

Türkiye’de Çevre Eğitimi Araştırmalarının İrdelenmesi: Yapılandırmacılık ya da Kuramsız Düşünme “İndoktrinasyon” mu? *

Özgür TAŞKIN**
Merve Gül KÜLCÜ ***

Öz: Bu çalışmada Çevre Eğitimi (ÇE) adı altında Türkiye’de yapılan ve Türkiye’deki hakemli dergilerde basılan 52 alan yazın araştırması ve 55 lisans üstü tez incelenmiştir. Benzer çalışmalar mevcut olsa da bu çalışmada incelenen araştırmaların yöntemleri, konuları, veri toplama yaklaşımları ve önerileri dışında, çalışmaların kuramsal çerçeveleri ve bulguları arasındaki bağları da irdelenmiştir. ÇE teriminin ülkemizdeki popülerliği artmakla birlikte Türk Eğitim sistemine damgasını vuran yapılandırmacılık ÇE çalışmalarını da etkilemiştir. Cinsiyete göre çevreye karşı duyarlılık, uygulanan mekân dışı öğretimin eğitime olumlu katkısı, yapılandırmacı yaklaşıma övgü vb. sonuçları araştırma bulgularında sıklıkla görmekteyiz. Ancak bu çalışmalardaki kuramsal çerçeve eksikliği, neden-sonuç ilişkisine ışık tutmamakta ve nasıl sorusunu yanıtı bırakmaktadır. Bu çalışmada ise sıklıkla kullanılan yapılandırmacılığın ya da kuramsal çerçeve eksikliğinin indoktrinasyon olup olmadığı tartışılmaktadır. Umulan bu araştırmanın farklı akademik çevrelerde verimli bir tartışma kapısı açmasıdır.

Anahtar Sözcükler: Çevre Eğitimi, Kuramsal Çerçeve, İndoktrinasyon, Yapılandırmacılık, Araştırma Yöntemi

Evaluation of Environmental Education Research Studies: Is Constructivism or Non-theoretical Thinking “Indoctrination”?

Abstract: In the present study, 52 Environmental Education (EE) articles published in Turkish originated education journals and 55 unpublished theses were evaluated. Even if similar studies exist, in this study published documents are examined based on their research methodology, content, data collection approach, and suggestions. In addition to this, theoretical framework and the relationship between the findings of the published documents are evaluated. Beyond popularity of the EE, constructivism has also influenced EE research in Turkey. Female students are more environmentally conscious than male ones; post-test results show that the effect of out-door education is positive; when constructivist approach is used, participants grasp more pro-environmental attitudes and such findings are abundant. However, the lack of a theoretical framework of EE studies does not allow us to yield cause-affect connection clearly and explain how question research. In this paper, both frequently used constructivist approach and non-theoretical thinking in previously conducted studies is discussed whether this is an indoctrination. It is hoped that this paper opens a fruitful discussion ambiance in academic circles.

Keywords: Environmental Education, Theoretical Framework, Indoctrination, Constructivism, Research Methodology

Geliş Tarihi:15.02.2019

Kabul Tarihi: 04.03.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu çalışma 4- 7 Ekim, 2018 tarihleri arasında düzenlenen 4. Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, Samsun, Türkiye, e-posta: otaskin@omu.edu.tr,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5530-7312>

*** Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, Samsun, Türkiye, e-posta: merve.kulcu@outlook.com,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3033-4760>

Atıf için/ To cite:

Taşkın, Ö. ve Külcü, M.G. (2019). Türkiye’de çevre eğitimi araştırmalarının irdelenmesi: Yapılandırmacılık ya da kuramsız düşünme “indoktrinasyon” mu? *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 33-46.

Başlangıç noktası olarak 1977 Tiflis Konferansı'na (UNESCO, 1978) ve Brundtland Raporu'na (UN, 1987) atıfta bulunurken, uzun uzun Tiflis konferansından bahsetmek yerine bu toplantının hangi kavramları öne çıkardığına bakmakta yarar vardır. Bu kavramlardan bazıları "ortak bilinç yaratmak, duyarlılık artırmak, birey-grup-toplum arasındaki ilişkileri irdelemek vb. ekonomik, toplumsal, politik ve ekolojik konularda dayanışma sağlamak" tır. Brundtland Raporu'nda ise ilk kez "sürdürülebilirlik" kavramı ortak geleceğimizle ilişkilendirilmiştir. "Eşitlik, çevre ve etik" kavramlarının birlikteliği önemsenmiştir. Alan yazında bu kavramlara sıklıkla değinilse de Kyburz Graber (1999) net bir şekilde fen öğretmenlerinin tartışmalı çevre konularını okulda işlemek ve çözümlere katkıda bulunmak yerine bu konulardan kaçındıklarını ifade etmektedir. Bu kaçınmanın altındaki gerçeği ise Ramsey ve Rickson (1976) öğretmenlerin politik endişelerine dayandırmaktadır. Holsman (2001) ise çevre eğitiminin arkasında ciddi bir politik irade olmadan bireysel başarılarla bu işin çözülemeyeceğini iddia etmektedir. Alanın iki duayen ismi Hart (2007) ve Dillon (2014) çevre eğitiminin sosyal boyutlarına ve akademik alandaki tartışmalara vurgu yapmıştır. Jickling (2003), çevre eğitimi (ÇE) ve çevre savunuculuğu arasındaki dengeleri gündeme getirirken, ekonomik ve sosyal konularla ilgili tartışmaları sınıf içinde takip edilmesini önermekte ve çevre değerlerinin farklılıklarına dikkat çekmektedir. Elstgeest ve Harlen (1990) "ÇE'nin ne olduğunda anlaşmak önemli ancak ne yapılacağına karar vermek başka bir konu" diyerek alan eğitimi üzerindeki derinliğe atıfta bulunmuştur (s. viii). Öhman (2007), İsveç'te uygulanan başlıca 3 tip ÇE geleneğine vurgu yaparken "çoğulcu ÇE programının" son derece rölativist (göreceli) ve anti-realist-postmodernist olduğuna dikkat çekmiştir. Bulgular bölümünde ÇE araştırmalarının göreceli yönü de tartışılacağı için bu bölümde detaya girilmemektedir. Anlaşılacağı üzere bir tane ÇE yoktur ve ÇE değer yüklü bir alandır. Popüler olanları ve marjinal kabul edilenleri bulunmaktadır. Ayrıca hangi program (uygulama) ne kadar gerçekçi ne kadar bilimsel ve kimin yararına olduğu konuları ise tartışmalıdır. Buradaki sorun kimin değerlerine dayalı bir ÇE uygulanacağı sorusuna yanıt bulmaktır. Makalelerde sürekli atıfta bulunulsa bile Brundtland Raporu'ndaki öğeler araştırmalara ne kadar yansımaktadır? Bu yazıda amaçlanan bu sorulara yanıt bulma iddiasından çok, konunun Türkiye'deki ÇE akademik çevresinde tartışılmasını sağlamaktır. Yazının devamı yukarıdaki alan yazın ışığında buna ilişkin saptamalara dayanmaktadır.

