

환경교육
The Environmental Education
2002. 15권 1호 pp.31~50

중·고등학교 교육과정에서 환경 교과목 선택에 교장선생님과 관련된 요인 연구

박상희 · 이진현*

(천안 북일여자고등학교 · 공주대학교 환경교육과*)

Effects of Principal Relating Factors on the Choice of the Subject of Environmental Education in Curriculum of Middle and High School

Sang-hee Park · Jin-heon Lee*

(Chonan Buk-il Girls' Highschool · *Dept. of Environmental Education
Kong-Ju National University)

Abstract

The purpose of this study were the effects of principal related factors on the choice of the subject of environmental education in curriculum of middle and high school.

We select 495 middle and high schools from 3 district of Chungbuk, Daejeon and Incheon. And, we send the questionnaires to the principals and withrowed answer questionnaire of 313(63.2%) from them. From the analysis of questionnaire, we obtained the reliability coefficient cronbach alpha value(0.8684).

The results of this research as fallows ; the principal factors that had chosen the subject of environmental education have significantly higher knowledge, recognition, attitude and practice than that not choiced on the subject of environmental education($p=0.000$). The correlation between principal's attitude on the choice of the subject of environmental education and choice state of school was significantly higher than the other factors, and it's correlation coefficient was 0.328($p<0.01$). Principal's attitude factor on the choice of the subject of environmental education have a great influence on his practice factor of them, and standard regression coefficient was 0.642($p<0.001$).

* 2002. 6. 12 접수

We found that principal's attitude factor on the choice of the subject of environmental education to have a great influence on the choice state of school in view of the results so far achieved.

Key Words : principal relating factors, Chungbuk, Daejeon, Incheon, attitude, practice.

I. 서 론

우리나라 학교에서 환경교육이 본격적으로 추진된 것은 1980년 이후로서 시대적으로 환경 문제가 심각해지면서 사회적인 관심이 고조되면서였다(윤문영, 1998). 환경 문제가 심각하게 대두되면서 환경 교육의 중요성에 대해서 높게 인식하게 되었고 교육과정에서도 언급하기 시작하였다. 문헌조사에 의하면 환경 교육의 교육과정에서의 언급을 다음과 같이 이야기하고 있다.

1981년에 고시된 4차 교육과정 총론편(교육부 목표와 편제)의 운영지침은 “환경 교육 등은 교육활동 전반에 걸쳐 이루어지도록 한다”는 선언적인 규정을 하고 있으며, 1987년에 고시된 5차 교육 과정에서는 “교육과정 구성의 방향에서 모든 국민이 쾌적한 환경 속에서 행복한 삶을 누릴 수 있는 터전을 마련하기”라는 규정과 “인간을 존중하고 자연을 아끼며”라는 규정을 두어 환경 교육에의 의지를 나타내고 있다. 그러나 이는 교육과정의 지침에 따라 독립 교과로서의 환경교육 이라기보다는 여러 각 교과 속에 환경관련 내용이 삽입되어 가르쳐지는 이른바 분산적 접근에 의한 교육이었다. 그러다가 1992년에 고시된 6차 교육과정을 기점으로 환경 교육은 초등학교에서 학교 재량시간 및 특별활동, 그리고 학교 급별 특별시간을 이용한 환경교육으로 활성화되고, 중학교와 고등학교에서는 ‘환경’, ‘환경과학’이라는 독립교과목이 처음으로 신설되면서 커다란 전환점을 마련했다. 그리고 독립교과로서의 환경 교과는 중·고등학교의 경우에 이번 7차 교육과정에서도 ‘환경’, ‘생태와 환경’으로 그대로 유지됨으로써 환경교과에 의한 환경교육의 중요성을 재차 확인 할 수 있었다(이민부, 2000).

이와 같이 7차 교육과정에서도 환경이 독립 선택 교과목으로 유지된 것은 계속하여 환경 교육의 필요성을 연구하여온 성과라 볼 수 있으며(강희숙외, 1992 : 박보희, 1999 : 김인호, 1995), 학교에서의 환경 교육이 매우 중요하고 학교에서의 환경교육이 환경에 대한 가치관 형성에 매우 크게 영향을 끼치는 것으로 인식하고 있는 결과라 볼 수 있다(신동희, 2000).

그러나 7차 교육과정이 시행되기 시작하는 현 상황을 볼 때, <표 2>, <표 3>에서 보는바와 같이 선택교과목으로 되어 있는 환경 교과목은 그 중요성에도 불구하고 실제 학교 현장에서 많이 선택되어지지 않고 있다. 또한 독립교과로 자리 잡은 환경교과목이 일선현장에서 제대로 선택되어 교육되고 있는지에 대한 실태의 연구도 아직까지 미진한 실정이다. 이에 본 연구에서는 현재 선택 교과목으로 되어 있는 환경 교과목이 추구하는 목적과 목표, 학교에서 선택 교과목의 선택결정방법, 그리고 현재 환경 교과목의 선택 현황을 문헌 조사하여 <표 1>에서와 같이 중·고등학교에서 선택 교과목 결정에 많은 영향을 미친다고 생각하는 중·고등학교 교장선생님들을 대상으로 하여 환경 교과목의 선택에 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인 등이 미치는 영향을 알아보기 위해서 세부적인 연구목적을 설정하였다. 이를 통해 환경교과목 선택에 교장선생님들의 어떠한 요인이 영향을 주는지 설명함으로써 본 연구는 앞으로 환경 교과목이 일선 현장에서 많이 선택되기 위한 연구 개발에 도움이 될 것이다.

II. 이론적 배경

1. 학교에서 선택교과목의 선택 결정방법

일선 학교 현장에서 학교장의 재량에 의해 선택하게 되어 있는 선택 교과목의 선택결정은 여러 영역의 대상에 의해 영향을 받는다. <표 1>의 '환경' 부전공 자격연수 교사를 대상으로 한 연구(김인호, 1995)에서 보면 제 6차 교육과정에서 선택교과를 결정한 방법에 관해서 '몇몇 중요 인사가 결정했다'는 응답이 46.9%로 가장 많았고, '학교장이 결정했다(17.9%)', '교무회의 등의 의견수렴 후 결정했다(13.4%)'는 순서로 응답하였다. 그리고 이를 서울시 중학교 교장을 대상으로 한 연구(정화숙, 1994)의 결과 중 선택교과 결정 방법과 관련하여 '교무회의를 통하여 결정(58.2%)'하거나 '학생, 학부모 등과 협의하여 결정하겠다(17.5%)'고 응답한 것과 비교하여 선택과목을 결정함에 있어서 의견수렴 과정이 매우 부족했음을 알 수 있었다고 이야기한다(김인호, 1995). 이를 볼 때 교장선생님들이 교과목 선택에 많은 의견 수렴을 거칠 것이라고 이야기하고 있으나 실제로는 그렇지 않고, 교장선생님이 선택과목 결정에 많은 영향을 끼치는 것을 보여준다. 또한 몇 명 중요인사에 교장선생님이 포함될 수 있고, 교무회의에서 교장선생님의 입김이 많이 작용하는 것을 생각해 볼 때, 실제로 선택

과목 결정에 교장선생님이 영향을 미치는 것은 단순히 <표 1>에서 '학교장이 결정한다'의 17.9% 그 이상이라고 생각할 수 있다.

