



Çevre Okuryazarlığı İle İlgili 1992-2012 Yılları Arasında Yayımlanan Çalışmalarda Genel Yönelimlerin Belirlenmesi

Identifying The General Tendencies in the Articles Master's and Doctoral Theses Concerning Environmental Literacy Which Were Published Between 1992- 2012

Betül TİMUR¹, Şirin YILMAZ², Serkan TİMUR³

Özet

Çevre; canlı ya da canlı topluluklarını yaşamları boyunca etkileyen her türlü, biyotik ve abiyotik (Sosyal, kültürel, tarihsel, iklimsel, fiziksel) faktörlerin tümü olarak tanımlanabilir. Çevresel sorunların açığa çıkması ile birlikte çevre eğitime verilen önem artmış, çevre okuryazarlığının temel hedeflerinden biri çevre okuryazarlığı olarak belirlenmiştir. Çevre okuryazarlığı bireylerin çevre hakkındaki bilgi, çevreye yönelik tutum ve davranış unsurlarının bileşiminden oluşur. Bu araştırmanın amacı 1992-2011 yılları arasında Türkiye ve dünyada çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemek ve bu çalışmalarda genel yönelimleri açığa çıkarmaktır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel çalışma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada öncelikle çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye'de ve dünyada yapılan tüm makale, yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda çevre okuryazarlığı ile ilgili yerli ve yabancı 44 makale, 6 yüksek lisans tezi, 5 doktora tezi olarak toplamda 55 çalışma örnekleme dâhil edilmiştir. Analiz aşamasında ise araştırmacıların belirlediği sistematiğe dayanılarak faydalanılmıştır. Elde edilen çalışmalar çalışma yılı, örneklem, araştırmada kullanılan desen, veri toplama teknikleri ve deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Çalışma sonunda elde edilen verilere göre çalışmaya ve gelecek çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Çevre Eğitimi, Çevre Okuryazarlığı, Betimsel Çalışma.

Abstract

Environmental education with environmental issues has increased the importance of disclosure, one of the goals of environmental education based on environmental literacy. Information about the environment the environmental literacy of individuals is composed of a combination of elements of environmental attitudes and behavior. The purpose of this research is to examine published article, master's and Ph.D. theses about environmental literacy, in Turkey and in over the world between 1992-2011 reveals the general trends. This is a descriptive study which aims at revealing the general tendencies in the articles, masters and doctoral theses concerning environmental literacy which were published in world and Turkey between 1992 and 2012. 77 articles, masters and doctoral theses related to the subject were reached. These articles, master's and doctoral theses

¹Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, betultmr@gmail.com

²Doktora Öğrencisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, isirinyilmaz87@gmail.com

³Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, serkantimur42@gmail.com

which were included in the sample were examined in terms of the year of the study, the sample, the method of the study, the data collection techniques and the results of experimental studies. The findings that were obtained as a result of the analyses carried out were presented in tables, and the results below were reached. In the light of the findings obtained as a result of this study, suggestions were made as to this study and also as intended for the researchers who are going to study subjects related to environmental education.

Keywords: Environmental Education, Environmental Literacy, Descriptive Study.

Giriş

Çevre kavramı farklı kültürlerde farklı biçimlerde algılanmaktadır. Evrensel bir nitelik taşıyan çevre kavramının kapsamının çok geniş olmasıyla birlikte net bir tanımı yoktur. Genel olarak çevre; canlı ya da canlı topluluklarını yaşamları boyunca etkileyen her türlü, biyotik ve abiyotik (sosyal, kültürel, tarihsel, iklimsel, fiziksel) faktörlerin tümü olarak tanımlanabilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008; Yücel ve Morgil, 1998). İnsanların varoluşuyla birlikte çevre ile olan etkileşimi başlamış ve halen devam etmektedir. Teknolojinin ilerlemesi ve özellikle Sanayi Devriminden itibaren endüstrinin ilerlemesi, sanayi kuruluşlarının artması, doğal tarımdan vazgeçilip suni tarım yöntemlerinin kullanılması, yaşam kalitesinin ve insan nüfusunun artması, teknolojinin çevreye olan olumsuz etkileri gibi pek çok durumun açığa çıkması doğal yaşama olumsuz yönde etki etmeye başlamış; toplumların çevreye olan kaygı düzeylerinin artmasına neden olmuştur (Venkataraman, 2008; Yang, 1993; Flowers, 2007; Erdoğan ve Ok, 2011). Gözlenen durumun sadece bölgesel değil küresel olarak da olumsuz etkiler göstermeye başlamasıyla birlikte Birleşmiş Milletler öncülüğünde, 1972 yılında Stockholm Konferansı düzenlenmiştir. Bu konferansta çevre eğitimi kavramı açığa çıkmış ve çevre eğitimi için özel bir yapı, var olan ya da çıkması muhtemel çevre sorunlarının karşısında bireysel ve toplu olarak çalışmak için bilgi, beceri, tutum, davranış ve motivasyona gerek duyulduğu vurgulanmıştır (Venkataraman, 2008; Yang, 1993). Çevre eğitiminin farklı amaçları bulunmaktadır, bunlardan biri de bireylerin çevre okuryazarı olarak yetiştirilmesidir (Roth, 1992; Erdoğan ve Ok, 2011).

Okuryazarlık bireyler arasında yazılı veya basılı semboller kullanarak iletişimi sağlayabilecek düzeyde okuma ve yazma becerisidir. Günümüzde ise herhangi bir alanda, o bilgi birikime sahip ve iyi eğitilmiş olarak da kullanılmaktadır (Kıışoğlu, 2009). *Çevre okuryazarlığı* terimi 1968 yılında ilk kez Charles Roth tarafından ileri sürülmüştür (Roth, 1968). Roth ileri sürdüğü çevre okuryazarlığı terimini farklı yönlerini de ele alarak pek çok kez tanımlamıştır. Roth (2002)'ye göre çevre okuryazarlığı bireylerin kendi çevreleri ile ilgili davranışlarını olumlu yönde geliştiren, diğer bireylerle ve doğayla olan ilişkilerini sürdürülebilir bir ortamda gerekli günlük ve uzun zamanlı eylemleri yapmalarını sağlayan anlayış, bilgi, beceri ve tutumlarının tümüdür. Çevre okuryazarlığı bireylerin çevre hakkındaki bilgi, çevreye yönelik tutum ve davranış unsurlarının bileşiminden oluşur (Roth, 1992; Hsu ve Roth, 1998; Morrone, Mancl ve Carr, 2001; Godman, Yavetz ve Pe'er, 2006; Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007).