Çalışmanın amacı Türkiye'deki dergilerde basılan Çevre Eğitimi (ÇE) araştırmalarının alan yazına katkısını farklı açılardan irdelemektir. Alan yazınla ilgili çalışmaların sayısının artmasına karşın üretilmiş çalışmaların pratik olarak kullanılmasının mümkün olup olmadığı ayrı bir tartışma konusudur. Doğal olarak daha önce yapılan çalışmaların niteliği, orijinalliyi ve önerileri bu çalışmada değerlendirilmektedir. Konunun popülerliyi yanında karşımıza çıkan ilginç bir olgu ise özellikle son 30 yıldır dünyaya, 20 yıldır ise Türkiye eğitim sistemine damgasını vuran yapılandırmacılık kavramıdır. Dikkat çekici yön, yapılandırmacılığın eğitim sistemindeki var olan etkisinin ÇE araştırmalarında da gözlenmesidir. Daha önce yapılan ÇE çalışmalarını inceleyen makalelere rastlamak mümkündür (Bozdoğan, 2011; Erdoğan, Marcinkowski ve Ok, 2009; Güven ve ark, 2014; Özbuğutu ve Karahan, 2014). Bu çalışmayı daha önce yapılmış ÇE içerik analizi araştırmalarından farklılaştıran ise araştırmalarda sıklıkla kullanılan kuramsal çerçeve olan yapılandırmacılığın bir indoktrinasyon olup olmadığını tartışmaktır. Yanı sıra yöntemsel ve yapılandırmacılığın epistemolojik sorunlarına da vurgu yapılırken kuramsal çerçeve eksikliğini nedenleri de irdelenmektedir.

Literatür Taraması

Hart ve Nolan (1999) *A Critical Analysis of Research in Environmental Education (ÇE Araştırmalarının Eleştirel Analizi)* adlı makalelerinde ÇE alanında yapılan çalışmaları nitelikli alan dergilerini tarayarak altı başlık altında sınıflandırmıştır (s. 5). Makaleye göre ÇE çalışmalarında en çok kullanılan yöntem nicel araştırma yöntemi olup veri toplama aracı ise çevre tutumu ölçekleridir. Yazarların vurguladıkları temel nokta ÇE çalışmalarının yöntemsel, epistemolojik ve ontolojik sorunlar ile ÇE arasındaki bağın kopmuş olmasıdır. Hart ve Nolan (1999) alan araştırmacılarına "okuyarak ve düşünerek" araştırma yapmalarını salık vermektedir (s. 39-40). Aslında ince bir anlatımla bahsi geçen nitelikler hakkında gerekli noktaların altını çizmektedirler. Hart ve Nolan (1999)'a ait benzer eleştirileri Rickinson ve Robinson'un (1999) makalelerinde de görmek

mümkündür. Çalışmaların çoğuna getirilen genel eleştiri özellikle toplumun demografik yapısı ile çevreye karşı olan duyarlılıkları arasındaki ilişkinin doğru irdelenmemesi üzerinedir. Örneğin, Buttel ve Flinn (1978) Amerikan toplumunun politik tavrıyla çevre tutumları arasındaki bağı ortaya koymaktadır. Bu akademik irdeleme tarzı ise 80’ler sonrası azalmıştır.

Olaya Türkiye özelinde baktığımızda ise durum çok farklı değildir. Erdoğan, Marcinkowski ve Ok (2009) yaptıkları çalışmada K-8 düzeyinde 1997-2007 yılları arasında dergilerde basılan ÇE araştırmaların analizini kapsamlı bir şekilde yapmıştır. Ancak, çalışmada ilgili alan yazınların toplandığı iddiası olsa bile araştırmada eleştirel literatürlere atıfta bulunulmamıştır. Erdoğan ve diğerlerinin (2009) çalışması, niteliği itibari ile içerik analizi olmasına rağmen daha önce yapılan araştırmalar hakkında herhangi bir metodolojik, epistemolojik ya da felsefi soruna değinmemektedir. Yazarların 2009’da “yapılandırmacılık temelli olan yeni müfredatın” PISA ve TIMSS sonuçlarına olumlu katkıda bulunacağı iması da dikkat çekicidir. PISA sonuçları ise yazarların iddiasının aksine yapılandırmacı felsefenin başarısızlığını göstermektedir (PISA, 2015). Bu nokta da PISA ve benzeri sınavlardan umulanın ne olduğu, kimin ne umduğu konuları ayrı bir tartışma konusu olduğu için bu metin içinde değinilmeyecektir.

Benzer başka çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Erdoğan, Uşak ve Bahar’ın (2013) yaptığı çalışma 2000-2011 yılları arasındaki geleneksel olmayan ortamlarda (genellikle sınıf ortamının dışında) uygulanan çalışmaların içerik analizine yöneliktir. Erdoğan ve diğerleri (2013) çalışmalarında, geleneksel olmayan ortamlarda uygulanan programların; öğrenci üzerine olan etkilerini, programların çıktılarını ve araştırma desenlerini irdemişlerdir. Çalışmada incelenen ve ulaşabilen konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmaların yönetsel sorunlarına dikkat çekilmiştir. Kahyaoğlu (2016) da ÇE çalışmalarını amaçlarına, yöntemlerine, örneklemelerine ve bulgularına göre değerlendirmiştir. Bu çalışmada da araştırmaların herhangi bir neden-sonuç ilişkisi veya kuramsal çerçeveleri olup olmadığına ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Kahyaoğlu (2016) çalışmasında doğa eğitimi üzerine çalışan araştırmacıların örneklem olarak en çok ilköğretim öğrencilerini tercih ettiğini belirtmektedir (s.7). Bahar ve Kiras’ın (2017) yaptıkları çalışmada ise en çok araştırma yapılan örneklem grubunun üniversite öğrencileri olduğunu tespit etmiş (s.1702) ve ilköğretim düzeyinde yapılan çalışmaların azlığına dikkat çekmiştir (s.1709).

Ancak çalışmalarda Hart ve Nolan’ın (1999) değindiği epistemolojik sorunlar ve kuramsal çerçeve eksiklikleri irdelenmemiştir. Bu da nitel ve nicel çalışmaları kendi içerisinde birer durum çalışması haline dönüştürmektedir. ÇE’nin çok farklı boyutları olmasına karşın toplum düşüncesinin ve yaşam tarzının Türkiye’de yapılan ÇE çalışmalarına yansıdığı söylenemez. Ne yazık ki ÇE’nin duayen isimlerinden Hart ve Nolan’ın eleştirilerini dikkate aldığımızı söylemek pek de olası değildir.

Teorik Çerçeve

Bu çalışma yukarıda konu edilen noktalar ışığında eleştirel yaklaşım içerisinde değerlendirilebilir. Çalışmanın ana sorusu başlıktan da anlaşılacağı üzere daha önce uygulama alanı bulan ÇE araştırmalarının özellikle kuramsal çerçevelerini irdelemektir. Eğitim araştırmaları son 20 yıldır yoğun bir şekilde yapılandırmacılığın etkisi altındadır. Yapılandırmacılığa ilişkin Türkiye’de bir eleştiri yazısı bulmak ise son derece zordur. Nadir de olsa net bir anlatımla Muğaloğlu (2014), yapılandırmacılık ile sahte bilim arasında ilişki kurmuş ve yapılandırmacılığın epistemolojisinin rölativist ve anti-realist olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde Muğaloğlu (2017) yılında Türkçe olarak basılan bir kitap bölümünde bu sorunlara bilim eğitimi çerçevesinde açıklık getirmiştir. Matthews’un (2017) Türkçeye kazandırılmış kitabı da konu hakkında en derin kitap olarak sunulabilir. Wagner’in (2018) *Warranted Indoctrination in Science Education (Fen Eğitiminde Gereçlendirilmiş İndoktrinasyon)* ve Hansson’un (2018) *Science Education, Indoctrination, and the Hidden Curriculum (Fen Eğitimi, İndoktrinasyon ve Gizli Müfredat)* adlı yazıları ise indoktrinasyon konusunda yol gösterici kaynaklar olarak sayılabilir.