2. 우리 나라 중·고등학교에서 환경 교과목의 선택현황

우리나라 초·중·고등학교의 환경교육은 교육과정상에서 볼 때 모든 관련되는 교과에서 강조하여 지도하도록 되어있고, 중·고등학교의 독립·선택 교과목에서 지도하여 2중(dual) 구조를 가지고 있으며, 교과교육 외에서도 지도하게 되어 있다. 그러나 여기에서는 독립·선택 교과목 중심으로 살펴보기로 한다. 제 6차 교육과정에서 개설된 중학교 '환경'과와 고등학교의 '환경과학'과의 선택 학교 수는 전체적으로 증가하고 있으나 <표 3>에 의하면 2000년도까지는 중학교는 감소하고, 고등학교는 증가했으며, 각 시·도별로는 1999년에 들어서야 모든 시·도에서 선택 학교가 나타나고 있다. 환경 교과목을 선택한 학교는 <표 2>를 보면 2000년 12월 당시에 선택율은 전국적으로, 총 4,684개교 중에서 711개교가 선택하여 중학교 12.4%, 고등학교 19.0%로 합계 평균 15.2%에 머물러 있으며, 지역별로는 중학교가 96.8%이고 고등학교가 58.9%인 부산 지역과 중학교가 86.1%이고 고등학교가 65.4%인 충북지역처럼 압도적인 곳이 있는가 하면, 서

<표 1> 제 6차 교육과정 선택교과 결정방법(김인호, 1995)

단위 : 명

구 분	겨 울		여 름		계	
	응답자수	백분율(%)	응답자수	백분율(%)	응답자수	백분율(%)
학교장이 결정	18	23.1	14	13.9	32	17.9
몇몇 중요인사가 결정	32	41.0	52	51.5	84	46.9
교무회의 등 의견수렴 후	9	11.5	15	14.9	24	13.4
다른 행정기관의 결정	6	7.7	2	2.0	8	4.5
교사, 학생, 학부모협의	5	6.4	0	0.0	5	2.8
기 타	6	7.7	6	5.9	12	6.7
무 응 답	2	2.6	12	11.9	14	7.8
총 계	78	100.0	101	100.0	179	100.0

〈표 2〉 시-도별 환경과목 선택학교 현황(최석진, 2000; 환경부, 2001)

단위 : 개교

시-도별	2000년도									2001년도	
	중 학교			고 등 학교			계			계	
	전 체 학교수	선 택 학교수	선택율 (%)	전 체 학교수	선 택 학교수	선택율 (%)	전 체 학교수	선 택 학교수	선택율 (%)	선 택 학교수	선택율 (%)
서울	353	9	2.5	278	17	6.1	631	26	4.1	34	5.4
부산	158	153	96.8	127	15	11.8	285	168	58.9	168	65.1
대구	105	4	3.8	74	22	29.7	179	26	14.5	32	17.8
인천	93	1	4.3	81	7	8.6	174	8	4.6	26	14.9
광주	69	2	2.9	58	13	22.4	127	15	11.8	23	18.1
대전	68	13	19.1	51	24	47.1	119	37	31.1	44	36.9
울산	41	1	2.4	33	5	15.2	74	6	8.1	8	10.8
경기	369	10	2.7	284	40	14.1	653	50	7.7	58	8.9
강원	159	9	5.7	112	21	18.8	271	30	11.1	35	12.9
충북	115	99	86.1	76	26	34.2	191	125	65.4	136	71.2
충남	186	9	4.8	106	43	40.6	292	52	17.8	47	16.1
전북	197	3	1.5	127	24	18.9	324	27	8.3	43	13.3
전남	256	8	3.1	149	47	31.5	405	55	13.6	77	19.0
경북	281	13	4.6	198	32	16.2	479	45	9.4	46	9.6
경남	250	5	2.0	160	29	18.1	410	34	8.3	40	9.8
제주	41	2	4.9	29	5	17.2	70	7	10.0	9	12.9
계	2,741	341	12.4	1,943	370	19.0	4,684	711	15.2	826	17.6

〈표 3〉 연도별 환경교과목 선택학교 현황(환경부, 1999; 2000; 2001)

단위 : 개교

구 분	연도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'환경'을 선택한 중학교 수	'98	18	153	1	1	-	-	1	14	8	97	7	6	11	21	4	1	343
	'99	14	148	5	1	2	2	1	11	10	99	9	6	11	14	5	2	340
	'00	9	153	4	1	2	13	1	10	9	99	9	3	8	13	5	2	341
	'01	12	155	9	9	6	17	3	15	10	102	10	3	19	17	7	2	396
'환경과학'을 선택한 고등학교 수	'98	25	12	1	3	7	7	5	39	17	31	29	33	20	18	26	4	287
	'99	24	10	14	5	12	19	2	50	18	28	39	32	39	28	24	5	349
	'00	17	15	22	7	13	24	5	40	21	26	43	24	47	32	29	5	370
	'01	22	13	23	17	17	27	5	43	25	34	37	40	58	29	33	7	430

울을 비롯하여 부산, 인천, 울산 등 대부분의 광역시와 경기도 등의 도에서는 10% 이하로 매우 저조한 상황이었다(최석진, 2000).

환경부의 '2001년도 환경보전 시책 추진 상황 보고서'에 따르면 중학교에서는 1995년부터 '환경'을 독립교과로 개설하여 학교장의 재량에 의

해 선택할 수 있으며, 교육시간은 연간 34~68 시간 범위 내에서 정할 수 있도록 하고, 고등학교에서는 1996년부터 독립교과인 '환경과학'을 개설하여 중학교와 마찬가지로 학교장의 재량에 의해 교양과목으로 선택할 수 있도록 하였고, 2000년부터 점진적으로 적용되는 제 7차 교육과

정에서는 고등학교의 선택과목을 일반선택과목과 심화선택과목으로 분류하여, 제 6차에서의 '환경과학'을 바꾼 '생태와 환경' 과목을 1차로 선택할 수 있는 일반선택과목에 포함시켜 선택 기회를 보다 넓혀 놓았다고 말하고 있다. 또한 <표 II-3>에 의하면 각 시도 별로 2001년에는 많은 증가를 보이고 있으며, 중학교에서 '환경'을 선택한 학교는 2001년 3월 말 현재 전국 2,731개교 중에서 396개교(14.5%)이며, 고등학교 중에서 '환경과학'을 선택한 학교는 2001년 3월 말 현재 전국 1,957개교 중에서 430개교(22.0%)였다고 한다(환경부, 2001).

이러한 이론적 배경을 토대로 학교의 환경 교과목 선택에 많은 영향을 미친다고 생각되는 교장선생님을 대상으로 하여, 중·고등학교에서 환경 교과목 선택에 교장선생님의 환경 교과목의 선택에 대한 지식영역, 인식영역, 태도영역, 실천영역의 요인과 교장선생님의 성별, 연령, 교육경력, 근무지역, 근무학교, 학력 및 전공분야의 사회인구학적 특성들이 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보기 위하여 다음과 같이 세부적인 연구목적 설정하였다.

- 연구목적 1. 환경교과목 선택에 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가?
- 연구목적 2. 환경교과목 선택에 대한 지식은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 어떠한 차이를 보이는가?
- 연구목적 3. 환경교과목 선택에 대한 인식은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 어떠한 차이를 보이는가?
- 연구목적 4. 환경교과목 선택에 대한 태도는 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 어떠한 차이를 보이는가?
- 연구목적 5. 환경교과목 선택에 대한 실천은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 어떠한 차이를 보이는가?
- 연구목적 6. 교장선생님의 사회인구학적 특성, 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인이 환경 교과목 선택에 미치는 상대적인

영향력은 어떠한가?

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구에서는 중·고등학교에서 환경 교과목 선택에 영향을 미치는 교장선생님들의 관련요인을 분석하기 위하여 선행연구(최남숙, 1994b : 강희숙, 1996)를 참고로 하여 환경교과목 선택 행위를 종속변수로 하고 학교 교장선생님들의 사회인구학적 특성(성별, 연령, 교육경력, 근무지역, 근무학교-중·고등학교, 학력, 전공분야-학사·석사)과 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인들을 각각 점수화하여 분석하였다.

설문지는 총 25문항으로 제작하였으나 본 연구에 적절치 못한 문항 3문항을 제거하고 총 21문항으로 분석하였다. 종속변수인 환경교과목 선택 상태의 점수화는 환경 교과목을 선택하지 않은 학교장은 1점으로 선택한 학교장은 2점으로 점수화하였다. 점수가 높을수록 선택율이 높다고 볼 수 있으며, 여러 가지 독립변수의 세부적인 구분 및 점수화 과정은 다음과 같다.

- 1) 사회인구학적 변수 - 교장선생님의 성별, 연령, 교육경력, 근무지역, 근무학교(중학교, 고등학교), 전공과목(학사전공, 석사전공)등에 대해 조사를 하였다.
- 2) 지식요인 점수 - 환경 교과목에 관한 지식, 환경 교과목 선택 현실에 대한 지식, 환경 교과목의 교육목표에 대한 지식, 환경교과 수업에 활용할 수 있는 환경 지식의 4문항에 걸쳐서 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 보아 순서대로 1, 2, 3, 4, 5점으로 점수화하였다. 각 문항별 점수를 합산하여 지식요인 점수로 하였다. 지식요인 점수 범위는 4점에서 20점이며 점수가 높을수록 환경 교과목 선택에 대한 지식이 높다고 볼 수 있다.

