

환경교육 목표 분류 체계 개발

이태숙 · 서우석*

(수원 화서초등학교, 인천교육대학교*)

I. 서 론

1. 문제의 제기

현대는 환경으로 인한 문제가 시·공간을 초월하여 세계 도처에서 발생하고 있다. 이를 해결하기 위하여 국제 협약이나 헌장·선언 등 해결책을 구안하여 시행하고 있으나, 그 중에서도 환경에 대한 의식 도모 및 실천에까지의 학교 환경교육의 중요성은 나날이 부각되고 있는 실정에 있다.

우리나라의 환경교육은 제 4차 교육과정(1981)에서 공포된 이래 제 7차에 이르기까지 많은 발전을 거듭해 왔으며, 환경교육목표의 내용 또한 공해방지 교육에서 환경친화적 가치관 교육으로 변모하여 이제는 우리가 기르고자 하는 인간상과 의도하는 목표에 합당하게 체계적으로 정립하여야 할 필요가 있게 되었다.

현재 실시되고 있는 학교 환경교육목표는 다양한 교과목에 분산 또는 절충적으로 실시됨으로 인해 환경교육목표 체계의 중복과 누락, 가르칠 내용 비중의 문제, 다루는 방법 등이 뚜렷하게 체계화되어 있지 않다.

그리하여 각 교과간, 학년 급간, 각 학교 급간의 연계성을 제대로 살리지 못하고 있을 뿐만 아니라, 동일한 환경교육목표일지라도 그것을 다루는 사람의 재해석이나 변환을 거침으로써 추구하고자 하는 환경교육목표가 불분명한 상태가 일어날 경우도 있어 교육실천의 방향감마저 상실될 우려가 있다.

따라서 학습자의 흥미와 동기를 부여함과 더불어 행동변화가 일어날 수 있도록 올바른 환경교육목표를 체계화시켜 우리가 추구하고자 하는 자연과 인간이 공존 가능한 환경교육의 방향을 결정지어 연구가 시급하다고 할 수 있다.

2. 연구의 목적

이 연구는 환경교육목표 분류 체계를 개발하는데 그 목적이 있으며, 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 가. 국내·외의 교육목표와 환경교육목표에 관한 이론을 탐색한다.
- 나. 국내·외의 교육목표와 환경교육목표에 관한 이론적인 탐색을 토대로 환경교육목표 분류 체계안을 개발한다.
- 다. 타당성 검증을 통하여 환경교육목표 분류 체계를 확정한다.

3. 연구의 방법 및 절차

가. 연구의 방법

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 문헌연구와 조사연구를 수행하였으며, 환경교육목표 분류 체계안의 타당성 검증은 2차에 걸쳐 실시하였다.

1) 문헌 연구

환경교육목표 분류 체계안을 개발하기 위하여 교육목표 및 환경교육목표에 관한 단행본, 학회지, 학위 논문 등 관련문헌을 고찰하였다.

2) 조사 연구

환경교육목표 분류 체계안을 설정한 다음 환경교육전문가 집단(1차 대상 : 교사 총 55명, 2차 대상 : 교수 11명, 교육전문직 10명, 교사 25명, 총 46명)을 대상으로 환경교육목표 분류 체계안의 타당성과 제시된 의견을 바탕으로 수정·보완하였다.

가) 평가자(환경교육전문가)집단의 표집

환경교육목표 체계 분류안의 타당성 검증을 위하여 1차 타당성 조사에서는 학교 환경교육과 밀접한 관련이 있는 교사 중 총 55명을 대상을 표집하였으며, 2차 타당성 조사에서는 1차 타당성 조사 결과를 근거로 해당 항목들을 수정·보완하여 다음과 같은 사항과 관계된 환경교육 관련 전문가 46명을 표집하였다.

나) 질문지의 회수

1차 타당성 조사에서는 교사 총 55명이 전원 응답하여 회수율이 100%를 보였으며, 2차 타당성 조사에서는 표집 대상자 총 46명 중 3명(교수:2명, 교육전문직:1명)의 무응답을 제외한 43명이 응답을 하여 93.4%의 회수율을 보였다.

