

광고를 활용한 환경교육이 유아의 환경친화적 태도 및  
환경보전 지식에 미치는 효과임수민<sup>1</sup> · 안효진<sup>2</sup><sup>1</sup>리틀핸즈 어린이집, <sup>2</sup>인천대학교 유아교육과A Study on the Effect of Environmental Education Using the Advertisement on Children's  
Eco-Friendly Attitude and Environmental Preservation KnowledgeSoo Min Lim<sup>1</sup> · Hyojin Ahn<sup>2</sup><sup>1</sup>Little Hands Childcare Center, Incheon; <sup>2</sup>Department of Early Childhood Education, Incheon National University, Incheon, Korea

## Abstract

This study was to develop environmental education activities using advertisement as well as investigate the effect of environmental education using advertisements on children's eco-friendly attitudes and environmental preservation knowledge. The effect of the environmental education activity using advisements was examined based on 24 children aged five attending a daycare center located in Incheon metropolitan city (12 in the experimental group and 12 in the control group). This study was executed 12 times (twice a week) in both the experimental group and comparative group as the environmental education using advertisements was developed and executed in the experimental group as environmental education according to the life theme's in the Nuri curriculum of the comparative group. The instruments used in this study were the children's eco-friendly attitude scale (two factors, 18 items) and environmental preservation knowledge scale (four factors, 16 items). Children's eco-friendly attitude and environmental preservation knowledge were assessed by pre-tests and post-tests using the SPSS ver. 18.0 program. Results indicated that after 6 weeks application, the experimental group exhibited higher scores than the control group in the children's eco-friendly attitude as well as environmental preservation knowledge. This study showed that environmental education activities using advertisement had a positive effect on children's eco-friendly attitudes and environmental preservation knowledge.

## Keywords

environmental education, advertisement, eco-friendly attitudes, environmental preservation knowledge

Received: September 15, 2015

Revised: June 15, 2016

Accepted: July 11, 2016

This article is a part of Soo Min Lim's master's thesis submitted in 2015. It was presented as a poster session at the 68th Conference of the Korean Home Economics Association in 2015.

## Corresponding Author:

Hyojin Ahn

Department of Early Childhood Education, Incheon National University, A-324, 12 Gaebeol-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21999, Korea

Tel: +82-32-835-8664

Fax: +82-32-835-4181

E-mail: ahj0505@inu.ac.kr

## 서론

공기나 물, 산, 바다 등과 같은 자연환경을 인간들은 성장과 발전이라는 명목하에 개발하고 있다. 이러한 개발과 성장은 인간들에게 편리함과 경제적인 부, 그리고 사회적 발전을 이루게 하였다. 발전과 성장이라는 순기능도 있지만, 과도하고, 무분별적인 개발과 사용으로 인해 인간들은 물 부족이나 황사 등의 공기 오염을 경험하게 되고, 바다의 수위가 상승되고, 예측할 수 없는 기후변화 등을 경험하는 지구 온난화가 나타나게 되었다. 전 세계는 위기 상황 속에 처하게 되었다[1]. 지구가 공통적으로 처한 환경문제는 단순히 어떤 한 국가에서 해결할 수 있는 문제가 아니라는 것에 합의 를 하며, 1972년 6월 스웨덴 스톡홀름에서 열린 유엔인간환경회의(United Nations Conference on the Human Environment)에서는 전 세계가 함께 해결해야 한다는 논의가 이루어졌다. '오직 하나

뿐만 지구'라는 슬로건 아래 인간의 경제 활동으로 발생한 공해, 오염 등의 문제를 범지구적인 차원에서 해결하자는 논의는 추후 1992년 6월 브라질 리우데자네이루에서 열린 유엔환경개발회의(United Nations Conference on Environment & Development)에서 환경보호 차원을 넘어 인간과 자연환경을 보전하고, 동시에 경제개발도 이루며, 환경적으로 건전하고 지속 가능한 발전을 이룰 수 있도록 하자는 주제로 확장되었다. 또한 지금까지 인간들이 갖고 있던 삶의 방식에 대한 반성을 하고, 현재의 환경문제를 극복하고, 동시에 지속 가능한 미래를 가져오기 위해서는 이전과 다른 방식이나 형태의 환경적 패러다임이 필요하다고 결론을 내렸다[13].

새로운 형식이나 방식의 환경적 패러다임을 갖도록 하기 위해서는 어린 시절부터 다양한 형식으로 환경교육을 해야 할 필요가 있다. 자연을 어떠한 관점으로 바라볼 것이며, 어떻게 보호를 하고, 동시에 지속 가능한 발전을 이룰 수 있는지에 대한 지식, 태도, 기술적인 측면을 갖도록 어린 시절부터 환경교육을 해야 한다. 유아들이 환경과 환경 문제에 대해 관련된 지식을 습득하고, 자연환경의 소중함을 인식하고 보전하는 것을 직접 실천하게 도와주는 것이 필요하다. 이러한 유아 환경교육은 유아들이 환경에 대한 감각이나 태도를 갖고, 환경에 대한 올바른 인식과 환경적인 태도와 환경 보전의 지식을 갖도록 구체적인 교육활동을 제공하는 것이다. 제공된 환경교육을 통해 유아들은 물이나 공기, 흙을 보전하고, 물자를 절약하고, 쓰레기 분리수거 등 재활용하거나 환경오염 방지에 관련된 지식 및 이해의 폭이 증가될 수 있다. 뿐만 아니라 자연에 대한 감수성과 배려의 태도는 유아들이 환경에 대한 책임 있는 행동과 친환경적 태도를 형성하도록 도와주게 된다[10]. 이처럼 유아기부터 친환경적 태도의 함양 및 환경에 대한 폭넓은 지식을 습득한다면, 이들은 조금 더 환경에 대한 책임 있는 행동까지 할 수 있을 것이다.