- 3) 인식요인 점수 - 환경 교육의 필요성에 대한 인식, 환경 교과목의 교육적 효과에 대한 인식, 환경 교과목의 선택 가능성에 대한 인식, 환경 교과목 선택에 영향을 줄 수 있는 대상에 대한 인식 등 10문항에 걸쳐서 지식요인과 같은 방법으로 점수화하였다. 인식요인 점수범위는 10점에서 50점이며 점수가 높을수록 환경 교과목 선택에 대한 인식이 높다고 볼 수 있다.
- 4) 태도요인 점수 - 환경 교과목의 중요성에 대한 태도, 환경 교과목 담당 교사에 대한 태도, 환경 교과목 선택에 대한 태도, 환경 교과목의 필수과목 지정에 대한 태도 등 4문항으로 점수화 과정은 지식요인과 동일하게 하였다. 태도요인 점수범위는 4점에서 20점이며 마찬가지로 점수가 높을수록 환경 교과목 선택에 대한 태도가 높다고 볼 수 있다.
- 5) 실천요인 점수 - 환경 교과목의 중요성에 대한 실천, 환경 교과목 선택에 대한 실천, 환경 교과목의 필수과목 지정에 대한 실천 등의 3문항으로 점수화 과정은 지식요인과 동일하고 점수범위는 3점에서 15점으로 점수가 높을수록 환경 교과목 선택에 대한 실천이 높다고 볼 수 있다.

2. 연구대상

본 연구에서는 연구 방법을 설계하고 설문지를 제작하여 2001년도 환경 교과목을 선택하여 교육하고 있는 실태를 각 시도별로 파악하여 중·고등학교의 선택율이 50%이상으로 많이 선택한 상위집단의 시도(부산, 충북)와 15% 미만의 하위집단의 시도(서울, 인천, 울산, 경기, 전북, 경남, 경북, 제주, 강원)와 중간집단의 시도(대구, 광주, 대전, 충남, 전남)의 세 집단 중에서 접근이 용이하다고 생각되는 한 개의 시도를 각각 선정하였다. 그리하여 선정된 세 개의 시도 충북(71.2%), 대전(36.9%), 인천(14.9%)의 관내 중·고등학교의 명단과 학교장의 연락처를 2001년 8월 21일 까지 확보하여 2001년 8월 22일

495매의 설문지를 우편으로 발송하고, 2001년 9월 22일까지 313매를 회수하여 회수율 63.2%를 얻었으며, 환경교과목을 많이 선택한 지역이 회수율이 높았음을 보여준다. 자세한 분석매수는 아래 <표 4>와 같다.

<표 4> 조사대상 설문지 회수율 및 분석매수

지 역	충북	대전	인천	기타*	계
발 송 매 수	191	123	181	-	495
회 수 매 수	129	73	107	4	313
회 수 율(%)	67.5	59.4	59.1	-	63.2
제외된 설문지매수	3	0	0	4	7
분 석 사 용 매 수	126	73	107	0	306

* : 지역 무응답 설문지

3. 측정도구 및 분석방법

회수된 총 313매에서 많은 부분이 누락되었거나 무성의하게 답변을 한 7매를 제외하고 총 306매를 가지고 통계처리 하였다. 통계처리는 Windows용 SPSS 10.0 프로그램을 사용하였다. 분석방법은 교차분석, 집단별 평균분산분석, 상관관계, 회귀분석을 하였다. 문항의 신뢰도는 Cronbach Alpha 계수로 검정하였으며 <표 5>과 같다. 전체문항에 대한 신뢰도는 86.8% 였으며, 각 변수군에 대한 신뢰도는 다음과 같다. 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인 문항은 56.9%, 인식요인 문항은 83.1%, 태도요인 문항은 64.6%, 실천요인 문항은 73.8% 이었다.

<표 5> 검사도구의 신뢰도

범 주	신뢰도 (Cronbach α)
지식요인 문항	0.5685
인식요인 문항	0.8314
태도요인 문항	0.6456
실천요인 문항	0.7383
전 체 문 항	0.8684

IV. 연구결과

2. 사회인구학적 특성별 환경 교과목 선택의 차이분석

1. 대상자의 일반적 특성

회수하여 분석에 사용한 대상의 일반적인 특성을 보면 <표 6>과 같다. 근무지역과 근무학교요인 이외에는 일부 급간에 편중되는 경향을 보여 준다.

교장선생님의 사회인구학적 특성이 환경 교과목 선택에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 통해 교장선생님의 사회인구학적 특성별로 집단간의 차이를 분석하였다. 그 결과 <표 7>와 같았으며 교장선생님이 근무하는 지역 ($p=0.000$)과 대학(학사전공)에서의 전공 분야

<표 6> 대상자의 일반적 특성

변 인	변인구성	대상자수(명)	백분율(%)
성 별 (N=306, 100%)	남	278	90.8
	여	28	9.2
연 령 (N=306, 100%)	50세 미만	9	2.9
	50 ~ 54	41	13.4
	55 ~ 59	107	35.0
	60세 이상	149	48.7
경 력 (N=306, 100%)	20년 미만	8	2.6
	21 ~ 29	45	14.7
	30 ~ 39	230	75.2
	40년 이상	23	7.5
근무지역 (N=306, 100%)	충 북	126	41.2
	대 전	73	23.9
	인 천	107	35.0
근무학교 (N=285, 93%)	중 학 교	168	58.9
	고등학교	117	41.1
학 력 (N=306, 100%)	검정고시	5	1.6
	학 사	118	38.6
	석 사	178	58.2
	박 사	5	1.6
학사전공 (N=180, 59%)	인문계열	86	47.8
	자연계열	49	27.2
	예체능계열	18	10.0
	실업계열	27	15.0
석사전공 (N=132, 43%)	인문계열	94	71.2
	자연계열	17	12.9
	예체능계열	10	7.6
	실업계열	11	8.3
박사전공 (N=4, 1%)	인문계열	1	25
	자연계열	3	75

N : Number (대상자 수)

<표 7> 사회인구학적 특성별 환경 교과목 선택의 차이분석

변인	변인구성	환경 교과목 선택 상태				df	x ²	p-value
		미선택		선택				
		대상자수	백분율(%)	대상자수	백분율(%)			
성별 (N=306)	여	12	42.9	16	57.1	1	1.099	0.326
	남	148	53.2	130	46.8			
연령 (N=306)	50세 미만	6	66.7	3	33.3	3	5.830	0.120
	50 ~ 54	15	36.6	26	63.4			
	55 ~ 59	55	51.4	52	48.6			
	60세 이상	84	56.4	65	43.6			
교육경력 (N=306)	20년 미만	6	75.0	2	25.0	3	4.674	0.197
	21 ~ 29	18	40.0	27	60.0			
	30 ~ 39	123	53.5	107	46.5			
	40년 이상	13	56.5	10	43.5			
근무지역 (N=306)	충북	42	33.3	84	66.7	2	34.013	0.000
	대전	42	57.5	31	42.5			
	인천	76	71.0	31	29.0			
근무학교 (N=285)	중학교	81	48.2	87	51.8	1	1.161	0.335
	고등학교	64	54.7	53	45.3			
학력 (N=306)	검정고시	3	60.0	2	40.0	3	0.458	0.928
	학사	61	51.7	57	48.3			
	석사	94	52.8	84	47.2			
	박사	2	40.0	3	60.0			
학사전공 (N=180)	인문계열	47	54.7	39	45.3	3	8.144	0.043
	자연계열	31	63.3	18	36.7			
	예체능계열	9	50.0	9	50.0			
	실업계열	8	29.6	19	70.4			
석사전공 (N=132)	인문계열	48	51.1	46	48.9	3	5.336	0.149
	자연계열	12	70.6	5	29.4			
	예체능계열	6	60.0	4	40.0			
	실업계열	3	27.3	8	72.7			

N : Number (대상자 수)

(p=0.043)에서 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

3. 사회인구학적 특성별 각 변수요인 점수의 차이분석

교장 선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 각 변수요인 점수(지식, 인식, 태도, 실천요인 점수)

에 사회인구학적 특성별 차이가 있는지를 알아보기 위해서 집단별 평균분산분석을 통해 분석하여 보았다. 그 결과를 보면 <표 8>, <표 9>, <표 10>, <표 11>과 같다.

4. 환경 교과목 선택 상태의 각 요인의 점수

사회인구학적 특성별 각 변수요인 점수의 차

이분석에서 지적된 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 인식요인 점수에서 근무지역이, 지식요인 점수와 실천요인 점수에서 근무학교(중·고등학교)에 따라 점수가 차이가 있는 것으로 나온 것을 토대로 생각해 볼 때, 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인 점수, 인식요인 점수, 실천요인 점수의 차이는 교장선생님들의 근무하는 지역과 근무하는 중·고등학교의 차이 때문에 차이가 있는 것인지, 환경 교과목의 선택 상태에 의한 교장선생님에 차이 때문에 차이가 있는 것인지를 알아 볼 필요가 있

다. 즉, 환경교과목을 선택할수록 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식점수, 인식점수, 태도점수, 실천점수가 높다고 이야기 할 수 있는지를 알아보기 위하여 환경 교과목을 선택한 집단과 선택하지 않은 집단으로 분류하여 두 집단간에 교장선생님들의 환경교과목 선택에 대한 지식점수, 인식점수, 태도점수, 실천점수에 차이가 있는지를 분석하여 보았다. 그 결과는 < 표 12>과 같다.

