	Ensuring social awareness	13
	Focusing on applied trainings and projects	6
	Revision of course content and curriculum	4
	Making legal regulations and inspections	2

As shown in Table 6, the answers given to the question "Are the efforts devoted to education for sustainable development sufficient" were categorized under four codes: ensuring social awareness, focusing on applied trainings and projects, revision of course content and curriculum and making legal regulations and inspections. The findings revealed that the participants argued that social awareness should be ensured in order to achieve sustainable development. In this sense, it can be stated that sustainable development can be achieved to a large extent with the establishment of social awareness. The excerpts of the participants' responses regarding this question were as follows:

"Even the inclusion of the SD course as an elective course in the curriculum is an important development. However, if this course is given as a compulsory course, it contributes to the achievement of the SD targets." (P. 3)

"It is certainly not sufficient. I think that it will be more effective to carry out awareness-raising and attention grabbing studies on this issue. An inspection body can be established for each work to be conducted and the control of these work should be ensured. In addition, the establishment of departments specific to this field in universities will be a significant step for the future. In short, this training should be given under the management of a more serious body in the field of education on the basis of the decisions taken in Rio." (P. 4)

"Efforts for sustainable development are insufficient, both nationally and internationally, and the environmental destruction is increasing every day. In this context, legal regulations for sustainable development should be imposed, conscious and natural farming should be encouraged, a number of courses should be offered in line with the cognitive development of students at all educational levels, and several awareness-raising activities should be carried out through the press and media." (P. 6)

"I do not think it is sufficient at the moment. Application-based field studies and projects should be included more in education." (P. 7)

"Social awareness can be established." (P. 10)

It was also found that the participants completely thought that the effort devoted to education for sustainable development was "insufficient". The excerpts of the participants' responses were as follows

"It may not be enough. In other words, if this course is limited to in-class activities, it is not enough. Field research should also be conducted. ..." (K. 1)

"It is not enough. School descriptions, environmental descriptions, studies that strengthen the psychological and sociological structure of individuals should be carried out. Individuals who will play an active role in the solution of environmental problems, have a high participatory sense and are open to cooperation should be educated." (P. 2)

"It is not sufficient. More emphasis should be placed on sustainable development, especially in curricula and education." (P. 12)

## Discussion and Conclusion

This study was carried out to examine the role and importance of education for sustainable development in teacher education. Therefore, the results obtained from the five questions asked to the participants were discussed on the basis of the literature.

Based on the findings of the study, the following conclusions were drawn about the role and importance of education for sustainable development in teacher education: (1) the most important reason increasing the importance of education for sustainable development was the depletion of natural resources, (2) the most important result regarding the relationship between sustainable development and education was raising social awareness, (3) the opinions on the reflections of education for sustainable development in teacher education were not sufficient and curricula should be revised, (4) sustainable development oriented ideal teacher education should be skill and awareness raising, (5) the most important result regarding whether the efforts devoted to education for sustainable development were sufficient, was that it should be focused on practical studies and projects in order to establish social awareness.

The most important environmental reason increasing the importance of sustainable development was the depletion of natural resources. Rapid population growth emerged as the most important reason in social reasons. In addition, economic development and income inequality was found to be the most important economic reasons. Regarding the economic, environmental and social dimensions of sustainable development, Durrani, Malik and Jumani (2019), concluded that the three components of education for sustainable development and the primary education curriculum were not compatible and stated that both should be coordinated. In addition, Karim, Abdullah, Ayub and Sharaai (2021) found that rather than social and economic components, environmental education is the most important component of teacher education, which is consistent with the results of this study. It can be concluded that rapid population growth paves the way to depletion of natural resources, which increases the importance of sustainable development. In this sense, it can be put forward that although the population of societies increases rapidly, sustainability can be achieved with the appropriate use of resources through education for sustainable development.

It was found in this study that the most important result regarding the relationship between sustainable development and education was raising social consciousness and awareness. Teacher education was acknowledged as an important element in making education systems more responsive to sustainability challenges (Koskela and Kärkkäinen, 2021). In this regard, Evans (2019) found that educators taking part in sustainability studies were required to identify and teach the knowledge, skills, and abilities their students needed. Similarly, Cebrián, Junyent and Mulà (2020) suggested that relevant pedagogical strategies and assessment tools should be promoted to strengthen the personal dimension of sustainability competencies. Furthermore, Al-Hail, Al-Fagih and Koç (2021) concluded that



cooperation with parents, teachers and schools was necessary in order to achieve sustainable development. Rauch, Steiner and Kurz (2021), focusing on the complexity of the concept of education for sustainable development, emphasized the uncertainties and dilemmas that characterize the concept and stated that awareness on this issue should be increased. These findings are in line with the finding of the need for raising social consciousness and awareness, which was found in this study. Therefore, it can be argued that social consciousness and awareness will increase with education for sustainable development.