다) 환경교육목표 분류 체계안에 대한 타당성 조사 방법 및 자료수집

환경교육목표 분류 체계안의 설정에 대한 타당성 조사 방법은 환경교육목표의 내용 영역이 설정된 「연구의 개요」¹⁾와 「환경교육목표 영역 설정안의 타당성 질문지」를 함께 넣었으며, 먼저 「연구의 개요」를 숙지하게 한 후 「환경교육목표 영역 설정안의 타당성 질문지」²⁾에 환경교육목표에 대하여 영역별로 제시되어 있는 학교 환경교육목표 분류 체계안의 타당성 정도를 평가하여 반송 주소와 우표가 부착된 반송용 봉투에 「환경교육목표 영역 설정안의 타당성 질문지」만을 넣어 반송하게 하였다.

타당성을 조사하는 방법은 리커트(Likert)의 5단계 척도(매우 높다, 높다, 보통, 낮다, 매우 낮다)에 표시하도록 하고 타당성 정도가 낮게(낮다, 매우 낮다) 표시된 항목에 있어서는 이에 대한 개선점이나 대안을 「기타란」에 기술하도록 하였다.

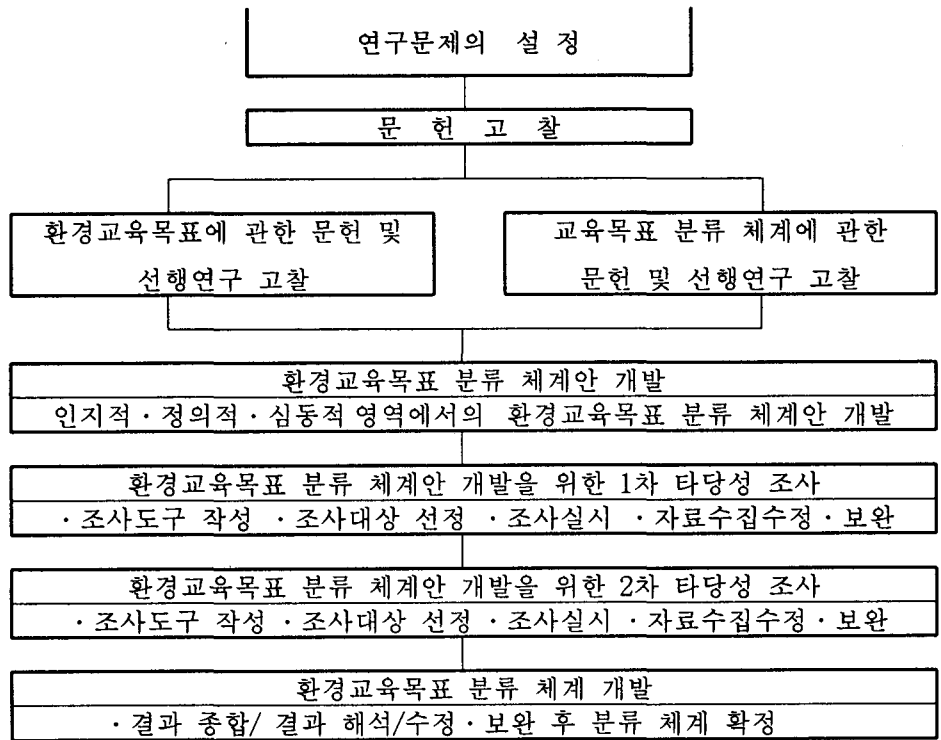
라) 자료의 분석

5단계 척도로 평정한 결과는 무응답한 문항에 대하여는 제외시키고, 점수화하여 평가 항목별로 각 영역별 소계, 총점, 평균값과 표준편차, 표준오차, t-test를 구하였다. 1차와 2차에 걸친 타당성 검증의 결과 유의차가 있는 항목에 있어서는 「기타란」에 제시된 의견들을 바탕으로 수정·보완하여 환경교육목표 분류 체계를 확정하였다.

나. 연구의 절차

이 연구를 진행하기 위한 절차는 다음의 [그림 1]과 같다.

