

목포지역 중학생들의 환경교과교육 실시 효과에 관한 비교 조사연구

박현주 · 정진화 · 정일현 · 나춘기

목포대학교 환경공학과

(2007년 8월 24일 접수; 2008년 2월 22일 채택)

A Comparative Study on the Effects of Environmental Education in Middle School Students, Mokpo City

Hyun-Ju Park, Jin-Hwa Jeong, Il-Hyun Chung and Choon-Ki Na

Department of Environmental Engineering, Mokpo National University, Jeonnam 534-729, Korea

(Manuscript received 24 August, 2007; accepted 22 February, 2008)

Abstract

The purpose of this study was to clarify the effects of the environmental education system focusing on the knowledge, attitude and practice in relation to environmental education to the students in Mokpo middle school. The study is accomplished by the survey which includes a total of 268 inquiry lists sampled from four groups of the middle school, one of which composing of two middle schools having the environmental curriculum, hereafter referred as 'the case group' and the other group of two middle schools without the curriculum, hereafter referred as the 'the control group'. From the results of the average scores on the environmental knowledge, attitude and practice between the two groups, the case group showed better knowledge scores than the control group ($p < 0.05$). The case group with environmental education were relatively high to the control group without environmental education to the attitude ($p < 0.05$), and did not showed significant differences in the environmental practice. From the results of stepwise multiple regression analysis, the factor affecting the environmental knowledges was the interest in the environment problems ($R^2 = 0.130$), economic status, academic achievement and the necessity of environment conservations in order. The factor most affecting to environmental attitude and practice were the interest in environmental problems of the parents.

Key Words : Environmental education, Middle school, Selected subject, Knowledge, Attitude, Practice

1. 서 론

인류는 우리가 직면한 환경 및 생태계 파괴의 실상에 대하여 공감하면서도 환경 보전을 위한 실천

과 자발적인 행동으로의 이행이 만족스럽게 이루어지지 못하고 있는 실정이다¹⁾. 미국, 유럽의 경우에는 환경교육을 수업과정에 포함시켰으며, 민간 교육 캠프 등에서도 동·식물 소중히 여기기, 쓰레기는 반드시 가지고 돌아오기와 같이 기본적인 규칙을 어릴 때부터 가르치며 환경 보전에 대한 교육을 철저히 하고 있다²⁾.

환경오염에 대한 인식과 문제 해결을 위한 노력

Corresponding Author : Hyun-Ju Park, Department of Environmental Engineering, Mokpo National University, Jeonnam 534-729, Korea
Phone: +82-61-450-2480
E-mail: hyunju@mokpo.ac.kr

으로 환경교육의 중요성이 국내 및 국제적으로 강조되어 왔다. 환경교육 관련 국제회의로는 1970년 국제자원보호연맹 교육분과에서 환경교육의 필요성이 제기되었고, 1972년 스톡홀름 회의에서는 국제간의 협력이 강조되었다. 또한 1992년 리우 환경회의를 통하여 지구의 환경 문제의 심각성을 재인식하는 계기가 마련되었으며, 2002년에는 남아프리카공화국에서 세계환경회의가 열렸다. 세계적으로 환경교육은 미래를 위한 교육, 의식의 변화를 위한 교육이 되어가고 있다. 환경학자들도 환경문제가 지역이나 국가 단위의 국지적 차원이 아닌 전지구적 단위의 인류 문제로 확산되고 있는 현실 상황에서 현재의 환경문제와 미래에 도래할 환경문제의 해결을 추구하는 교육과 실천방안을 모색하고 있다³⁾.

