

교육대학원 [환경교육전공]의 체제에 관한 연구

강환국(충북대학교)

I. 서론

사람이 살아가는 데 필수적인 의·식·주의 자원을 제공하고 있는 원천은 자연환경이다. 자연환경을 활용하면서 자연과 더불어 자연 속에서 살아온 인류의 농업사회는 19세기까지 계속되어 오다가 20세기 산업혁명과 함께 공업사회로 변천되면서 환경문제가 발생하게 되었다. 있는 그대로의 자연스러운 자연환경이 아니라 사람의 힘이 가해진 인공환경으로 개변시킨 정도, 역설적으로는 자연파괴의 정도가 문명발달의 척도로 오인되어 왔다. 인류의 문명, 특히 서구의 물질주의적 과학문명은 자연환경을 극복하려고 보다는 정복하려고 하였으며, 결과적으로 환경문제의 본질인 환경파괴를 야기시키게 되었다. 오늘날 세계 인류는 하나뿐인 지구, 하나뿐인 삶의 터전인 지구로부터 쫓겨나야 할 위기에 있음을 걱정하고 있다.

인류는 과학기술문명의 발달로 물질적으로는 풍요로울 수 있게 되었으나, 정신적으로는 오히려 가난을 증폭시키게 되었다. 자연과학의 발달을 기초로 이루어진 과학기술문명으로 인해 파괴된 지구환경을 본래의 모습으로 환원시켜야 한다. 그러나 자연환경을 파괴한 과학기술문명에 그 역할을 기대하기에는 한계가 있음을 인식해야 한다. 환경문제는 치료될 수 있는 문제라기보다는 예방되어야 할 문제임을 분명하게 깨달아야 한다. 여기에 바로 인문학적인 접근과

함께 교육적인 접근이 필요한 까닭을 찾을 수 있다. 앞으로의 교육과 교육과정은 학문(자연과학) 중심, 인간(학생) 중심에서 자연(인문학적) 중심, 인류(지구환경) 중심으로 그 방향을 잡아야 할 것이며, 환경교육이 강조되어야 한다.

우리 나라의 교육에서는 1970년대에 들어와 자연, 환경에 관심을 갖기 시작하여 1980년대부터 환경교육이 강조되었다. 1992년 개정·고시된 제 6차 교육과정에서는 중학교에 환경과가, 고등학교에는 환경과학과가 설정되어 환경교육이 강화되었다.

이와 더불어 환경교과 외의 교과와 특별활동 등을 통한 환경교육이 혼합된 형태로 실시되고 있으며, 나아가 학교 환경교육과 함께 사회 환경교육이 강조되고 있다. 이러한 환경교육이 성공할 수 있도록 전문적인 환경교육자의 양성과 교육이 시급한 실정이다.

이 논문은 환경교육을 전문적으로 담당할 수 있는 환경교육자의 직전교육과 현직교육을 위해 교육대학원에 환경교육 전공을 설립하고, 그 체제를 모색하려는 의도에서 출발되었다.

이 논문은 1989년 9월 「환경교육의 연구와 관련활동을 통하여 환경교육 연구와 환경문제 해결에 기여함을 목적」으로 설립된 한국환경교육학회의 논문집 「환경교육」에 게재된 논문을 자료로 삼았다. 이 논문이 교육대학원에 「환경교육전공」이 신설되고, 그 체제가 구안되는 데 공헌할 수 있기를 바란다.

II. 환경교육 교사 양성방안

1. 환경교육 교사 양성의 필요성

제 6차 교육과정의 개정으로 새로 설정된 독립된 교과로서의 환경에 관한 교과가 중학교에서는 1995학년도부터, 고등학교에서는 1996학년도부터 현장학교에서 가르치게 되었다. 그러나, 1995학년도 첫 학기부터 중학교에서의 환경과 교육은 환경교과를 담당할 교사가 없어 의도한 대로 시행되지 못하고 있음이 지적되고 있다. 일부 신문에 보도된 환경과의 현실과 교사에 관한 문제를 인용하면 다음과 같다.