1) 「연구의 개요」에는 환경교육목표의 영역 분류 체계안의 내용이 기술되어 있다.
 2) 「환경교육목표 영역 설정안의 타당성 질문지」에는 환경교육목표 분류 체계안의 설정에 대하여 타당성의 정도를 묻는 내용으로 되어 있다.



[그림 1] 연구 절차

II. 환경교육목표 분류 체계안

교육목표와 환경교육목표에 관한 이론적 탐색을 바탕으로 학습자가 가지고 있는 행동의 변화와 환경교육의 방향을 결정 지워줄 수 있는 환경교육목표 분류 체계안을 설정하였다.

환경교육목표 분류 체계 개발 원칙에 의거 사고방식을 나타내는 인지적 영역, 느낌을 나타내는 정의적 영역, 행동방식을 나타내는 심동적 영역의 세 영역으로 구분하고, 각각 이에 따른 대영역, 중영역, 소영역을 설정하였다.

환경교육목표 분류 체계 개발 원칙과 환경교육목표의 각 영역 분류 준거는 다음과 같다.

1. 환경교육목표 분류 체계 개발 원칙

이 연구에서의 영역 분류는 고찰한 교육목표의 분류 기준과 분류 원칙 등 관련문헌을 바탕으로 다음과 같은 환경교육목표 분류 체계 개발 원칙을 적용하였다.

첫째, 환경교육목표 영역 분류는 환경교육의 특성에 맞게 환경에 기초를 둔 내용으로 하되, 이와 관련된 문헌을 고찰하여 체계적으로 개발하였다.

둘째, 환경교육목표 분류 체계의 영역을 설정하는데 있어서 Bloom의 교육목표의 복잡성의 원칙에 의거 위계적인 수준으로 계층화를 구성하였다.

셋째, 환경교육목표의 영역을 인지적, 정의적, 심동적으로 구분하여 분류하고 이에 따른 대영역, 중영역, 소영역으로 분류하였다.

2. 환경교육목표의 영역 분류

환경교육목표를 환경교육목표 분류 개발 원칙과 이론적인 탐색을 바탕으로 환경교육의 특성을 감안하여 인지적 영역, 정의적 영역, 심동적 영역으로 설정하였다.

Ⅲ. 환경교육목표 분류 체계 개발

문헌연구의 고찰을 통하여 추출된 환경교육목표 분류 체계안에 대한 각 영역을 대영역, 중영역, 소영역으로 분류하여 2차에 걸쳐 타당성 검증을 한 결과, 제시된 의견들을 바탕으로 수정·보완하여 환경교육목표 분류 체계를 확정하였다.

1. 환경교육목표 분류 체계안의 타당성 검증

환경교육목표의 영역 분류는 교육목표 및 환경교육목표에 관련된 학자나 학회, 협회 등의 관련문헌을 통하여 추출된 것을 바탕으로 앞서 제시된 환경교육목표 분류 원칙 및 전문가와의 사전 협의를 거쳐 분류하는 절차가 이루어졌다.

이상과 같이 설정된 환경교육목표 체계 개발안을 대상으로 2차에 걸쳐 타당성 검증 결과는 다음과 같다.

가. 1차 타당성 검증 결과

환경교육목표 분류 체계안에 대한 1차 타당성을 검증한 결과, 각 영역별 「기타란」에 제시된 평가자의 의견들을 바탕으로 수정·보완하였다.

1) 1차 타당성 검증 결과

환경교육목표 분류 체계안의 타당성에 대한 응답 결과를 점수화(매우 높다:5점, 높다:4점, 보통:3점, 낮다:2점, 매우 낮다:1점)하여 평가 항목별로 구한 결과는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 1차 타당성 검증 결과