한편, 우리나라의 환경교육에 대한 필요성과 교육 방안에 관한 논의는 1970년부터 시작되어 왔으며⁴⁾, 1981년 4차 교육과정에 이르러서 교육과정에 환경교육 내용이 포함됨으로써 관심이 고조되었다⁵⁾. 제 6차 교육과정에서 선택 교과에 포함되었던 환경교과 과목은 제 7차 중학교 교육과정에서는 신설된 재량활동 영역에 한문, 컴퓨터, 생활외국어와 함께 선택과목으로 포함되었다^{6,7)}. 환경교과의 궁극적 목표는 환경교육을 통해서 환경문제 해결에 기여하고 그에 대한 개인의 의식과 가치, 태도가 포함된 생활방식의 변화를 기대하는 것이라고 할 수 있다⁸⁾. 특히 중학교 '환경'과목은 학생들에게 삶의 터전인 환경의 의의와 중요성, 환경의 변화요인과 환경문제 등을 올바르게 인식시키며 환경오염의 원인과 대책을 파악하여 환경보전에 필요한 지식을 습득하고 기능과 태도를 길러줄 뿐만 아니라 나아가 책임감과 있고 사려깊은 시민으로서의 자질 함양과 행동의 육성을 목적으로 하는 교과이다⁹⁾. 현재 목포에서는 1995년도 정규 교과로서 환경과목이 실시된 이후 14개 중학교 중 2개 학교만이 환경과목을 선택하고 있는 실정이다¹⁰⁾. 이러한 시점에서 목포지역 중학교 환경교과교육에 관한 연구를 시도해 보는 것은 향후 환경교과의 발전방향을 제시하는데 중요한 역할을 할 것으로 생각된다. 또한, 환경교육은 지식, 태도, 기능의 습득이라는 구체적 목표가 있으며, 현재의 학교환경교육이 과연 이러한 목표를 제대로 수용하고 있는가에 대한 연구는 앞으로의 환경교육

을 활성화하는 데 반드시 선행되어야 할 과제라고 볼 수 있다.

따라서 본 연구는 목포지역 중학교 환경교과교육에 관한 연구로서 현재 '환경'교과를 선택하여 교육을 실시하고 있는 중학교 학생을 실시군으로, 실시하고 있지 않은 중학교의 학생을 비실시군으로 구분하여 조사되었다. 즉, 환경교과교육 실시군과 비실시군 간의 환경에 관한 지식, 태도, 실천에 대하여 설문 조사하였으며, 현재 실시되고 있는 환경교과가 환경에 관한 지식과 태도, 실천에 미치는 영향을 분석함으로써 향후 목포지역 중학교 환경교육의 질적 제고를 위한 기초적인 자료로 제시하고자 한다.

2. 재료 및 방법

2.1. 대상 및 자료 수집

목포지역에 소재한 중학교 중 환경교과교육을 실시하는 중학교는 2 개교이며, 본 연구는 중학교 3학년 남학생을 대상으로 실시되었다. 환경교과교육을 실시하는 중학교를 실시군으로 하였으며, 비실시군은 그 외 남중학교 중에서 임의로 2개 중학교를 선정하여 총 4개 중학교에 대해 설문 조사를 실시하였다. 자료 수집기간은 1차 설문지를 작성하여 2006년 4월 한달 동안 중학교 3학년을 대상으로 예비조사를 실시하였고, 본 조사는 설문지를 수정 보완하여 환경교과교육을 선택한 중학교와 선택하지 않은 중학교의 3학년생을 대상으로 2006년 6월 1일부터 6월 17일까지 17일간 실시하였다.

자료 수집방법은 각 학교 환경교과 담당교사나 교감선생님에게 사전 승인을 받은 후 연구의 목적과 취지, 설문 내용 및 기재시간 요령을 설명하고 연구원들이 직접 설문지를 배부하고 회수하였다. 배부한 설문지 총 280부 중 275부가 회수되었고, 이중 응답 내용이 부실하다고 판단된 7부를 제외한 268부를 분석 대상으로 하였다.

2.2. 도구 및 분석방법

본 설문지는 중등학생들의 환경에 관한 지식, 태도 및 실천 정도를 측정하기 위한 도구로서 정¹¹⁾이 개발한 '환경오염에 관한 지식, 태도, 평가도구'를 토대로 하여 Leeming 등¹²⁾이 개발한 CHEAK's (Children Environmental Attitude and knowledge Scale)와 김¹³⁾,

우¹⁴⁾, 김¹⁵⁾ 등의 설문지를 참조로 하여 작성하였다. 본 설문지는 3개 분야로 구분하여 지식 15개 문항, 태도 15개 문항, 실천 15개 문항으로 구성되어 있다. 또한 박과 이¹⁶⁾의 연구를 바탕으로 연구대상자의 일반적 특성에 관한 5개 문항과 환경 관련 특성 5문항을 작성하였다. 본 설문지를 이용하여 중학교 3학년 40명을 대상으로 예비 조사를 실시하였으며, 요인 분석 결과 환경에 대한 태도와 실천의 네 번째 요인의 신뢰도 Cronbach's Alpha 값이 0.4 이하로 나타나 태도 2개 문항과 실천 2개 문항은 제외하였다. 본 조사에서는 일반적 특성 5문항, 환경 관련 특성 5개 문항, 환경과 관련된 지식 15개 문항, 태도 13개 문항, 실천 13개 문항으로 구성하였다(Table 1).