Çevre okuryazarlığının temelinde çevremiz ve onunla ilgili sorduğumuz sorulara cevap verme, cevap arama ve bulma, bulduğumuz cevapları etkili bir şekilde kullanma bulunur (Roth, 2002). Çevre okuryazarlığı gelişmiş bireyler dünyadaki doğal sistemlerin nasıl çalıştığı ve insan aktivitelerinin bu

sistemleri nasıl etkilediği ile ilgili farkındalık, bilgi ve duyarlılığa sahiptirler (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010; Roth, 2002). Çevre okuryazarı olan bireyler hem sosyal çevre hem de doğal çevre ile ilgili olan süreç ve olayları kolaylıkla anlayabilmektedir (Morrone, Mancl ve Carr, 2001; Godman, Yavetz ve Pe'er, 2006; Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007).

Çevre Okuryazarlığının Hedefleri

Çevre okuryazarlığının Archie (2003) tarafından ileri sürülen bazı hedefleri vardır. Bu hedefler;

- Bireylerin araştırma, sorgulama ve analiz etme yeteneklerinin geliştirilmesi,
- Çevresel gelişme ve insanlık sisteminin gelişmesi için gerekli bilgilerin elde edilmesi,
- Çevresel duyarlılığın artırılması ve anlaşılması için becerilerin geliştirilmesi,
- Çevresel kararlar için insanların yetiştirilmesi ve genel sorumluluğun artırılmasıdır. (Akt. Altınöz, 2010).

İlgili Çalışmalar

Çevre eğitimi ya da çevre okuryazarlığı ile ilgili genel yönelimleri belirlemeye çalışan araştırmalar incelendiğinde Erdoğan, Marcinkowski ve Ok (2009)'un Türkiye'de 1997-2007 yılları arasında ilköğretim seviyesinde çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaları inceledikleri görülmektedir. Araştırmacılar çalışma grubuna dahil ettikleri 53 çalışmayı çalışmaların araştırma yöntemi, örneklemin sosyo-demografik özellikleri ve çevre okuryazarlığının bileşenleri açısından incelemişlerdir. Çalışma sonunda en yaygın kullanılan modelin nicel tarama modeli; sosyo-demografik değişken açısından en fazla araştırılan özelliklerin yaş, cinsiyet, sınıf seviyesi ve ikamet edilen yer; çevre okuryazarlığı boyutları açısından en fazla araştırılan unsurun ekoloji ve doğa tarihi bilgisi, çevre sorunları ve olayları bilgisi, buna karşılık daha az araştırılan/dikkat edilen unsurların ise çevre sorunu etkilerinin bileşenleri, çevre ile ilgili sosyo-ekonomik-politik bilgi, bilişsel beceriler ve sorumlu çevre davranışları olduğu belirtilmiştir. Leiserowitz, Kates ve Parris (2004)'in çalışmalarında küresel sürdürülebilirlik ile ilgili önemli değerleri bildiren ve tanımlayan deneysel çalışmaları inceledikleri görülmüştür. Çalışmalarında sürdürülebilir değerler, tutum ve davranışlar ile ilgili çok uluslu ve küresel ölçekli taramaları, insan ve ekonomik gelişme ile ilgili çalışmaları, çevre, itici kuvvetleri (nüfus, bolluk, teknoloji, yetkiler) belirleyip özetlemişlerdir. Çalışma aynı zamanda Millennium Declaration' da belirtilen uluslararası ilişkileri (özgürlük, demokrasi, eşitlik, sorumluluk paylaşımı vb), sürdürülebilirlik etkileri olan daha geniş bağlamsal değerlerle ilgili olan (kapitalizm, küreselleşme, kurumsal güven vb.) çalışmaları da özetlemektedir. Çalık, Ünal, Coştu ve Karataş (2008) çalışmalarında benzer yöntem kullanarak 1990-2007 yılları arasında fen eğitimi ile ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerini inceleyerek bu çalışmalardaki yönelimleri araştırdıkları görülmüştür. Araştırmacılar çalışma konusu doğrultusunda YÖK'teki Ulusal Tez Merkezi, Proquest ve Türkiye'deki üniversitelerin veri tabanlarını taramışlar 444 çalışmanın tam metin ya da özetlerine ulaşmışlardır. Doküman analizinin yapıldığı çalışmada elde edilen çalışmalar yıl, araştırma konusu, örneklem ve yöntem yönünden incelenmiştir. Analiz sonucunda araştırmacılar fen eğitimi ile ilgili çalışmalara önem verildiği, fen eğitimi ile ilgili çalışma sayısının en fazla 2006 yılında olduğu, araştırmalarda yöntem olarak en fazla deneysel desen ve tarama yönteminin kullanıldığı, örneklem olarak ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin tercih edildiği

sonucunu belirtmişlerdir. Çalışma sonunda araştırmacılar uygulamaya ve gelecekte yapılan çalışmalara yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Araştırmanın Önemi

Çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye’de ve dünyada yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezleri incelendiğinde çalışmaların farklı yıllarda, farklı örneklem grupları ile farklı yöntem ve teknikler kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Fakat çevre okuryazarlığı ile ilgili alanyazın incelendiğinde çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalara yönelik genel yönelimleri belirleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda en fazla tercih edilen araştırma konusu, örneklem grubu, araştırma deseni gibi durumları tanımlayan çalışma olmadığı görülmüştür.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile çevre okuryazarlığı ile ilgili yurtiçi ve yurt dışında yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezi çalışmalarındaki genel yönelimler açığa çıkarılacak ve araştırmacılara konu ile ilgili bilgiler sunulacaktır. Ayrıca bu çalışmanın sonuçları ile gelecekte çevre okuryazarlığı ile ilgili yapılacak olan çalışmalar için eleştirel bir bakış açısı sağlanmış olacaktır.