① “중학 환경교육 무산 위기”

교사 없다 : 대부분 기피, 시·도 교육청 한문 등으로 대체 지시

(조선일보 1994년 6월 5일)

내년부터 시행되는 제 6차 교육과정에 따라 중학교정에 환경이 선택과목으로 들어갔으나 담당 교사가 없어 시행 첫해부터 환경교육이 무산될 위기에 놓였다. 실제 전국 대다수 시·도 교육청은 환경교사가 없자 일선학교에 지침을 보내 환경 대신 한문을 선택하도록 지시하고 있다.

4일 시·도 교육청에 따르면 일선학교 거의가 환경교사를 확보하지 못해 환경을 선택하지 않은 것으로 밝혀졌다. 서울시의 경우 환경을 선택한 학교는 1곳도 없는 것으로 밝혀졌다. 반면 환경과 함께 선택과목의 하나인 한문은 3백 52개교, 컴퓨터는 19개교가 희망한 것으로 나타났다. 대구·대전·충남 교육청 역시 한문과 컴퓨터 위주로 선택할 것을 일선 학교와 협의 중이라고 말했다. 인천에서도 컴퓨터를 선택한 곳은 38개교, 한문 30여개교이나 환경을 선택한 중학교는 1개 뿐이다.

이에 대해 서울시 교육청은 『대학 학부과정에도 환경공학과는 있으나 환경학과는 없어 인문계 교사 자격증을 가진 인력 자체가 없다』고 말

했다. 부산시 교육청도 『환경담당 교사가 없어 내년에는 한문과 컴퓨터만 선택하라는 지침을 일선 학교에 내렸다』고 말했다.

② “허울뿐인 학교 환경교육”

전국 중학교 한 곳도 과목개설 안해 정작 가르칠 교사도 없어

(중앙일보 1994년)

환경에 대한 관심이 높아지면서 95년도부터 중학교에, 96년부터는 고등학교에 환경과목이 정규 교과목으로 신설케 됐으나 정작 가르칠 교사는 없고 학교 측도 외면하는 등 허울만 남을 우려가 커 대책이 시급하다. 이는 교육부가 교사수급 및 양성대책을 제대로 세우지 않은 채 줄속으로 교과에 반영한데다 관련법 개정에 능장을 부리고 있기 때문으로 지적됐다.

환경처는 8일 전국 2천 5백 90개 중학교에 선택교과인 환경·컴퓨터·한문과목 중 환경을 우선적으로 선택해 주도록 요청하는 공한을 보냈다. 환경처는 공한을 통해 『미래의 시대에 적용하기 위해서는 자라나는 세대에게 환경교육이 중요한 만큼 1개 학년만이라도 환경과목을 선택해 달라』고 요청했다. 그러나 서울시 교육청이 최근 일선 중학교를 상대로 선택희망 교과를 설문 조사한 결과 한문 3백 52개교, 컴퓨터 19개교로 나타났으나 환경과목은 단 한군데도 없었다.

서울시 교육청 관계자는 『교육부가 환경을 표시과목으로 고시하는 등 교원 자격검정시행령 등 관련법을 고치지 않아 환경교사를 선발할 수 없다』며 『일선학교에서도 현재로서는 환경과목 교사가 없는만큼 선택하고 싶어도 불가능한 실정』이라고 말했다.

교육부 측은 『연내 시·도별 자격시험과 무시험검정을 치를 수 있도록 현재 법제처와 법 개정을 협의 중이라고 밝혔다. 그러나 법 개정을 통해 환경이 연내 생물·화학·물리처럼 표시과목에 포함되더라도 환경전공 대학생들이 내년부터 교직과목을 이수할 수 있게 돼 교사 부족증은 이들이 졸업하는 4년 후 쯤에나 일부 해소될

전망이다.

한편 고교의 경우 인문계는 「환경과학」, 실업계는 「환경보전」, 「환경기술」 등의 독립과목으로 96년부터 채택된다.