조사된 자료는 모두 전산부호화 처리를 한 후 자료의 분석을 위해 SPSS/PC+ Version 13.0 통계 프로그램을 이용하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 환경 관련 특성은 빈도와 백분율을 구하였으며, 환경에 관한 지식, 태도 및 실천도를 비교하기 위해 실시군과 비실시군 두 집단간의 t-test를 실시하였다. 또한 환경에 관한 지식, 태도 및 실천에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 단계별 중회귀분석을 실시하였다¹⁶⁾.

3. 결과 및 고찰

3.1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자인 중학교 3학년 남학생 중 환경교과교육 실시군은 131명, 비실시군은 137명이었다. 학

교성적은 상·중·하로 구분하였을 때 실시군은 ‘상’이 35.9%, ‘중’이 32.1%, ‘하’가 29.0%였고, 비실시군은 각각 23.4%, 29.2%, 45.3%였다. 가정의 경제수준은 두 군 모두 200~300만원의 수준을 보였다. 부모의 교육수준의 경우 아버지는 실시군에서 중졸 51.9%, 고졸 33.6%이며, 비실시군은 중졸 54.0%, 고졸 32.1%로 두 군 모두 중졸이 높은 비율을 보였다. 어머니의 학력도 중졸이 높은 비율을 나타내었는데, 실시군에서는 60.3%, 비실시군에서는 63.5%였다. 주거형태는 아파트에 거주하는 비율이 실시군에서는 42%, 비실시군에서는 68.6%로 나타났다(Table 2).

3.2. 연구대상자의 환경 관련 특성

본 연구에서는 연구대상자의 환경에 관한 지식, 태도, 실천도를 측정하는데 있어서 영향을 주는 요인으로 연구 대상자의 환경과 관련된 특성들을 조사해 보았다(Table 3).

환경문제에 대한 관심정도를 조사한 결과, 실시군에서는 ‘보통이다’로 응답한 사람이 42%로 가장 많았고, 비실시군에서도 ‘보통이다’로 응답한 사람이 31.4%로 가장 많았다. 환경문제에 대한 심각성 인지도를 조사한 결과, ‘심각하다’ 또는 ‘매우 심각하다’고 응답한 경우가 실시군 90.8%, 비실시군 70.5%로 매우 높았다. 또한 환경보전의 필요성 인식 정도에서는 두 군 모두 ‘필요하다’고 응답하였으며 실시군과 비실시군에서 각각 81.0%, 75.9%로 나타났다.

연구대상자들의 부모에 대한 환경 관련 특성으로

Table 1. Description of variable on questionnaire

Characteristics	Variable
Dependent variables	Environmental knowledge Environmental attitude Environmental practice
Independent variables	
Demographic characteristics	Academic achievement, Residential type, Economic status, Scholastic level of parents
Environmental characteristics	Interest in environmental problems Recognition in severity of the environmental problem Recognition on necessity of environmental conservation Interest in environmental problems of parents Environmental conservation practice of parents
Environmental education	Having the environmental curriculum or not

Table 2. Demographic characteristics of the subject of study

Variable	Value	Case group		Control group	
		Frequency	%	Frequency	%
Academic achievement	High	47	35.9	32	23.4
	Middle	42	32.1	40	29.2
	Low	38	29.0	62	45.3
	No response	4	3.1	3	2.2
Economic status (Unit:10000 Won)	Less than 70	1	8	4	2.9
	70~150	16	12.2	24	17.5
	150~200	23	17.6	33	24.1
	200~300	53	40.5	37	27.0
	More than 300	29	22.1	31	22.6
	No response	9	6.9	8	5.8
Education degree (Father)	Elementary school	2	1.5	3	2.2
	Middle school	68	51.9	74	54.0
	High school	44	33.6	44	32.1
	University	11	8.4	13	9.5
	No response	6	4.6	3	2.2
Education degree (Mother)	Elementary school	5	3.8	10	7.3
	Middle school	79	60.3	87	63.5
	High school	30	22.9	33	24.1
	University	8	6.1	5	3.6
	No response	9	6.9	2	1.5
Residential type	Apartment	55	42.0	94	68.6
	Array house	25	19.1	13	9.5
	General house	25	19.1	14	10.2
	Villa	13	9.9	8	5.8
	Etc.	11	8.4	8	5.8
	No response	2	1.5	0	0.0
Total		131	100.0	137	100.0