Yazıda kullanılan bazı kavramları tanımlamakta yarar vardır. Metinde kullanılan “indoktrinasyon” Oxford sözlüğünden direkt alıntı ile sunulduğunda “bir kişi ya da gruba belli inanışları eleştirmeden kabul ettirme süreci” (Oxford Sözlüğü, 2018) olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda indoktrinasyonun kültürel yanını da vurgulamakta yarar vardır. White (1980) hâkim sınıfların baskınlığını sadece fiziksel ve materyal

olgulara bağlamayıp kültürel boyutuna işaret etmektedir. Benzer şekilde yapılandırmacılık ve onun indoktrinasyonu hakkındaki bağı, metnin içinde okuyucunun yakalayacağı umulmaktadır. Yapılandırmacılığın, 2000'lerin başında herhangi bir akademik tartışma yapılmadan "eleştirmeden ya da irdelenmeden kabullenilmesi" indoktrinasyona işaret eden bir ipucu olarak değerlendirilebilir.

Yöntem

Çalışmada 1999'dan 2018'e kadar Türkiye'de yapılan ve Türkiye menşeli dergilerde (Dergi editörü Türkiye'deki akademisyenlerden oluşan) basılan ÇE araştırmalarından 52, yüksek lisans ve doktora tezlerinden ise 55 tanesi irdelenmiştir. Basılı yayınlar; yöntemsel, demografik değişkenler, çalışmanın konusu ve kuramsal çerçevelerine göre içerik analizi yapılarak sınıflandırılmıştır. Çalışmalardaki bulgular ve öneriler de araştırmaların uygunluğu açısından irdelenmiştir.

Google Scholar 'da yapılan taramada kullanılan anahtar sözcükler ve kalıplar "çevre eğitimi ve makaleler, çevre eğitimi, ideology ve environmental education, critical analysis of environmental education, mekân dışı"dır. Ulusal Tez Merkezinde ise "çevre eğitimi" anahtar sözcüğü kullanılmıştır. Bulunan 92 kayıttan 37 tanesi erişime açık olmadığı ya da konu dışı olduğu için incelemeye dahil edilmemiştir. Özellikle nicel çalışmalarda kullanılan demografik değişkenlerin türü önemsenmiştir. Ancak bu önemsenme daha önce yapılan çalışmaların aksine yalnızca basit frekans hesabına dayalı değil varsa kuramsal çerçeve içinde açıklayıcı gücü ve yöntemsel soruna ilişkindir. Çalışmanın geçerliliği açısından söylenmesi gereken ise makale taramasından sonraki analizlerin nasıl yapıldığına ilişkindir. Çalışma sırasında araştırmanın yöntemsel olarak irdelenmesi, kuramsal çerçevelerin olup olmaması, demografik değişkenlerin çeşitliliği gibi parametrelerin önceden belirlenmesi tümevarımsal yaklaşım içinde değerlendirilebilir. Çalışmaların içerik analizindeki inanılabilirliğini güvence altına almak için, kullanılan kategorilerin veriyi iyi bir şekilde kapsaması gerekmektedir. (Graneheim ve Lundman, 2004). Bu araştırmada bahsi geçen konuya dikkat edilmiştir. Örneğin, Türkiye'de yapılan çalışmalarda kullanılan demografik değişkenler elden geldiğince tespit edilmiştir. İçerik analizine karşı yapılan eleştiriler söz konusu olsa da yöntemin gücünü arttıran yazarın bu işi ne kadar nitelikli yaptığına bağlıdır (Neundorf, 2002). Bu çalışma özellikle kuramsal çerçeve konusunu irdelleyip sorgulaması ve daha önce yapılan çalışmaların demografik değişkenlerinin uygunluğunu tartışması açısından farklılık göstermektedir. Çalışmada elden geldiğince anlamlı, otantik referans kullanılıp metinlerin içeriğine vurgu yapılmıştır. Burada amaçlanan ise çalışmanın güvenilirliğini artırmak ve verilerin orijinalliğinin nereden kaynaklandığını kategoriler üzerinden göstermektir (Patton, 1990).

Bulgular

Taramada kullanılan yayınların yöntem, kuramsal çerçeve, demografik değişken ve araştırma konuları hakkında bilgiler bulunmaktadır (Tablo I).

Tablo I

Makale ve tezlerin yöntem, demografik değişken, kuramsal çerçeve ve konu bakımından dağılımı

Yöntem	Makaleler (N)	Tezler (N)
Nitel	21	9
Nicel	26	27
Karma	5	19
Demografik Karakterler		
Cinsiyet	21	31
Yaş / Sınıf Düzeyi / Branş / Okul Tipi	31	51
Sosyo-ekonomik Durum	3	4
Ebeveyn Eğitimi/Mesleği	8	13
Yerleşim Birimi	6	9
Diğerleri	9	20
Kuramsal çerçeve kullanımı		
Var	6	26
Yok	46	29

Konu		
Tutum/Davranış/Başarı/Bilgi/Algı	25	38
Mekân Dışı	7	1
Ölçek Geliştirme	4	1
Doküman Analizi/Literatür Taraması	11	4
Öğretim Yöntemleri/Programları	3	11
Diğer	2	-

ÇE Çalışmalarının Değerlendirilmesi:

Çalışmaların teorik çerçevesini, yöntemini, demografik değişkenlerini, araştırma konularını ve doğal olarak bulgularını-önerilerini birbirinden ayırmak anlamlı değildir. Hart ve Nolan’ın (1999) da ifade ettiği gibi çalışmanın epistemolojisi araştırmanın gidiş yönünü ve sonucu belirleyecektir. Dolayısıyla kuramsal çerçeve olmasa bile (tümünden gelim kullanılmasa da) araştırmanın her bir ögesi araştırmanın sonucunu etkileyecektir. Bu bölümde tarama yapılan bazı makalelerden yukarıda bahsi geçen konular dahilinde araştırmalar hakkında örnekler verilmiştir. Örneğin, Şama (2003) öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarını betimleyici tarama modeli ile incelerken: “Kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre tutum puanlarının yüksek çıkmasının nedenini eldeki verilerle açıklamak mümkün görülmemektedir. Bununla beraber, kız öğrencilerin öğretmenliğin yanında birer anne adayı olmaları bakımından olumlu sonuç olarak değerlendirilebilir” (s. 107) demektedir. Araştırmacının diğer bir iddiası ise: “Evlilikte eşlerin birbirlerine yakın eğitim düzeyinde olma olasılığı düşünüldüğünde, aynı zamanda doğal bir eğitim ortamı olan ailelerin, çocuklarının tutumlarında olumlu ya da olumsuz etkileri izlenebilecektir.” (s. 106).

Yazar eldeki veri ile kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre neden çevreye karşı daha duyarlı olduğunu açıklayamayacağını bildirmektedir. Ancak betimsel çalışma zaten bunu hedeflemez ve kuramsal bir çerçeve yoksa ne kadar çok veri olursa olsun durum açıklaması çabası sonuçsuz kalır. Yazarın demografik değişken olarak yalnızca “baba okur yazarlığı ve baba mesleği” kullanması son derece ilginçtir. Araştırmacı anne okur yazarlığını ve anne mesleğini demografik değişken olarak neden kullanmadığını belirtmemiştir. Bu noktada annenin eğitim düzeyinin çocuk gelişimindeki önemini vurgulamaya ve referans göstermeye gerek duymamaktayız.

Kayalı (2010) yukarıda adı geçen araştırmada kullanılan ölçeği tekrarlararken anne eğitim düzeyini demografik değişken olarak eklemiştir. Yazar elde ettiği sonuçlarda anne-baba eğitim düzeyinin çevre tutumu üzerine etkili olduğunu ve bu sonuçların Şama’nın (2003) bulgularıyla örtüştüğünü iddia etmektedir. Ancak Şama’nın demografik değişkeninde anne eğitimi bulunmadığı halde Şama’ya atıfta bulunan Kayalı’nın bu sonuca nasıl ulaştığı tartışmalıdır.

