

Analysis of Keywords Used in Environmental Education Research*

Esra GÜVEN^{†a}, Mustafa HAMALOSMANOĞLU^a, Zehra KAPLAN^b, Serdar VARİNLİOĞLU^b

^a Erciyes University, Faculty of Education, Kayseri/Turkey

^b Erciyes University, Institute of Educational Sciences, Kayseri/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2014.017

Article history:

Received 05 August 2013

Revised 29 May 2014

Accepted 08 July 2014

Keywords:

Environmental education,

Keywords,

Content analysis.

Abstract

The purpose of this study is to examine keywords in articles and dissertations published in the field of environmental education. The study was carried out on 48 articles and 73 dissertations published between 2007-2011 in the field of environmental education. The data of this study were collected from document analysis. These collected data were analyzed from content analysis. In this study, it was seen that 192 distinct keywords were used in examined articles and dissertations, "environmental education" ($f=76$), "environment" ($f=20$), "attitude toward the environment" ($f=19$) and "environmental awareness" ($f=13$) were the most used keywords. In addition to, it was determined that the frequencies of nearly all keywords were low.

Introduction

Technology, which is a power that may affect everything nowadays, also brought some negativity. One of these negativities is environmental problems. In the process, these emerging environmental problems have activated the countries. Countries have conducted certain activities for environmental protection. "United Nations Conference on the Human Environment" realized in 1972 is one of the examples of them (Simpson, Hungerford & Volk, 1988).

In the following years, a significant portion of these activities for environmental protection have been directed to environmental education. The greatest activity about environmental education is "Intergovernmental Conference on Environmental Education" conducted in 1977 (Unesco-UNEP, 1978). The subject of most of the activities related to environmental education, organized in 2000's is sustainability. "The United Nations World Summit on Sustainable Development" is an example of it (Yıldız, Sipahioğlu & Yılmaz, 2009). Over the years, activities and applications related to environmental education have been increased.

The increase observed in environmental education has also shown itself in researches related to this field and environmental education became a research field where various researches are conducted.

Like other disciplines, people who conduct researches in environmental education field investigate previous studies in the literature and question what kinds of works are needed (Tatar & Tatar, 2008). For this reason, they make a literature review first, before starting the research. Thus, every researcher tries to find the simplest and most suitable way to reach the necessary and appropriate literature.

* This study was presented as a poster in X. National Science and Mathematics Education Congress with the same name and the summary was printed.

[†] Corresponding author: eguven@erciyes.edu.tr

For the researchers, one of the easiest ways of literature review is databases, because the databases have very diverse scanning features. It is possible to make browsing by topic, author, article name, keywords, and so on (Seyidoğlu, 2009).

Scanning by keywords is quite important for the researchers to reach relevant literature. Because keywords are the most significant words which reflect the content of the study, allowing the recognition of the coverage in a short time (Tatar & Tatar, 2008). Thus, determining right keywords is quite important.

In the education field, there are some researches about keywords. In their studies, Tatar & Tatar (2008) examined keywords in science and mathematics education. They have also stated "environmental education" among the keywords related to science education, but there were no further details. Another study about keywords was conducted in the field of Turkish language (Sevim & İşcan, 2012). There is a study in education management field, examining master courses and thesis, including keyword as well (Üstüner & Cömert, 2008). Although there are similar studies in various field of the education, the lack of studies in the environmental education field lead the researchers to work on this subject. As the result the purpose and questions of this research were set as below:

The purpose of this study is to review the papers and thesis about environmental education, published between years 2007 - 2011 and identify keywords. By analyzing them, the keywords, which are specific to environmental education in Turkey, will be determined. Thus the study is intended to be a guide for researchers who are working in this area. For this purpose the following questions were addressed:

- What are the keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?
- What is the usage frequency of keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?
- What is the annual usage frequency of keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?

Method

Research Design

The research was conducted according to the methodology of qualitative research. Document review was selected as the data collection method. Content analysis, which is based on gathering similar data around specific concepts and themes, and interpreting them in a comprehensive way, was used as the data analysis technique (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Data Collection

The universe of the journals that were reviewed within the study is formed by: journals indexed in national ULAKBİM databases of TUBITAK in the field of educational sciences, peer reviewed national journals, and journals Indexed in the ISI Web of Science addressed from Turkey. Theses on environmental education published in Turkey were also included in the universe of the research.