영역	문항번호	영역 분류	판정자수	총 점	평균	표준편차	표준오차	t-test
전체	I	환경교육목표	55	222	4.04	.64	.08	
		소 계		222	4.04	.64	.08	
인지적 영역	II-1	인지적영역(대)	55	214	3.89	.60	.08	
		소 계(대)		214	3.89	.60	.08	
	III-1	지식(중)	55	217	3.95	.56	.07	
	III-2	지적기능(중)	55	202	3.67	.61	.08	N.S.
	III-3	지적능력(중)	55	211	3.84	.81	.11	
		소 계(중)		210	3.81	.53	.07	
	III-4	사실(소)	55	200	3.64	.52	.07	N.S.
	III-5	개념(소)	55	198	3.60	.66	.08	N.S.
	III-6	일반화(소)	55	196	3.54	.69	.09	N.S.
	III-7	탐색(소)	55	207	3.76	.64	.08	
	III-8	종합(소)	55	209	3.80	.73	.09	
	III-9	문제해결력(소)	55	210	3.82	.77	.10	
	III-10	창의력(소)	55	189	3.44	.81	.11	-3.019**
	소 계(소)		201	3.65	.43	.05	N.S.	
	인지적영역 (대,중,소)		205	3.73	.44	.06		

<표 1>에 이어서

영역	문항번호	영역분류	판정자수	총점	평균	표준편차	표준오차	t-test
정의적 영역	Ⅱ-2	정의적영역(대)	55	225	4.09	.75	.10	
		소 계(대)		225	4.09	.75	.10	
	Ⅲ-11	관심(중)	55	206	3.75	.73	.09	
	Ⅲ-12	반응(중)	55	208	3.78	.60	.08	
	Ⅲ-13	가치화(중)	55	197	3.58	.57	.07	N.S.
	Ⅲ-14	행동화(중)	55	212	3.85	.59	.07	
		소 계(중)		205	3.74	.44	.05	
	Ⅲ-15	인식(소)	55	197	3.85	.63	.08	
	Ⅲ-16	수용(소)	55	206	3.75	.48	.06	
	Ⅲ-17	단순반응(소)	55	188	3.42	.60	.08	-4.477**
	Ⅲ-18	복합반응(소)	55	199	3.62	.71	.09	N.S.
	Ⅲ-19	가치체계조직(소)	55	201	3.65	.55	.07	N.S.
	Ⅲ-20	확신(소)	55	202	3.67	.75	.10	N.S.
	Ⅲ-21	내면화(소)	55	205	3.73	.71	.09	
	Ⅲ-22	인격화(소)	55	202	3.67	.70	.09	N.S.
	소 계(소)		200	3.63	.41	.05	-3.278**	
	정의적영역(대,중,소)		202	3.68	.44	.06	N.S.	
심동적 영역	Ⅱ-3	심동적영역(대)	55	212	3.85	.62	.08	
		소 계(대)		212	3.85	.62	.08	
	Ⅲ-23	지각(중)	55	196	3.56	.79	.11	N.S.
	Ⅲ-24	수행(중)	55	211	3.84	.69	.09	
	Ⅲ-25	적용(중)	55	211	3.84	.63	.08	
	Ⅲ-26	창조(중)	55	206	3.75	.75	.10	
		소 계(중)		206	3.74	.50	.06	
	Ⅲ-27	기능인식(소)	55	206	3.75	.67	.09	
	Ⅲ-28	태세(소)	55	200	3.64	.80	.11	N.S.
	Ⅲ-29	신체동작(소)	55	202	3.67	.72	.09	N.S.
	Ⅲ-30	조작활동(소)	55	204	3.71	.69	.09	
	Ⅲ-31	적용(소)	55	207	3.76	.61	.08	
	Ⅲ-32	통합능력(소)	55	192	3.49	.69	.09	-2.759**
	Ⅲ-33	창안(소)	55	199	3.62	.80	.11	N.S.
	Ⅲ-34	개발(소)	55	204	3.72	.81	.11	
	소 계(소)		201	3.66	.47	.06	N.S.	
	심동적영역(대,중,소)		203	3.70	.44	.05	N.S.	
	전체 총계		204.6	3.71	.35	.04		

* 판정자 수 = 총 회신자(55명), *: p< .05, **: p< .01, N.S.: 유의차 없음,

* / : 평균보다 높거나 평균과 같게 나타남을 표시, (대)대영역, (중)중영역, (소)소영역을 표시

1차 타당성 조사 결과 전체적인 평균값이 3.71(표준편차 .35)로 타당성이 높은 것으로 나타났다. 환경교육목표의 각 영역별 타당성 정도에서는 I³⁾환경교육목표 영역 구