The findings of the present study revealed that the reflections of education for sustainable development in teacher education were not yet at the expected level. In addition, the participants expressed that curricula and theoretical content should be revised and applied training should be included. There are a number of studies on the reflection of education for sustainable development in the curriculum of education faculties or teacher education (Bozoğlu and Ciğirim, 2022; Özerdinç, Kızılay and Hamalosmanoğlu, 2022; Yalçın, 2022). For example, Bulut and Çakmak (2018) concluded that the reflections of education for sustainable development on teacher education in Turkey were not sufficient. In addition, Bulut (2019) found that the sustainable development awareness and global citizenship levels of female pre-service teachers were higher than male pre-service teachers. Akça (2019) revealed that pre-service teachers had strong beliefs about education for sustainable development. Furthermore, Fuertes-Camacho, Dulsat-Ortiz and Álvares-Cánovas (2021) emphasized the need to improve the quality of education and the sustainability competencies of prospective teachers. Besides, Jetly and Singh (2019) argued that teacher education curricula should be revised, especially from the perspective of cultural sustainability, in order to achieve a sustainable future. Also Uğraş and Zengin (2019) stated that the elective "Sustainable Development and Education" course in teacher education should be given as a compulsory course. The findings of the present study are in line with those in the literature. Consequently, it can be said that education for sustainable development have some reflections in teacher education, should be further improved.

In the present study, it was found that sustainable development oriented ideal teacher education should be practice-based, especially aiming to increase skills and awareness. In the literature, there are lots of studies on sustainable development oriented ideal teacher education, which proposed a number of ideas about it should be. For example, Imara and Altinay (2021) reported that although there were many approaches to integrate educational competences for sustainable development into teacher education, generally the approach of making independent courses a part of teacher education was adopted. Also, Tsayang and Bose (2013) and Atmaca (2018) suggested that awareness-raising activities should be conducted in teacher education. In addition, Weng, Liu, Dai and Chuang (2020) and Filho and Pace (2021) argued that academicians should develop competence through sustainable development-oriented training. Besides, Wang, Sommer and Vasques (2022) found that sustainability competencies and education levels were related to each other.

In addition, it was found in the present study that the efforts devoted to education for sustainable development were not sufficient. In this sense, the participants expressed that social awareness should be ensured, emphasis should be placed on applied studies, and the curriculum and course contents should be revised. Brundiers et al. (2020) reported that several institutions and organizations, especially the education community, tried hard to achieve sustainable development. In this regard, hundreds of sustainability programs have emerged in many parts of the world, especially in universities and colleges, in the last two decades. It has also been a matter of interest whether these programs, aimed for employers, students, educators and program managers, develop students' competencies. Although the experts generally agreed on a framework, they did not regard this framework sufficient and put forward two suggestions: to define a competency hierarchy, and to set learning goals for students who are interested in a sustainable development. Pegalajar-Palomino et al.(2021) examined whether teachers were trained to implement education for sustainable development and stated that there was a lack of quality and professional skills of teachers. In addition, Filho and Pace (2016) investigated the effect of sustainable development education on teacher education programs in higher education and stated that the emphasis should be placed on long-term pre-service and in-service training. Briefly, in order to raise social awareness, academics and teachers must be trained in a qualified manner. It can be expected that qualified academicians and teachers will increase the social awareness about the achievement of sustainable development if they conduct the lessons in an applied manner based on sustainable development.

In sum, the effective employment of an education focused on sustainable development depends on the education of teachers who have in depth knowledge on the subject. Therefore, and understanding of education for sustainable development should be integrated into teacher education. Another important issue is that teacher educators should the required qualifications since teacher educators play a key role in the development of sustainable societies by offering pre-service teachers Education for Sustainable Development (ESD) in schools (Gollen and Rieckmann, 2022). The education of teachers, the future education professionals, is a influential tool for change and social transformation (Sánchez-Carracedo, Moreno-Pino, Romero-Portillo, Sureda, 2021). The education of pre-service teachers, regardless of their discipline and department, should enable students to understand their professional and global responsibilities in sustainability and to apply what they have learned.