Sample of the study consists of 20 journals from the universe and the theses without access restrictions. The publications of journals and theses between the years of 2007-2011 were examined. Thesis were obtained from Databases of National Thesis Center of the Council of Higher Education (n.d.).

The works about environmental education, which took place in the theses and journals sample, were reached by the researchers separately and only the common ones were qualified for the evaluation. The reason for this is to ensure the validity of the retrieved articles. Works obtained in this study were taken

from the internet. A total of 48 papers and 73 theses were reviewed. The keywords in these researches have been identified by the researchers.

Data Analysis

In the study, the identified keywords were analyzed by researchers and their frequencies were given. During the analysis the keywords carrying the same meaning were evaluated together.

Results

The first research question was set as "What are the keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?" whereas the second question was expressed as "What is the usage frequency of keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?". The answer to these two questions will be given together.

It has been found that there were no keywords on 12 of the reviewed papers and theses. 192 different keywords were found to be used in the remaining 109 studies.

The frequency of 138 keywords was "1" whereas the frequency of 27's was "2". Therefore, the keywords with a frequency of 3 or more were mentioned in the study.

It has been found that most frequently used keyword in the reviewed papers and theses published between years 2007-2011, is "environmental education". In addition, "environment", "attitude towards the environment" and "environmental awareness" are the keywords which have been identified to be often used.

Most of the keywords used in the reviewed studies are related to the field and specific to the area. In addition to them, keywords containing very general terms such as "attitude", "teacher", "sex" were also found.

The review of the keywords with low frequency (1 and 2), revealed that very long keywords such as, "education for sustainable development", "environmental attitudes and behaviors", "case study method", "conceptual understanding towards sustainable environment" have also been selected as keywords. Another finding about the keywords is the presence of very generic keywords, such as "Balıkesir", "children", "education". In addition, very specific keywords, such as "the GLOBE project", "air pollution", "eco-school project" were also identified.

Considering the keywords with low frequency (1 or 2) and very generic keywords, it can be said that the usage of keywords is not properly established in environmental education research in our country. The most agreed keyword, which took place in more than half of the 121 studies examined in this area (f = 76) is "environmental education". This is because it defines the area in which the study is performed.

The third question addressed in the research was expressed as "What is the annual usage frequency of keywords that took place in the articles and the thesis published between years 2007-2011?". In all these years the most commonly used keyword was "environmental education". The distribution of the remaining keywords according to year shows variability. Regarding these findings, it can be said that "environmental education", which is the keywords defining the area, is common.

Discussion, Conclusion & Implementation

It has been found that there were no keywords on 12 of the reviewed papers and theses. Keywords facilitate access to the study while making literature review (Ocak, 2012). Thus, in a study it is important to include the right keywords.

192 different keywords were found to be used in the studies containing keywords. The frequency of 138 of them was 1, whereas the frequency of 27's was 2. This low frequency of the keywords shows that the use of keywords is not established yet in environmental education research in our country. As a result of the review of the keywords, both yearly and in total, most used keyword was found to be "environmental education".

"Attitude towards the environment" and "environmental awareness" were found to be other keywords with high frequency, which may be an indication that more work were performed on these issues. In a study, where master and doctoral theses published between years 1992-2011 were reviewed, it has been found that attitudes towards the environment was the most studied topic within the reviewed theses, whereas environmental awareness was the second most popular one (Yılmaz, 2012). This is in line with the finding of this research.

It has been seen that the frequency of the keywords, such as "ecological footprint", "GLOBE project", "environmental literacy", which were related with educational education, is low. This finding can be interpreted as there are a small number of studies in this area. The finding of the study, where master and doctoral theses published between years 1992-2011 were reviewed, were similar. In the study, it has been found that theses were featuring 43 different research topics. The subject of two theses was found to be ecological footprint, whereas one was featuring GLOBE project (Yılmaz, 2012).