Aydın ve Kaya (2011) sosyal bilimler öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada anne-baba eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik durumun çevre tutumunu ölçerken uygun bir parametre olmadığını iddia etmektedir. Ancak durumun neden bu şekilde olduğuna ilişkin bir açıklamaları bulunmamaktadır. Benzer şekilde Gürbüz, Kışoğlu ve Erkol’un (2007) Şama’nın (2003) çevresel tutum ölçeği anketini kullanarak yapmış oldukları çalışmada ebeveyn eğitim durumunun belirleyici bir parametre olmadığını iddia etmektedir. Gürbüz ve diğerleri (2007) de Şama’nın kullandığı ölçekte anne eğitim düzeyini ilave ederek benzer çalışmayı uygulamışlardır. Ancak, yukarıda adı geçen hiçbir çalışmada herhangi bir kuramsal çerçeve olmadığı için neden sonuç ilişkisi kurulamamıştır. İlginç olan, genel alan yazın ebeveyn eğitim düzeyinin çocuğun çevre tutumu üzerine etkisi olduğuna vurgu yaparken Gürbüz ve diğerleri (2007), örneklem grubunda yalnızca beş tane üniversite mezunu anne ile ebeveyn eğitim düzeyinin etkisiz olduğunu iddia etmiştir. Bu üç araştırmada da alan yazına ters düşen bu sonuç hakkında açıklama bulunmamaktadır.

Kaya, Akıllı ve Sezek (2009) çevre tutumlarını cinsiyet açısından inceledikleri araştırmalarında;

“...Öncelikle öğretmenlerin çevre konusunda eğitilmesi; öğrencilerin ise eğitilmiş öğretmenler tarafından yeterli ve etkili bir şekilde bilgilendirilmesinin sağlanması, görsel iletişim araçlarında çevre ile ilgili programlara daha fazla yer ve zaman verilerek uzmanlarca toplumun eğitilmesi ve lise müfredatında çevre konusunun bütün yıllara yayılması sağlanması yönünde öneride bulunulabilir.” demektedirler (s. 50).

Ancak böyle bir sonuca nasıl ulaştıkları konusunda araştırmada bir veri bulunmamaktadır. Örneklem

türünün rastgele mi, kolay ulaşılabilir mi, katmanlı mı vb. olduğu belli değildir. Yanı sıra kız meslek lisesi araştırmaya dahilken neden imam-hatip ve erkek meslek liselerinin örnekleme dahil edilmedikleri hakkında bilgi yoktur. Akıllı ve Yurtcan'ın (2009) aynı yıl yaptıkları başka bir çalışmada yine kız öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu seferde "... kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye karşı daha duyarlı olduğunu göstermekle birlikte, Spellman (2003)'ın Mohai (1991)'den aktardığına göre kadınlar çevre problemleri hakkında erkeklerden çok daha fazla endişe duymakta ve bu konuyla yakından ilgilenmektedirler" (Akıllı ve Yurtcan 2009, s.128) ifadesini kullanmıştır. Ancak Spellman ve diğerlerinin (2003, s. 6) yaptıkları çalışmada cinsiyet farkı görünmemektedir. Mohai'in (1991) çalışmasında ise kadınların çevre aktivisti olarak erkeklere göre daha duyarsız oldukları vurgulanırken farklı parametrelerle ilişkilendirilmektedir. Akıllı ve Yurtcan'ın (2009) bu sonuçlara nasıl ulaştığı ise belli değildir. Bu noktada Hart ve Nolan'ın (1999) araştırmacılara makaleleri dikkatli okumalarına ilişkin önerilerinin altını çizmekte yarar vardır. Buna ek olarak "neden sorusuna" bu çalışmalarında da yer yoktur: *Çünkü araştırmalarda kuramsal bir çerçeve bulunmamaktadır.*

Farklı bir alan yazın taramasında ise, Güven ve diğerleri (2014) "Bu sayede çevre eğitime ilgi duyan araştırmacılar ilgili araştırmaları bir bütün olarak görebilecek ve literatürdeki eksikleri fark edip o eksik üzerinde çalışabileceklerdir." (s.5) demektedir. Ancak, ÇE alanında yapılan araştırmaların içerik analizleri yapılırken kuramsal çerçeve ve araştırmaların açıklama kapasiteleri konusuna hiç değinilmemektedir. "Neden daha fazla çalışma yapılmasını" savundukları belli değildir. Bu kadar çok çalışma varken "Neden çalışmaların hepsi durum tespiti (betimsel) ötesine gidememektedir?" sorusu ise yanıtızsızdır. Bozdoğan (2011) ise 1992-2009 yılları arasındaki çalışmaları incelemiş ve "...Araştırma sonucunda dünyada ve Türkiye'de birbirini tamamlayan bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Ancak çoğunlukla benzer amaçlar doğrultusunda çalışmalar yapıldığı ve benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür." (s. 1609) diyerek çalışmaların tekrarladığını net bir şekilde vurgulamıştır. Ancak anne eğitim durumunu göz ardı eden bir araştırmaya referans vermesi tartışmalıdır. Güven ve diğerlerinin (2014) yapmış oldukları çalışmada 2007- 2011 yılları arasındaki basılı yayınların %21'inin sosyokültürel alanla ilgili olduğu iddia edilmektedir. Bunu da araştırmalarda kullanılan bazı sosyo-demografik değişkenlere bağlamaktadırlar. Ancak sosyokültürel sistem modellemesinde din, ideoloji, felsefe, bilim- sanat ve politik yapılanmalar kullanılmalı veya irdelenmelidir. Makalelerin nerede ise hiçbirinde bu mevcut değildir.

Araştırmalarda örtülü veya açık olarak sürekli yapılandırıcılığa bir övgü, ayrı bir indoktrinasyon konusudur. Hiç ilgisi olmasa bile örneğin, Demirbaş ve Pekcan (2009) çalışmalarında "Yapılandırıcı yaklaşımın uygulandığı fen öğretim programlarındaki çevre eğitimi ile ilgili konulara bakıldığında, son yıllarda çevre eğitime daha fazla önem verildiği görülmektedir" (s. 197) demektedir. Arık ve Yılmaz (2017) ise "...Üniversitedeki çevre eğitimi derslerinin yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı ve aktif öğrenme temelli olması, öğrencilerin bilgiyi aktif olarak uygulamalar yoluyla elde etmesi, çevreyle birebir etkileşimde bulunması..." (s.1160) nedeniyle önermektedirler. Araştırmacıların tahminlerini hangi veriye dayalı olarak yaptıkları ise yazıda belirtilmemiştir. İşin iki düşündürücü tarafı bulunmaktadır: Birincisi, aktif öğrenme denilen terimin klişe bir anlatımla sadece yapılandırıcılığa ait bir unsur gibi sunulması; ikincisi ise, 2004 yılından bu yana Türkiye'de eğitim programının yapılandırıcılığa dayalı olarak uygulandığının yazarlar tarafından unutulmasıdır. Arık ve Yılmaz, yapılandırıcılığın rölativist/post-modernist sonuçlarını (bkz. PISA, TIMSS) göz ardı ederek nasıl böyle bir sonuca ulaşmıştır, yazıda bunu da görememekteyiz.