<표 8> 전체 대상자의 환경교과목 선택에 대한 사회인구학적 특성별 지식점수

변 인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
성 별 (N=306)	여	28	14.6	2.85	1.061	0.304
	남	278	14.0	2.56		
연 령 (N=306)	50세 미만	9	12.7	2.24	1.314	0.270
	50 ~ 54	41	14.4	2.29		
	55 ~ 59	107	14.3	2.40		
	60세 이상	149	14.0	2.79		
경 령 (N=306)	20년 미만	8	13.4	2.07	1.355	0.257
	21 ~ 29	45	13.7	2.70		
	30 ~ 39	230	14.1	2.58		
	40년 이상	23	15.0	2.53		
근무지역 (N=306)	충 북	126	14.5	2.43	2.408	0.092
	대 전	73	13.7	2.50		
	인 천	107	14.0	2.79		
근무학교 (N=285)	중 학 교	168	14.5	2.42	8.303	0.004
	고등학교	117	13.7	2.75		
학 령 (N=306)	검정고시	5	14.6	2.70	0.250	0.862
	학 사	118	14.0	2.59		
	석 사	178	14.2	2.61		
	박 사	5	13.8	1.92		
학사전공 (N=180)	인문계열	86	14.3	2.49	1.716	0.165
	자연계열	49	13.6	2.40		
	예체능계열	18	15.0	2.33		
	실업계열	27	14.6	2.50		
석사전공 (N=132)	인문계열	94	14.4	2.35	0.989	0.400
	자연계열	17	13.7	2.69		
	예체능계열	10	14.1	2.51		
	실업계열	11	15.3	2.28		

N : Number (대상자 수)

〈표 9〉 전체 대상자의 환경교과목 선택에 대한 사회인구학적 특성별 인식점수

변 인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
성 별 (N=306)	여	28	36.4	5.55	2.722	0.100
	남	278	34.6	5.65		
연 령 (N=306)	50세 미만	9	35.7	5.07	0.122	0.947
	50 ~ 54	41	34.5	6.22		
	55 ~ 59	107	34.7	5.48		
	60세 이상	149	34.8	5.71		
경 령 (N=306)	20년 미만	8	35.6	4.44	0.951	0.416
	21 ~ 29	45	34.7	5.95		
	30 ~ 39	230	34.5	5.59		
	40년 이상	23	36.6	6.13		
근무지역 (N=306)	충 북	126	35.7	5.62	3.065	0.048
	대 전	73	34.2	5.67		
	인 천	107	34.0	5.58		
근무학교 (N=285)	중 학 교	168	35.2	5.85	2.406	0.122
	고등학교	117	34.1	5.43		
학 령 (N=306)	검정고시	5	33.8	5.22	0.233	0.873
	학 사	118	34.7	5.97		
	석 사	178	34.8	5.54		
	박 사	5	36.6	2.88		
학사전공 (N=180)	인문계열	86	34.2	6.21	0.504	0.680
	자연계열	49	33.8	5.66		
	예체능계열	18	34.8	4.53		
	실업계열	27	35.4	5.62		
석사전공 (N=132)	인문계열	94	35.1	5.31	0.843	0.473
	자연계열	17	32.8	5.66		
	예체능계열	10	35.0	3.92		
	실업계열	11	34.5	7.34		

N : Number (대상자 수)

〈표 10〉 전체 대상자의 환경교과목 선택에 대한 사회인구학적 특성별 태도점수

변 인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
성 별 (N=306)	여	28	15.2	2.55	0.217	0.642
	남	278	14.9	2.60		
연 령 (N=306)	50세 미만	9	14.1	2.37	0.415	0.743
	50 ~ 54	41	15.0	2.92		
	55 ~ 59	107	14.9	2.37		
	60세 이상	149	15.1	2.68		
경 령 (N=306)	20년 미만	8	14.1	2.17	0.445	0.721
	21 ~ 29	45	15.2	2.61		
	30 ~ 39	230	14.9	2.57		

<표 10> 계속

변 인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
경 력 (N=306)	40년 이상	23	15.0	3.04	0.445	0.721
근무지역 (N=306)	충 북	126	15.2	2.84	1.158	0.315
	대 전	73	15.0	2.45		
	인 천	107	14.7	2.37		
근무학교 (N=285)	중 학 교	168	15.2	2.53	1.983	0.160
	고등학교	117	14.7	2.70		
학 력 (N=306)	검정고시	5	15.8	2.49	0.459	0.711
	학 사	118	14.8	2.67		
	석 사	178	15.0	2.57		
	박 사	5	15.8	1.92		
학사전공 (N=180)	인문계열	86	14.7	2.39	0.543	0.653
	자연계열	49	14.9	2.87		
	예체능계열	18	15.1	2.32		
	실업계열	27	15.3	2.17		
석사전공 (N=132)	인문계열	94	15.1	2.43	0.406	0.749
	자연계열	17	15.2	2.96		
	예체능계열	10	14.2	2.15		
	실업계열	11	14.8	2.75		

N : Number (대상자 수)

<표 11> 전체 대상자의 환경교과목 선택에 대한 사회인구학적 특성별 실천점수

변 인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
성 별 (N=306)	여	28	10.3	2.00	0.348	0.556
	남	278	10.6	2.12		
연 령 (N=306)	50세 미만	9	10.4	1.33	0.464	0.708
	50 ~ 54	41	10.4	2.30		
	55 ~ 59	107	10.4	2.09		
	60세 이상	149	10.7	2.12		
경 력 (N=306)	20년 미만	8	10.0	1.41	0.583	0.627
	21 ~ 29	45	10.4	2.09		
	30 ~ 39	230	10.5	2.11		
	40년 이상	23	11.0	2.35		
근무지역 (N=306)	충 북	126	10.8	2.23	2.275	0.105
	대 전	73	10.6	1.91		
	인 천	107	10.2	2.07		
근무학교 (N=285)	중 학 교	168	10.9	2.06	6.366	0.012
	고등학교	117	10.3	2.05		
학 력 (N=306)	검정고시	5	11.4	2.19	0.343	0.794
	학 사	118	10.5	2.06		
	석 사	178	10.6	2.17		
	박 사	5	10.8	0.84		

<표 11> 계속

변인	변인구성	대상자수	총점평균점수	표준편차	F	p-value
학사전공 (N=180)	인문계열	86	10.2	2.12	1.109	0.347
	자연계열	49	10.6	1.94		
	예체능계열	18	11.1	2.18		
	실업계열	27	10.7	1.82		
석사전공 (N=132)	인문계열	94	10.5	2.16	0.488	0.691
	자연계열	17	11.1	1.95		
	예체능계열	10	10.2	1.93		
	실업계열	11	10.3	1.95		

N : Number (대상자 수)

<표 12> 요인 및 지역별 환경 교과목 선택 상태의 점수비교

요인	지역	환경 교과목 선택 상태				F	p-value
		미선택		선택			
		총점평균점수	표준편차	총점평균점수	표준편차		
지식점수	충북	13.1	2.51	15.1	2.11	21.360	0.000
	대전	13.6	2.54	13.7	2.48	0.003	0.954
	인천	13.8	2.68	14.5	3.03	1.344	0.249
	전체	13.6	2.60	14.7	2.46	14.288	0.000
인식점수	충북	34.3	4.97	36.4	5.83	3.796	0.054
	대전	33.3	5.06	35.5	6.28	2.804	0.098
	인천	33.4	5.89	35.5	4.46	3.247	0.074
	전체	33.6	5.44	36.0	5.65	14.339	0.000
태도점수	충북	13.7	2.97	15.9	2.46	20.351	0.000
	대전	14.3	2.23	15.9	2.45	8.965	0.004
	인천	14.3	2.41	15.5	2.10	5.752	0.018
	전체	14.2	2.52	15.8	2.38	36.599	0.000
실천점수	충북	9.7	2.05	11.3	2.13	16.805	0.000
	대전	10.1	1.66	11.2	2.06	6.468	0.013
	인천	10.0	2.00	10.8	2.16	3.269	0.073
	전체	10.0	1.92	11.2	2.12	29.206	0.000