③ “새학기 첫도입 환경과목 유명무실”

중학교 1.6%만 실시

(동아일보 1995년 4월 17일)

청소년들에게 환경보호의 소중함을 체계적으로 가르치기 위해 올해 처음으로 중학 정식과목으로 채택된 환경과목이 준비부족과 제도상 허점때문에 일선 학교에서 아직 자리를 잡지 못하고 있다. 환경부와 서울시 교육청 집계 따르면 이번 봄 학기부터 중학 1년 선택과목으로 지정된 환경과목을 개설한 학교는 서울시내 3백 47개 중학 가운데 3.17%인 11개교, 전국 2천 6백 45개교 가운데 1.6%인 44개교에 불과하다. 그나마 서울시내 11개교 가운데 9개교는 한문과 환경을 복수채택, 환경은 특별활동시간에 가르치고 있다. 반면 환경과 함께 선택과목으로 지정된 한문은 서울시내 3백 32개교(95%), 컴퓨터는 26개교(7.4%)에서 채택, 높은 선호도를 보였다.

▶ 실태 : 환경은 지난 92년 확정된 제 6차 교육과정 개편안에 따라 95년부터 중학, 96년부터 고교에서 선택과목으로 지정, 주당 1~2시간씩 교육하도록 되어있다. 교과서는 한국교육개발원이 편찬했고 담당교사 양성을 위해 지난 겨울방학 동안 서울 42명 등 1백명의 교사들이 이화여대 환경과학과에서 3백 60시간의 환경 부전공 자격 교사연수를 받았다. 그러나 막상 학교에서 환경을 선택하기엔 어려움이 크다는게 현장 교육자들의 한결같은 지적이다.

▶ 문제점 : 첫째, 현재의 교과체계상 같은 선택과목인 한문 대신 환경을 택하기가 어렵다. 고교 한문교육이 중학에서 3년동안 한문을 배운 것을 전제로 하고 있어 학교나 학부모들은 환경의 중요성을 인정하면서도 한문을 선택하지 않을 수 없다는 것. 둘째, 준비와 지원부족이다. 교육부는 이미 92년에 95년초 환경과목 신설을

확정해 놓고도 지난 겨울방학에야 처음으로 부전공교사 양성을 위한 단기교육을 실시했다. 서울시 교육청은 올 여름방학에 50명의 교사를 대상으로 환경 자격 연수를 실시할 계획이나 아직 예산확보가 안된 상태다. 또한 환경수업은 실험실습 현장견학 등의 비중이 높지만 지원이 잘 안되고 있다. 때문에 환경교육 전문가들은 94년까지는 사회 과학 도덕 가정등의 과목에 분산돼 가르쳐왔던 환경교육이 독립과목 지정으로 인해 오히려 더 퇴보하게 될 것으로 우려하고 있다.

④ “환경과목 채택 학교 광주 한 곳도 없어”

(한국교육신문 1995. 5. 17.)

올 해부터 중학교 선택과목으로 개설된 환경과목을 광주시내 66개 중학교에서는 단 1곳도 채택하지 않은 것으로 알려졌다. 광주시 교육청에 따르면 한문과 컴퓨터를 복수채택한 22개교를 포함해 한문을 채택한 학교가 59개교, 컴퓨터를 채택한 학교가 22개교다. 그러나 환경과목의 경우 희망교사가 없는데다 일선학교의 기피로 교과목으로 선택한 중학교가 단 1개교도 없어 날로 심각해지는 환경문제를 교육현장에서부터 외면하고 있는 실정이다.

이상의 몇 신문에 보도된 학교의 환경과 교육이 의도대로 실천되지 못하고 있는 가장 중요한 까닭은 환경교과를 담당할 전문교사가 없다는 것이다. 한국환경교육학회의 학회지 「환경교육」의 논문집에 나타난 환경교육 전담교사 양성의 필요성에 대한 주장을 들어보기로 한다.

① 김규웅, “한국의 환경정책과 환경교육” 환경교육, 창간호, 1990, p.58.