Mekân dışı eğitimi, bazen doğa eğitimi bazen sınıf dışı eğitim veya geleneksel olmayan ortam eğitimleri olarak da tanımlanmaktadır. Konu ile ilgili araştırmalar son 10 senedir oldukça popülerdir. Araştırmalarda genel olarak müdahale çalışmaları uygulandığı görülmektedir. Araştırma deseni ise daha ziyade ön-test/uygulama(müdahale)/son-test tekniğine bağlı veri toplama yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır. Berberoğlu ve Uygun'un (2013) çalışmalarında TÜBİTAK 4004 projeleri kapsamında finanse edilen araştırmaların değerlendirilmesi mevcuttur. Bu çalışmada sürdürülebilirlik kavramına dayalı projelerin bulunduğu ifade edilse de bu kavramın ana ögesi olan 'eşitlik' olgusunun projelerde bulunmadığı belirtilmemiştir. Berberoğlu ve Uygun (2013) TÜBİTAK destekli mekân dışı projelerin çoğunun yayın haline

dönüşmediğine vurgu yapmaktadır. Ancak kısıtlı sayıda projelerinin yayın haline dönüştüğünü belirtirlerken, yayımlandığı dergilerin görünürlüğü hakkında yorum yapmamaktırlar. Eryaman, Yalçın Özdilek, Okur, Çetinkaya ve Uygun (2010) TÜBİTAK destekli yapmış oldukları araştırmada yoğun bir gezi programı mevcuttur. Ancak programın detayları hakkında örneğin, yarı-yapılandırılmış görüşme soruları, gözlemci notunun çıktıları ve analizlerinin nasıl yapıldığına dair bilgi bulunmamaktadır. Yalçın Özdilek, Özdilek, Okur ve Eryaman (2011, s.34) yapmış oldukları araştırma yapılandırıcılığa dayalı olup araştırmancının etkinliğinin katılımcılar tarafından değerlendirildiğini, iki günde bir gözlemci notu toplandığını, yansıtıcı verilerin olduğu gibi ifadeler mevcuttur. Araştırmada analiz yapıldığı söylenmektedir, ancak bu makalede analizin nasıl yapıldığı belirtilmemiştir. Bu ve benzeri araştırmaların sayısının artması olumlu gibi görünse de çalışmaların kuramsal çerçevesi ya da felsefesi hakkında yorum yapılmamıştır. Bu noktada bilimin doğası, kavram yanılışı, araştırma temelli, projeye dayalı, yaparak öğrenme vb. ifadeler kullanılması o çalışmaya bir felsefe ya da kuramsal çerçeve yüklediğinin altını çizmekte yarar vardır (bkz. Öhman, 2007). Birçok lisansüstü tezde kuramsal çerçeve kullanılsa da daha ziyade de yapılandırıcılık tercih edilmiştir. Erdoğan (2011) TÜBİTAK destekli Ekoloji Temelli Yaz Okulu adlı mekân dışı öğretim çalışmasında 64 ilköğretim öğrencisi katılımcıdır. Çalışma sonunda, katılımcı çocukların çevreye karşı sorumlu davranışlarının olumlu yönde arttığı iddia edilmektedir. Bilgi düzeyindeki artış ise istatistiki olarak anlamlı bulunmadığı gibi Erdoğan makalesinde nasıl bir program uyguladığı ya da programın içeriği hakkında bilgi de vermemektedir. Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit (2010), öğretmen adaylarıyla Bandırma rüzgâr santraline gezi düzenleyerek bir nitel çalışma yapmıştır. Çalışma neticesinde katılımcılar için bu tarz doğa gezilerinin olumlu olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak çalışmada rüzgâr santrali hakkında nasıl bilgi verildiği ve nasıl bir form içeriği olduğu konusunda yine bilgi bulunmamaktadır. Başka bir mekân dışı TÜBİTAK destekli çalışma da ise Güler (2009) “Proje kapsamında verilen çevre eğitimi ekoloji temellidir.” (s. 34) demektedir. ÇE’nin ekoloji temelli olması ilginç bir ifadedir. Bir şekilde doğa felsefesi terimi kullanılmakta olsa da çalışmanın betimsel olması neden-sonuç ilişkisine yanıt vermekten uzaktır. Katılımcıların longozların kıymetini anlaması, longozları koruyacakları anlamına mı gelmektedir? Bu arada tüm projelerde katılımcıların gönüllü olması elbette önemlidir. Ancak çok az sayıda katılımcı ile yapılan bu çalışmaların sonuçlarından genelleme yapılması neredeyse olanaksızdır. Elbette bu çalışmaların en sonunda Millî Eğitim Bakanlığına etkin bir çevre eğitimi programı önermemeleri de ilginçtir. Ne yazık ki uygulanan bir proje bile ulusal ya da yerel boyutta uygulanmamaktadır. Bu da ayrı bir sorun teşkil etmektedir.

ÇE ile ilgili yapılan lisans üstü tezlere bakıldığında Yılmaz (2012), 1992- 2011 yılları arasında 200’e yakın makale taramış ve bu makalelerin bir yerde 25 (s.37) bir yerde ise 26 (s.21) tanesini verilerin yetersizliği gerekçesiyle araştırmaya dahil etmediğini belirtmiştir. Yılmaz (2012) yine ÇE ile ilgili yapılan araştırmaların en çok çevre tutumu-bilgisi-bilinci konularıyla sınırlı kaldığını ifade etmektedir. Ürey (2005) ise çalışmasında kullandığı veli anketinde demografik değişken olarak ebeveynlerin mesleklerini sormuş ancak sınıflandırmasını herhangi bir sosyolojik sınıflandırmaya (beyaz-mavi yakalı vb.) dayandırmayıp bazı meslek adlarını sıralamıştır. Bulgularda ise bu demografik değişkenin çevre tutumuna ilişkin etkisi belirtilmemiştir. Yılmaz (2006, s.19) ise öğretmen tipleri ile çevre eğitimi arasında ilgi kurarken farklı öğretmen tipleri belirlemiştir. Bunları teorik, dindar, ekonomik, politik ve estetik tip olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmayı nasıl ve neden yaptığı ise anlaşılamamaktadır. Buhan (2006) ise çevre bilinci konusunu irdelemiştir. Ancak tezde 60’ın üzerinde tablo olması tezin anlaşılabilirliğini kısıtlamaktadır. Erdoğan (2007) tezinde proje tabanlı öğretim ile geleneksel öğretim arasındaki farkı irdelemiştir. Geleneksel yaklaşım tanımlamasında “Öğrenciler öğretmenin öğrettiği bilgileri alan bireylerdir.” (s.17) ifadesi kullanmasına rağmen çalışmadaki kontrol grubuna hazırladığı programda öğrencilerden sunum yapmaları istenmiştir. Geleneksel öğretim modelinde öğrencinin pasif olduğundan söz eden araştırmacı kontrol grubunda öğrenciye sunum yaptırarak aktif katılım sağlaması ise dikkat çekicidir.

Yılmaz (2012) tezinde yöntemsel sorunlara değinirken;

“Bu nedenle araştırmacıların en önemli bölüm olan yöntem kısmına özen göstermeleri ve çalışmaların aşamalarını net bir şekilde ifade etmeleri gerekmektedir. Bu duruma paralel olarak yüksek lisans ve doktora ders programlarında var olan ‘Bilimsel Araştırma Yöntemleri’ dersinin ders saatlerinin artırılması önerilebilir.” (Yılmaz, 2012, s. 43) demektedir.

Çalışmaların çoğunda “eleştirel düşüncenin” önemine vurgu yapılsa bile farkında olarak ya da olmayarak yanlış demografik değişken kullanan araştırmalara kuru atıfta bulunmak araştırmancının güvenilirliğine zarar verebilir. Mert (2006), Armağan (2006) ve Aşılıoğlu (2004, s.21) sadece bu tezlerden bazılarıdır.