5. 대상영역의 영향에 대한 교장선생님의 인식별 환경교과목 선택 상태의 점수비교

일선 학교 현장에서 학교장의 재량에 의해 선택하게 되어 있는 선택 교과목의 선택결정은 여러 영역의 대상에 의해 영향을 받는다. 따라서 학교에서 환경 교과목을 선택 결정하는데 교육부·교육청의 교육정책, 환경관련 언론보도, 학

생·학부모·교사·학교장의 환경에 대한 관심 중에서 각각의 대상들이 환경교과목 선택 결정을 하는데 얼마나 영향을 미치는 것으로 교장선생님들은 인식을 하며, 환경 교과목의 선택 상태에 따라 인식에 차이가 있는지를 알아보았다. 분석 방법은 인식요인 영역의 환경 교과목 선택에 영향을 줄 수 있는 대상에 대한 인식의 일곱 문항을 이용하여 각 문항 별로 매우 부정에서 매우 긍정의 다섯 단계별로 매우 부정 1점 매

우 긍정은 5점으로 점수화하였다. 따라서 점수 범위는 1점에서 5점 사이이며 점수가 높을수록 환경 교과목 선택결정에 많은 영향을 미치는 것으로 교장선생님은 인식하고 있다고 할 수 있다. 이러한 방법으로 각 문항별로 집단별 평균 분산 분석을 통해 환경 교과목의 선택 상태에 따른 집단간의 교장선생님의 환경 교과목 선택 결정에 영향을 미치는 대상에 대한 인식의 차이를 알아보았다. 그 결과는 <표 13>과 같다. 평균 점수를 비교하여 볼 때 환경 교과목을 선택한 학교의 교장선생님들의 인식은 학교장 4.0점, 교사 3.6점, 학생 3.5점, 교육부 3.3점, 언론보도 3.3점, 교육청 3.2점, 학부모 3.2점의 순서이고, 환경 교과목을 선택하지 않은 교장선생님들은 학교장 3.6점, 교육부 3.3점, 교사 3.2점, 학생 3.2점, 언론보도 3.1점, 교육청 3.0점, 학부모 2.9점인 순서인 것으로 나타난다. 이를 볼 때 학교에서의 환경 교과목 선택결정은 학교장, 교사, 학부모, 언론보도, 학생, 교육부·교육청의 교육정책이 복합적으로 영향을 미친다고 인식하는 것으로 생각해 볼 수 있으며, 특히 환경 교과목 선택에 자신들이 영향을 미치는지에 대해 환경 교과목을 선택하지 않은 교장선생님들은 평균 3.6점이고, 선택한 교장선생님들은 평균 4.0점으로 교장 선생님들은 환경 교과목의 선택 상태에 무관하게 자신들이 일순위로 환경 교과목 선택에 많은 부분 영향을 미친다고 인식하고 있음을 보여주며, 환경 교과목을 선택할수록 이와 같은 인식을 높게 하는 것으로 나타난다(p=0.000). 이는 환경과

부전공 자격 연수의 문제점과 개선방향의 연구 결과에서 학교장이 선택교과를 많은 부분 결정한다(김인호, 1995)는 연구결과와 부합된다.

6. 변수들 간의 상관분석

교장 선생님들의 사회 인구학적 특성과 교장 선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인이 실제 학교에서의 환경 교과목 선택에 영향을 미치는지를 살펴 보기 위해 우선 주요 변수들 사이의 상관관계를 살펴본 결과 <표 14>와 같았다.

7. 다중 회귀분석과 경로모형

가. 환경교과목 선택을 종속변수로 한 회귀모형

환경 교과목 선택 상태를 종속변수로 하고 회귀분석을 하였을 때, 결정계수의 값이 매우 작아서 교장선생님의 환경 교과목 선택에 어떠한 요인이 영향을 미치는 지를 알아보기 위하여 단계별 다중회귀분석법¹⁾을 이용하여 분석하여 보았다. 그 결과는 <표 15>과 같다.

나. 각 요인변수(지식, 인식, 태도, 실천)를 종속변수로 한 회귀식

교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지

<표 13> 대상 영역의 영향에 대한 교장선생님의 인식별 환경교과목 선택 상태의 점수비교 (N=306)

대상영역 구분	환경 교과목 선택 상태				F	p-value
	미 선택		선택			
	평균점수	표준편차	평균점수	표준편차		
교육부 교육정책	3.3	1.00	3.3	1.01	0.131	0.717
지역교육청 교육정책	3.0	0.93	3.2	0.93	4.499	0.035
환경 관련 언론보도	3.1	0.93	3.3	0.90	5.808	0.017
학생의 환경에 대한 관심	3.2	0.97	3.5	0.96	5.801	0.017
학부모의 환경에 대한 관심	2.9	0.91	3.2	0.94	8.422	0.004
교사들의 환경에 대한 관심	3.2	0.93	3.6	0.93	11.285	0.001
학교장의 환경에 대한 관심	3.6	0.90	4.0	0.72	16.946	0.000

<표 14> 주요 변인들 간의 상관관계 분석

	성별	연령	교육 경력	지역	학교	학력	학사 전공	석사 전공	지식 부분	인식 부분	태도 부분	실천 부분	교과 선택 [†]
성별	-												
연령	.228**	-											
교육 경력	.112*	.560**	-										
지역	-.010	.105	.031	-									
학교	.141*	-.041	-.106	-.008	-								
학력	.036	-.116*	-.098	.152**	.079	-							
학사 전공	-.102	-.201	-.136	-.121	.165*	.034	-						
석사 전공	.132	-.094	-.066	-.067	.134	-.032	.692**	-					
지식 부분	-.059	-.004	.108	-.086	-.169**	.021	.060	.051	-				
인식 부분	-.094	.004	.031	-.132*	-.092	.030	.068	-.051	.273**	-			
태도 부분	-.027	.043	.008	-.087	-.083	.026	.096	-.059	.308**	.505**	-		
실천 부분	.034	.054	.069	-.121*	-.148*	.003	.110	-.030	.423**	.423**	.698**	-	
교과 선택 [†]	-.060	-.081	-.034	-.330**	-.064	.008	.150*	.057	.212**	.212**	.328**	.296**	-
평균 점수	1.9	3.3	2.9	1.9	1.4	2.6	1.9	1.5	14.1	34.8	15.0	10.5	1.5
표준 편차	0.29	2.88	0.56	0.87	0.49	0.55	1.09	0.95	2.59	5.66	2.59	2.11	0.50
N	306	306	306	306	285	306	180	132	306	306	306	306	306

N : Number (대상자 수), † : 환경 교과목 선택 상태, * : p<0.05 , ** : p<0.01

식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인 점수를 사회인구학적 특성이 얼마나 설명해 줄 수 있는가를 알아보기 위하여 각각을 종속변수로 하고 교장선생님들의 사회 인구학적 특성 변인들을 독립

변수로 하여 다중회귀 분석을 하여 보았다. 그 결과는 <표 16>과 같다.

1) 단계별 회귀 분석 방법은 종속변수를 가장 많이 설명하게 되는 독립변수부터 차례로 투입되는데, 단계가 하나씩 증가할 때마다 새로운 독립변수가 하나씩 더 추가된다. 이때 회귀분석의 단계가 증가할수록 중결 정계수(multiple R2)도 증가한다. 새로운 독립변수의 추가가 종속변수의 변동을 더 이상 통계적으로 의미 있게 증가시켜주지 못할 때 단계별 회귀분석을 멈춘다. 세부적인 분석방법은 최남숙(1994) 환경교육과 환경 의식이 환경보전 행동에 미치는 영향에 관한 연구를 참고하였다.