일선학교에서 학생들에게 ‘환경보전’을 교육할 수 있는 교사를 확보하는 일이다. 현재, 학교 환경교육을 위한 제도적인 장치를 마련하여 시행한다 하더라도, 현실적으로 교사들의 환경에 대한 기초지식 부족으로 효과를 거둘 수 없음을 감안하면, 매우 시급한 당면 과제이기도 하다. 교사들의 환경교육 지도력 증진을 위하여는 교

사들의 연수 과정에 '환경보전' 과목을 반드시 포함토록하는 방안, 환경교육 교사용 지도서 개발·보급, 사범대학 및 교육대학 커리큘럼 또는 대학 교양 강좌에 '환경교육'을 이수토록 하는 방안 등을 생각해 볼 수 있다.

② 한종하, "학교환경교육의 발전과제", 한국의 환경교육, 1990, p.128.

최근 한국 교육 개발원의 환경교육 개선을 위한 TV 프로그램 개발 연구 보고서는 학교 교사들은 환경교육에 대한 정보 부족, 교육 훈련 부족으로 환경교육에 어려움을 겪고 있는 것으로 밝히고 있다. 예컨대 국민학교 교사 63%, 중등교사 53%가 환경교육에 관련한 훈련을 전혀 받지 못한 것으로 밝혀졌다. 그뿐 아니라 이 교사들은 70% 이상이 환경교육에 대한 자료 빈곤을 지적하고 있다.

사실은 교사 교육 기관의 교육 프로그램을 분석하여 보면, 환경교육에 관한 특별한 프로그램을 찾아볼 수가 없다. 물론 관련 전공 영역에 따라 환경 문제가 다루어지고 있는 것은 사실이었으나, 그러한 문제를 초·중등학교의 교육에서 어떻게 다루어야 할 것인가에 대한 교육 훈련은 어느 단계에서든 포함되어 있지 않다. 또한 교사 재교육 훈련 프로그램에서도 환경교육 문제는 특별히 취급되는 경우는 극히 드물다. 그러나 최근 환경 문제가 사회적으로 관심이 고조되자, 연구 학교 지정 등 교육적 대응책이 강구되면서 교사들 스스로가 환경교육에 관심을 갖게 된 것은 분명한 것 같다. 특히 일선학교 교사들이 개인 연구 주제를 분석하여 보면 환경교육에 관한 관심을 엿볼 수가 있다. 그러므로 교원 양성기관은 물론 교사 재교육 기관에서는 환경교육에 관한 교육 프로그램을 강화하지 않으면 안될 것이다.

③ 정완호, "한국의 중·고등학교에서의 환경교육", 환경교육, 참간호, 1990, p.168.

독립 교과로 설정한다면 우선 교과목 수가 증가하는 어려운 점이 따르며 또 환경교육 전문가가 부족하여 그것을 누가 어떻게 구성하고 집필

할 것이냐하는 문제가 따른다. 또 누가 그것을 교실 현장에서 가르칠 것인지의 문제도 대두된다. 즉 교과 전문가와 교사 양성의 문제가 계속 따르게 된다. 이 환경교육은 사회과 내용, 과학과 내용, 도덕과 내용, 공업 기술과 내용 등 종합 과학적인 측면에서 이루어져야 하기 때문에 독립 교과로 하는 경우, 이에 대한 교과 전문가와 교사 양성의 문제가 장기간 숙제로 남을테지만 한번 순환되기 시작하면 꽤 이상적일 수도 있다.

④ 남삼미, "중학교 사회과 교사들의 환경의식에 관한 연구", 환경교육, 제2권, 1991, pp.46~47.

환경교육이 학교에서 중요한 과업임이 선포된 이후 전세계의 문교당국이나 학교위원회들은 바로 환경분야에서의 교사훈련의 필요성에 직면하였다.

1972년에 열린 '유럽 환경보존 교육에 관한 실무회의(European Working Conference on Environmental Conservation Education)'에서 교사교육의 중요성이 강조되었으며, 1973년 동남아시아 및 남서 태평양 지리교육 워크숍(Reginal Workshop on the Teaching of Geography in South-East Asia and South-West Pacific)의 보고서에서는 환경교육에서 지리교사의 역할의 중요성을 지적하고 있다(김귀곤, 1980).