유아기에 친환경적 태도의 함양과 함께 환경에 관한 폭넓은 지식을 습득한다면 유아들은 모든 살아있는 것과 상호존성에 대한 인식을 하고, 생활하면서 자연에 대한 인간의 배려하는 마음이나 책임감을 발전하게 된다. 유아들에게 환경교육을 제공한다면 환경에 대한 태도를 변화시킬 뿐 아니라 책임 있는 행동까지 가져오게 된다고 할 수 있다[6]. 유아기에 형성된 환경에 대한 태도나 가치, 그리고 행동은 추후 환경에 대한 학습에 영향을 미치게 된다. 이처럼 환경교육은 인간과 환경을 보다 큰 생태계 속에서 보고 환경에 대한 지식과 환경 관련 문제를 인식하게 함으로써 환경 문제 해결에 대한 동기를 가진 시민으로 길러낼 수 있을 것이다[7-9].

우리나라 누리과정에서도 '사람과 자연을 존중'한다는 기본적인 교육활동을 통해 환경교육을 제공하고 있다[24]. 한 예로, 한

경백서[26]에서 제시된 유치원에서의 환경교육의 현황을 살펴보면, 누리과정의 5개 영역 중 주로 '신체운동·건강,' '자연탐구' 영역에서 '환경과 생활,' '동식물과 자연' 주제의 활동 지도서를 통해 환경교육이 이루어지고 있다고 밝히고 있다. 또한 가장 많이 실시되는 환경교육의 형태는 동화·동시 및 이야기 나누기였다[5]. 동화를 통한 유아들의 자연환경에 대한 인식, 태도 및 행동을 연구[4]하거나, 생태동화 도서대여 활동을 통해 유치원과 가정을 연계하였고, 이를 통해 유아들의 환경친화적 태도 및 행동을 연구[15]하거나 유아들의 친환경적 태도와 환경보전 지식의 변화를 연구한 Park [30]과 Kim [20]의 연구가 있다.

그러나 최근에는 단순히 동화, 동시 및 이야기 나누기에서 벗어나 영상매체를 활용하여 환경교육을 실행하고 있다. 영상매체를 활용한 환경교육이란 영상과 언어가 결합되어 있는 영상 자료를 활용하여 짧은 시간 안에 학습자들에게 강렬한 인상을 줌으로써 학습적 효과를 높이는 것이다. 그 중 하나는 광고를 활용한 교육이다. 광고는 일반적으로 필요한 메시지를 전달한다. 어떤 지식을 알게 하지만, 매스미디어(mass media)의 사회나 해설 및 처방, 오락 등의 미디어 기능을 동시에 수행한다[3]. 상업적인 메시지를 전달하는 상업 광고와 달리, 공익광고는 특정한 이슈에 대한 사회 구성원들의 태도와 인식의 개혁을 목적으로 국가가 제공하는 것이다. 현재 사회가 갖고 있는 공통된 이슈나 곧 직면할 수 있게 될 사회적인 문제에 대하여 일반인들에게 이러한 상황들을 인지하게 하고, 문제 해결하는 행동을 촉구하는 하나의 설득력이 있는 소통 방법을 의미한다[19].

환경 공익광고는 누구나 쉽게 접할 수 있는 TV, 신문, 잡지 등과 같은 매스미디어를 통해 환경에 관련된 흥미를 끌 수 있도록 하고, 환경오염, 자원절약, 자연환경 보호 등의 다양한 영역을 다루기 때문에 교수 학습 자료로서의 가치가 크다[18]. 이는 광고를 통해 환경에 대한 이상적 가치를 부여함으로써 환경에 대한 행동을 변화시키는 데 효과적이다[22]. 예를 들어, 초등학교 학생을 대상으로 환경 공익광고를 활용하여 환경교육을 실행한 결과, 그들의 환경적 소양에 변화가 생겼다는 연구[23]나 교과서를 활용한 전통적인 수업보다 환경 공익광고를 활용해서 수업을 했을 때, 환경친화적 태도 형성에 더 효과적이고, 수업에 대해 학생들이 긍정적인 반응을 보였다는 연구[29]가 있다. 유사하게, 공익광고는 아니지만 다큐멘터리 혹은 동영상상을 초등학교 학생들을 대상으로 환경교육에 활용했을 때, 학생들이 환경 문제에 대해 진지한 태도를 갖고, 간접적인 체험을 통해 환경친화적 태도와 행동, 환경에 대한 지식을 갖게 되었다는 선행 연구들의 결과를 볼 수 있다[16, 21, 29]. 유치원생을 대상으로 환경 다큐멘터리를 활용한 환경교

Table 1. The Background of Participants

Participant	Boy	Girl	Total	Average age (mo)	
				M (SD)	t
Experimental group	6	6	12	73.67 (3.07)	-.107
Controlled group	6	6	12	73.83 (4.42)	
Total	12	12	24	73.75 (3.72)	

육을 하였을 때 유아들의 환경친화적 태도와 환경보존 지식이 변화하였다는 연구[2]가 이러한 결과를 뒷받침해준다.