Genel olarak ifade edilirse bu çalışmada elde edilen sonuçların; i) çevre okuryazarlığı konusunda araştırma yapan bilim insanları için bir hareket noktası niteliği, ii) çevre okuryazarlığı ile ilgili ulusal ve uluslara arası çalışmalardaki durum tespitine yönelik bir referans niteliğine sahip olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezlerindeki genel yönelimleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada araştırmacılar tarafından TÜBİTAK ULAKBİM, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (<http://tez2.yok.gov.tr/>), Science Direct, ERIC, Google Academic, Wiley Online Library, Taylor & Francis veri tabanları taranmıştır.
2. Tarama sürecinde ortak anahtar kelimeler belirlenmiş ve kaynaklara ulaşmak için internette anahtar sözcük taraması ile konuyla ilgili yapılmış tezler, kongre bildiri kitapçıkları, üniversitelerin eğitim fakültesi ve sosyal bilimler dergilerinden ulaşılan makalelerin kaynakları taranmıştır. Elde edilen makale ve tezler analiz edilmiştir. Analiz işleminden sonra belirli aralıklarla tarama sürecine devam edilmiştir.
3. Tarama sürecinde çevre okuryazarlığı ile ilgili araştırmacılar tarafından ulaşılabilen en eski çalışma 1992 yılına aittir. Araştırmacılar tarafından 1992 yılı öncesine ait çalışmaların tam metin ya da özetlerine ulaşılamadığı için çalışma 1992-2012 yılları arasında çevre eğitimi ile ilgili yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezleri ile sınırlıdır.
4. Elde edilen çalışmaların tam metin ya da özet metinleri incelenmiş, çalışma analizi için yeterli veri içermeyen çalışmalar örneklem dışı bırakılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı 1992-2012 yılları arasında yurtiçi ve yurt dışında çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan makale, yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemek ve bu çalışmalarda genel yönelimleri açığa çıkarmaktır. Yapılan çalışmada ulaşılan makale ve tezler çalışma yılı, örneklem, araştırma deseni ve veri toplama teknikleri alt başlıkları altında incelenerek çevre okuryazarlığı ile ilgili yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen araştırma konusu, örneklem grubu, araştırma deseni ve veri toplama tekniklerindeki yönelimleri açığa çıkarmak amaçlanmıştır. Bu durumda çalışmaya yönelik belirlenen araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların örneklem gruplarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan yöntemlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
4. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan veri tekniklerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?
5. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan deneysel çalışmalarda kullanılan yöntemlerden elde edilen sonuçlar nasıldır? (Etkili/Etkisiz)

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, kullanılan verilerin toplanma aşaması, toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

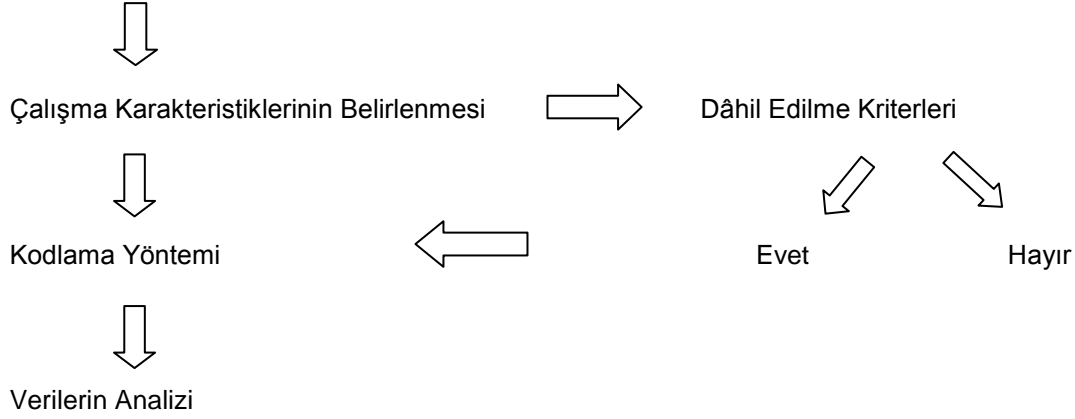
Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi Yıldırım ve Şimşek (2008)'e göre görüşme, gözlem, doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algı ve durumların kendi doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir yaklaşımla ortaya konmasında nitel süreçlerin izlendiği araştırma türü olarak tanımlanmaktadır.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel çalışma kullanılmıştır. Betimsel çalışmalar ilişkiyi ya da farkı merak etmeyen, neyin ne olduğunu belirlemeye yönelik çalışmalardır. Betimsel çalışmalar, bilimin betimleme amacına hizmet etmekle birlikte, aynı zamanda sonraki çalışmalar için de fikir üretmeye yönelik görüş sağlarlar. Betimsel çalışmalar da bilimseldir fakat ölçme sonuçlarına dayalı olmaları gerekir. Betimsel çalışmalar olanı olduğu gibi açıklamaya çalışan, fark ya da ilişki bulmaya çalışmayan çalışmalar oldukları için ayrıca kendilerine özgü düzenekleri yoktur. Tezlerin, makalelerin istatistiksel ve yöntem açısından ele alınmaları da betimsel çalışma olarak adlandırılır (Erkuş, 2009; Karasar, 2010).

Veri Toplama

Veri toplama amacıyla aşağıdaki aşamalar yerine getirilmiştir.

İlgili çalışmaların Toplanması



Şekil 1. Veri Toplama Aşamaları

İlgili Çalışmaların Toplanması

Çalışmada öncelikle çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye’de ve dünyada yapılan tüm makale, yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Alanyazın taramasında herhangi bir zaman sınırlaması yapılmamıştır. Bu amaç doğrultusunda;

Ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmalara ulaşmak için ilgili alanyazın tarandıktan sonra ortak anahtar kelimeler belirlenmiştir. Taramaya “çevre eğitimi”, “çevre okuryazarlığı” ile başlanmış, ardından bu kelimelerin İngilizce anlamları olan “environmental education”, “environmental literacy” anahtar kelimeleri ile devam edilerek veritabanları taranmıştır. Bu şekilde anahtar sözcüklerin sayısı artırılarak çevre okuryazarlığı ile ilgili ulaşılan çalışma sayısı da artmıştır.

Çalışma Karakteristiklerinin Belirlenmesi

Çalışma karakteristikleri, araştırmacılar tarafından çalışmada araştırılan durum ile ilgili özellikleri içeren değişkenlerdir. Bu çalışmada kullanılan karakteristikler başlıca şu şekilde sıralanabilir.

- ✓ Çalışmanın yayın türü
- ✓ Çalışmanın yayın yılı
- ✓ Çalışmanın türü
- ✓ Çalışmada kullanılan yöntem
- ✓ Çalışmanın yapıldığı örneklem türü
- ✓ Çalışmada kullanılan veri toplama tekniği

Dâhil Edilme Kriterleri

İlgili alanyazın çalışmasından sonra elde edilen çalışmaların dâhil edilme kriterlerine uygunluğu test edilmiştir.

Çevre okuryazarlığını konu alan çalışmaların yıl, örneklem, araştırma deseni, kullanılan veri toplama teknikleri ve yöntemin etkililiği iyi belirtilmiş olan çalışmaların seçilmesine özen gösterilmiştir. Aynı durum, özetlerine ulaşılan tezler için de geçerli olup bu özelliği göstermeyen tezler örneklemden çıkarılmıştır.

Kodlama Yöntemi

Elde edilen çalışmaların özelliklerini açığa çıkarmak için çalışmaya özgü bir kodlama yöntemi geliştirilmiştir.