부모님의 환경문제에 관한 관심도에 대해 질문 한 결과, '보통이다'고 응답한 경우가 실시군에서는 51.1%, 비실시군에서는 47.4%로 가장 많았다. 부모님의 환경보전 행동은 '매우 잘 실천한다' 또는 '실천한다'라고 응답한 비율이 실시군 9.9%, 비실시군에서는 7.3%로 나타났으며, '거의 실천하지 않는다'와 '실천하지 않는다'로 응답한 비율이 높았다. 즉, 학생 자신은 환경문제에 대한 관심과 심각성에 관심을 가지고 있는 반면, 대상자의 부모님은 환경보전 실천면에서 그렇지 않다고 생각하고 있었다.

3.3. 환경에 관한 지식, 태도 및 실천 요인 분석

각 변수들의 요인 점수값을 기준으로 할 때 환경에 대한 지식과 태도 요인은 3개의 주요 요인으로 환경오염, 재활용 및 분리수거 및 환경보전 요인으로 구분하였다. 또한 환경에 대한 실천 요인은 3개의 주요 요인으로 구분되었으며, 에너지 절약, 재활용 및 분리수거, 환경보전요인으로 구분하였다. 배리맥스회전(Varimax rotation)에 의하여 도출된 각각의 요인구성 문항의 최종 요인점수와 신뢰도(Cronbach's Alpha)를 Table 4에 나타내었다. 신뢰성은 측정된 결

Table 3. Environmental characteristics of the subject of study

Variable	Value	Case group		Control group	
		Frequency	%	Frequency	%
Interest in environment problems	Very interest	8	6.1	4	2.9
	Interest	23	17.6	23	16.8
	Moderate	55	42.0	39	28.5
	Not so interest	34	26.0	43	31.4
	Not interest	11	8.4	28	20.4
Recognition in severity of the environmental problem	Very severe	52	39.7	41	29.9
	Severe	67	51.1	57	41.6
	Moderate	10	7.6	32	23.4
	Not so severe	1	0.8	5	3.6
	Not severe	1	0.8	2	1.5
Recognition on necessity of environmental conservation	Very necessary	53	40.5	39	28.5
	Necessary	53	40.5	65	47.4
	Moderate	20	15.3	25	18.2
	Not so necessary	2	1.5	3	2.2
	Not necessary	3	2.3	5	3.6
Interest in environmental problems of parents	Very interest	4	3.1	5	3.6
	Interest	16	12.2	20	14.6
	Moderate	67	51.1	65	47.4
	Not so interest	31	23.7	34	24.8
	Not interest	13	9.9	13	9.5
On environmental conservation practice of parents	Very eagerly	5	3.8	3	2.2
	Eagerly	8	6.1	7	5.1
	Moderate	36	27.5	46	33.6
	Not so eagerly	52	39.7	61	44.5
	Not eagerly	30	22.9	20	14.6

과치의 일관성, 정확성, 의존가능성, 예측가능성 등과 관련된 개념으로, 본 연구에서는 속성별로 측정된 측정변수인 속성별 기대, 속성별 성과의 신뢰성을 검증하기 위해 내적 일관도 방법을 사용하였다¹⁷⁾. 일반적으로 신뢰도 계수의 값이 0.5~0.6 수준을 충족시키면 신뢰도가 비교적 높다고 할 수 있는데¹⁷⁾, 본 연구에서 사용되어진 변수들은 0.597~0.803 사이로 나타나 비교적 양호한 내적 일관도를 보였다.

3.4. 환경교과교육이 환경에 관한 지식, 태도 및 실천에 미치는 영향

환경교과교육 실시군과 비실시군의 환경에 관한 지식, 태도 및 실천도를 비교한 결과를 Table 5에 나

타내었다. 환경에 관한 지식과 태도에서 실시군이 비실시군보다 실천점수가 높았으며, 이것은 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 한편 환경에 관한 실천도에서는 실시군과 비실시군간 큰 차이를 보이지 않았다.