Sonuç ve Tartışma

Yapılan ÇE çalışmalarının betimsel özellikleri konusunda söylenenler bir yana örneğin, ilköğretim programını “Sürdürülebilir ÇE” açısından inceleyen Tanrıverdi (2010) programın yetenek (tutum-davranış vs.) geliştirme açısından yeterli olmadığını vurgulamaktadır. Bu noktada sürdürülebilirliğin tanımı hakkındaki eleştirilerimizi saklı tutarak bu kavramın ana ögesi olan ve Brundtland Raporunda da vurgu yapılan “eşitlik” konusunun altını çizmekte yarar vardır. Tanrıverdi (2010) çok açık bir şekilde eşitlik kavramının programda olmadığını belirtmektedir. Bu ne anlama gelmektedir? Kısaca, insanların adaletli kaynak kullanımı ve paylaşımı ÇE konuları içerisinde yer almamaktadır. Anadolu Ajansının (2019) haberine göre dünyadaki 26 kişinin serveti 3,8 milyar insanın servetine eşitken veya servetin %82’si yüzde birlik nüfusa aitken bu konuya değinmeden geçen bir ÇE nasıl sürdürülebilirlikle ilişkilendirilecektir? OECD raporuna göre Türkiye’de servetin %54’ü ise nüfusun %1’ne aittir (Gündoğdu, 2018). Bu noktada felsefi ve ahlaki sorunu göremezden gelerek ÇE ve sürdürülebilirlik terimini birleştirmenin rasyonelliğini tartışmak zorundayız. Araştırmacılar çalışmalarında Tiflis Konferansına, Brundtland Raporuna veya Sürdürülebilirlik kavramlarına atıfta bulunurken, bu kavramların mütemmim cüzü olan eşitlik ve paylaşım unsurlarını da araştırmalarına dahil etmeleri önerilmektedir.

Türkiye’de yapılan araştırmalarda kullanılan yöntemler açısından farklı eğilimler söz konusudur. Nitel araştırma metodunun kullanılma sayısında belirgin bir artış gözlenmesine rağmen hala nicel çalışmaların sayısı görece fazladır. Fakat burada sayı farklılığından çok araştırma sorularının tekrarı ve mekân dışı eğitimlerin başarıları üzerine konuşmakta yarar vardır. Mekân dışı öğretimlerin elbette başarılı olması beklenebilir, hatta kaçınılmazdır. Ancak, bu uygulamaların davranışa yansıtacağı ve farkındalık yaratacağı iddiası ne yazık ki kanıtsızdır. Toplumun sosyokültürel yapısı bilinmeden bu yapının mekân dışı eğitimle değişeceğini iddia etmek ise gerçekçi değildir. İlginç bir şekilde Özbuğutu ve Karahan (2014) “Ayrıca öğretmenin cinsiyeti, branşı, yaşı, mesleki kıdemi, mezun olduğu okul, o günkü psikolojik durumu, evli veya bekâr oluşu, ekonomik durumu da öğretim yöntemi seçimini etkilemektedir.” (s.401) demektedir. Burada öğretmenin evli ya da bekâr olması ve cinsiyetinin öğretim yöntemi ile ilgisi hangi literatüre dayanmaktadır? Sosyokültürel yapı ise demografik değişken demek değildir. Demografik değişkenlerin yanlış kullanılması ve yöntemsel yanlışların sonuçlarına ilişkin yazılar bulunmaktadır (bkz. Taşkın, 2005; 2006; Zelezny, 1999). İleri istatistik kullanılması tek başına yeterli olmayıp, açıklamalar kuramsal çerçevede hazırlanan uygun demografik değişkenler yardımı ile olur. Ancak, kuramsız şekilde demografik değişken kullanmak da ne yazık ki yeterli değildir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye karşı daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşıldığında bu durumu nasıl açıklayacağız? Ya da cinsiyet vb. değişkenler kullanıldığında çalışma sosyokültürel olarak mı nitelendirilecek? Örneğin, eğitim düzeyine bağlı olarak kadınların erkeklere göre neden daha duyarlı olduğu bir türlü akademik yazılarda açıklanmamakta veya farazi ifadeler ile tahminler yürütülmektedir. Çalışmaların birçoğunda “crypto-sexism” (Gizli Cinsiyetçilik) ya da adlandıramadığımız bazı şeyler söz konusudur. Bu yaklaşımlardan acilen vazgeçilmelidir.

Araştırmaların çoğu, teorik çerçeve eksikliği içindedir. Yapılandırmacı felsefeye veya yanlış bir şekilde sadece yapılandırmacılığa özgü sayılan öğelere dayanan terimlere sıklıkla atıfta bulunulmuştur. Yapılandırmacılık dışında neredeyse hiçbir açıklayıcı kuram yoktur. Alan içinde en çok göze çarpan açıklayıcı yaklaşımlar ise antroposentrizm ve biyo(eko)sentrizmdir. Bu noktada sürekli olarak ÇE’nin “çok disiplinliliğine” dem vurmak yerine, araştırmacılar Hart ve Nolan’ı (1999) dikkate alırsa farklı sosyal bilim kuramlarını kullanarak açıklama yapabilir. En azından teşhis şansımız olabilir.

Örneğin, Sarıkaya (2006) yüksek lisans tezinde,

“Son yıllarda üzerinde çok durulan ve öğrenci merkezli öğretim yöntemleri olarak bilinen probleme dayalı öğrenme, öğrenme döngüsü (learning cycle), çoklu zekâ kuramı, 4MAT, beyine dayalı öğrenme (Brain Based Learning), yapısalıcı

öğrenme projeye dayalı öğrenme, araştırmaya dayalı öğrenme (Inquiry Based Learning), Aktif Öğrenme (Active Learning) gibi yaklaşım ve yöntemlerin fen bilgisi eğitiminde, çevre eğitiminde ve diğer alanlarda kullanılması öğrencilerde kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayacaktır.” (s. 36) demektedir.

Yukarıdaki tüm bu kavramların yalnızca yapılandırmacılığa ve onunla ilişkili öğrenci merkezli yaklaşımlara ait ifadeler gibi kullanılması yapılandırmacılığın anti-realist epistemolojisini görmezlikten gelmektir. Örneğin, aklımıza gelen bazı soruları düşünelim. Farklı sınıf düzeylerindeki ÇE uygulamalarında hayvanat bahçesi ya da nükleer santral hakkında tartışma nasıl bir program dahilinde yürütülecektir? “Hayvanat bahçeleri veya nükleer santraller gerekli midir?” sorusuna nasıl bir yanıt verilmelidir? Herkesin farklı düşüncesi olabilir veya benzeri bir yaklaşım ile sadece pragmatik ve günü kurtarmaya dayalı bir yanıt, çözüm olarak sunulabilir mi? Böyle bir programı yapılandırmacılık olarak tanımlamak, açıkçası yanlış da değildir. Burada yapılandırmacılığın türleri tartışması yapılamamaktadır. Ancak sonuçlarını görmezlikten gelmek en basit tanımla naif bir tutumdur. Öhman (2007), İsveç için farklı ÇE ekollerine değinirken benzer sorular sormakta ve “Eğitim uygulamalarında tüm bu alternatif eylemler eşit derecede doğru ve tüm değerler eşit derecede iyi mi?... Her şey eşit derecede iyi ve doğru ise, önemli olana nasıl bağlı olup [insanları]cesaretlendirebilirsiniz?” (s. 44) demektedir. Ne yazık ki, Türkiye’de değil herhangi bir ÇE ekolü, farklı ekol tartışmasının izine bile rastlanmamaktadır. Elbette, ÇE programlarının içeriği hakkında bir tartışma olmadığı gibi araştırmaların da durum tespitinin ötesine geçmemesi şaşırtıcı değildir. Burada önerilen dağınık ve ulusal uygulama alanı bulamayan projeler yerine belirli bir ÇE ekolünün takip edilmesidir.