분의 평균값은 4.04(표준편차 .64)이고, 인지적 영역의 평균값은 3.73(표준편차 .44)이며, 정의적 영역의 평균값은 3.68(표준편차 .44), 심동적 영역의 평균값은 3.70(표준편차 .44)으로 이 부분들의 타당성 또한 높은 것으로 나타났다.⁴⁾

타당성이 낮은 문항 항목을 평균값과 t-test 해 본 결과 Ⅲ-10 인지적 영역의 소영역 '창의력'과 Ⅲ-17 정의적 영역의 소영역 '단순반응', 정의적 영역의 '소영역 전체', Ⅲ-32 심동적 영역의 소영역 '통합능력'의 4개 항목이 유의차가 있는 것으로 검증되어 수정·보완하였다.

2) 영역별 「기타란」의 의견

각 영역별 「기타란」에 제시된 평가자의 의견들을 바탕으로 영역별로 수정·보완하여 2차 타당성 조사 질문지에 반영하였다. 5개 항목의 환경교육목표 내용이 삭제되었고, 9개 항목의 환경교육목표의 내용을 수정하였다. 따라서 인지적 영역은 지식, 지적 기능, 지적 능력의 3개의 대영역과 7개의 중영역과 16개의 소영역으로 설정하였고, 정의적 영역은 관심, 반응, 가치화, 내면화의 4개의 대영역아래 8개의 중영역과 12개의 소영역으로 설정하였다. 심동적 영역은 지각, 조작, 적용, 창조의 4개의 대영역아래 8개의 중영역과 12개의 소영역으로 설정하였다.

나. 2차 타당성 검증 결과

1) 2차 타당성 검증 결과

환경교육목표 분류 체계안의 1차 타당성 조사 결과 수정·보안된 내용을 바탕으로 작성된 환경교육의 목표 분류안의 2차 타당성에 대한 응답 결과를 점수화하여 평가 항목별로 구한 결과는 다음 <표 2>과 같다.

-
- 3) 여기에서의 I, II-1 등으로 기술되어 있는 것은 환경교육목표 영역 체계 개발에 대한 타당성 질문지에서의 문항번호를 말한다.
4) 평균값이 4.50-5.00에 존재하면 타당성이 '매우 높다', 3.50-4.49이면 '높다', 2.50-3.49이면 '보통', 1.50-2.49이면 '낮다', 1.00-1.44이면 '매우 낮다'라고 해석하였다.