환경교과교육 실시군과 비실시군간의 환경에 관한 지식을 영역별로 조사한 결과는 Table 6에서와 같은데, 재활용 및 분리수거와 환경 보전 영역에서는 실시군이 비실시군보다 평균점수가 높았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$).

환경에 관한 태도에 관해 실시군과 비실시군을 영역별로 비교해 본 결과, 환경오염과 재활용 및 분

Table 4. Factor analysis of environmental knowledge, attitude and practice

Factor	Number of question	Component	Reliability (Alpha)	
Knowledge	Pollution	.747	.773	
		.728		
		.636		
		.526		
		.522		
	Recycling& separate collection	5	.731	.803
			.679	
			.582	
			.575	
			.558	
	Conservation	5	.780	.762
			.705	
			.653	
			.560	
			.526	
Attitude	Pollution	.742	.715	
		.713		
		.488		
	Recycling& separate collection	4	.721	.636
			.669	
			.636	
			.514	
	Conservation	3	.859	.682
			.837	
.591				
Practice	Energy-saving	.618	.597	
		.511		
		.409		
	Recycling& separate collection	5	.681	.722
			.617	
			.601	
			.504	
			.415	
	Conservation	3	.633	.635
.476				
.452				

리수거에서 실시군이 비실시군보다 평균점수가 높았으며 그 차이는 통계학적으로 유의하였다. 그 외 환경보전 영역에서는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$).

환경에 관한 실천의 경우 에너지 절약, 재활용 및 분리수거, 환경보전에서 실시군이 비실시군보다 평균점수가 높았으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이는 박과 이¹⁵⁾의 연구결과와 일치

Table 5. Environmental knowledge, attitude and practice score acquired by environmental education

Content	Group	Mean±S.D.	t
Knowledge	Case group	3.02±0.60	2.746**
	Control group	2.80±0.71	
Attitude	Case group	3.19±0.47	2.469**
	Control group	3.03±0.56	
Practice	Case group	3.03±0.66	1.489
	Control group	2.91±0.67	

하였다. 이와 같이 현재 환경교과교육은 학생들의 환경에 관한 지식 및 태도면에서는 영향을 주고 있으나 환경교육의 목적인 실천 측면에서는 영향을 미친다고 판단하기 어려웠다.

3.5. 환경에 관한 지식, 태도, 실천도에 영향을 미치는 요인

3.5.1 환경에 관한 지식도에 영향을 미치는 요인

목포시 중학교 남학생들의 환경에 관한 지식도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 독립변수인

환경교과교육 실시 유무와 일반적 특성, 환경 관련 특성 중 지식도와의 t-test 및 분산분석의 결과가 통계적으로 유의했던 변수들에 대해 단계별 중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 본 연구에서 환경에 관한 지식도에 영향을 미치는 요인은 Table 7과 같다.

환경에 관한 지식도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 환경문제에 관한 관심도였으며, 설명력은 12.0%였다. 다음으로 학교성적과 가정의 경제수준이 환경에 관한 지식도에 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 각각의 변수가 추가적으로 투입된 결과 9.7%와 2.5%의 설명력이 증가되었다. 그 외에 환경보전의 필요성 인식정도가 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 따라서 환경교과교육의 실시가 환경에 관한 지식에 영향을 미친다고 보기 어려웠다.

3.5.2. 환경에 관한 태도에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 환경에 관한 태도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 통계학적으로 유의했던 변수들에 대해 단계별 중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 환경에 관한 태도에 영향을 미치는 요인은 Table

Table 6. Environmental knowledge, attitude and practice score according to content

Factor	Group	Mean±S.D.	t	
Knowledge	Pollution	Case group	2.33±0.73	0.497
		Control group	2.28±0.82	
	Recycling& separate collection	Case group	3.37±0.84	3.242***
		Control group	3.05±0.80	
	Conservation	Case group	3.37±0.73	3.006**
		Control group	3.09±0.80	
Attitude	Pollution	Case group	3.77±0.60	3.649***
		Control group	3.47±0.75	
	Recycling& separate collection	Case group	3.09±0.73	2.172**
		Control group	2.88±0.84	
	Conservation	Case group	2.71±0.78	-.505
		Control group	2.76±0.73	
Practice	Energy-saving	Case group	3.15±1.17	0.644
		Control group	3.06±1.15	
	Recycling& separate collection	Case group	2.95±0.64	1.373
		Control group	2.83±0.78	
	Conservation	Case group	2.98±0.82	1.539
		Control group	2.83±0.78	