In the Times Higher Education Impact Ranking, only 14 Turkish universities were included in the first 600 universities in terms of compliance with sustainable development goals (THE, 2022). Studies on education for sustainable development in Turkey are not sufficient, and thus, teachers and academicians, who train prospective teachers, should be qualified in order to achieve the targeted goals. In consequence, social consciousness and awareness will be developed, and the establishment of sustainable development understanding will be possible.

## **Recommendations**

In this study, the role and importance of education for sustainable development in teacher education was examined based on a case of Turkey. This study was carried out on a limited number of participants from different universities in Turkey. Therefore, future studies (such as workshops) should allow larger sample groups and longer-term discussions.

Although there are several studies on the education for sustainable development at many levels of education and for many different study groups, it was concluded that teacher educators were ignored. It was difficult to obtain detailed information even from our study group, which was determined based on criterion of having scientific studies on education for sustainable development. Therefore, future studies should focus not only on teacher education curricula, but also on teacher educators. Regardless of their department, necessary support such as seminar or course should be provided so that all teacher educators who can be an effective figure in education for sustainable development.

In order to achieve sustainable development, social consciousness and awareness can be increased by experts. For this, seminars, conferences and symposiums can be organized. The skills and awareness of teachers and academics who play a key role in the achievement of sustainable development should be increased through applied training. Projects of teachers and academics can also be supported.

“Sustainable Development Institutes”, in which faculties of education play a leading role and which consist of faculty members and students from different disciplines, can be established in universities. Therefore, it can be ensured that common solution proposals are obtained with different perspectives.

In this process, where revision of teacher education programs in Turkey is discussed, it can be ensured that the relevant stakeholders, especially the Council of Deans of Education Faculties and the General Directorate of Teacher Education and Development of the Ministry of National Education, develop and implement policies focused on sustainable development education. The content courses of every undergraduate program in education faculties may not be equally suitable for sustainable development education. However, it should be remembered that the common elective courses in the faculties of education may be more appropriate for the implementation of sustainable development.

In order to achieve sustainable development, it can be suggested that raising consumption awareness should be prioritized first as the measures to be taken can prevent serious consequences.

## **Limitations of the Study**

In this study, 12 academicians working in different universities in Turkey in the 2020-2021 academic year participated. In addition, this study was limited to the interview questions prepared by

the researcher and the answers given by the academicians to these questions. Therefore, future studies should include more teacher educators and employ different research methods.

## References

- Akça, F. (2019). Sustainable development in teacher education in terms of being solution oriented and self-efficacy. *Sustainability*, 11, 6878. <http://dx.doi.org/10.3390/su11236878>.
- Al-Hail, M. A., Al-Fagih, L. & Koç, M. (2021). Partnering for sustainability: Parent-Teacher-School (PTS) interactions in the Qatar education system. *Sustainability*, 13, 6639. <https://doi.org/10.3390/su13126639>.
- Atmaca, A. C. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Bamber, P., Bullivant, A., Glover, A., King, B. & McCann, G. (2016). A comparative review of policy and practice for education for sustainable development/education for global citizenship (ESD/GC) in teacher education across the four nations of the UK, *Management in Education*, Vol. 30, pp.1-9. <https://doi.org/10.1177%2F0892020616653179>.
- Bilgili, M. Y. & Topal, A. (2021). Sürdürülebilir yükseköğretim kurumları talloires deklarasyonunun rolü ve önemi oluşturulmasında. *Yükseköğretim ve bilim dergisi*, 11(2), 417-424. <https://dergipark.org.tr/en/pub/higheredusci/issue/64749/889580> adresinden erişildi.
- Bosio, E., & Torres, C. A. (2019). Global citizenship education: An educational theory of the common good? A conversation with Carlos Alberto Torres. *Policy Futures in Education*. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1478210319825517>.
- Bozoğlu, Oğuzhan & Ciğerim, Erşan. (2022). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir üniversiteler. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 8. 146-158. [10.51293/socrates.273](https://doi.org/10.51293/socrates.273).
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P. & Zint, M. (2020). Key competencies in sustainability in higher education-toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science* 16, 13-29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>.
- Bal, P., Ayas, M. Ö., Bozaykut, T., Yavuz Tiftikçigil, B. & Afacan Fındıklı, M. (2022). Sürdürülebilir kalkınma bağlamında uluslararası üniversite sıralama indeksleri ve Türkiye'deki üniversiteler. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 23(1), 331-349.
- Bulut, B. (2019). Correlation between global citizenship and sustainable development awareness levels of pre-service teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 11(3), 279-293.
- Bulut, B. & Çakmak, Z. (2018). Sürdürülebilir kalkınma eğitimi ve öğretim programlarına yansımaları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, Sayı: 7/4. <https://dergipark.org.tr/en/pub/teke/issue/42447/511230>.
- Cebrián, G., Junyent, M. & Mulà, I. (2020). Competencies in education for sustainable development:

- Emerging teaching and research developments. *Sustainability*, 12, 579. <http://dx.doi.org/10.3390/su12020579>.
- Durrani, R., Malik, S. & Jumani, N. B. (2019). Education for sustainable development (esd) in pre-service teachers education curriculum at Pakistan: Current status and future directions. *Pakistan Journal of Distance & Online Learning*, Volume: V, Issue II, 67-84.
- Erdoğan, M. & Teksöz, G. (2009). Evaluation of a course education and awareness for sustainability. *International Journal of Environmental & Science Education*, vol.4, 133-146.
- Evans, T. L. (2021). Competencies and pedagogies for sustainability education: A roadmap for sustainability studies program development in colleges and universities. *Sustainability*, 11, 5526. <http://dx.doi.org/10.3390/su11195526>.
- Filho, W. L. & Pace, P. (2016). Teaching education for sustainable development: Implications on learning programmes at higher education. In Leal Filho ve W., Pace, P. (Eds.). Teaching education for sustainable development at university level. World Sustainability Series. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-32928-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-32928-4_1).
- Fuertes-Camacho, M. T., Dulsat-Ortiz, C. & Álvares-Cánovas, I. (2021). Reflective practice in times of covid-19: A tool to improve education for sustainable development in pre-service teacher training. *Sustainability*, 13, 6261. <https://doi.org/10.3390/su13116261>.
- Gedikkaya, B. P., Ayas, M. Ö., BozaykuT, T., Yavuz Tiftikçigil, B., & Afacan Fındıklı, M. (2022). Sürdürülebilir kalkınma bağlamında uluslararası üniversite sıralama indeksleri ve Türkiye'deki üniversiteler. *Doğuş University Journal*, 23(1), 331–349.
- Glover, A., Jones, Y., Claricoates, J., Morgan & Peters, C. (2013). Developing and piloting a baselining tool for education for sustainable development and global citizenship (ESDGC) in welsh higher education. *Innov High Education* 38, 75–86. <https://doi.org/10.1007/s10755-012-9225-0>.
- Goller, A. & Rieckmann, M. (2022). What do we know about teacher educators' perceptions of education for sustainable development? A Systematic Literature Review. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 24(1) 19-34. <https://doi.org/10.2478/jtes-2022-0003>
- Hunt, F., Chung, L.T., Rogers, M. & Inman, S. (2011). Taking stock: A report from the UK teacher education network for sustainable development (ESD)/global citizenship (GC) – survey on provision for ESD/GC in initial teacher education in the UK, [http://seed.co.uk/edu/wpcontent/uploads/2014/03/taking\\_stock-July-2011.pdf](http://seed.co.uk/edu/wpcontent/uploads/2014/03/taking_stock-July-2011.pdf) adresinden erişildi.
- Imara K, & Altınay F. (2021). Integrating education for sustainable development competencies in teacher education. *Sustainability*, 13(22):12555. <https://doi.org/10.3390/su132212555>
- Jetly, M. & Singh, N. (2019). Analytical study based on perspectives of teachers educators in India with respect to education for sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, Vol. 21, No. 2, pp. 38-55. DOI: 10.2478/jtes-2019-0016.