앞에서 밝힌 바와 같이 광고는 영상과 언어가 결합되어 있는 영상 자료로 모든 사람들이 쉽게 접근할 수 있는 것으로 유아들에게도 효과적인 것이다. 광고는 짧은 시간 안에 학습자들에게 필요한 메시지를 강렬한 인상을 통해 제공해줌으로써 학습적 효과를 높일 수 있을 것이다. 특히 환경에 대한 공익광고는 어떠한 이상적 가치를 부여함으로써 환경에 대한 행동을 변화시키는 데 효과적이라고 밝혔지만[27], 주로 초등학교 이상의 아동들을 대상으로 이루어졌다. 유아들에게도 이러한 짧은 시간에 시각적으로 효과적인 환경에 대한 메시지를 제공하는 환경 공익광고를 활용하여 환경교육을 실시한다면, 이들에게 추상적인 환경에 대한 이미지를 구체적인 상황과 연결하여 환경지식을 습득하게 해줄 것이며, 이러한 환경 지식은 추후 유아들의 환경적 태도에 영향을 줄 수 있을 것이라고 예측할 수 있다. 유사하게 환경 다큐멘터리를 활용한 유아 환경교육을 실시한 Ahn과 Kim [2]의 연구가 있지만, 유아들에게 환경에 대한 광고를 활용해서 환경교육을 실시한 연구는 거의 없다. 이에 본 연구에서는 유아들을 대상으로 환경 공익광고를 활용해서 환경교육을 실시했을 때, 유아들의 환경친화적 태도와 환경보전 지식에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 이를 통하여 유아들의 환경친화적 태도와 환경보전 지식 증진을 위한 공익광고의 활용 가능성을 모색하고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 연구문제 1. 광고를 활용한 환경교육을 받은 집단과 아닌 집단 유아들의 환경친화적 태도는 차이가 있는가?
- 연구문제 2. 광고를 활용한 환경교육을 받은 집단과 아닌 집단 유아들의 환경보전 지식은 차이가 있는가?

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 인천광역시 소재한 L 어린이집의 만 5세반 유아

12명(실험집단)과 A 어린이집의 만 5세반 유아 12명(비교집단)의 총 24명을 대상으로 실시하였다. 선정된 두 곳의 어린이집은 경제 사회적 배경이 유사한 지역에 위치하였으며, 연구 대상의 평균 연령은 두 집단 모두 74개월이었다. 본 실험은 2학기에 실시되었기 때문에 만 5세반 유아들의 연령이 만 6세에 가까웠다. 두 집단의 연구 대상의 수와 성별 및 평균 연령은 Table 1과 같다.

연구 대상의 실험집단과 비교집단의 유아는 남·여 각각 6명, 총 24명이었으며, 실험집단의 유아들의 평균 나이는 73.67개월이었으며, 비교집단의 유아의 평균은 73.83개월이었다. 유아의 수, 성별, 연령에 있어서 두 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다 ( $t = -.107, p > .05$ ).

## 2. 측정도구

### 1) 환경친화적 태도

본 연구에서 환경친화적 태도를 측정하기 위해 Musser와 Diamond [27]가 제작한 Children's Attitudes toward the Environment Scale-Preschool Version (CATES-PV)을 Hur [12]가 수정·제작한 환경친화적 태도 검사 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 18개 문항으로 구성되어 있으며, 두 개의 하위 영역, 즉 환경 보전 태도와 자연친화적 태도로 구성되어 있다. 환경 보전 태도에 대한 구성 내용은 자연보호, 자원절약과 관련된 질문으로 구성되어 있으며, 자연친화적 태도를 알아보는 구성내용은 동물·식물에 대한 애호와 관심과 사랑, 생명에 대한 존중 의식, 인공적인 환경보다 자연환경에 대한 선호와 관련된 질문으로 구성되었다. 4점 척도로 구성되었으며, 총점의 범위는 18-72점으로 점수가 높을수록 유아들의 환경에 대한 태도는 긍정적이라는 것을 의미한다. CATES-PV 도구의 각 하위 영역별의 문항의 신뢰도는 .88, .92, .87, .85였으며, 총 문항에 대한 신뢰도는 .91이었다.

### 2) 환경보전 지식

유아의 환경보전에 대한 지식을 측정하기 위해 환경치[25]와 Yoon과 Cho [32], Yoon과 Park [31]의 연구를 토대로 Han [10]

이 제작한 환경보전 지식 검사 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 16개 문항으로 구성되어 있으며, 네 개의 하위 영역, 즉 물의 보전, 공기의 보전, 흙의 보전, 쓰레기 분리수거로 구성되어 있다. 물의 보전에 대한 구성 내용은 오염원인, 보전방법, 오염의 영향, 물의 쓰임에 대한 것이며, 공기의 보전에 대한 구성 내용은 오염원인, 보전방법, 오염의 영향에 대한 것이다. 흙의 보전에 대한 구성 내용은 오염원인, 보전방법, 오염의 영향, 흙의 쓰임에 대한 것이고, 마지막 쓰레기 분리수거에 대한 구성 내용은 오염의 영향, 쓰레기 줄이는 방법, 분리수거 방법, 일회용품 대체 방법과 관련된 질문으로 구성되었다. 질문을 했을 때, 유아가 응답을 하지 못한 경우 0점, 1-2개 대답을 한 경우 1점, 3-4개를 응답했을 때 2점으로 채점을 하였다. 총점의 범위는 0-32점으로 점수가 높을수록 유아들의 환경에 대한 지식이 많다는 것을 의미한다. 환경보전지식에 대한 도구의 각 하위 영역별의 문항의 신뢰도는 .85, .92, .86, .89이었으며, 총 문항에 대한 신뢰도는 .92였다.