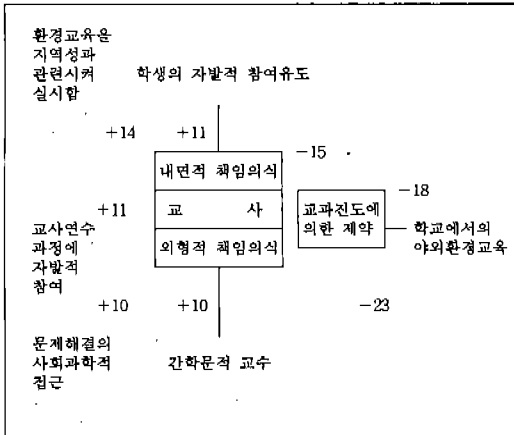
제도적인 뒷받침이나 훌륭한 자료들이 있더라도 인간에게 자극을 불러 일으킬 수 있는 지도 정신이 없다면 아무 소용이 없다.

즉 환경교육은 합리적인 교과과정, 다양한 프로그램, 시청각 교재 등에 영향을 받지만, 무엇보다도 자신의 능력을 통해 교과를 해설하고 각종 시설을 이용하며 시각적 보조교재가 활용되도록 하는 사람들에게 달려있는 것이다.

전 세계적으로 환경교육의 중요성이 점차 강조되어 학교 교육과정 모든 분야에 걸쳐 보급되기를 권장하고 있는데 그러한 일이 일어날 수 있으려면 가장 먼저 선행되어야 할 일은 교사들의 훈련이다. 적어도 형식적인 교육 안에서 주

로 환경교육이 이루어지고 있는 한 환경교육은 교사들에게 달려있다. 환경교육에서 특히 교사의 자질이 증시되는 이유는 환경교육은 능숙한 지식의 전달보다는 가치·태도의 형성, 행동의 변화유도가 더욱 중요하기 때문이다. 또 생태학적 사고방식을 모든 교과목에 연관성있게 끌어 들여야 하는 환경교육의 요구는 자질을 갖춘 교사가 없이는 실현 불가능하다.

교사의 태도와 환경교육과의 관계는 그림과 같다.



출처 : Ditmar Bolscho, Guenter Eulefeld(1989). Environmental Education in Practice In the Federal Republic of Germany. IPN, Kiel, p.15.

그림 1. 교사의 태도와 환경교육과의 관계

그림에 따르면 내면적으로 책임의식을 가진 교사는 환경주체를 지역화 시키려고 노력하며 학생들에게 직접적인 활동을 촉진시키며 교사연수에 적극적으로 참여하여 새로운 아이디어를 얻으려 한다. 외형적으로 책임의식이 강한 교사들은 다학문적 교수를 실시하기 위하여 타교과에도 관심을 갖는다. 또 교과진도와 같은 제도적인 제약은 야외에서의 환경교육을 방해하는 요인이 된다는 것을 지적하고 있다(Bolscho and Eulefeld, 1989).

이상에서처럼 환경교육에서 교사의 역할이 특히 중요하므로 모든 교사가 참여할 수 있는 제

교육이 실시되어야 하고, 학교에서는 자질을 갖춘 교사들이 그들의 능력을 발휘할 수 있도록 제도적인 뒷받침이 따라야 할 것이다.

⑤ 최수웅, “중학교에서의 환경교육실천” 환경교육 제2권, 1991, p.67.

환경교육에 대한 교사의 전문성을 제고시키는 일이 무엇보다 시급하다. 환경교육의 성패는 교사의 환경문제 지식과 환경 윤리관에 좌우된다. 이를 위해서 교사의 재교육과 양성단계에서의 환경교육의 강화가 더욱 중요하다. 현직 교사들의 각종 연수에는 반드시 환경보전 강좌를 설치하고 교육대학이나 사범대학에서는 가치관 형성을 위한 과목과 함께 교수-학습지도법, 자료개발 및 평가방법 등에 관련된 과목을 들으로써 환경교육의 내실화를 위한 여건 마련에 힘써야 할 것이다.

⑥ 최석진, “중학교 환경과의 성격과 과제” 환경교육, 제3권, 1992, p.22.