Tüm bu bulgular ışığında ÇE alanında yapılan tüm çalışmaları genelleme şansımız yoktur. Ancak son derece görünür bazı noktaların altı çizilmiştir. 2004’den bu yana baskın yapılandırmacılığın öğretim kurumlarına ve eğitim kalitesine getirisini hesaplamak o kadar da zor değildir (bkz. PISA sonuçları). Herhangi bir Batı ülkesindeki, herhangi bir seçkin okulda, yapılandırmacılık cidden baskın kuram olarak uygulanıyor mu? Yoksa yapılandırmacılık alt gelir grubundan gelen insanların öğrenim gördüğü devlet okullarına, empoze edilen, bir yaklaşım mıdır? Birleşik Devletlerdeki devlet okulları, geri kalmış ve gelişmekte olarak adlandırılan ülkelerin devlet ve özel okulları da buna dahil edilebilir. O zaman aklımıza şu soru gelmelidir: “Yapılandırmacılık ya da Kuramsızlık bir İndoktrinasyon mu?”. Bu noktada ÇE araştırmacılarının realist ve nesnel çerçeveyi göz ardı etmekten uzaklaşması gerekmektedir. Her şeyden önemlisi uygulanan araştırmaların ve projelerin bir felsefesinin olması, toplumculuğa önem vermesi ve çıkan çalışma sonucun topyekûn uygulanabilir olması gerekmektedir. Umulan, bu yazının ÇE alanında yapılan araştırmalara ışık tutması ve olumlu bir tartışma alanı açmasıdır.

Kaynaklar

- Akıllı, M. ve Yurtcan, M. T. (2009). İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 119-132.
- Anadolu Ajansı (2019). 22 Ocak 2019 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/dunyanin-serveti-yuzde-1-lik-kesimin-cebine-gitti/1038432> adresinden erişildi.
- Arık, S. ve Yılmaz, M. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine yönelik metaforik algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1147-1164.
- Armağan, F. Ö. (2006). *İlköğretim 7-8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aşlıoğlu, G. (2004). *Özel okullarda ve devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin çevre eğitimi düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (24) 229-257.
- Bahar, M. ve Kiras, B. (2017). Türkiye’de yayımlanan çevre eğitimi konulu makale ve tezlerin genel analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1702-1720.

- Balkan Kıyıcı, F. ve Atabek Yiğit, E. (2010). Science education beyond the classroom: A field trip to wind power plant. *International Online Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388.
- Berberoğlu, E. O. ve Uygun, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin, 'sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' kapsamında değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 107-133.
- Bozdoğan, A. E. (2011). A collection of studies conducted in education about "global warming" problem. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 11(3), 1609-1624.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Buttel, F. M. ve Flinn, W. L. (1978). The politics of environmental concern: The impacts of party identification and political ideology on environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 10(1), 17-36.
- Demirbaş, M. ve Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 195-211.
- Dillon, J. (2014). Environmental education. Lederman N. G ve Abell S.K. (Ed.), *Handbook of research in science education* içinde, (s. 497-514). New York: Routledge.
- Elstgeest, J. ve Harlen, J. (1990). *Environmental science in the primary curriculum*. London: Paul Chapman Publishing.
- Erdoğan, G. (2007). *Çevre eğitiminde küresel ısınma konusunun öğrenilmesinde proje tabanlı öğrenmenin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Erdoğan, M., Uşak, M. ve Bahar, M. (2013). A Review of research on environmental education in non-traditional settings in Turkey, 2000 and 2011. *International Journal of Environmental and Science Education*, 8(1), 37-57.
- Erdoğan, M. (2011). The effects of ecology-based summer nature education program on primary school students' environmental knowledge, environmental affect and responsible environmental behavior. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(4), 2233-2237.
- Erdoğan, M., Marcinkowski, T. ve Ok, A. (2009). Content analysis of selected features of K-8 environmental education research studies in Turkey. 1997-2007. *Environmental Education Research*, 15(5), 525-548.
- Eryaman, M. Y., Yalçın Özdilek Ş., Okur, E., Çetinkaya, Z. ve Uygun, S. (2010). A participatory action research study of nature education in nature: Towards community-based eco-pedagogy. *International Journal of Progressive Education*, 6(3), 26-37.
- Graneheim U.H. ve Lundman B. (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
- Güler, T. (2009). The effects of an ecology based environmental education on teachers' opinions about environmental education. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Gündoğdu, O. (Aralık 17, 2018). Adaletsizliğin resmi. 22 Ocak 2019 tarihinde <https://www.birgun.net/haber-detay/adaletsizligin-resmi-240422.html> adresinden erişildi.
- Gürbüz, H., Kışoğlu, M., ve Erkol, M. (2007). Biyoloji öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının informal ve formal eğitim ortamları açısından değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 74-84.
- Güven, E., Kaplan, Z., Varinlioğlu, S., Gül, K. S., Hamalosmanoğlu, M. ve Bozkurt, O. (2014). Review of the

- studies about environmental education: Current status in Turkey. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(2), 1-18.
- Hart, P. (2007). Environmental education. S.K. Abell ve N. G. Lederman (Ed.), *Handbook of research in science education* içinde, (s. 689-726). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hart, P., ve Nolan, K. (1999). A critical analysis of research in environmental education. *Studies in Science Education*, 34(19), 1-69.
- Holsman, R. H. (2001). The politics of environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 32(2), 4-7.
- Hansson, L. (2018). Science education, indoctrination, and the hidden curriculum. Matthews, R. M. (Ed.), *History, Philosophy and Science Teaching* içinde (s. 283-306). Springer, Cham.
- Jickling, B. (2003). Environmental education and environmental advocacy: Revisited. *The Journal of Environmental Education*, 34(2), 20-27.
- Kahyaoğlu, M. (2016). Türkiye’de doğa eğitimi üzerine yapılan çalışmalarının analizi: Bir meta sentez çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-14.
- Kaya, E., Akıllı, M. ve Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(18), 43-54.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (21), 258-68.
- Kyburz Graber, R. (1999). Environmental education as critical education: How teachers and students handle the challenge. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 415-432.
- Matthews. M.R. (2017). *Fen öğretimi: Bilim tarihinin ve felsefesinin katkısı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Mert, M. (2006). *Lise öğrencilerinin çevre eğitimi ve katı atıklar konusundaki bilinç düzeylerinin saptanması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Mohai, P. (1991). Men, women, and the environment: An examination of the gender gap in environmental concern and activism. *Society & Natural Resources*, 5(1), 1-19.
- Muğaloğlu, E. Z. (2017). Bilim eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma eleştirel bakış. Taşkın. Ö. (Ed.), *Fen Eğitiminde Güncel Konular* içinde (s.8-22). Ankara: Pegem Akademi.
- Muğaloğlu, E. Z. (2014). The problem of pseudoscience in science education and implications of constructivist pedagogy. *Science & Education*, 23(4), 829-842.
- Neundorf K. (2002) *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, CA.: Sage Publications Inc.
- Oxford Sözlüğü. (2018). 21 Kasım, 2018 tarihinde <https://en.oxforddictionaries.com/definition/indoctrination> erişildi.
- Öhman, J. (2007). 5. The Ethical Dimension of ESD–Navigating Between the Pitfalls of Indoctrination and Relativism. (Ed. Björneloo, L. ve Nyberg, E.) *Drivers and barriers for implementing learning for sustainable development in pre-school through upper secondary and teacher education* içinde (s. 43-47). France: UNESCO.
- Özbuğutu, E. ve Karahan, S. (2014). Çevre eğitimi ve alternatif yöntemler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 393-408.
- Patton M.Q. (1990) *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications: Newbury Park.
- PISA (2015). 21 Ekim, 2018 tarihinde <http://www.socialprogressimperative.org/> and <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> adresinden erişildi.