- Karasar, N. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karim, A. A. binti A., Abdullah, S., Ayub, A. F. M., & Sharaai, A. H. (2021). Teacher training as a means to instil sustainable environmental behaviour among future teachers: A systematic literature review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(4), 165-180.
- Korkmaz, G. (2020). Yenilenen öğretmen yetiştirme lisans programlarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim bağlamında incelemesi. *İleri Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2) , 111-132 .  
<https://dergipark.org> adresinden erişildi.
- Koskela, Teija. & Kärkkäinen, Sirpa. (2021). Student teachers' change agency in education for sustainable development. *Journal of teacher education for sustainability*, 23(1), 84-98. 10.2478/jtes-2021-0007.
- Leal Filho, W., Levesque, V. R., Salvia, A. L., Paço, A., Fritzen, B., Frankenberger, F., Damke, L. I., Brandli, L. L., L. V. Ávila, Mifsud, M., Will, M., Pace, P., Azeiteiro, U. M. & Lovren, V. O. (2021). University teaching staff and sustainable development: An assesment of competences. *Sustainability Science*, 16, 101-116. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00868-w>.
- Mckeown, R. (2012). Teacher Education 1992 and 2012 Reflecting on 20 Years. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6:1, (2012): 37–41. <https://doi.org/10.1177%2F097340821100600109>.
- Nousheen, A., Yousuf Zai, S., Waseem, M. & Khan, S. (2019). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD). *Journal of Cleaner Production*, 250. 119537. 10.1016/j.jclepro.2019.119537.
- Özerdinç, F., Kızılay, E. & Hamalosmanoğlu, M. (2022). Eğitimde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili yapılan çalışmaların analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 33-51. doi: 10.38122/ased.62.3
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Pegem A Akademi.
- Pegalajar-Palomino, M., Burgos-García, A. & Martinez-Valdivia, E. (2021). What does education for sustainable development offer in initial teacher training? A Systematic Review. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(1) 99-114. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0008>
- Rauch, F., Steiner, R. & Kurz, P. (2021). Action research for education for sustainable development: The case of the university in-service course 'education for sustainable development – innovations in school and teacher education (BINE)', *Educational Action Research*.  
<https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1971098>.
- Sánchez-Carracedo F., Moreno-Pino FM., Romero-Portillo D., Sureda B. (2021). Education for sustainable development in Spanish university Education Degrees. *Sustainability*.; 13(3):1467. <https://doi.org/10.3390/su13031467>



- Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) and Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). (2016). Curriculum Framework Education for Sustainable Development. J. R. Schreiber and H. Siege (eds.) [https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/link\\_elements/curriculum\\_framework\\_education\\_for\\_sustainable\\_development\\_barrierefrei.pdf](https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/link_elements/curriculum_framework_education_for_sustainable_development_barrierefrei.pdf) adresinden erişildi.
- THE. (2022). Explorer impact rankings for individual sdgs. [https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2022/overall#!/page/0/length/-1/locations/TUR/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/undefined](https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2022/overall#!/page/0/length/-1/locations/TUR/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined).
- Torres, C. A. (2008). *Education and Neoliberal Globalization*. New York: Routledge.
- Torres, C. A. (2017). *Theoretical and empirical foundations of critical global citizenship education*. New York: Taylor & Francis.
- Torres, C. A. & Dorio, J. N. (2015). The do's and don'ts of global citizenship education. *Adult Education and Development*, 82(1), 4–7.
- Tsayang, G. T. & Bose, K. (2013). The status of education for sustainable development in the faculty of education. Views from faculty members: University of Botswana. *Academic Journals Educational Research and Reviews*, Vol. 8(18), pp. 1698-1708. <http://hdl.handle.net/10311/1176>.
- Uğraş, M. & Zengin, E. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir kalkınma için eğitimle ilgili görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]* 12(1). <https://doi.org/10.30831/akukeg.442751>.
- UNESCO. (2005). UN decade of education for sustainable development. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629e.pdf> adresinden erişildi.
- UNESCO. (2021). Berlin declaration on education for sustainable development. <https://en.unesco.org/events/ESDfor2030>. [Google Scholar]
- Wang, Y., Sommier, M. & Vasques, A. (2022). Sustainability education at higher education institutions: Pedagogies and students' competences. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 23, No: 8, pp. 174-193. DOI 10.1108/IJSHE-11-2021-0465.
- Weng, S. S., Liu, Y., Dai, J. & Chuang, Y. C. (2020). A novel improvement strategy of competency for education for sustainable development (ESD) of university teachers based on data mining. *Sustainability*, 12, 2679, pp.1-18. <http://dx.doi.org/10.3390/su12072679>.
- Wiek, A., Bernstein, M.J., Foley, R.W., Cohen, M., Forrest, N., Kuzdas, C., Kay, B., & Withycombe Keeler, L. (2015). *Operationalizing competencies in higher education for sustainable development*. In *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development*; Routledge: London, UK, pp. 241–260. [Google Scholar]

- Yalçın, A. (2022). 21. Yüzyılda sürdürülebilir kalkınma hedefleri: Türkiye’de Sosyal bilgiler dersi öğretim programının yapısal olarak incelenmesi. *Harran Maarif Dergisi*, xx, x-x. doi: doi: <http://doi.org/10.22596/hej.1103130>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.