### 3. 연구절차

본 연구를 실행하기 전 먼저, 부모들에게 연구 참여에 대한 내용 및 참여에 대한 동의를 받은 후, 연구를 실시하였다. 예비 연구를 한 후, 프로그램 개발, 본 연구(사전 검사, 실험 처치, 사후 검사) 순으로 이루어졌다.

#### 1) 예비연구

본 연구에 사용되는 검사 도구의 적절성과 검사 도구의 소요시간, 효율적인 검사 방법 등을 알아보기 위하여 연구자가 2014년 8월 25일과 26일 양일 간 연구 대상이 아닌 같은 시·도 내에 소재한 직장어린이집을 대상으로 만 5세반 유아 남·여 각각 5명의 검사를 실시하였다. 유아의 환경친화적 태도 검사 도구의 소요시간은 개인당 9-13분 정도로 진행되었으며, 환경보전 지식 검사 도구의 소요시간은 6-10분 정도로 전반적으로 무리 없이 진행되었다.

#### 2) 공익광고를 활용한 환경교육 프로그램

본 연구는 환경부의 '국가 수준 환경교육 기준 연구(환경부, 2013)'에서 제시된 내용을 토대로 선별하였다[26]. 만 3-5세 연령별 누리과정의 교육과정 중 만 5세 누리과정 교사용 지도서에 제시된 총 610개의 활동 중 환경교육 관련활동이라고 판단되는 활동들은 총 242개였다. 유아교육 전문가 1인, 대학원 석사과정 유아교육전공 1인의 자문을 구하여 최종적으로 본 연구에서는 유아 환경교육을 환경과의 상호작용을 바탕으로 생활주제 중심이며, 확장적 환경교육활동을 실천할 수 있는 유아 환경교육내용 총

12개를 선정하였다. 선정된 유아 환경교육내용은 환경 문제(나는 우리 반 물 지킴이, 나무 도둑), 인간 활동과 환경 문제(오늘은 새 종이 안 쓰는 날, 재활용품으로 만들기), 환경에 대한 감수성과 배려(내가 왕이야), 환경관과 환경 윤리 환경의 구성(맑은 공기가 몸에 좋아요, 아름다운 지구 꾸미기), 환경 문제(흙·물·공기 관찰, 불을 꺼 봐요, 풍향계 만들기), 지속가능발전(일회용품을 사용하지 않아요), 환경 보전의 실천(환경보호신문)이 포함된다.

선정된 유아 환경교육내용에 적절한 광고를 선정하기 위해 먼저, 한국방송광고진흥공사에 기재된 공익광고 중 1차적으로 환경광고 59편을 선정 한 후, Jeon [13]이 분석한 환경 공익광고에 나타난 환경관의 기준에 따라 38편을 선정하였다. 최종적으로 유아 환경교육을 위한 광고교육의 수준 및 유아의 발달에 따라 17편을 선정하였다.

### 3) 본 연구

#### (1) 사전 검사

실험 처치를 실시하기 전 실험집단과 비교집단의 동질성을 파악하기 위해 환경친화적 태도 및 환경보전 지식 검사를 실시하였다. 사전 검사는 연구자가 직접 2014년 8월 28일과 29일 양일 동안 연구 대상 유아 24명(실험집단 12명, 비교집단 12명)을 대상으로 환경친화적 태도와, 환경보전 지식 검사를 실시하였다.

검사를 실시하기 전 유아에게 검사에 관한 설명을 들려주고, 유아의 긴장을 풀고 편안하고 안정된 분위기 속에서 검사가 시행될 수 있도록 라포(rapport)를 형성하였다. 실시 방법은 어린이집의 자유선택활동 시간 내에 유아들에게 익숙한 조용한 교실에서 개별 면담을 통해 검사를 실시하였다. 환경친화적 태도의 검사 시간은 약 11분 내외였으며, 환경보전 지식 검사는 약 8분 내외 정도였다.

#### (2) 실험처치

실험집단과 비교집단의 교육 일정은 2014년 9월 3일부터 10월 10일에 걸쳐 1주에 2회씩 6주간 총 12회 실시하였으며 공휴일인 경우를 제외하고 수요일과 금요일에 실시하였다. 실험집단과 통제집단 모두 생활주제와 연관된 환경교육활동을 동일하게 제시하였으며, 두 집단의 유아들은 평상시에는 실외놀이나 자연친화적인 놀이를 교육과정에 따라 실행을 하였다. 이때, 실험집단의 유아들에게는 광고를 활용하여 환경교육을 실시하였다.

실험집단의 유아들에게는 도입단계에서 선정된 환경 공익광고를 보여주며 유아들의 흥미와 동기를 유발한다. 전개 단계에서 유



Table 2. Activities for Control and Experimental Group

No.	Date	Experimental group		Control group	Activity area
		Advertising	Activity	Activity	
1	9/3	Preserving the clean air (1994)	Clean air is good for health	Clean air is good for health	Role play
2	9/5	Things cannot be replaced (2009) Shower (2001)	I am a water-keeper in my class	I am a water-keeper in my class	Group discussion
3	9/10	The figure may have similar but the results are opposite (2010)	Today is the day of not using new paper	Today is the day of not using new paper	Science
4	9/12	Power saving (1992)	Turning off the lights	Turning off the lights	Music
5	9/17	We miss clean water (1996) Dust (1996)	Observation soil, water, and air	Observation soil, water, and air	Science
6	9/19	Thanks (2005)	Making a beautiful earth	Making a beautiful earth	Outdoor activity
7	9/24	Saving energy: great discovery (2014) Chatter of disposable products (2007)	Do not use disposable products	Do not use disposable products	Math
8	9/26	Saving energy: 50 million power plant (2012) Garbage never dies (2003)	Making a weathercock	Making a weathercock	Science
9	10/1	Fire prevention (1992)	Keeping forest	Keeping forest	Group discussion
10	10/2	Eco-rival (2007)	Making recycling materials	Making recycling materials	Art
11	10/8	Suddenly, our story (2001) The birth of Cho-Long (1991)	I am a king	I am a king	Dramatic play
12	10/10	Nature is our lives (1994)	Making an environmental newspaper	Making an environmental newspaper	Art