Betimsel yöntemin kullanıldığı bu çalışmada hangi çalışmaların örnekleme dâhil edilip hangi çalışmaların örneklem dışında bırakılacağına araştırmacılar tarafından karar verilmiştir. Fakat yapılan tarama sonucunda 1995-1997 yılları arasında çevre okuryazarlığı ile ilgili herhangi bir yayına rastlanmamıştır. Bu nedenle 1992-1994 ve 1995-1997 yıl aralıkları birleştirilerek 1992-1997 şeklinde sunulmuştur. Bu özelliği açısından betimsel çalışmalar öznel bir özelliğe sahiptir. Bu nedenle çalışma örnekleme dâhil edilen çalışmalar belirlendikten sonra uzman görüşleri alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen Kodlama Formu'nun ilgili başlıkları altında gerekli veriler kodlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, değişkenlere ilişkin frekans dağılımına bağlı istatistiklere yer verilmiştir. Frekans dağılımında bir ya da daha çok değişkene ait değerlerin özelliklerini betimlemek amacıyla veriler tablolar ve şekiller ile belirtilmiş, sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Verilerin analizinde kullanılan tüm hesaplamalar ve grafikler için Microsoft Excel 2007 programı kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırmaya dâhil edilen çalışmalara ait tanımlayıcı istatistikler ve araştırmanın alt problemlerinin cevaplanması sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Çalışmaya Ait Betimsel İstatistikler

Çalışma kapsamında ilgili veri tabanlarının taranması sonucu 1992-2012 yılları arasında çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan 77 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmada araştırmanın yönteminde belirtilmiş ölçütlere uygun olan 44 makale, 6 yüksek lisans tezi ve 5 doktora tezi çalışma örnekleme dâhil edilmiştir. Örneklem dışı bırakılan 22 çalışma, dâhil edilme ölçütlerine uygun olmadığı için analiz dışında bırakılmıştır. Bahsedilen 22 çalışmanın analiz dışında bırakılmasının nedeni, çalışmaların araştırmanın örneklem, kullanılan desen ve veri toplama teknikleri, yöntemin etkililiği hakkında yeterli veri içermemesidir.

Yapılan alanyazın taramasına ilişkin betimsel bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaların Yayın Türüne Ait Betimsel Bilgiler

Çalışma Türü	Frekans		Toplam	Yüzde
	Yerli	Yabancı		
Makale	6	38	44	80
Yüksek Lisans Tezi	6		6	11
Doktora Tezi	4	1	5	9
Toplam	48	7	55	100

Yapılan alanyazın taraması sonucunda 1992-2012 yılları arasında yayımlanmış 44 makale, 6 yüksek lisans ve 5 doktora tezine ulaşılmıştır. Elde edilen çevre okuryazarlığı ile ilgili makalelerin 38 tanesinin yurtdışında, 6 tanesinin ülkemizde yayınlandığı görülmektedir. Benzer şekilde edilen çevre okuryazarlığı ile ilgili yürütülen yüksek lisans tezlerinin tümünün ve doktora tezlerinin 4 tanesinin ülkemizde yürütüldüğü, 1 doktora tezinin ise yurtdışında yürütüldüğü görülmektedir. Nicelik olarak çevre okuryazarlığı ile ilgili makalelerin çoğunlukta olduğu görülmektedir.

Araştırma Problemlerine Ait Bulgular

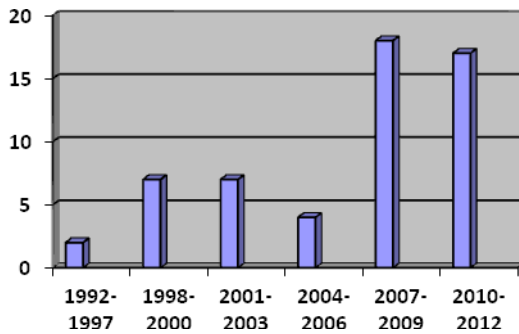
Bu bölümde çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalar analiz edilmiş, elde edilen bulgular tablo ve grafikler ile sunulmuştur. Araştırmacılar tarafından yapılan tarama sonucunda 1995-1997 yılları arasında çevre okuryazarlığı ile ilgili herhangi bir yayına rastlanmamıştır. Bu nedenle 1992-1994 ve 1995-1997 yıl aralıkları birleştirilerek 1992-1997 şeklinde sunulmuştur.

1. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 2. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yıl Aralıkları	1992-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	Toplam
Frekans	2	7	7	4	18	17	55



Şekil 2. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı.

Yapılan analiz sonucunda çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı Tablo 2 ve Şekil 2’de belirtilmiştir. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 1992-1997 yıl aralığından itibaren çalışmalarda nicelik olarak artış ve 2001-2003 ve 2004-2006 yılları arasında bir düşüş olduğu görülmektedir. 2007 yılından itibaren ise çalışmalar artış göstermekte, 2007-2009 yılları arasında en yüksek değere ulaştığı (f =18) ve 2010-2012 yılları arasında en yüksek ikinci değere ulaştığı (f =17) görülmektedir.

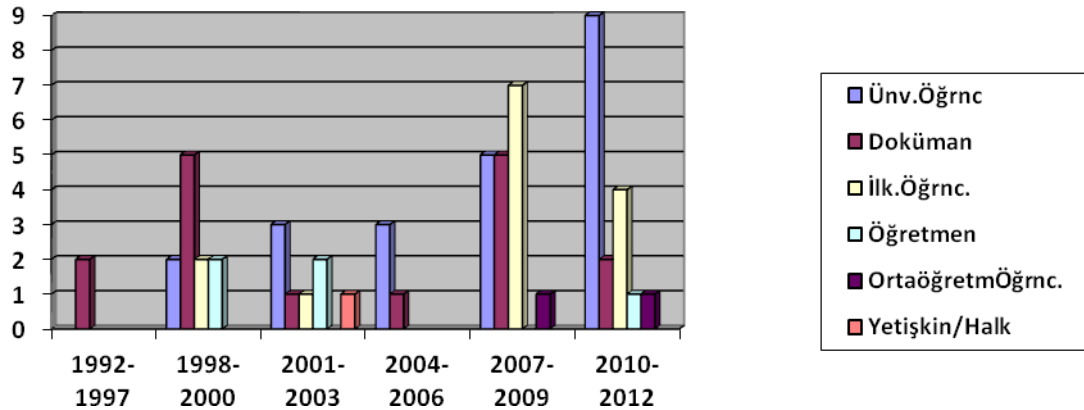
2. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların örneklem gruplarının yıllara göre dağılımı nasıldır?