Based on the finding that keywords such as "environmental behavior", "environmental awareness" were used less, it can be concluded that the number of studies featuring these topics is low and further work can be performed on these issues. According to the findings, it can be said that some keywords are very generic expressions; some of them are very specific whereas some of them are sentence wise long formations. However, the real purpose of the keywords is to facilitate the accessibility to the relevant literature. For this reason, the keywords should not be too long; they must be composed of only one or a few words (Tatar & Tatar, 2008). In this regard, this study can guide researchers. But a more detailed assessment can be done by accessing to more work done in the field of environmental education and by covering a wider time frame.

Çevre Eğitimi Araştırmalarında Kullanılan Anahtar Kelimelerin Analizi*

Esra GÜVEN^{†a}, Mustafa HAMALOSMANOĞLU^a, Zehra KAPLAN^b, Serdar VARİNLİOĞLU^b

^aErciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kayseri/Türkiye

^bErciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri/Türkiye



Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2014.017

Makale Geçmişi:

Geliş 05 Ağustos 2013
Düzeltilme 29 Mayıs 2014
Kabul 08 Temmuz 2014

Anahtar Kelimeler:

Çevre eğitimi,
Anahtar kelimeler,
İçerik analizi.

Öz

Bu çalışmanın amacı, çevre eğitimi alanında yayımlanmış makale ve tezlerde geçen anahtar kelimeleri incelemektir. Çalışma, 2007-2011 yılları arasında çevre eğitimi alanında yayımlanmış 48 makale ve 73 tez üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri doküman incelemesi ile toplanmıştır. Toplanan bu veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Çalışmada, incelenen makalelerde ve tezlerde 192 farklı anahtar kelime kullanıldığı, en fazla kullanılan anahtar kelimelerin “çevre eğitimi” ($f = 76$), “çevre” ($f = 20$), “çevreye yönelik tutum” ($f = 19$) ve “çevre bilinci” ($f = 13$) olduğu görülmüştür. Ayrıca hemen hemen tüm anahtar kelimelerin frekansının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Giriş

Günümüzde teknoloji her şeyi etkileyebilecek evrensel bir güç haline gelmiştir. Bu güç, her ne kadar insan yaşamını kolaylaştıracak yenilikler ve gelişmeler olarak başlasa da zamanla olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzluklardan biri olarak da çevre sorunlarının ortaya çıkması söylenebilir.

Ortaya çıkan çevresel sorunların süreç içerisinde geldiği boyut, bir noktada ülkeleri harekete geçirmiştir. Ülkeler bu aşamadan sonra çevreyi korumaya yönelik ciddi politikalar geliştirmişler ve buna yönelik birtakım faaliyetler gerçekleştirmişlerdir. 1972’de Stockholm’de 113 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen “Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı” buna örnek olarak verilebilir (Simpson, Hungerford ve Volk, 1988).

Çevre korumaya yönelik olan bu politikaların ve faaliyetlerin önemli bir kısmı sonraki yıllarda çevre eğitimine yönelmiştir. Çevre eğitimi konusundaki en büyük faaliyet ise 1977 yılında yapılan “Hükümetler Arası Çevre Eğitim Konferansı” olmuştur (Unesco-UNEP, 1978). 2000’li yıllara kadar genellikle çevre eğitimi ile ilgili yapılan etkinlikler, sonraki yıllarda çoğunlukla sürdürülebilirlik konusunda gerçekleştirilmiştir. 2002’de Güney Afrika’da “Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi” nin gerçekleştirilmesi buna örnek olarak verilebilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2009). Yıllar içerisinde de çevre eğitimiyle ilgili faaliyetler ve uygulamalar artmıştır.

Çevre eğitimine verilen önemde gözlenen artış, bu alana yönelik araştırmalarda da kendini göstermiş ve çevre eğitimi, hakkında çeşitli araştırmaların yapıldığı bir araştırma alanı haline gelmiştir.

Her alanda olduğu gibi, çevre eğitimi alanında da araştırma yapan insanlar sürekli olarak literatürdeki önceki çalışmalarını araştırır ve ne tür çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu sorgularlar (Tatar ve Tatar, 2008). Bu sebeple de araştırmaya başlamadan önce ilk olarak literatür taramasına yönelirler ve geniş literatür

* Bu çalışma, aynı isimle X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde poster olarak sunulmuş ve özeti basılmıştır.