<표 2> 2차 타당성 검증 결과

영역	문항 번호	영역 분류	교수 (9명)	교 육 전문직 (9명)	교사 (25명)	판정 자수 (43명)	총점	평균	표준 편차	표준 오차	t-test
전체	I	환경교육목표	4.44	3.56	4.48	43	184	4.28	.83	.13	
		소 계	4.44	3.56	4.48	43	184	4.28	.83	.13	
인 지 적	II-1	인지적영역(대)	3.89	3.89	4.32	43	178	4.14	.89	.14	
		소 계	3.89	3.89	4.32	43	178	4.14	.89	.14	
	III-1	지식(중)	4.00	4.00	4.32	43	180	4.19	.66	.10	
	III-2	지적기능(중)	3.56	3.67	4.12	43	168	4.39	.75	.11	
	III-3	지적능력(중)	3.44	4.00	3.92	43	165	3.84	.78	.12	N.S.
		소 계	3.66	3.88	4.12	43	171	3.97	.62	.09	N.S.
	III-4	사실(소)	3.89	3.56	4.24	43	173	4.02	.89	.14	
	III-5	개념(소)	4.00	3.11	4.20	43	169	3.93	.77	.12	N.S.
	III-6	일반화(소)	3.78	3.67	4.12	43	170	3.95	.69	.10	N.S.
	III-7	탐색(소)	3.22	3.67	4.32	43	170	3.95	.95	.14	N.S.
	III-8	종합(소)	4.11	4.22	4.12	43	178	4.14	.64	.09	
	III-9	문제해결력(소)	3.33	3.78	4.28	43	171	3.98	.99	.15	N.S.
	III-10	창의력(소)	3.33	3.67	4.28	43	170	3.95	.95	.14	N.S.
	소 계	3.66	3.66	4.22	43	171	3.99	.63	.09		
		인지적영역(대,중,소)	3.66	3.77	4.17	43	171	3.98	.58	.08	N.S.
정 의 적 영 역	II-2	정의적영역(대)	4.11	3.78	4.44	43	182	4.23	.87	.13	
		소 계	4.11	3.78	4.44	43	182	4.23	.87	.13	
	III-11	관심(중)	4.22	3.44	4.40	43	179	4.16	.72	.11	
	III-12	반응(중)	4.11	3.33	4.36	43	176	4.09	.72	.11	
	III-13	가치화(중)	4.00	3.67	4.40	43	179	4.16	.78	.12	
	III-14	내면화(중)	3.89	3.89	4.04	43	171	3.98	.80	.12	N.S.
		소 계	4.05	3.58	4.30	43	176	4.09	.59	.09	
	III-15	인식(소)	4.00	3.44	4.16	43	171	3.98	.77	.12	N.S.
	III-16	수용(소)	4.11	3.78	4.24	43	177	4.12	.63	.09	
	III-17	단순반응(소)	3.22	3.11	3.96	43	156	3.63	.90	.14	-3.55**
III-18	복합반응(소)	3.67	3.33	3.96	43	162	3.77	.81	.12	-2.48*	
III-19	가치체계조직(소)	3.67	3.22	4.24	43	168	3.91	.84	.13	N.S.	

<표 2> 에 이어서

영역	문항 번호	영역분류	교수 (9명)	교 육 전문직 (9명)	교사 (25명)	판정 자수 (43명)	총점	평균	표준 편차	표준 오차	t-test
정 의 적 영 역	III-20	확신(소)	3.78	3.56	3.92	43	164	3.81	.93	.14	N.S.
	III-21	내면화된행동화(소)	4.00	3.44	4.12	43	170	3.95	.92	.14	N.S.
	III-22	인격화(소)	4.11	3.78	4.32	43	179	4.16	.87	.13	N.S.
	소 계		3.81	3.45	4.11	43	168	3.91	.60	.09	N.S.
	정의적 영역(대,중,소)		3.93	3.52	4.20	43	172	4.00	.55	.08	
심 동 적 영 역	II-3	심동적영역(대)	3.67	3.44	4.24	43	170	3.95	1.11	.17	
	소 계		3.67	3.44	4.24	43	170	3.95	1.11	.17	
	III-23	지각(중)	3.89	2.89	4.16	43	165	3.84	.87	.13	N.S.
	III-24	조작(중)	4.00	3.44	4.16	43	171	3.98	.71	.11	N.S.
	III-25	적용(중)	3.78	3.67	4.36	43	176	4.09	.78	.12	
	III-26	창조(중)	4.00	3.89	4.24	43	177	4.12	.79	.12	
	소 계		3.91	3.47	4.23	43	172	4.00	.63	.09	
	III-27	기능인식(소)	3.67	3.56	4.36	43	174	4.05	.84	.13	
	III-28	태세(소)	3.89	3.56	4.16	43	171	3.98	.86	.13	N.S.
	III-29	신체동작(소)	4.11	3.44	4.16	43	172	4.00	.72	.11	
	III-30	숙련동작(소)	4.11	3.44	4.08	43	170	3.95	.82	.12	N.S.
	III-31	적용(소)	3.89	3.33	4.20	43	170	3.95	.75	.12	N.S.
	III-32	통합능력(소)	4.00	3.33	4.32	43	174	4.05	.79	.12	
	III-33	창안(소)	4.00	2089	4.16	43	166	3.86	.86	.13	N.S.
	III-34	개발(소)	3.78	3.33	4.12	43	167	3.88	1.03	.16	N.S.
소 계		3.93	3.36	4.19	43	170	3.98	.65	.09	N.S.	
심동적 영역(대,중,소)		3.92	3.41	4.21	43	171	3.98	.61	.09	N.S.	
전체 총계		3.84	3.54	4.20	43	171	3.99	.55	.08		