- Ramsey, C. E. ve Rickson, R. E. (1976). Environmental knowledge and attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 8(1), 10-18.
- Rickinson, M. ve Robinson, L. (1999). Environmental education research in the classroom: A shared methodological reflection by the teacher and the researcher. *Environmental Education Research*, 5(1), 77-93.
- Sarıkaya, S. (2006). *Çevre Eğitiminde İnteraktif Öğretim Yöntemleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Spellman, G., Field, K. ve Sinclair, J. (2003). An investigation into UK higher education students' knowledge of global climatic change. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12(1), 6-17.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Tanrıverdi, B. (2010). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.
- Taşkın, Ö. (2005). An evaluation of the studies on environmental attitude and knowledge. *Eğitim ve Bilim*, 30(138), 78-85.
- Taşkın, Ö. (2006). Demographic and methodological problems in recent environmental attitude studies: Comment on Yılmaz, Boone, and Andersen (2004) and other studies. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1489-1492.
- UNESCO. (1978). *Intergovernmental conference on environmental education*, Tbilisi, USSR, 14-16 October 1977: Final report. Paris: UNESCO.
- UN (1987). 10 Kasım, 2018 tarihinde <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> adresinden erişildi.
- Ürey, M. (2005). *İlköğretim öğretmen ve öğrencilerinin çevreye karşı tutumları, yeterlilikleri ve çevre eğitiminde bölgesel farklılıklar* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- White, R.D. (1980). Education in bourgeoisie society: A matter of common sense. *Interchange*, 11(1) 47-60.
- Wagner, P.A. (2018). Warranted indoctrination in science education. R. M Matthews (Ed.) *History, Philosophy and Science Teaching* içinde (s. 307-317). Springer, Cham.
- Yalçın Özdilek, Ş., Özdilek, H. G., Okur, E. ve Eryaman, M. Y. (2011). Community and nature as curriculum: A case study of an outdoor environmental education project. *The International Journal of Educational Researchers*, 3(1), 33-45.
- Yılmaz, D. (2006). *İlköğretimde çevre eğitimi için yöntem geliştirme* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz Ş. (2012). *1992-2011 yılları arasında çevre eğitimi ile ilgili yayımlanan yüksek lisans ve doktora tezlerindeki genel yönelimlerin belirlenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Zelezny, L. C. (1999). Educational interventions that improve environmental behaviors: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 5-14.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The present research aims at examining the contribution of previously conducted and published studies in Turkey regarding Environmental Education (EE). While the number of studies has increased, the practical use of these studies is debatable. In addition to the popularity of EE, it is known that constructivism has influenced the Turkish educational system for last 20 years. This influence can be remarkably perceived over EE studies too. It is possible to come across articles that examined previous studies. However, the present study differs from the other evaluation studies in two ways. First, the theoretical frameworks of previously conducted ones are not evaluated; basically the lack of a theoretical framework of studies is neglected. Second, whether constructivism is an indoctrinated approach in published articles is ignored. In the present study, while methodological and epistemological drawbacks of previous studies are covered, the reasons for the lack of theoretical framework are examined.

Method

In the present study, conducted and published studies between 1999 and 2018 in Turkey (N=52 articles, N=55 graduate theses) were evaluated. To do that some key words such as “environmental education and articles, environmental education, ideology and environmental education, critical analysis of environmental education, and outdoor” were searched on the Google Scholar and the National Thesis Center. Methodologies, demographic variables, subjects, and theoretical frameworks of published materials were classified. The findings and suggestions were examined based on appropriateness of research. Particularly, demographic variables used in quantitative studies were considered. However, this consideration was about the explanatory power and methodological drawbacks of demographic variables rather than checking and presenting frequency of demographic variables if the theoretical framework exists. In terms of validation of the study, the analysis of published materials was revisited three times and the most importantly, how the categorization holds the data was openly presented (Graneheim & Lundman, 2004). In the present study, while meaningful and authentic cites were used, the context of articles was stressed. The aim of this approach is to enhance the reliability and to show the originality of data through categories (Patton, 1990).

Results

Even though the number of EE studies has increased, unfortunately the explanatory power of research is not sufficient. It is widely known that the research results comprise some cliché statements. Environmental awareness depending on gender, positive effects of out-door education compared to traditional education, fabulous influences of constructivist approach and such results are the most common ones. Most of the studies do not have any theoretical framework. Generally the studies present existing situation rather than a concrete or applicable national/local solution. Sometimes, inquiry-based science education, creative approach, or any nuance nurtured from constructivism are regarded as a theoretical framework though these are not. The lack of a theoretical framework of studies result in making the blur area regarding the cause-effect relationship even if they consist of demographic variables. Besides studies cannot shed light on how question as much as expected. Most of the times suggestions are not realistic or naive. For instance, many research projects supported by foundations do not have any philosophy or have quite weak one. Even though anthropocentric or biocentric/ecocentric point of view are the approaches, they are considered as philosophic perspective.

Conclusion

We humbly would like to point out some critical issues and present suggestions. First, even though most of the studies cite Tbilisi Conference and Brundtland Report in the context of sustainable EE, unfortunately “equality” and “sharing sources in justice” are not taken into consideration. In the 21st century, without realizing the vitality of these terms, sustainable EE is out of a dream and/or not realistic. If we really would like to have sustainable EE, it is supposed to have a philosophical foundation and at least should be depending on any robust EE tradition. Pragmatism in education, particularly for EE does not help us to yield any productive, scientific, and realistic outcomes. Certainly, supporting projects are useful, however, without a

philosophical aspect they cannot be generalized and might not be considered feasible either. Unless spontaneous projects based on excursions or any teaching program are “evaluated robustly”, “presented the analysis of the research with every step clearly”, “published in a prestigious journal”, and “applied by National Education Ministry locally or nationally”, they will not be considered globally important. Thus, the outputs of projects are supposed to be applied properly.

Second, the studies are supposed to be original rather than repetition. Whether or not consciously, some studies might sound sexist operational definitions such as neglecting mother education level and profession. This might be considered as crypto-sexism and might create problematic issues. Meanwhile, it is not enough to say that girls are pro-environmental attitudes compared to boys both in qualitative or quantitative studies. Results should be presented with reasons via theoretical perspective. Otherwise, these all turn to descriptive studies and we already have them a lot. Besides using advanced statistical techniques without appropriate variables cannot work itself without theoretical framework. To do that, researchers might read deeply and cite articles more carefully and as Hart and Nolan (1999) suggested: Read and think. We humbly might stress: By examining carefully.

Third, even though most studies do not have any theoretical framework, preferably authors quote constructivism and its embedded terms such as inquiry-based, collaborative working. However, it should be noted that constructivism has been the dominant approach since 2004. It is also known that EE is value-laden even though it has different forms too. In some critical issues such as can we keep animal in zoo, can we construct nuclear power plant, can we accept climate change and others; what are we as environmental educators supposed to do? Do we follow anti-realist/relativist epistemology of constructivism or do we need a more realistic approach? After more than 15 years, still proposing constructivism as a life saver for EE does not mean a lot. It is hoped that this paper opens a new discussion positively in many ways.