[†] Yazar: eguven@erciyes.edu.tr

havuzunda kendi işlerine yarayacak bilgilere ulaşmaya çalışırlar. Dolayısıyla, her araştırmacı gerekli ve uygun literatüre ulaşmak için en kolay ve geçerli yolu bulmaya çalışır.

Araştırmacıların literatürü taramasının en kolay yollarından biri, daha zengin bilgi içeriği sunan ve bilgiye daha kolay ulaşmayı sağlayan veri tabanlarıdır. Çünkü veri tabanlarının tarama özellikleri çok çeşitlidir. Konuya, yazara, makale ismine, anahtar kelimeye vb. göre tarama yapabilmeye olanağı vardır (Seyidoğlu, 2009).

Anahtar kelimelerle yapılan taramalar, araştırmacıların ilgili literatüre ulaşması konusunda oldukça önemlidir. Çünkü anahtar kelimeler çalışmaların içeriğini yansıtan ve kısa sürede çalışmanın kapsamını fark etmeyi sağlayan en önemli kelimelerdir (Tatar ve Tatar, 2008). Bu sebeple araştırma yaparken doğru anahtar kelimeler belirlemek oldukça önemlidir.

Anahtar kelimelerin literatür taramasındaki öneminden yola çıkılarak yapılandırılan bu araştırmanın, çevre eğitimi alanında çalışacak araştırmacılara anahtar kelime seçimi konusunda bir bakış açısı kazandırması hedeflenmiştir.

Anahtar kelimelere yönelik olarak eğitim alanında bazı araştırmalar mevcuttur. Tatar ve Tatar (2008) yaptıkları bir çalışmada fen bilimleri ve matematik eğitimi araştırmalarındaki anahtar kelimeleri incelemişlerdir. Bu çalışmada fen eğitimi ile ilgili anahtar kelimeler içerisinde “çevre eğitimi” nin de yer aldığı belirtilmiş, fakat buna yönelik bir ayrıntıya yer verilmemiştir. Anahtar kelimelere yönelik yapılan bir başka çalışma ise Türkçe eğitimi alanında gerçekleştirilmiştir (Sevim ve İşcan, 2012). Eğitim yönetimi alanında da lisansüstü dersleri ve tezleri inceleyen, anahtar kelimeleri de içine alan bir araştırma mevcuttur (Üstüner ve Cömert, 2008). Eğitimin farklı alanlarında benzer çalışmalar yer almasına rağmen çevre eğitimi alanına yönelik bu türden fazla çalışmanın olmaması araştırmacıları bu konuda çalışmaya yöneltmiştir. Bunun sonucunda araştırmanın amacı ve soruları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Bu araştırmanın amacı, çevre eğitimiyle ilgili 2007-2011 arasında yapılmış makaleler ve tezleri inceleyerek yer alan anahtar kelimeleri tespit etmektir. Bunların analizi ile Türkiye’de çevre eğitimine özgü hangi anahtar kelimelerin yer aldığı belirlenecektir. Böylece çalışmanın, bu alanda çalışan araştırmacılar için rehber olması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimeler nelerdir?
- 2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimelerin kullanılma sıklığı nedir?
- 2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimelerin yıllara göre frekansları nedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma metodolojisine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplama tekniği olarak, araştırmanın amacı ile ilgili bilgileri içeren yazılı materyallerin analiz edilmesine dayanan doküman incelemesi seçilmiştir. Veri analiz tekniği olarak ise, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirilip anlaşılır bir şekilde yorumlanmasına dayanan içerik analizi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Verilerin Toplanması

Araştırmada incelenecek dergilerin evrenini; eğitim bilimleri alanında TÜBİTAK ULAKBİM ulusal veri tabanlarında indekslenen dergiler, hakemli ulusal dergiler, ISI Web of Science’da indekslenen Türkiye

adresli dergiler oluşturmuştur. Ayrıca Türkiye’de yayımlanan çevre eğitimi ile ilgili tezler de araştırmanın evreninde yer almıştır.