아들과 함께 봤던 광고에 대한 내용에 대해 이야기 나누기를 한 후 준비된 활동을 실행한다. 마무리 단계로 활동에서 느꼈던 유아들의 생각들을 나누기하며 평가를 하는 과정으로 구성되었다. 반면에 통제집단의 유아들에게는 도입단계에서 준비된 활동을 설명하고, 전개 단계에서 준비된 활동을 실행하고, 마무리 단계로 활동에서 느꼈던 유아들의 생각들을 나누기하며 평가를 하는 과정으로 구성되었다. 제공되었던 활동을 제시하면 Table 2와 같다.

(3) 사후 검사

실험 처치를 실시한 2주 후, 2014년 9월 3일부터 10월 10일까지 실험 처치의 효과를 검증하기 위해 유아의 환경친화적 태도와 환경보전 지식에 대한 사전 검사와 동일한 도구와 방법으로 실험 집단, 비교집단의 사후 검사를 실시하였다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS ver. 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 처리하였다. 먼저, 연구 대상의 일반적 특성을 알아보기 위하여 기술 통계를 실시하였고, 유아의 환경친화적 태도와 환경보전 지식에서 실험집단과 통제집단이 동질집단인지 확인하기 위해 사전 *t*-test를 실시하였다. 그 결과 두 집단이 동질 집단이라고 판명이 되어 두 집단의 사후 검사 결과에 대해 *t*-test로 처리, 분석하였다.

연구결과

1. 광고를 활용한 환경교육이 유아의 환경친화적 태도에 미치는 영향

광고를 활용한 환경교육을 받은 집단과 받지 않은 집단의 유아들의 환경친화적 태도의 차이를 알아보기 위하여 교육이 실시되기 전 *t*-test를 실시하였다. 그 결과, Table 3에 제시된 바와 같이 환경친화적 태도에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 실험을 처치하기 전, 환경친화적 태도의 전체 점수( $t=-.95, p>.05$ ), 하위영역인 환경 보전 태도( $t=-.64, p>.05$ ), 자연친화적 태도( $t=-.85, p>.05$ )의 점수는 차이가 없었기 때문에 실험집단과 통제집단은 통계적으로 동질집단이다.

광고를 활용한 환경교육에 대한 처치를 한 후, 유아의 환경친화적 태도에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 4에 제시된 바와 같이 환경친화적 태도 전체에서 집단 간 통계적으로 유의한 차이

Table 3. Result of Pre-Test about Eco-Friendly Attitudes

Eco-friendly attitude	Experimental group	Control group	<i>t</i>
	( <i>n</i> =12)	( <i>n</i> =12)	
	<i>M (SD)</i>		
Eco-preserved attitude	2.37 (.43)	2.39 (.48)	-.64
Nature-friendly attitude	2.26 (.33)	2.37 (.37)	-.85
Total	2.30 (3.1)	2.42 (.31)	-.95

Table 4. Result of Post-Test about Eco-Friendly Attitudes

Eco-friendly attitude	Experimental group (n=12)	Control group (n=12)	t
	M (SD)		
Eco-preserved attitude	3.64 (.26)	3.19 (.42)	3.17**
Nature-friendly attitude	3.53 (.27)	3.04 (.27)	4.42***
Total	3.57 (.19)	3.10 (.25)	5.26***

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

가 있는 것으로 나타났다(t=5.26, p<.01). 하위 영역별로 살펴보면, 자연친화적 태도(t=4.42, p<.001), 환경 보전 태도(t=3.17, p<.001)에서 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 광고를 활용한 환경교육활동이 환경친화적 태도 전체 및 하위 영역인 자연친화적 태도, 환경 보전 태도의 향상에 효과적임을 알 수 있다.

2. 광고를 활용한 환경교육이 유아의 환경보전 지식에 미치는 영향

광고를 활용한 환경교육을 받은 집단과 받지 않은 집단의 유아들의 환경보전 지식의 차이를 알아보기 위하여 교육이 실시되기 전 t-test를 실시하였다. 그 결과, Table 5에 제시된 바와 같이 환경보전 지식에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 실험을 처치하기 전, 환경보전 지식의 전체(t=-1.01, p>.05), 하위 영역인 물보전 지식(t=-.68, p>.05), 공기보전 지식(t=-1.05, p>.05), 흙보전 지식(t=.52, p>.05), 쓰레기 분리수거 지식(t=-.62, p>.05)의 점수는 차이가 없기 때문에 실험집단과 통제집단은 통계적으로 동질집단이다.