** p<0.05, *** p<0.001

Table 7. The factors affecting environmental knowledge

Factor	B	Std. error	Beta	R square change
(Constant)	2.102 ^{***}	.254		
Interest in environment problems	.188 ^{***}	.040	.284	.120
Academic achievement	.214 ^{***}	.047	.271	.097
Economic status	.096 ^{**}	.037	.156	.025
Recognition on necessity of environmental conservation	.103 [*]	.043	.148	.019

R²= .261Adjusted R²= .248F=19.374^{***}

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

Table 8. The factors affecting on environmental attitudes

Factor	B	Std. error	Beta	R square change
(Constant)	.654 ^{***}	.123		
Interest in environmental problems of parents	.247 ^{***}	.023	.422	.378
Recognition on necessity of environmental conservation	.189 ^{***}	.022	.337	.218
Interest in environmental problems	.137 ^{***}	.021	.261	.087
Environmental conservation practice of parents	.120 ^{***}	.022	.215	.033
Recognition in severity of the environmental problem	.089 ^{***}	.026	.135	.015

R²= .731Adjusted R²= .724F=118.740^{***}

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

8과 같다.

목포지역 중학교 남학생들의 환경에 관한 태도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 부모님의 환경문제에 대한 관심도였으며 설명력은 37.8%였다. 다음으로 환경보전의 필요성 인식정도와 환경문제에 대한 관심도로 나타났으며 각각의 변수가 추가적으로 투입된 결과 21.8%와 8.7%의 설명력이 증가되었다. 그 외 부모님의 환경보전 실천정도와 환경문제에 대한 심각성 인지도가 영향을 주는 요인으로 선정되었다. 따라서 환경에 관한 태도에 영향을 미치는 요인은 모두 환경 관련 특성들로 나타났으며 환경교과교육의 실시가 환경에 관한 태도에 영향을 미친다고 보기 어려웠다.

3.5.3 환경에 관한 실천도에 영향을 미치는 요인
연구대상자의 환경에 관한 실천도에 영향을 미치는 요인들의 단계별 중회귀분석 결과를 Table 9에

나타내었다. 환경에 관한 실천도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 부모님의 환경문제에 대한 관심도였으며 설명력이 11.4%였다. 또한 연구대상자의 환경보전의 필요성 인식정도가 환경에 관한 실천도에 영향을 미쳤으며 6.0%의 설명력이 증가되었다. 그 외 요인으로는 환경문제에 대한 관심정도로 나타났다.

이와 같이 현재 목포시에서 시행되고 있는 환경교과교육의 실시가 환경에 관한 태도 및 실천에 영향을 주고 있다고 보기 어려웠으며, 이는 박과 이¹⁵⁾의 연구와 비슷한 결과를 나타냈다. 또한 환경교과교육이 학생들의 환경에 관한 태도와 실천에 보다 중요한 역할을 하기 위해서는 학생들의 환경에 대한 관심 유발과 환경보전의 필요성을 인식시키기 위한 교과내용과 교수법에 대한 연구가 선행되어야 할 것으로 생각된다.

Table 9. The factors affecting on environmental practice

Factor	B	Std. error	Beta	R square
(Constant)	1.573***	.210		
Interest in environmental problems of parents	.202***	.047	.280	.114
Recognition on necessity of environmental conservation	.139***	.044	.201	.060
Interest in environmental problems	.099*	.044	.153	.019

R²= .193
Adjusted R²= .182
F=17.591***

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

학생들의 환경에 관한 태도 및 실천도에 영향을 미치는 요인으로 부모님의 환경문제 관심도와 환경보전 실천정도가 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 학생들의 환경에 관한 태도와 실천을 개선하기 위해 부모들의 역할도 매우 중요한 것으로 나타났다.