<표 15> 교과 선택을 종속변수로 한 단계별 다중회귀 분석

변수	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5
	b (β)	b (β)	b (β)	b (β)	b (β)
성 별	-0.226 (-.092)	-0.182 (-.074)	-0.170 (-.070)	-0.178 (-.073)	-0.152 (-.062)
연 령	0.025 (.039)	0.020 (.032)	0.022 (.035)	0.022 (.034)	0.020 (.032)
교육경력	0.052 (.051)	0.041 (.034)	0.041 (.041)	0.046 (.045)	0.036 (.035)
근무지역	-0.240***(-.442)	-0.228***(-.421)	-0.230***(-.424)	-0.233***(-.429)	-0.234***(-.431)
근무학교	-0.107 (-.108)	-0.102 (-.102)	-0.102 (-.102)	-0.111 (-.111)	-0.114 (-.115)
학 력	0.397 (.127)	0.358 (.114)	0.347 (.111)	0.354 (.113)	0.338 (.108)
학사전공	0.050 (.116)	0.042 (.099)	0.045 (.106)	0.049 (.114)	0.053 (.123)
석사전공	-0.007 (-.014)	0.002 (.004)	-0.001 (-.002)	-0.003 (-.006)	-0.009 (-.019)
태도부분		0.028 (.133)	0.039 (.185)	0.044 (.210)	0.047 (.224)
실천부분			-0.019 (-.073)	-0.017 (-.065)	-0.024 (-.096)
인식부분				-0.006 (-.063)	-0.006 (-.071)
지식부분					0.013 (.062)
상수	1.057	0.703	0.719	0.813	0.734
R ²	0.198**	0.215**	0.217**	0.220**	0.223**

** : p<0.01 , *** : p<0.001

<표 16> 교장선생님의 각각의 점수를 종속변수로 한 다중회귀 분석

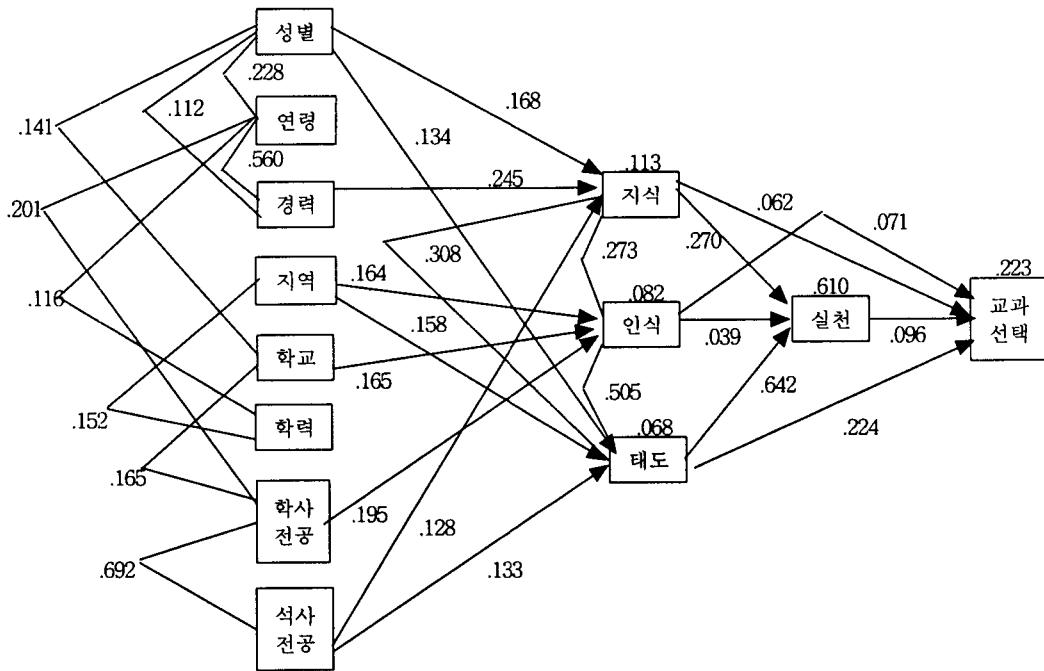
종속변수	지식요인	인식요인	태도요인	실천요인	
				타요인 미포함	타요인 포함
사회변인	b (β)	b (β)	b (β)	b (β)	b (β)
성 별	-2.017 (-.168)	-2.986 (-.108)	-1.551 (-.134)	-0.273 (-.028)	-1.031 (.107)
연 령	0.187 (.060)	0.141 (.020)	0.161 (.053)	0.191 (.076)	0.063 (.025)
교육경력	1.216*(.245)	1.696 (.148)	0.630 (.131)	0.759 (.190)	0.136 (.034)
근무지역	-0.008 (-.031)	-1.007 (-.164)	-0.406 (-.158)	-0.330 (-.155)	-0.081 (-.038)
근무학교	0.156 (.032)	-1.863 (-.165)	-0.198 (-.042)	-0.109 (-.028)	-0.012 (-.003)
학 력	1.250 (.082)	2.639 (.075)	1.394 (.094)	0.262 (.021)	-0.788 (-.064)
학사전공	-0.118 (-.056)	0.944 (.195)	0.268 (.132)	0.330 (.196)	0.200 (.119)
석사전공	0.315 (.128)	-0.800 (-.141)	-0.316 (-.133)	-0.340 (-.172)	-0.229 (-.116)
지식요인					0.217***(.270)
인식요인					0.014 (.039)
태도요인					0.533***(.642)
상수	10.098*	31.476**	12.602*	8.303*	-1.033
R ²	0.113	0.082	0.068	0.074	0.610***

* : p<.05 , ** : p<0.01 , *** : p<0.001

다. 경로모형

경로모형 구성을 위해 각 변인간의 상관관계는 <표 14>에서 통계적으로 유의한 관계에 있는 것만을 표시하였으며, 다중회귀 분석의 결

과 설명력이 낮아 각 단계에서 비교적 설명력이 높다고 판단되는 요인을 우선 순위로 세 가지씩 선택하여 나타냈다. 그 결과는 <그림 1>과 같다.



〈그림 1〉 경로모형

V. 고찰

본 연구 조사에서 나타난 연구 결과를 세부적으로 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 환경 교과목 선택에 교장 선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는가를 분석하여 보았는데, <표 2>에서와 같이 지역 ($p=0.000$)과 학사 전공분야($p=0.043$)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내는 것으로 나타났다. 따라서 교장선생님이 다른 지역에 근무하기 때문에, 대학(학사)에서의 전공분야가 다르기 때문에 교장선생님이 환경 교과목을 선택하는 데 차이가 있다고 생각할 수 있다. 그러나 이는 <표 12>을 볼 때 환경을 선택한 교장선생님의 분포가 지역에 따라 다르고, 실업계에 많이 분포하는 결과에 의한 것일 뿐 교장선생님의 사회인구학적 특성에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

환경 교과목 선택을 왜 실업계학교가 많이 하는가를 생각해볼 때, 환경과 부전공 자격 연수의 문제점과 개선방향의 연구(김인호, 1995)에서

‘환경’과를 선택하지 않는 이유에 관한 응답결과를 살펴보면, 입시준비 때문(23.5%), ‘환경’과 보다 더욱 필요한 선택교과가 있기 때문에(19.0%), 가르칠 마땅한 교사가 없기 때문에(18.4%), 관심과 지원의 부족으로 운영이 어려워져서(15.1%)인순서로 응답했음을 이야기하며, 관련 연구(정화숙, 1994 : 남상준, 1995)들을 종합하여 ‘환경’과를 선택하지 않은 이유로 입시준비, 타 교과와의 선호도 문제, 교사 수급문제 순서로 제시하고 가장 중요한 이유로 입시문제를 이야기한다. 이를 볼 때, 환경 교과 선택이 입시부담이 적은 실업계학교에서 주로 많이 선택이 되는 것과 부합되어 학사전공분야에서 실업계열을 전공한 교장선생님들이 많이 선택한 것으로 나타난 것이라 생각된다. 따라서 환경 교과목 선택에 교장 선생님들의 학부 때의 전공분야가 환경 교과목을 선택하는 데 영향을 준다고는 말할 수 없다. 이는 실제로 <표 15>의 회귀분석 결과 사회인구학적 특성이 환경 교과목 선택을 설명해 주지 못한다는 연구결과를 더욱 뒷받침해 주고 있다.

둘째, 환경 교과목 선택에 대한 지식은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가? 를 분석하여 보았다. 그 결과 <표 8>에서와 같이 중학교에 근무하는 교장선생님들이 고등학교에서 근무하는 교장선생님들보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p=0.004$). 이는 중·고등학교의 요인에 따라서 지식점수에 차이가 나타났다고 생각해 볼 수 있으나 <표 14>에서 지식요인과 중·고등학교에 따른 요인의 상관관계가 낮고, <표 12>에서와 같이 환경 교과목을 선택한 집단과 선택하지 않은 집단간의 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 지식점수 차이가 매우 높은 수준으로 유의하게 차이가 나는 것($p=0.000$)을 볼 때, 중·고등학교에 따른 요인의 차이가 아니고 환경을 많이 선택한 교장선생님들이 중학교에 많이 근무하여 나타난 결과이며, 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 환경 교과목 선택에 대한 지식점수의 차이는 없는 것으로 나타났다.