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların örneklem grubu ve yıllara göre dağılımı aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 3. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Çalışmalarda Kullanılan Örneklem Grubu Ve Yıllara Göre Dağılımı

Örneklem Grubu	1992-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	Toplam
*Ünv. Öğrencileri/Öğretmen Adayları		2	2	3	5	9	23
Doküman(Ders Kitabı/Dergi/Öğretim Programı)	2	5	1	1	5	2	16
*İlköğretim Öğrencileri		2	1		7	4	14
*Öğretmenler		2	2			1	5
*Ortaöğretim Öğrencileri					1	1	2
Yetişkinler			1				1
Toplam	2	11	7	4	17	18	61

* İşareti ile belirtilen çalışma grubu bir çalışmada aynı anda tercih edilen çalışma gruplarıdır.



Şekil 3. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan örneklem grubu ve yıllara göre dağılımı

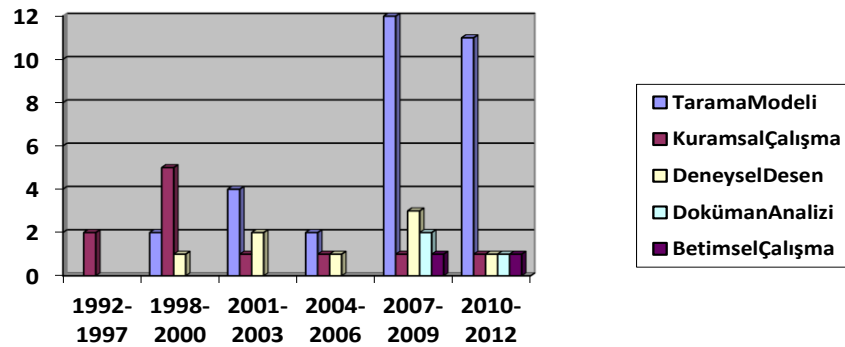
Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmaların örneklem grupları ve yıllara göre değişimi bakımından analiz sonuçları Tablo 3 ve Şekil 3'te verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, örneklem grubu tercihi açısından üniversite öğrencileri/öğretmen adayları, belge/doküman/öğretim programı, ilköğretim öğrencilerinin belirtilen yıl aralıklarında düzenli olarak tercih edilen örneklem grupları oldukları görülmektedir. Fakat Tablo 3 incelendiğinde öğretmenler, ortaöğretim öğrencileri ve özellikler yetişkinlerin son yıllarda örneklem grubu olarak pek tercih edilmediği görülmektedir.

3. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan araştırma desenlerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan araştırma desenlerinin yıllara göre dağılımı aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Çalışmalarda Kullanılan Araştırma Desenlerinin Yıllara Göre Dağılımı

Yöntem	1992-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	Toplam
Tarama Modeli		2	4	2	12	11	31
Kuramsal Çalışma	2	5	1	1	1	1	11
DeneySEL Desen		1	2	1	3	1	8
Doküman Analizi					2	1	3
Betimsel Çalışma					1	1	2
Toplam	2	8	7	4	19	15	55



Şekil 4. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Çalışmalarda Kullanılan Araştırma Desenlerinin Yıllara Göre Dağılımı

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan araştırma desenlerinin yıllara göre dağılımı Tablo 4 ve Şekil 4'te verilmiştir. Analiz sonucunda çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan 5 farklı araştırma deseninin olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan analiz sonucunda en çok tercih edilen araştırma deseninin tarama modeli (f=31) ve kuramsal çalışma (f=11) olduğu görülmüştür. Tarama modelinde belirtilen yıl aralıklarında artış gözlenirken bununla birlikte kuramsal çalışmanın son yıllarda tercih edilmediği görülmektedir.

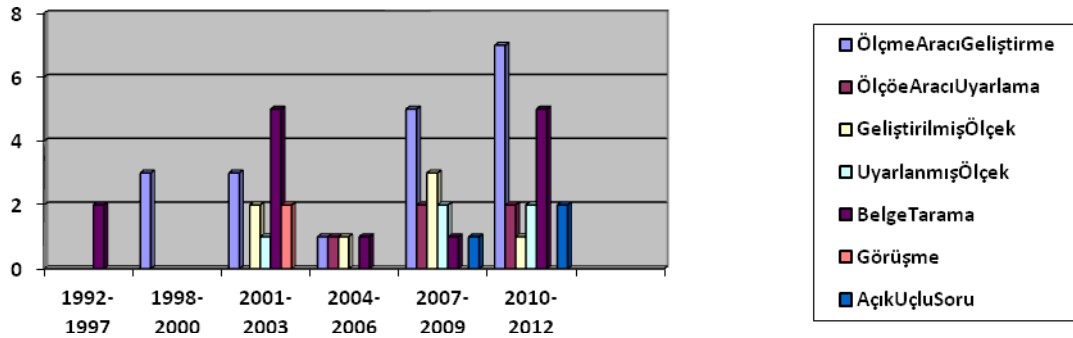
4. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan veri toplama tekniklerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan veri tekniklerinin yıllara göre dağılımı aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 5. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Tekniklerinin Yıllara Göre Dağılımı

Veri Toplama Teknikleri	1992-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	Toplam
<i>Yazılı Veri</i>							
<i>Toplama</i>							
*Ölçme Aracı Geliştirme		3	3	1	5	7	22
Ölçme Aracı Uyarlama				1	2	2	5
Geliştirilmiş Ölçek Kullanma			2	1	3	2	8
Uyarlanmış Ölçek Kullanma	2		1	1	2	2	5
Belge Tarama			5		1	5	14
*Görüşme			2				2
*Açık Uçlu Sorular					2	1	3
Toplam	2	3	13	4	15	19	59

* İşareti ile belirtilen ölçme araçları bir çalışmada aynı anda tercih edilen ölçme araçlarıdır.



Şekil 5. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Tekniklerinin Yıllara Göre Dağılımı

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda kullanılan veri toplama tekniklerinin yıllara göre dağılımı Tablo 5 ve Şekil 5'te verilmiştir. Analiz sonucunda çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan çalışmalarda en fazla tercih edilen veri toplama tekniğinin ölçme aracı geliştirme (f=22), belge tarama (f=13) ve geliştirilmiş ölçek kullanma (f=8) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bazı çalışmalarda veri toplama aracı olarak görüşme, açık uçlu sorular ve uyarlanmış ölçek kullanıldığı görülmektedir.

5. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan deneysel çalışmalarda kullanılan yöntemlerden elde edilen sonuçlar

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan deneysel çalışmalarda kullanılan yöntemlerden elde edilen sonuçlar incelenmiş ve aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 6. Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yayımlanan Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Yöntemlerin Etkililiği Elde Edilen Sonuçlar

Çalışma Türü	f Etkili	f Etkisiz	Toplam
Makale	6	1	7
Tez (Doktora Tezi)	1		1
Toplam	7	1	8

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan deneysel çalışmalarda kullanılan yöntemlerin etkililiğinden elde edilen sonuçların dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. Deneysel çalışmalarda kullanılan yöntemlerin etkililiği incelendiğinde 6 makale ve 1 doktora tezinde yöntemin etkili olduğu, 1 makalede yöntemin etkisiz olarak belirtildiğinin çalışmaların sonuç kısmında sunulduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada 1992-2012 yılları arasında Türkiye ve dünyada çevre okuryazarlığı ile ilgili yayımlanan yüksek lisans, doktora tezleri ile makaleler çalışmanın yapıldığı yıl, örneklem grubu, araştırma yöntemi ve veri toplama teknikleri açısından analiz edilmiştir.

Araştırmacılar tarafından belirlenen veri tabanlarının taranması sonucunda 77 çalışma elde edilmiş, fakat 22 çalışmada istenen verilere ulaşılamadığı için 55 çalışma örneklem grubuna dâhil edilmiştir. Örneklem grubuna dahil edilen çalışmaların 13 tanesi (tezler ve makale) ülkemizde yapılmış çalışmalardan, geri kalan 42 çalışma ise farklı ülkelerde yapılmış çalışmalardan oluşmaktadır.

Yapılan analizler sonucunda çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye ve dünyada yayımlanmış çalışmaların %80'lik kısmını makalelerden, geri kalan %20'lik kısmı ise yüksek lisans ve doktora tezlerinden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Yayımlanan tez çalışmalarının büyük çoğunluğunun ülkemizde, makalelerin ise farklı ülkelerde yayımlanan çalışmalar olduğu gözlenmiştir. Yine 2006-2009 yılları arasında hem tez hem de makale çalışmalarının en yüksek değere ulaştığı bulunmuştur.

Çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye ve dünyada yayımlanmış çalışmalar örneklem grubu açısından analiz edildiğinde en fazla tercih edilen örneklem grubunun yükseköğretim öğrencileri/öğretmen adayları olduğu görülmüştür. İlköğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin en çok tercih edilen örneklem grubu olmaları Çalık, Ünal, Coştu ve Karataş (2008), Tatlı ve Adıgüzel (2012)'nin yapmış oldukları çalışma sonuçları ile uyum sağlamaktadır.

Çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye ve dünyada yayımlanmış çalışmalar kullanılan araştırma deseni açısından analiz edildiğinde en fazla kullanılan desenin tarama modeli olduğu ve bu modeli kuramsal çalışma ve deneysel desenin takip ettiği görülmektedir. Çevre okuryazarlığı ile ilgili yayınlanan çalışmalarda kullanılan araştırma desenlerine yönelik analiz sonucunda en fazla kullanılan desenin tarama ve deneysel desen çalışmalarının olduğu bulunmuştur. Bu sonuç Karadağ (2010), Bacanak ve diğerleri (2011), Tavşancıl ve diğerleri (2010), Leiserowitz, Kates ve Parris (2004), Uğur Erdoğan (2009), Şimşek ve diğerleri (2008), Çalık, Ünal, Coştu ve Karataş (2008); Erdoğan, Marcinkowski ve Ok (2009)'un elde ettikleri sonuçlarla örtüşmektedir.

Çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye ve dünyada yayımlanmış çalışmalar kullanılan veri toplama teknikleri açısından analiz edildiğinde en fazla kullanılan veri toplama aracının ölçek geliştirme ve geliştirilmiş ölçek kullanma, belge tarama olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular yapılan alanyazın taraması sonucunda Tavşancıl ve diğerleri (2010) ile Uğur Erdoğan (2009)'un elde ettikleri sonuçlarla örtüşmektedir.

Çevre okuryazarlığı ile ilgili Türkiye ve dünyada yayımlanmış deneysel çalışmalar kullanılan yöntemlerin etkililiği açısından analiz edildiğinde incelenen çalışmaların sadece sekiz tanesinin deneysel çalışma olduğu ve incelenen bu çalışmaların yedi tanesinde yöntemin etkili olduğu, sadece bir çalışmada uygulanan yöntemin etkisiz olduğu görülmüştür. Bu sonuç Tavşancıl ve diğerleri (2010)'nin sonuçları ile örtüşmektedir.

Öneriler

Gelecek araştırmalara yönelik olarak araştırmacılara yüksek lisans ve doktora tezlerinde çalışma konusu olarak çevre okuryazarlığı çalışmaları önerilebilir. Çünkü bu konuda yayımlanan tezlerin nicelik olarak az olduğu görülmektedir.

Yapılan analizlerde örneklem grubu olarak genellikle öğretmen adayları, ilköğretim grubu öğrencilerinin tercih edildiği görülmektedir. Okul öncesi döneminde çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Çevre eğitiminin hedeflerinden biri olan tüm bireyleri çevre okuryazarı haline getirmek ilkesi göz önünde bulundurulduğunda bu kademedeki öğrencilere de çevre bilinci kazandırmak amacıyla çalışmalar yapılmalıdır. Çünkü çevre okuryazarlığı toplumun belli bir kısmına değil tüm topluma kazandırılmalıdır.

Çevre okuryazarlığı ile ilgili çalışma yapacak olan araştırmacılara araştırma deseni olarak sadece tarama ya da deneysel desen değil, her iki yöntemi ya da farklı desenleri de içerecek metotları tercih

etmeleri önerilebilir. Çünkü karma yöntem araştırmaları sayesinde elde edilen verinin daha anlamlı olacağı bilinmektedir.

Araştırmacılara veri toplama tekniklerinde sadece belirlenen ölçekleri kullanmaları yerine bireylerin görüşlerini daha rahat ifade edebilecekleri açık uçlu sorular, yarı yapılandırılmış görüşme soruları veya bireylerin araştırma konusuna yönelik çizimlerini kullanmaları tercih edilebilir.