광고를 활용한 환경교육에 대한 처치를 한 후, 유아의 환경보전 지식에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 6에 제시된 바와 같이 환경보전 지식 전체에서 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=6.96, p>.001). 하위영역인 물보전 지식(t=3.96, p>.01), 공기보전 지식(t=2.53, p>.05), 흙보전 지

Table 5. Result of Pre-Test about Environmental Preservation Knowledge

Environmental preservation knowledge	Experimental group (n=12)	Control group (n=12)	t
	M (SD)		
Knowledge of water preservation	.53 (.27)	.60 (.33)	-.68
Knowledge of air preservation	.58 (.22)	.69 (.26)	-1.05
Knowledge of soil preservation	.40 (.20)	.35 (.20)	.52
Knowledge of separate garbage	.33 (.19)	.39 (.29)	-.62
Total	.45 (.13)	.51 (.12)	-1.01

Table 6. Result of Post-Test about Environmental Preservation Knowledge

Environmental preservation knowledge	Experimental group (n=12)	Control group (n=12)	t
	M (SD)		
Knowledge of water preservation	2.22 (.45)	1.65 (.25)	3.96**
Knowledge of air preservation	2.38 (.46)	1.94 (.39)	2.53*
Knowledge of soil preservation	2.17 (.46)	1.50 (.28)	4.30***
Knowledge of separate garbage	1.83 (.22)	1.58 (.29)	2.38*
Total	2.15 (.21)	1.67 (.13)	6.96***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

식(t=4.30, p>.001), 쓰레기 분리수거 지식(t=2.38, p>.05)은 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 광고를 활용한 환경교육활동이 환경보전 지식 전체 및 하위영역인 물보전 지식, 공기보전 지식, 흙보전 지식, 쓰레기 분리수거 지식의 향상에 효과적임을 알 수 있다(Table 6).

논의 및 결론

본 연구는 광고를 활용한 환경교육활동이 유아들의 환경친화적 태도와 환경보전 지식에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 실행되었다. 환경이라는 다소 추상적인 개념이나 직접 체험하기 어려운 내용들을 광고라는 매체를 통해 유아들에게 제공하였을 때의 변화를 살펴보았다. 도입단계에서 주제 활동과 관련된 환경 광고를 활용하여 유아들의 흥미와 동기를 유발하였다. 환경 광고에 대한 이야기를 나누고, 환경 활동을 실행하는 과정과 유아 스스로 평가하는 일련의 과정을 경험한 유아들의 환경친화적 태도와 환경보전 지식의 변화에 대해 논의를 하면 다음과 같다.

먼저, 광고를 활용한 환경교육을 실시한 실험집단의 유아들과 단순히 활동만 실행한 비교집단 유아들 간의 환경친화적 태도는 차이가 나타났다. 단순히 이야기만으로 환경적인 문제나 지식을 전달하는 것이 아니라 구체적으로 광고를 통한 환경적인 문제나 지식을 접함으로써 유아들이 환경에 대한 문제에 더 집중을 하고, 관심을 갖는 태도를 보였다. 구체적으로 환경친화적 태도의 하위 영역, 즉 자연 보호나 자원 절약 등을 다룬 환경보전 태도 부분과 동물·식물에 대한 관심과 사랑, 생명에 대한 존중의식, 자연환경에 대한 선호 등과 같은 자연친화적 태도 부분 모두는 광고를 활용한 환경교육에 따라 효과가 있었다.

이러한 연구의 결과는 초등학교생들에게 광고를 활용해서 환경

교육을 실행했던 선행연구들과 동일한 결과를 보이고 있다[16, 21, 29]. 이들 연구에서 밝혔던 바와 같이 유아들의 실생활에서 경험하지만, 교실 현장에서 다룰 수 없었던 환경적인 문제나 지식을 시각적으로 자극을 받기 때문에 유아들이 환경친화적 태도를 습득하는데 효과가 있었다. 유아들에게 환경에 대한 지식, 태도, 행동을 형성하는데 도움을 주는 가장 효과적인 방법은 직접 체험하는 활동이지만, 유아교육현장에서 때로는 직접 체험하기 어려운 환경적인 문제 등은 시각적인 매체를 통해 효과적으로 다룰 수 있었다는 선행연구들에서 밝힌 의견을 지지하고 있다. 특히 환경 광고는 환경을 보전하고, 자연 속에서 동물, 식물, 사람들이 어울려 살아가는 자연친화적인 태도를 시각적인 메시지로 전달함으로써 단순한 지식에 해당하는 말보다 더 설득적 효과가 있다는 것을 지지하고 있다[14, 17, 21]. 결국 환경 광고와 후속 활동을 연계하여 환경교육을 실행한 것이 유아들의 환경에 대한 감수성과 배려, 환경에 대한 생각과 태도를 전환하는데 효과적이었다고 해석할 수 있다.

두 번째 연구 문제인 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경보전 지식에 미치는 영향을 연구한 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다. 먼저, 광고를 활용한 환경교육을 실시한 실험집단의 유아들이 비교집단의 유아들보다 환경보전 지식이 유의하게 향상되었다. 사후 검사를 통해 실험집단과 비교집단의 유아들은 환경보전 지식의 하위 영역인 물의 보전, 공기의 보전, 흙의 보전, 쓰레기 분리수거의 점수에서도 각각 향상되어 유의한 수준에서 높은 결과로 분석되었다. 따라서 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경보전 지식에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구는 유아 녹색성장교육이 환경보전 지식에 영향이 있다는 Han [10]의 연구와 맥을 같이 한다. 이러한 결과로 환경보전 지식은 인간과 자연이 서로 떼어낼 수 없다는 가치를 통해, 환경 속에 포함되어 있는 개념적 사고를 활용하여 환경문제를 효율적으로 개선해 나가는 과정에 따라 유아의 환경 보전 지식에 긍정적인 효과가 나타났음을 알 수 있다.

환경보전 지식의 하위 영역별로 살펴보면 첫째, 물의 오염원인, 물 절약방법, 물의 쓰임 등 환경 보전을 위해 필요한 환경문제에 관련된 원인, 개념, 실천내용에 대한 기본적인 이해를 바탕으로 하였다. 이러한 결과로 유아들이 구체적인 실천 내용에 대한 지식의 확장을 보였다는 Hong [11]의 연구와 맥을 같이 한다.