셋째, 환경 교과목 선택에 대한 인식은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가? 를 분석하여 보았다. 그 결과 <표 9>에서와 같이 지역요인에 따라 충북지역의 교장 선생님들이 높게 나왔으며 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p=0.048$). 이는 지역에 따라 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 인식점수에 차이가 있다고 생각할 수 있으나 지식점수와 마찬가지로 상관관계가 낮고, 환경 교과목을 선택한 집단과 선택하지 않은 집단간의 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 인식점수 차이가 매우 높은 수준으로 유의하게 차이가 나는 것을 볼 때($p=0.000$), 지역요인의 차이가 아니고 환경을 많이 선택한 교장선생님들이 충북지역에 많이 근무하여 나타난 결과이며, 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 환경 교과목 선택에 대한 인식점수의 차이는 없는 것으로 나타났다.

넷째, 환경 교과목의 선택에 대한 태도는 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가? 를 분석하여 보았다. 그 결과 <표 10>에서와 같이 어떠한 사회인구학적 특성

에도 태도점수에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 환경 교과목 선택에 대한 태도 점수의 차이는 없는 것으로 생각해 볼 수 있다. 즉, 환경교과목 선택에 대한 태도는 대부분의 교장선생님들이 사회인구학적 특성에 따라 차이를 보이지 않고 비슷하게 생각하는 것으로 생각해 볼 수 있다. 그리고 환경 교과목을 선택한 집단과 선택하지 않은 집단간의 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 태도점수 차이가 매우 높은 수준으로 유의하게 차이가 나는 것을 볼 때($p=0.000$) 환경 교과목을 선택한 학교의 교장선생님들은 일반적으로 환경교과목 선택에 대한 높은 태도점수를 보이고 선택하지 않은 학교에 근무하는 교장선생님들은 낮은 태도 점수를 보이는 것으로 나타난다. 이는 환경을 선택한 학교의 교장선생님들이 환경교과목 선택에 대한 태도점수가 높다고 할 수 있으며, 거꾸로 환경 교과목 선택에 대한 태도가 높은 교장선생님들이 환경교과목을 실제로 선택할지도 모른다는 생각을 할 수 있다.

다섯째, 환경 교과목 선택에 대한 실천은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가? 를 분석하여 보았다. 그 결과 <표 11>에서와 같이 중학교에 근무하는 교장선생님이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p=0.012$). 이는 지식점수에서와 같은 결과에 의한 것으로 생각된다. 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 실천요인과 중·고등학교에 따른 요인의 상관관계도 낮고, <표 16>에서와 같이 회귀분석에서 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 실천요인을 높게 설명해 주지 못하는 것으로 나타난 것을 볼 때, 환경 교과목을 선택한 교장선생님들이 중학교에 많이 근무하여 나타난 결과이며, 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 환경 교과목 선택에 대한 실천점수의 차이는 없는 것으로 나타났다.

이상과 같이 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인은 교장선생님들의 사회인구학적 특성에 따라 차이가 없고 환경 교과목의 선택 상태에 따라서 차이가 있는 것으로 생각할 수 있으며, 이는 <

표 12>에서와 같이 환경 교과목을 선택한 집단과 선택하지 않은 집단간의 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 지식점수, 인식점수, 태도점수, 실천점수의 차이를 분석하여 보았을 때 모두 통계적으로 매우 유의하게 집단간에 차이가 있는 것으로 나타난 결과($p=0.000$)를 볼 때 더욱 분명하게 이야기 할 수 있음을 보여준다. 따라서 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 지식점수, 인식점수, 태도점수, 실천점수는 교장선생님들의 사회인구학적 특성과는 차이가 없고, 환경 교과목의 선택 상태에 따라 매우 높게 차이가 나타나는 것을 알 수 있다.

여섯째, 교장선생님의 사회인구학적 특성, 환경 교과목 선택에 대한 지식요인, 인식요인, 태도요인, 실천요인이 환경 교과목 선택에 미치는 상대적인 영향력은 어떠한가? 를 분석하여 보았다. 그 결과 <표 14>의 주요 요인들의 상관관계 분석에서 환경 교과목 선택과 지역요인($r=-0.330$), 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 태도요인($r=0.328$)에서 비교적 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 그리고 <표 15>, <그림 1>에서와 같이 지역요인에서 비교적($\beta=-0.431$, $p<0.001$) 높은 기여를 하고 대부분의 교장선생님과 관련된 요인들이 환경 교과목 선택에 많은 기여를 하지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 조사대상 선정에서의 선택율의 차이에 의한 결과라 생각되며 교장선생님이 어느 지역에 근무하는가에 따라 선택에 많은 기여를 하는 것으로 생각할 수 있다. 이는 교장선생님이 환경 교과목을 선택하는 것보다는 교장선생님의 선택의사와 상관없이 교장선생님이 특정 지역에 포함되어 이외의 어떤 다른 대상에 의해 선택되어지는 것을 생각해 볼 수 있다. 또한 단계별 회귀분석에서 태도요인이 독립변수에 포함되는 단계에서 결정계수 값을 0.198에서 0.215로 제일 크게 증가시킨다. 이것을 볼 때 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 네 요인(지식, 인식, 실천, 태도) 중에서 태도요인이 환경 교과목 선택에 비교적 높은 기여를 하는 것으로 보여진다.

서울시 주부들의 생활양식과 환경보전 행동에 관한 연구(최남숙, 1994a)에 따르면 사회인구학

적 특성의 연령이 환경 보전 행동에 영향을 주는 것으로 이야기한다. 또한 중학생들의 환경 교육과 환경인식에 관한 연구(윤문영, 1998)에 의하면 중학생들의 환경에 대한 의식수준은 여자가 남자보다 높은 것으로 이야기한다. 그리고 농촌지역 주민의 환경 보전 의식 구조에 관한 연구(김성수, 1999)에서도 사회인구학적 특성인 성별, 연령, 학력에 따라 환경 보전 의식에 차이가 있는 것으로 나타난다. 이처럼 대부분의 환경교육 또는 환경 문제에 대한 의식조사 연구가 사회인구학적 특성에 따라 차이가 있는 것으로 나타나는 데, <표 15>과 <그림 1>의 경로모형에서와 같이 교장선생님의 사회인구학적 특성은 환경 교과목 선택에 많은 기여를 하지 않는 것으로 나온 것이 주목할 만한 것 같다.

환경과 부전공 자격연수의 문제점과 개선방향(김인호, 1995)의 연구에서는 “교사와 교장선생님이 환경교육의 걸림돌로 교사수급문제를 지적하였으나 연수과정을 통해 능력 있는 환경 교사를 배출해도 학교에서 ‘환경’ 교과목을 많이 선택하지 않을 수 있으므로 교육부와 시·도 교육청은 일선 중·고등학교에서 ‘환경’과 ‘환경 과학’(7차 교육과정에서는 ‘생태와 환경’) 교과를 많이 선택할 수 있도록 지원과 압력을 병행해야 할 것이다.” 라고 말하고 있다. 이와 같은 사실과 위에서 이야기한 연구 결과를 요약하여 일선 학교에서 환경 교과목을 많이 선택하기 위한 방향을 모색하여 보았다.

일선 현장에서 환경 교과목을 많이 선택하기 위해서는 상급기관에서의 강력한 환경 교과목 선택에 대한 지원과 압력을 통해, 교장선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 태도를 변화시켜 환경 교과목 선택에 대한 실천에 영향을 주고, 환경 교과목을 실제로 선택하게 하는 것이 효과적인 것이라는 것을 생각할 수 있다. 더 나아가 상급기관의 환경 교과목의 필수과목 지정 등의 필요성도 생각해 볼 수 있으며, 이는 “중학교 ‘환경’과의 성격과 과제”에서 말한 것과 같이 “환경 교과목의 연구에 있어서는 앞으로 이 교과를 중핵(中核)으로 하여 여러 교과가 통합·운영되며, 필수 교과로 발전하는 방안도 지금부터

연구되어야 할 것이다(최석진, 1990).” 라는 말을 뒷받침한다고 생각한다.