Kaynaklar

- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi.
- Bacanak, A., Değirmenci, S., Karamustafaođlu, S. ve Karamustafaođlu, O. (2011). E-dergilerde yayınlanan fen eğitimi makaleleri: Yöntem analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(1).
- Çalık, M., Ünal, S., Coştu, B. ve Karataş, F. Ö. (2008). Trends in Turkish Science Education. *Essays in Education*, Special Edition.
- Erdoğan, M., Marcinkowski, T., & 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.
- Erdoğan, M., & Ok, A. (2011). An assessment of Turkish young pupils' environmental literacy: A nationwide survey. *International Journal of Science Education*, 33(17), 2375–2406.
- Erkuş, A. (2009). Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci. (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Flowers, A. L. (2007). An experiential environmental education: An exploration of grade eight students environmental attitudes, behaviors and emotions. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dalhousie University.
- Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006). Environmental literacy in teacher training in Israel: Environmental behavior of new students. *The Journal of Environmental Education*, 38(1), 3-22.
- Hsu, S. J., & Roth, R. E. (1998). An assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behavior held by secondary teachers in the Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3).
- Karadağ, E. (2010). Eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modelleri:Nitelik düzeyleri ve analitik hata tipleri. *Educational Administration: Theory and Practice*, 16(1), 49-71.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (21. Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Leiserowitz, A. A., Kates, R. W., & Parris, T. M. (2004). Sustainability values, attitudes, and behaviors: A review of multi-national and global trends. *Center for International Development at Harvard University, Working Papers*, 113.
- Morrone, M., Mancl, K., & Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 33-42.
- Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1).
- Roth, C. E. (1968). Curriculum Overview for Developing Environmentally Literate Citizens.(ERIC Reproduction Service No. ED 032982).
- Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy: Its roots, evolution and directions in the 1990s. *ED 348235*. Retrieved October 5, 2012, from ERIC databases.
- Roth, C. E. (2002). A Questioning framework for shaping environmental literacy (US, Earthlore Associates & The Center for Environmental Education of Antioch New England Institute). http://www.antiochne.edu/anei/download/82_questioning.pdf 05.11.2012 tarihinde adresinden alınmıştır.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y. ve Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 439- 458.
- Tatlı, S. ve Adıgüzel, O. C. (2012). Türkiye'deki lisansüstü karşılaştırmalı eğitim tezlerinin çok boyutlu bir incelemesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(1), 143- 150.
- Tavşancıl, E., Çokluk, Ö., Gözen Çıtak, G., Kezer, F., Yalçın Yıldırım, Ö., Bilican, S., Büyükturan, E., B., Şekercioğlu, G., Yalçın, N., Erdem, D. ve Özmen, D. T. (2010). *Eğitim bilimleri enstitülerinde tamamlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi (2000- 2008)*. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, Ankara.
- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 39, 307-320.
- Uğur Erdoğan, F. (2009). *In partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science in computer education and instructional technology*. Unpublished Master's Thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Venkarataman, B. (2008). Why environmental education? *Environment Magazine*, 50(5).
- Yang, J. S. (1993). Perceptions of pre-service secondary school teachers in Taiwan, the Republic of China, concerning environmental education. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Texas A&M University.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Basım)
Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2008). *Çevre Bilimi ve Eğitimi*. Gündüz Eğitim ve
Yayıncılık: Ankara.

Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe
Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

EK 1: Örneklemeye Dahil Edilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Listesi

No	Yıl	Yayın Türü	Başlık	Yayın Yeri
1	1992	Makale	Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s	ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education, Columbus, Ohio.
2	1994	Makale	Developing Environmental Literacy Through Technology Education	The Technology Teacher
3	1998	Makale	Environmental Literacy: functional, cultural, critical. The case of the SCAA guidelines	Environmental Education Research
4	1998	Makale	Critical Literacy Strategies for Environmental Educators	Environmental Education Research
5	1998	Makale	An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictors of Responsible Environmental Behavior Held by Secondary Teachers in the Hualien Area of Taiwan	Environmental Education Research
6	1999	Makale	Predicting Taiwanese Secondary Teachers' Responsible Environmental Behavior Through Environmental Literacy Variables	The Journal of Environmental Education
7	2000	Makale	Respecting Living Things: Environmental Literacy for Young Children	Early Childhood Education Journal
8	2000	Makale	Building education for the next industrial revolution: teaching and learning environmental literacy for the building professions	Construction Management and Economics
9	2000	Makale	A Primer for Environmental Literacy	Agriculture and Human Values
10	2000	Makale	Are We Building Environmental Literacy?	The Journal of Environmental Education
11	2001	Makale	Weak and Strong Conceptions of Environmental Literacy: Implications for environmental education	Environmental Education Research
12	2001	Makale	Gauging Primary School Teachers' Environmental Literacy: An Issue of 'Priority'	Asia Pacific Education Review
13	2001	Makale	Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as One Component of Environmental Literacy	The Journal of Environmental Education
14	2002	Makale	Environmental Literacy: Towards A Shared Understanding for Science Teachers	Research in Science & Technological Education
15	2002	Makale	Building Environmental Literacy through Participation in GIS and	Journal of Geography

16	2002	Makale	Multimedia Assisted Field Research A Questioning Framework For Shaping Environmental Literacy	The Dunn Foundation
17	2003	Makale	Assessing Environmental Literacy in a Nonformal Youth Program	The Journal of Environmental Education
18	2003	Makale	The Diluted Curriculum: The Role of Government in Developing Ecological Literacy as the First Imperative in Ontario Secondary Schools	Canadian Journal of Environmental Education
19	2004	Makale	The Effects of an Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College Students	The Journal of Environmental Education
20	2005	Makale	Assessing the Environmental Literacy Requirement at the University of Georgia	The Journal of Environmental Education
21	2006	Makale	Environmental Literacy in Teacher Training in Israel: Environmental Behavior of New Student	The Journal of Environmental Education
22	2007	Makale	Korean Year 3 Children's Environmental Literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum	International Journal of Science Education
23	2007	Makale	Sustainable Living, Ecological Literacy, and the Breath of Life	Canadian Journal of Environmental Education
24	2008	Makale	Children's Literature on Recycling: What Does it Contribute to Environmental Literacy?	Applied Environmental Education & Communication
25	2008	Makale	Conceptualizing Awareness in Environmental Education: An Example of Knowing About Air- Related Problems	Science Education International
26	2008	Makale	Evaluating the Environmental Literacy of Israeli Elementary and High School Students	The Journal of Environmental Education
27	2008	Makale	Web-Based Versus In-Class: An Exploration of How Instructional Methods Influence Postsecondary Students' Environmental Literacy	The Journal of Environmental Education
28	2008	Makale	Environmental Literacy: A System of Best-Fit for Promoting Environmental Awareness in Low Literate Communities	Applied Environmental Education & Communication
29	2008	Makale	Children's Literature on Recycling: What Does it Contribute to Environmental Literacy?	Applied Environmental Education & Communication
30	2009	Makale	Environmental literacy comparison between eco- schools and ordinary schools in Slovenia	Science Education International
31	2009	Makale	Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies	Environmental Education Research
32	2009	Makale	Situating 'Place' For Environmental Literacy	English Studies in Africa
33	2009	Makale	Components of Environment Literacy in Elementary Science Education Curriculum in Bulgaria and Turkey	Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education
34	2010	Makale	A new vision for chemistry education students: Environmental education	International Journal of Environmental & Science Education
35	2010	Makale	Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek	Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
36	2010	Makale	Ecological concept development of preservice teacher candidates: Opaque empty shells	International Journal of Environmental & Science Education