Evrendeki dergilerden 20 tanesi, tezlerden de erişim kısıtlaması olmayanlar araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örneklemdaki dergilerin ve tezlerin 2007-2011 yılları arasındaki yayınları incelenmiştir. Tezler, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı’ndan alınmıştır (n.d.). Araştırmada incelenen tüm dergilerin listesi ise aşağıda verilmiştir.

- Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)
- Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi
- Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
- Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi
- Eğitim ve Bilim Dergisi
- Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi
- Ekoloji Dergisi
- Eğitim Araştırmaları Dergisi
- Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)
- Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- İlköğretim Online Dergisi
- İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi
- Milli Eğitim Dergisi
- Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)
- Türk Eğitim Bilimleri Dergisi
- Türk Fen Eğitimi Dergisi (TÜFED)
- Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Örneklemdaki tezlerde ve dergilerde yer alan çevre eğitimi ile ilgili çalışmalara araştırmacılar tarafından ayrı ayrı ulaşılarak sadece ortak olanlar değerlendirmeye alınmıştır. Bunun nedeni ulaşılan makalelerin geçerliliğini sağlamaktır. Çünkü çevre eğitimi disiplinler arası bir alan olduğu için farklı araştırma alanındaki makalelerde bazen çevre eğitimi araştırması sanılabilmektedir. Araştırmada elde edilen çalışmalar internet ortamından alınmıştır. Toplamda 48 makaleye ve 73 teze ulaşılmıştır. Ulaşılan araştırmalardaki anahtar kelimeler araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada tespit edilen anahtar kelimeler araştırmacılar tarafından analiz edilmiş ve frekansları ile verilmiştir. Bu analizde aynı anlamı taşıyan anahtar kelimeler beraber değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler bulgular kısmında tablo halinde verilmiştir.

Bulgular

Araştırmada yanıt aranan ilk soru "2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimeler nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir. İkinci soru ise "2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimelerin kullanılma sıklığı nedir?" olarak ifade edilmiştir. Bu soruların yanıtı, en fazla ve en az kullanılan anahtar kelimelerin neler olduğu ve bunların kullanım sıklıklarının yorumlanması şeklinde beraber verilecektir.

Araştırmada, incelenen makale ve tezlerden 12 tanesinde anahtar kelime belirtilmediği görülmüştür. Kalan 109 çalışmada toplam 192 farklı anahtar kelimenin kullanıldığı tespit edilmiştir. Araştırmada tespit edilen anahtar kelimelerin kullanım sıklığı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.
İncelenen Araştırmalardaki Anahtar Kelimelerin Kullanım Sıklığı.

Anahtar Kelimeler	Frekans (f)	Anahtar Kelimeler	Frekans (f)
Çevre Eğitimi	76	İşbirlikli Öğrenme	4
Çevre	20	Fen Öğretimi	4
Çevreye Yönelik Tutum	19	Fen ve Teknoloji Öğretmen Adayları	4
Çevre Bilinci	13	Tutum	4
Çevre Bilgisi	9	Biyoloji Eğitimi	3
Çevre Sorunları	9	Çevre Bilinci Ölçeği	3
İlköğretim	9	Çevresel Duyarlılık	3
Öğretmen Adayları	9	Ekolojik Ayak İzi	3
Küresel Isınma	8	Farkındalık	3
Çevre Okuryazarlığı	7	Fen ve Teknoloji	3
Fen Eğitimi	6	Ortaöğretim	3
Cinsiyet	5	Öğretmen	3
Çevresel Davranış	5	Sürdürülebilirlik	3
Çevresel Farkındalık	4		

Araştırmada tespit edilen anahtar kelimelerden 138'inin frekansının 1 olduğu, 27'sinin frekansının 2 olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple frekansı 3 ve daha fazla olanlar araştırmada verilmiştir. Araştırmada çevre eğitimi alanında 2007-2011 yılları arasındaki incelenen makalelerde ve tezlerde en çok kullanılan anahtar kelimenin "çevre eğitimi" olduğu görülmüştür. Ayrıca "çevre", "çevreye yönelik tutum" ve "çevre bilinci" anahtar kelimelerinin de sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 1’de, belirtilen anahtar kelimelerin çoğunun alanla ilgili ve alana özgü olduğu görülmektedir. Bunların haricinde "tutum", "öğretmen", "cinsiyet" gibi çok genel ifadeleri içeren anahtar kelimelerde yer almaktadır.