VI. 결 론

본 연구에서는 학교에서의 선택과목 결정방법과 환경 교과목 선택현황을 문헌 조사하여, 선택과목을 많은 부분 결정하는 것으로 나타난 교장 선생님들을 대상으로 하여, 중·고등학교에서 환경 교과목 선택에 교장선생님과 관련된 요인에 대하여 알아보고자 하였다. 이를 위해 2001년도 환경 교과목의 선택에 따라 상·중·하의 세 집단으로 분류하고, 각각의 집단에서 충북·대전·인천지역을 선택하여 교장선생님의 사회인구학적 특성, 환경 교과목 선택에 대한 지식영역, 인식영역, 태도영역, 실천영역 요인으로 구분하여 검사도구를 개발하여 설문조사를 하였다. 설문조사결과 63.2%의 회수율을 얻었으며, 회수된 설문지 중 306부를 가지고 분석에 사용하였다. 분석에 사용된 검사도구의 신뢰도는 Cronbach Alpha 분석을 통해 전체 문항에서 86.8%의 값을 얻었다. 연구결과 교장선생님의 사회인구학적 특성별 환경교과목 선택의 차이 분석에서는 근무지역($p=0.000$)과 학사전공 분야($p=0.043$)에서 유의한 차이가 나타났다. 그리고 중·고등학교의 근무학교에 따라 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 지식점수($P=0.004$), 실천점수($P=0.012$)에서 지역에 따라 인식점수($p=0.048$)에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 환경 교과목을 선택한 교장선생님들의 환경교과목 선택에 대한 지식, 인식, 태도, 실천점수가 선택하지 않은 교장선생님들 보다 모두 통계적으로 매우 유의하게 높게 나타났다($p=0.000$). 그리고 교장선생님들은 자신들이 환경 교과목 선택에 많은 영향을 미친다고 인식하는 것으로 나타났으며, 환경 교과목 선택과 대부분의 교장선생님과 관련된 요인의 상관관계가 낮게 나타났다. 이 중에서 지역요인($r=-0.330$,

$p<0.01$)과 교장선생님의 환경교과목 선택에 대한 태도요인(0.328 , $p<0.01$)에서 비교적 유의한 상관성이 있는 것으로 나타났다. 단계별 다중회귀 분석에서 환경 교과목의 선택에서 교장선생님과 관련된 요인들의 기여 정도가 낮게 나타난다. 이 중에서 지역요인이 가장 많은 기여를 하는 것으로 나타났고($\beta=-0.431$, $p<0.001$), 태도요인을 독립변수로 첨가하였을 때 가장 많은 결정계수 값의 증가를 보여 주었다. 교장선생님과 관련된 여러 요인들이 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 실천요인에 많은 기여를 하는 것으로 나타났고($R^2=0.610$, $p<0.001$), 이 중에서 교장선생님의 환경 교과목 선택에 대한 태도가 많은 기여를 하는 것으로 나타났고($\beta=0.642$, $p<0.001$).

이러한 연구결과를 볼 때 학교에서 환경 교과목을 선택하는 것은 교장선생님과 관련된 대부분의 요인들에서 많은 기여를 하지 않는 것으로 나타났고, 비교적 태도 요인이 다른 요인에 비하여 많은 기여를 하는 것으로 나타났다. 그러므로 지역에 따라 환경교과에 대한 제도적 요인을 생각 할 수 있고, 이들을 종합적으로 생각해 볼 때 일선 현장에서 환경 교과목이 많이 선택되기 위해서는 환경 교과목 선택에 대한 외부에서의 제도적인 요구와 교장 선생님들의 환경 교과목 선택에 대한 태도의 변화에 대한 연구와 노력의 필요성이 있다고 본다.

<참고 문헌>

- 강병서, 김계수 (2000). “SPSS와 인터넷을 이용한 현대통계분석”, 무역경영사.
- 강희숙, 최명진, 이진현 (1996). “일부 중학생들의 흡연실태와 그 관련 요인에 관한 연구”, 한국 보건교육학회지, 13(2), 54-68.
- 강희숙, 최명진 (1992). “서울지역 중·고등학교 교사들의 환경교육에 대한 의식조사”, 한국 학교보건 학회지, 5(1), 74-83.
- 권영혜 (1998). “초등학교 4·5·6학년의 환경문제 인식에 관한 연구”, 부산교육대학교 교육대학원 초등과학교육전공 석사학위논문.

- 교육부 (1998). “제 7차 교육과정-고등학교 교육 과정”, 대한교과서주식회사.
- 김숙희 (1998). “초등학교의 학교중심 교육과정 개발에 영향을 미치는 요인 심층연구”, 한국교원대학교 초등교육학과 초등교육전공 석사학위논문.
- 김병우, 한성영 (1992). “중학교 과학과 교사들의 환경교육 의식에 관한 연구”, 환경교육, 5, 47-56.
- 김인호, 이선경, 이재영, 김태경 (1995). “환경과 부진공 자격연수의 문제점과 개선방향”, 환경교육, 8, 138-150.
- 김인호, 김귀곤 (1998). “환경교육의 장에 대한 교사들의 인식에 관한 연구”, 환경교육, 11(1), 195-214.
- 김성수, 오해섭, 고운미 (1999). “농촌지역 주민의 환경 보전 의식 구조에 관한 연구”, 환경교육, 12(1), 348-364.
- 남상준 (1994). “중학교 ‘환경’ 교과의 교수-학습 및 평가 방법 연구”, 환경교육, 7, 1-15.
- 노남숙 (1994). “주부의 환경관리지식 인지도와 환경관리 행동에 관한 연구”, 환경교육, 7, 106-120.
- 박보희 (1999). “환경교육에 관한 의식 조사 연구(사회과 교사중심)”, 제주대학교 교육대학원 사회교육전공 석사학위논문.
- 박진희, 장남기 (1992). “제 5차 고등학교 교육과정의 환경관련 교재 분석 및 학생의 환경교육 실태 분석 연구”, 환경교육, 5, 34-46.
- 신현덕 (1990). “환경교사의 양성과 대학원 석사 학위과정”, 환경교육, 3, 27-31.
- 신동희, 이동엽 (2000). “유치원생과 초등학생이 가지는 자연환경에 대한 가치관 및 태도”, 환경교육, 13(2), 63-73.
- 신동희, 이선경 (1999). “제7차 과학과 교육 과정에 따른 학교 환경 교육내용 체계화”, 환경교육, 12(1), 110-133.
- 우형택, 엄봉훈, 문연화 (1999). “환경의식의 측정을 위한 설문지 개발과 검증”, 한국환경과학회지, 8(5), 559-568.
- 윤문영, 권시정, 김중성, 김은영 (1998). “중학생들의 환경 교육과 환경인식에 관한 연구”, 화학교육, 25(4), 182.
- 이동엽, 김정호 (1999). “사회과에서의 환경교육 체계화와 강화 방안”, 환경교육, 12(1), 76-98.
- 이재혁 (1990). “고등학교 ‘환경과학’과의 성격과 과제”, 환경교육, 3, 24-26.
- 이민부, 박승규 (2000). “제 7차 환경교육 과정의 학교급별 내용특성”, 환경교육, 13(2), 103-113.
- 이선경, 최석진 (1998). “제 7차 교육과정의 고등학교 ‘생태와 환경’의 구성과 과제”, 환경교육, 11(2), 26-39.
- 이재혁 (1990). “고등학교 ‘환경과학’과의 성격과 과제”, 환경교육, 3, 24-26.
- 최경희 (2000). “탐구학습을 통한 효율적인 환경교육 지도방안”, 환경교육, 13(2), 114-126.
- 최남숙 (1994a). “서울시 주부들의 생활양식과 환경보전 행동에 관한 연구”, 환경교육, 7, 18-29.
- 최남숙 (1994b). “환경교육과 환경의식이 환경보전 행동에 미치는 영향에 관한 연구”, 대한가정학회지, 32(5), 29-43.
- 최든형, 노경임 (2000). “현장체험 중심의 환경교육 활성화 방안연구”, 환경교육, 13(2), 51-62.
- 최석진 (2000). “국내외 학교환경교육의 현황과 문제점”, 공주대 환경문제연구소, 환경교육 심포지엄자료, 10-13.
- 최석진 (1990). “중학교 ‘환경’과의 성격과 과제”, 환경교육, 3, 17-23.
- 최석진, 김정호, 이동엽, 장혜정 (1998). “우리나라 환경교육 현황과 발전과제”, 환경교육, 11(1), 251-272.
- 허은규 (1998). “과학과 관련된 환경에 따른 초등학교 6학년 아동의 과학에 대한 태도조사”, 한국교원대학교 대학원 과학교육학과 초등과학교육전공 석사학위논문.
- 홍석중 (1994). “환경교육의 실태 및 개선점에 관한 연구”, 충북대 교육대학원 과학교육과 화학교육전공 석사학위논문.
- 환경부 (1999). “환경백서 1999”, 161-162.
- 환경부 (2000). “환경백서 2000”, 116-118.
- 환경부 (2001). “2001년도 환경보전 시책 추진 상황 보고서”, 209-210.