* 판정자 수 = 총 회신자(43명), * : p< .05, ** : p< .01, N.S.: 유의차 없음

* / : 평균보다 높거나 같게 나타남을 표시함, (대)대영역, (중)중영역, (소)소영역을 표시

2차 타당성 조사 결과 전체적인 평균값이 3.99(표준편차 .55)로 타당성이 높은 것으로 나타났다. 환경교육목표의 각 항목별 타당성 정도에서는 I⁵⁾환경교육목표 영역 구분의 평균값은 4.28(표준편차 .83)이고, 인지적 영역의 평균값은 3.98(표준편차 .58)이며, 정의적 영역의 평균값은 4.00(표준편차 .55), 심동적 영역의 평균값은 3.98(표준편차 .61)로 이 부분들의 타당성 또한 높은 것으로 나타났다.⁶⁾

5) 여기에서의 I, II-1 등으로 기술되어 있는 것은 「환경교육목표 영역 체계 개발에 대한 타당성 질문지」에서의 문항번호를 말한다.

조사 결과 타당성이 낮은 항목들을 대상으로 t-test 해 본 결과 Ⅲ-17 정의적 영역의 소영역 '단순반응'과 Ⅲ-18 '복합반응'의 2개 항목이 유의차가 있는 것으로 검증되어 수정·보완하였다.

2) 영역별 기타란의 의견

각 영역별 「기타란」에 제시된 평가자들의 의견을 바탕으로 5개 항목의 환경교육 목표 내용을 삭제하였고, 9개 항목의 환경교육목표 내용을 수정·보완하였다.

2. 환경교육목표 분류 체계 확정

이상과 같이 확정된 환경교육목표 분류 체계는 인지적 영역에서 지식, 지적 능력의 2개 대영역아래 3개의 중영역, 7개의 소영역으로 분류하였고, 정의적 영역에서 관심, 반응, 내면화의 3개의 대영역아래 6개의 중영역, 12개의 소영역으로 분류하였다. 심동적 영역에서 지각, 조작, 적용의 3개의 대영역아래 6개의 중영역, 12개의 소영역으로 <표 3>과 같이 환경교육목표 분류 체계를 확정하였다.

6) 평균값이 4.50-5.00에 존재하면 타당성이 '매우 높다', 3.50-4.49이면 '높다', 2.50-3.49이면 '보통', 1.50-2.49이면 '낮다', 1.00-1.44이면 '매우 낮다'라고 해석하였다.

<표 3> 환경교육목표 분류 체계

영역	인지적 영역			정의적 영역			심동적 영역		
	1.00 지식	2.00 지적능력	3.00 내면화	1.00 관심	2.00 반응	3.00 내면화	1.00 지각	2.00 조각	3.00 적용
영역	1.10 사실	2.10 문제 해결력	3.10 가치화	1.10 인식	2.10 외적 반응	3.20 인격화	1.10 기능 인식	2.10 단순 동작	3.10 단순 적용
	1.20 일반화	2.13 결론도출	3.11 신념	1.11 자극감지	2.11 복종	3.12 화신	1.11 대상의 특성과 파악	2.11 기초동작숙지	3.11 기본적 요소 파악
	1.21 원인과 범위에 관한 지식	2.12 탐색	3.12 확산	1.12 주의집중	2.12 순종	3.21 가치의 인습성	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
대영역	1.11 구체적인 사실에 관한 지식	2.11 문제인지	3.11 신념	1.11 자극감지	2.11 복종	3.21 가치의 인습성	1.11 대상의 특성과 파악	2.11 기초동작숙지	3.11 기본적 요소 파악
	1.12 용어에 관한 지식	2.12 탐색	3.12 확산	1.12 주의집중	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
	1.22 방법에 관한 지식	2.13 결론도출	3.12 확산	1.12 자극감지	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
중영역	1.11 구체적인 사실에 관한 지식	2.11 문제인지	3.11 신념	1.11 자극감지	2.11 복종	3.21 가치의 인습성	1.11 대상의 특성과 파악	2.11 기초동작숙지	3.11 기본적 요소 파악
	1.12 용어에 관한 지식	2.12 탐색	3.12 확산	1.12 주의집중	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
	1.22 방법에 관한 지식	2.13 결론도출	3.12 확산	1.12 자극감지	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
소영역	1.11 구체적인 사실에 관한 지식	2.11 문제인지	3.11 신념	1.11 자극감지	2.11 복종	3.21 가치의 인습성	1.11 대상의 특성과 파악	2.11 기초동작숙지	3.11 기본적 요소 파악
	1.12 용어에 관한 지식	2.12 탐색	3.12 확산	1.12 주의집중	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용
	1.22 방법에 관한 지식	2.13 결론도출	3.12 확산	1.12 자극감지	2.12 순종	3.22 행동화	1.12 분별 및 판단	2.12 기초동작수행	3.12 기본적 요소 적용