둘째, 공기의 보전 지식은 오염원인, 공기오염의 문제점 개선 등 광고를 활용한 환경교육의 효과가 교육적인 효과로 적용된다고 할 수 있다. 특히, 공익광고 '먼지(1996)'의 시각적인 효과로 인하여 환경교육의 내용을 보다 나은 전달방식으로 원활할 수 있

도록 구성하였고 이러한 활동을 통해 영상매체를 이용한 환경교육이 아동의 환경적 지식에 긍정적인 영향을 미친 Ahn [1]의 연구와 맥을 같이 한다고 할 수 있다.

셋째, 흙의 보전 지식 및 오염원인 등은 환경 공익광고에 구체적으로 나타나지는 않았으나, 활동을 실행하면서 도입의 광고 주제 인식을 전개하고 '흙·물·공기 관찰'을 통해 자세하게 활동하였다. '나무 도둑,' '아름다운 지구 만들기' 활동에서 간접적인 내용에 대한 이야기를 나누고 표현활동으로 이어짐에 따라 흙의 보전에 대한 지식은 실험집단에서 더 향상된 것으로 나타났다. 이런 결과는 탐구·조사활동, 표상활동 등 다양한 활동을 연결함으로써 유아들의 환경보전에 관한 새로운 지식이 확장이 된다는 Park [28]의 연구와 맥을 같이 한다.

넷째, 환경보전 지식 중 쓰레기 분리수거에 대한 지식은 상대적으로 적은 폭으로 향상된 것으로 나타났다. 실험집단과 비교집단 간에 유의한 점수 차이는 환경 공익광고의 '일회용품들의 수다,' '쓰레기는 죽지 않는다' 등의 쓰레기 관련 광고의 동기로 인하여 쓰레기 분리수거에 대한 지식을 획득한 것으로 판단된다. 이는 다큐멘터리 중 생활 속에서 쓰레기를 줄이기 위해 노력하는 아주머니의 모습을 담은 내용을 활용하여 유아들이 쓰레기 분리수거와 자신의 생활을 접목시켜 쓰레기에 대한 지식을 습득한 것으로 논의한 Ahn [1]의 연구와 맥을 같이 한다.

본 연구는 공익광고를 활용하여 누리과정과 접목해서 환경교육활동을 실행하고, 그들의 환경친화적 태도 및 환경보전 지식에 대한 내용을 검증했다는 점에서 의의를 가질 수 있다. 첫째, 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경친화적 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 광고를 활용한 환경교육에 참여한 실험집단의 환경친화적 태도 검사 점수의 증가분은 통계적으로 유의하였다. 이는 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경친화적 태도를 향상시킨다고 볼 수 있다.

둘째, 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경보전 지식에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 광고를 활용한 환경교육에 참여한 실험집단의 환경보전 지식 검사 점수의 증가분은 통계적으로 유의하였다. 이는 광고를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경보전 지식을 향상시킨다고 볼 수 있다.

본 연구를 바탕으로 후속 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 만 6세 유아에게 6주 동안 12차수의 광고를 활용한 환경교육을 실시한 단기간의 실험연구로 다소 짧은 기간에 실시되었다. 앞에서 밝힌 바와 같이 두 집단 모두 유사하게 진행되는 교육 일과 속에서 실험집단에 동일한 활동에 광고를 추가한 환경교육에 초점을 맞추었지만, 그 활동을 제시한 교사들의

차이가 있기 때문에 온전하게 광고를 통한 교육이라고 볼 수는 없다. 이에 추후의 연구는 광고를 활용한 유아 환경교육이 교육적 효과에 관한 연구를 지속적으로 연계하여 실시할 수 있는 보다 장기적인 교육계획을 통해 그 효과를 검증해 볼 필요가 있다. 둘째, 광고를 활용한 환경교육이 환경친화적 태도와 환경보전 지식 향상에 효과적이라는 연구결과를 바탕으로 실제 현장에서 영상매체의 활용을 필요로 함에 따라 다양한 영상매체 활용을 통한 환경교육 관련 연구가 필요하다. 셋째, 광고를 활용한 환경교육이 환경친화적 태도와 환경보전 지식 향상에 효과를 양적 접근을 통하여 검증하였다. 그러나 본 연구에서는 다른 선행연구들에서처럼 사전 검사와 사후 검사를 동일한 도구로 사용하였기 때문에 사전 검사의 학습효과를 간과할 수 없었다는 제한이 있었다. 뿐만 아니라 개별 유아들의 태도 변화, 지식 향상에 관한 질적 연구는 이루어지지 않았다. 따라서 후속 연구에서는 광고를 활용한 환경친화적 태도의 변화과정 및 환경보전 지식 향상을 살펴보는 질적 연구가 이루어질 필요가 있다.

## Declaration of Conflicting Interests

The authors declared that they had no conflicts of interest with respect to their authorship or the publication of this article.