37	2010	Makale	Elementary Pre-service Teachers' Environmental Literacy and Views Toward Science, Technology, and Society (STS) Issues	Science Educator
38	2010	Makale	EnviroTech: Enhancing Environmental Literacy and Technology Assessment Skills	Journal of Technology Education
39	2010	Makale	Environmental literacy in the science education curriculum in Macedonia and Turkey	Procedia Social and Behavioral Sciences
40	2010	Makale	The National Environmental Literacy Project: A Baseline Study of Middle Grade Students in the United States	The Journal of Environmental Education
41	2011	Makale	An Assessment of Turkish Young Pupils' Environmental Literacy: A Nationwide Survey	International Journal of Science Education
42	2012	Makale	Exploration of environmental literacy in science education curriculum in primary schools in Iran	Procedia Social and Behavioral Sciences
43	2012	Makale	Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi	Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
44	2012	Makale	Environmental literacy in Turkey primary schools social studies textbooks	Procedia Social and Behavioral Sciences
45	2008	Yüksek Lisans Tezi	Investigation of Environmental Literacy of Sixth Grades at a Private School	METU, Graduate School of Social Sciences
46	2008	Yüksek Lisans Tezi	Relationship Between Primary School Students' Environmental Literacy And Selected Variables in Bodrum	METU, Graduate School of Social Sciences
47	2009	Yüksek Lisans Tezi	Evaluating Eighth Grade Students' Environmental Literacy: The Role Of Socio-Demographic Variables	METU, Graduate School of Social Sciences
48	2009	Yüksek Lisans Tezi	Investigating Pre-Service Teacher's Environmental Literacy Through Their Epistemological Beliefs	METU, Graduate School of Social Sciences
49	2010	Yüksek Lisans Tezi	Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri	Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
50	2010	Yüksek Lisans Tezi	Geleceğin Çevre Eğitimcilerinin Çevre Okuryazarlık Bileşenlerine Sahip Olma Düzeylerinin Belirlenmesi (Muğla Üniversitesi Örneği)	Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Üniversitesi
51	2009	Doktora Tezi	Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması	Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
52	2009	Doktora Tezi	Fifth Grade Students' Environmental Literacy And The Factors Affecting Students' Environmentally Responsible Behaviors	METU, Graduate School of Social Sciences
53	2010	Doktora Tezi	Environmental Literacy Of Hispanic, Urban, Middle School Students In Houston, Texas	Faculty of the College of Education University of Houston
54	2011	Doktora Tezi	An Assessment Of Environmental Literacy Of Turkish Science And Technology Teachers	METU, Graduate School of Social Sciences
55	2011	Doktora Tezi	Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi	Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Extended Abstract

Introduction

Humankind's interaction with the nature had started with his existence and still continues. Many factors such as development in technology and particularly industrial progress since the Industrial Revolution, increase in industrial organizations, use of artificial agriculture methods instead of natural methods, the increase in human life quality and human population, and negative effects of technology on environment began negatively affecting the natural life and, thus, societies' levels of concerns about environment have increased (Venkataraman, 2008; Yang, 1993; Flowers, 2007; Erdoğan and Ok, 2011). According to Roth (2002), the environmental literacy is the whole of individuals' understandings, knowledge, skills, and attitudes that positively develops their behaviors toward their own environment; generates relations between individuals and the nature in a sustainable environment; and supports their required daily and long-term actions. Environmental literacy is the combination of elements in individuals' knowledge of and attitudes and behaviors toward environment (Roth, 1992; Hsu and Roth, 1998; Morrone, Mancl and Carr, 2001; Godman, Yavetz and Pe'er, 2006; Pe'er, Goldman and Yavetz, 2007). The basics in environmental literacy are our environment, responses to questions on environment, seeking and finding responses, and using the found responses effectively (Roth, 2002). Individuals with a developed environment literacy have the awareness and knowledge of and sensitivity towards how natural systems in the world work and how human activities affect these systems (Teksöz, Şahin, and Ertepinar, 2010; Roth, 2002).

Rationale and Aim

The current study aims to investigate articles, master theses, and doctoral dissertations, published between 1992 and 2012 in Turkey and abroad, on environmental literacy and to reveal common tendencies in those studies. When the articles, master theses, and doctoral dissertations, published in Turkey and around the world, on environmental literacy, were examined, it was observed that studies were conducted in different years, with different sample groups, and through different methods and techniques. However, the review of environmental literacy literature has not resulted in any studies investigating common tendencies in research on environmental literacy. The results of the current study will reveal common tendencies in the articles, master theses, and doctoral dissertations, published in Turkey and abroad, on environmental literacy and information about the topic will be presented to other researchers. In addition, through the results of the current research, a critical view for the future studies on environmental literacy will be provided.

Method

The current study used the descriptive method within qualitative research methodology. First of all, the researcher tried to gain access to all articles, master theses, and doctoral dissertations on environmental literacy in Turkey and around the world. The literature review was not time-limited. Study characteristics are variables that contain the characteristics associated with the case that the researchers investigate. The characteristics used in the current study were the type of Research publication, the type of Research, method used in the Research, the type of Research sample, and the data collection technique used in the Research. Studies obtained after the related literature review were tested for inclusion criteria match. The studies on environment literacy, with a clear statement of year, sample, and research methods were particularly selected. Same applied to the dissertations and theses whose abstracts were obtained and they were excluded for not matching the criteria. In order to examine the characteristics of the accessed studies, an encoding method was developed. Frequency statistics of

variables were included in the data analysis of the current study. The literature review resulted in 44 articles, 6 master theses, and 5 doctoral dissertations, from abroad and locally, on environmental literacy; thus, 55 studies were included in the sample. On the analysis phase, the systematics that was designed by the researchers was used. Studies reached were analyzed in relation to the year of study, sample, research method, data collection techniques, and results of experimental research.

Findings

Analyses conducted showed that 80% of the studies published in Turkey and abroad on environmental literacy were articles whereas a 20% studies were master theses and doctoral dissertations. The number of studies was the highest between 2006 and 2009. It was observed that: the most preferred sample groups in studies published in Turkey and abroad on environmental literacy were higher education students/pre-service teachers; the most widely used method was survey model and theoretical study and experimental design followed it; data collection was mostly conducted through developing new measures, using developed measures, and using document review; and in terms of effectiveness of the method, only eight studies were within experimental research and seven of these studies but one had effective methods.

Conclusion

Environmental literacy may be suggested as a research topic for future master theses and doctoral dissertation because the quantity of theses and dissertations is observed to be limited. In addition, future researchers may be recommended to focus on pre-school as sample group, to prefer different research methods, and to use open-ended questions with which individuals can more comfortably express themselves, semi-structured interview questions or individuals' drawings of the research topic, in data collection.