4. 결 론

본 연구에서는 중학교에서 ‘환경’교과교육을 실시하고 있는 학생과 실시하고 있지 않은 학생을 대상으로 환경에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 비교 조사하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 환경교과교육 실시군과 비실시군의 환경에 관한 지식, 태도 및 실천도를 비교한 결과, 환경에 관한 지식 영역에서는 재활용 및 분리수거와 환경보전 영역에서 실시군이 비실시군보다 평균점수가 높았다(p<0.05). 환경에 관한 태도의 경우, 환경오염과 재활용 및 분리수거에서 실시군이 비실시군보다 평균점수가 높았으며(p<0.05), 환경에 관한 실천의 경우 모든 영역에서 실시군과 비실시군이 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 즉, 현재 환경교과교육은 학생들의 환경에 관한 지식 및 태도면에서는 영향을 주고 있으나 환경교육의 목적인 실천 측면에서는 영향을 미친다고 판단하기 어려웠다.

2) 목포시 중학교 남학생들의 환경에 관한 지식도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 환경문제에 대한 관심도였으며 설명력은 12.0%였다. 환경에 관한 태도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 부모님의 환경문제에 대한 관심도였으며 설명력은 37.8%였다. 또한 연구대상자의 환경에 관한 실천도에 영

향을 미치는 요인으로는 부모님의 환경문제에 대한 관심도였으며 설명력이 11.4%였다.

이와 같이 현재 목포시에서 시행되고 있는 환경교과교육의 실시가 환경에 관한 지식, 태도 및 실천에 영향을 주고 있다고 보기 어려웠으며, 현재 중학교 환경교과교육이 인지적 측면에 치중되어 있음을 알 수 있었다. 환경교육은 지식 뿐 아니라 태도 변화와 실천이라는 구체적 목표가 있으므로 환경교육의 목표를 이루기 위해서는 학생들의 실천을 위한 교육내용 및 교수방법을 개발해야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) 한국교육개발원, 1995, 중학교 환경 교사용 지도서, 교육부, 5-10.
- 2) 한국의국어대학교, 1998, 환경과 삶, 광림사.
- 3) 이종훈, 2002, 생태 중심적 환경교육을 위한 교과간 통합적 접근에 관한 고찰, 국민윤리연구, 5, 191-217.
- 4) 최돈형, 1991, 초·중등학생 및 교사의 환경교육에 관한 인식조사, 한국환경교육학회지, 2, 5-33.
- 5) 김규웅, 1990, 한국의 환경정책과 환경교육, 한국환경교육학회지, 1, 44-61.
- 6) <http://cesi.kedi.re.kr/jcgi-bin/publ/>.
- 7) 교육부, 1997, 초·중학교 교육과정, 교육부고시 제 1992-11호, 194.
- 8) 최석진, 1992, 중학교 ‘환경’과의 성격과 과제, 한국환경교육학회지, 3, 17-23.
- 9) 환경처, 1992, 제6차 교육과정 개정에 대비한 학교 환경교육 강화방안에 관한 연구, 28-42.
- 10) <http://www.jne.go.kr>.
- 11) 정은영, 1992, 환경오염에 대한 중학생의 태도 평가 도구 개발, 석사학위 논문, 서울대 교육대학원.
- 12) Leeming F. C., Dwyer W. O., Porter B. E., Cobern M. K., 1993, Outcome Research in Environmental

- Education, A Critical Review, Jour. Environ. Edu., 26, 22-31.
- 13) 김정은, 1991, 환경교육에 관한 연구, 초·중등학교 사회과 교육을 중심으로, 석사학위논문, 이화여대 교육대학원.
- 14) 우현경, 1993, 환경문제에 대한 초등학생과 중학생의 태도연구, 석사학위논문, 이화여대 교육대학원.
- 15) 김대성, 1995, 환경친화적 행태의 결정요인과 학교 환경교육의 정책방향에 관한 연구, 박사학위논문, 행정학과, 부산대학교.
- 16) 박주원, 이명선, 1998, 중학교 환경교과교육 실시효과에 관한 비교 조사연구 - 환경에 관한 지식, 태도, 실천을 중심으로, 한국환경위생학회지, 24(1), 9- 18.
- 17) 강성호, 1998, 마케팅의사결정지원시스템의 채택의도 형성과 사용자 만족에 관한 연구, 석사학위논문, 경영학과, 연세대학교.