IV. 결론 및 제언

1. 결론

이 연구는 교육목표와 환경교육목표에 관한 이론적 탐색을 근거로 환경교육목표의 분류를 체계화하는데 목적을 두고, 문헌연구와 조사연구가 수행이 되었으며, 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 환경교육목표 분류에서의 영역은 인지적 영역, 정의적 영역, 심동적 영역의 3개 영역으로 분류하였다.

둘째, 대영역에 있어서 인지적 영역은 지식과 지적능력으로, 정의적 영역은 관심과 반응, 내면화로, 심동적 영역은 지각, 조작, 적용으로 분류하였다.

셋째, 중영역에 있어서 인지적 영역의 지식은 사실과 일반화로, 지적능력은 문제 해결력으로, 정의적 영역의 관심은 인식과 수용으로, 반응은 외적반응과 내적 반응으로, 내면화는 가치화와 인격화로 분류하였다. 심동적 영역의 지각은 기능인식과 태세로, 조작은 단순동작과 숙련동작으로, 적용은 단순적용과 창의적 적용으로 분류하였다.

넷째, 소영역에 있어서 인지적 영역의 사실은 구체적인 사실에 관한 지식과 용어에 관한 지식으로, 일반화는 원리와 법칙에 관한 지식과 방법에 관한 지식으로, 문제 해결력은 문제인지와 탐색, 결론도출로 분류하였다. 정의적 영역에서는 인식을 자극감지와 주의집중으로, 수용을 상황파악과 내적 수용으로, 외적반응을 복종과 순종으로, 내적 반응을 만족감과 정서적 반응으로, 가치화는 신념과 확신으로, 인격화는 가치의 일관성과 행동화로 분류하였다. 심동적 영역에서는 기능인식을 대상의 특성과악과 분별 및 판단으로, 태세는 태도 및 자세와 정신강화로, 단순동작을 기초동작 숙지와 기초동작 수행으로, 숙련동작을 숙련동작 숙지와 숙련동작 수행으로, 단순적용은 기본적 요소파악과 기본적 요소 적용으로, 창의적 적용은 적절한 추상개념 파악과 창의적 문제해결로 분류하였다.

2. 제언

이 연구를 통하여 얻은 결과와 결론을 토대로 이 연구에 후속 되어야 할 것이라고 생각되는 연구 과제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 이 연구가 분류한 환경교육목표 분류 체계를 교육과정 속에 포함시키기 위한 방안들이 연구되어야 하며, 아울러 환경교육목표 분류를 기초로 한 다양한 프로그램 모델이 개발되어야 할 것이다.

둘째, 이 연구에서 제시한 환경교육목표 분류체계는 학교 급별, 학년별 수준이 고려되어 있지 않기 때문에 이를 활용하는데 있어서 학습자들의 발달단계를 고려한 후속연구가 요구된다.

셋째, 환경교육목표 분류 체계를 실제 학습 상황에 적용하기 위한 학습 방법의 개발과 학습자료의 개발, 평가자료의 개발을 위한 연구와 지원이 요구된다.