Frekansı 1 ve 2 olan anahtar kelimeler incelendiğinde, "sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim", "çevreye yönelik tutum ve davranış", "örnek olay incelemesi yöntemi", "sürdürülebilir çevreye yönelik kavramsal anlama" gibi çok uzun anahtar kelimelerin seçildiği görülmektedir. Bu anahtar kelimelerle ilgili bir diğer bulgu ise "Balıkesir", "çocuklar", "eğitim" gibi çok genel ifadeli anahtar kelimelerin yer almasıdır. Ayrıca "GLOBE projesi", "hava kirliliği", "Eko-okul projesi" gibi çok spesifik anahtar kelimeler de tespit edilmiştir.

Araştırmada, frekansı 1 ve 2 olan çalışmalar ve çok genel ifadeli anahtar kelimeler göz önüne alındığında ülkemizde çevre eğitimi araştırmalarında anahtar kelime kullanımının henüz tam yerleşmediği söylenebilir. Bu alanda incelenen 121 çalışmanın yarısından fazlasında (f= 76) mutabık kalınan anahtar kelime ise "çevre eğitimi" dir. Bunun nedeni ise çalışmanın, hangi alanda yapıldığının tanımlanması olarak söylenebilir.

Araştırmada yanıt aranan üçüncü soru ise "2007-2011 yılları arasında yayımlanan makalelerde ve tezlerde yer alan anahtar kelimelerin yıllara göre frekansları nedir?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu soruya ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de frekansı 6 ve üstünde olan anahtar kelimelere yer verilmiştir. Diğer anahtar kelimelerin yıllara göre dağılımı düşük olduğu için tabloya eklenmemiştir.

Tablo 2.*İncelenen Araştırmalardaki Anahtar Kelimelerin Yıllara Göre Dağılımı.*

Anahtar Kelimeler	2007	2008	2009	2010	2011	Toplam
Çevre Eğitimi	14	18	12	22	10	76
Çevre	2	6	4	6	2	20
Çevreye Yönelik Tutum	5	6	-	7	1	19
Çevre Bilinci	1	1	2	8	1	13
Çevre Bilgisi	2	3	1	2	1	9
Çevre Sorunları	2	2	1	2	2	9
İlköğretim	-	3	2	3	1	9
Öğretmen Adayları	-	2	2	3	2	9
Küresel Isınma	1	3	-	1	3	8
Çevre Okuryazarlığı	-	1	2	3	1	7
Fen Eğitimi	2	-	-	3	1	6

Tablo 2 incelendiğinde tüm yıllarda en sık kullanılan anahtar kelimenin "çevre eğitimi" olduğu görülmektedir. Diğer anahtar kelimelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında ise değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu bulgulara bakıldığında yine alanı tanımlayan "çevre eğitimi" anahtar kelimesinin ortak olduğu söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada; incelenen makalelerden ve tezlerden 12 tanesinde anahtar kelime belirtilmediği görülmüştür. Anahtar kelimeler, literatür taraması yaparken çalışmaya ulaşılmasını kolaylaştırır (Ocak, 2012). Dolayısıyla bir çalışmada anahtar kelimelerin yer alması önemlidir.

Anahtar kelimelerin yer aldığı çalışmalarda ise 192 farklı anahtar kelime tespit edilmiştir. Bunların 138'inin frekansının 1 olduğu, 27'sinin frekansının 2 olduğu bulunmuştur. Anahtar kelimelerin çoğunun frekansının düşük olması, ülkemizde çevre eğitimi araştırmalarında anahtar kelime kullanımının henüz gelişmediğini göstermektedir. Araştırmada, hem yıllara ayrı ayrı bakıldığında hem de toplamda en çok kullanılan anahtar kelimenin "çevre eğitimi" olduğu görülmüştür.