## References

- Ahn, S. R. (2013). *The effects of environmental education activities using documentaries on young children's environment-friendly attitudes and environmental preservation knowledge* (Unpublished master's thesis). Chung-Ang University, Seoul, Korea.
- Ahn, S. R., & Kim, M. J. (2014). Environmental education through documentaries: Its effects on young children's environmental-friendly attitudes and environmental preservation knowledge. *The Journal of Korea Open Association of Early Childhood Education*, 19(3), 1-25.
- Cha, Y. C., Lee, H., & Shin, M. (2013). A study on improvement method about advertising education by the environmental change of advertising industry. *Journal of Practical Research in Advertising and Public Relations*, 6(1), 150-169. <http://dx.doi.org/10.21331/jprapr.2013.6.1.007>
- Chae, Y. R., Lim, S. H., & Park, Y. Y. (2011). The effects of dramatic play using environmental-fairy tales on young children's environment-friendly attitudes and environmental preservation knowledge. *Early Childhood Education Research & Review*, 15(1), 351-369.
- Cho, H. S., & Kim, S. H. (2011). Early childhood environmental education research trend. *Early Childhood Education Research & Review*, 15(2), 419-445.
- Cutter-Mackenzie, A., & Edwards, S. (2006). Environmental education as a content area in early childhood education and curriculum. *Australian Journal of Environmental Education*, 22(2), 13-19.
- Cutter-Mackenzie, A., & Edwards, S. (2013). Toward a model for early childhood environmental education: Foregrounding, developing, and connecting knowledge through play-based learning. *The Journal of Environmental Education*, 44(3), 195-213. <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.2012.751892>
- D'Amato, L. G., & Krasny, M. E. (2011). Outdoor adventure education: Applying transformative learning theory to understanding instrumental learning and personal growth in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 42(4), 237-254. <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.2011.581313>
- Davis, J. (2005). Educating for sustainability in the early years: Creating cultural change in a child care setting. *Australian Journal of Environmental Education*, 21, 47-55. <http://dx.doi.org/10.1017/s081406260000094x>
- Han, T. H. (2001). *The effect of environmental education on kindergarten children* (Unpublished master's thesis). Keimyung University, Daegu, Korea.
- Hong, J. M. (2006). *The effects of integrated activities utilizing environmental fairy tales on young children's environmental preservation knowledge and attitude* (Unpublished master's thesis). Chonnam University, Gwangju, Korea.
- Hur, Y. J. (2001). *The effect of integrated activities for forstering animals on the children's proenvironmental attitudes* (Unpublished master's thesis). Chung-Ang University, Seoul, Korea.
- Jeon, S. Y. (2013). *An analysis of the environmental ideologies in the environmental public service announcements* (Unpublished master's thesis). Seoul National University, Seoul, Korea.
- Joo, Y. J. (2009). *The effect of sound and rhythmic movements activities programs using mass image media on linguistic abilities of children with developmental disabilities: Focusing on CM songs in TV* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Seoul, Korea.
- Kim, H. Y., & Lee, M. O. (2013). The effects of the kindergarten-home cooperated ecology storybook-related activities on kindergarten children's eco-friendly attitudes. *The Journal of Korea Open Association of Early Childhood Education*, 17(2), 19-45.
- Kim, J. (2007). *Effects of pro-environmental education program using movies on elementary school students' pro-environmental attitudes* (Unpublished master's thesis). Seoul National University of Education, Seoul, Korea.



17. Kim, J. H., & Kim, T. H. (2002). The Influence of value orientation on green advertising message effect. *Advertising Research*, (56), 81-99.
18. Kim, J. M. (2005). *Impact of environmental education using public advertisement on the environmental knowledge and attitude of children* (Unpublished master's thesis). Seoul National University of Education, Seoul, Korea.
19. Kim, M. K. (2009). A study for the development of Korean public service advertising. *Journal of Political Communication Study*, (14), 5-49.
20. Kim, S. (2014). *The effect of green growth education using picture books on young children's knowledge about environmental preservation and pro-environmental attitudes* (Unpublished master's thesis). Kyungin National University of Education, Incheon, Korea.
21. Kim, S. Y. (2008). *Effects of environmental documentaries on elementary students' pro-environmental attitudes* (Unpublished master's thesis). Seoul National University of Education, Seoul, Korea.
22. Kong, H. H., & Lee, K. S. (2010). The research on effective expression of the 'Green Public Campaign Advertisement': With the semiotic square model and J.M. Floch. *Illustration Research*, 11(22), 54-64.
23. Lee, J. A., & Moon, S. H. (2013). The development of subjects-related environmental education using public advertisement for elementary school students' environmental literacy. *The Journal of Korea Elementary Education*, 24(4), 297-314.
24. Ministry of Education, Science and Technology, & Ministry of Health and Welfare. (2012). *Nuri curriculum*. Gwacheon: Ministry of Education, Science and Technology & Ministry of Health and Welfare.
25. Ministry of Environment. (1994). *White paper of environment*. Gwacheon: Ministry of Environment.
26. Ministry of Environment. (2013). *White paper of environment*. Sejong: Ministry of Environment.
27. Musser, L. M., & Diamond, K. E. (1999). The children's attitudes toward the environment scale for preschool children. *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 23-30. <http://dx.doi.org/10.1080/00958969909601867>
28. Park, H. S. (2000). *The effects of environmental education using project approach* (Unpublished master's thesis). Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
29. Park, S. Y. (2007). *Effects on environmental education using public message video materials on elementary school students' pro-environmental attitudes* (Unpublished master's thesis). Seoul National University of Education, Seoul, Korea.
30. Park, S. Y. (2012). *Influence of children's environmental education activities using environmental fairy tales on environment friendly attitudes and environment preservation knowledge* (Unpublished master's thesis). Korea National University of Education, Cheongju, Korea.
31. Yoon, A. H., & Park, J. M. (1998). Analysis of the contents of physical activities in the educare program for young children. *Korean Society for Early Childhood Physical Education*, 6, 25-48.
32. Yoon, K. Y., & Cho, K. H. (1993). A study of environmental education plan for young children. *Journal of Seowon University*, 29, 25-47.