Araştırmada, frekansı yüksek olan anahtar kelimeler içerisinde çevreye yönelik tutum ve çevre bilincinin yer alması bu konulardaki çalışmaların daha fazla olduğunu gösterebilir. 1992-2011 yılları arasında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelendiği bir araştırmada incelenen tezler içerisinde en çok çalışılan konunun çevreye yönelik tutum olduğu, ikinci konunun ise çevre bilinci olduğu bulunmuştur (Yılmaz, 2012). Bu, araştırmada elde edilen bulguya paralel bir sonuçtur.

Araştırmada, çevre eğitimi alanıyla ilgili "ekolojik ayak izi", "GLOBE projesi", "çevre okuryazarlığı" gibi anahtar kelimelerin frekansının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye'de çevre eğitiminin araştırma alanı olarak ne olduğuna yönelik soru işaretleri olduğunun ve içeriğinin henüz tam anlaşılmadığının göstergesi olarak gösterilebilir. Aynı zamanda bu sonuç bu alanlarda yapılan çalışmaların az sayıda olduğu şeklinde de yorumlanabilir. 1992-2011 yılları arasındaki tezlerin incelendiği bir araştırmada da bu yönde bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmada, tezlerin 43 farklı araştırma konusuna yönelik olduğu bulunmuştur. Tezler içerisinde iki tanesinin araştırma konusu ekolojik ayak izi, bir tanesinin ise GLOBE projesi olarak bulunmuştur (Yılmaz, 2012).

"Çevresel davranış", "çevresel farkındalık" gibi anahtar kelimelerin az kullanılmasına ilişkin bulgudan yola çıkarak bu konularda yapılmış çalışmaların sayısının az olduğu düşünülebilir ve bu konularda daha fazla çalışmalar yapılabilir. Bulgulara göre, bazı anahtar kelimelerin çok genel ifadeler olduğu, bazılarının çok spesifik olduğu, bazılarının ise cümle benzeri uzun yapılar olduğu söylenebilir. Oysa anahtar kelimelerin esas amacı, ilgili literatüre erişilebilirliği kolaylaştırmaktır. Bu sebeple anahtar kelimelerin çok

uzun olmaması, sadece bir veya birkaç sözcükten oluşması gerekir (Tatar ve Tatar, 2008). Bu açıdan, yapılan çalışma araştırmacılara yol gösterebilir. Fakat çevre eğitimi alanında yapılmış daha fazla çalışmaya ulaşıp daha geniş bir zaman dilimindekiler ele alınırsa alanla ilgili daha ayrıntılı bir değerlendirme yapılabilir.

Kaynakça

- Ocak, N. (2012). Bilimsel makale nasıl yazılır ve nereye gönderilir?. *1. Lisansüstü Eğitim Günleri*, 20-21 Mart 2012, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Sevim, O. & İşcan, A. (2012). Türkçenin eğitimi ve öğretimi alanında yapılan yüksek lisans tezlerinde geçen anahtar kelimelere dönük bir içerik analizi. *TURKISH STUDIES -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (1), 1863-1873.
- Seyidoğlu, H. (2009). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı* (10th ed.). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Simpson, P. R., H. Hungerford & T. L. Volk (Eds.) (1988). *Environmental education: a process for pre-service teacher training curriculum development* (UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme, Environmental Education Series 26). Retrieved August 25, 2011, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000822/082271eb.pdf>
- Tatar, E. & Tatar, E. (2008). Fen bilimleri ve matematik eğitimi araştırmalarının analizi-I: Anahtar kelimeler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (16), 89-103.
- Unesco-UNEP (1978, April). *Intergovernmental conference on environmental education-final report*. Retrieved July 7, 2011, from http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf
- Üstüner, M. & Cömert, M. (2008). Eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi anabilim dalı lisansüstü dersleri ve tezlerine ilişkin bir inceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 497-515.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8th ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, K., Ş. Sipahioğlu & M. Yılmaz. (2009). *Çevre bilimi ve eğitimi* (2nd ed.). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, Ş. (2012). *1992-2011 yılları arasında çevre eğitimi ile ilgili yayımlanan yüksek lisans ve doktora tezlerindeki genel yönelimlerin belirlenmesi*. Unpublished master's thesis, Abant İzzet Baysal University, Bolu.
- Yükseköğretim kurulu ulusal tez merkezi veri tabanı* (n.d.). Retrieved July 7, 2013, from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>