교육에 있어 가장 중요한 요소에 속하는 ‘환경’ 담당교사를 어떻게 훈련·공급하느냐가 큰 과제이다. 아직 ‘환경’ 담당의 전공 교사공급 제도가 마련되어 있지 않으므로, 사회과·과학과 등 관련 교과 담당 교사의 재교육 등이 우선 고려될 수 있을 것이다. 그러나 현실적으로는 이들 관련 교사들의 환경교육에 대한 교육 여건의 문제는 고사하고, 수업부담 증가 등의 이유로 수업 담당을 기피할 경우에도 대비해야 하며, 장기적으로는 환경과 전공의 전담 교사 양성 방안도 수립·시행되어야 할 것이다.

⑦ 이재혁, “고등학교 환경과학과의 성격과 과제”, 환경교육 제3권, 1992, p.27.

현재의 상황으로 볼 때 환경과학과의 지도는 과학과 교사가 담당할 것으로 보인다. 고등학교의 과학과는 물리, 화학, 생물, 지구과학의 4과목으로 구분되어 있으므로, 이 4과목 중 시간 운영상 여유가 있는 과목의 교사가 환경과학을 맡을 것으로 예상된다. 제 6차 교육과정에서는 과학과의 과목이 선택으로 되어 있기 때문에 선

택 정도에 따라 과학과 교사의 수급에도 영향을 줄 수 있을 것이므로, 이런 경우 환경과학의 선택으로 운영의 묘를 살릴 수도 있을 것이다. 더 중요한 문제는 담당 교사가 얼마나 사명감과 적극성을 가지고 환경교육에 임하는가에 달려있고, 교사의 사명감과 능동적인 참여의식은 교사 자신이 환경 문제를 얼마나, 어떻게 인식하고 있는가에 달려 있기 때문에 담당 교사의 연구 기회를 확대하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

환경과학은 종합 과학의 성격을 가지므로 과학과의 어느 한 과목을 전공한 교사가 이를 충분히 소화하여 지도하기에는 어려움이 있을 것이다. 그러나 환경과학은 교과목의 성격상 어느 한 과목에 치우친 심화된 내용이 다루어지지 않을 것이므로, 담당교사가 어느 정도의 사명감과 관심을 가지고 있으면 무리없이 다룰 수 있을 것으로 생각된다. 이러한 현실적인 문제를 감안할 때, 환경과학이 교과로서 정착되려면 학교현장에서 많이 선택되어야 하며, 그러기 위해서는 좋은 교과서의 보급과 함께 담당 교사의 양성 문제도 심도있게 검토되어야 할 것이다.

이상의 인용문은 학교에서의 환경교육 특히 새로 독립된 교과로 선정된 중학교의 환경과학과 고등학교의 환경과학과가 의도된 대로 실시되기 위해서는 환경교육을 담당할 전문 환경교사가 양성되어야 함을 제안하고 있다. 또한 교육의 질이 교사의 질을 넘어설 수 없다는 일반적으로 인정된 논리는 환경교육과 환경교사 간에도 동일하게 적용될 수 있을 것이다. 그러므로 양적으로 적절한 교사를 양성하여야 함은 물론 질적으로도 적합한 교사를 교육해야만 학교의 환경교육이 발전할 수 있을 것이다.

2. 환경교육자의 자질과 능력

환경교육은 간학문적이며, 다학문적인 접근이 필요하며, 따라서 교육학적, 인문학적, 사회과학적, 자연과학적 배경학문이 필요하다. 또한 학문적인 교과라기보다 생활적인 교과로서 아는 것에 끝나지 않고, 느끼고, 실제 생활에서 실행에

옮기도록 해야 할 교육이다. 이와 같은 환경교육의 특성을 이해하고, 환경교육을 이끌어갈 수 있는 자질과 능력을 갖춘 환경교육자가 필요한 것이다.

장중택은 환경과학을 효과적으로 교수하기 위해서 일정한 수준 이상의 지식, 가치관, 태도 및 기능을 갖추고 있을 뿐만 아니라 환경 윤리, 철학의 지식과 신념을 갖춘 전문인을 이상으로 한다고 설명하면서 환경교육의 전문 교사로서 요구되는 능력을 다음과 같이 요약 정리하고 있다.

① 종합 과학의 성격을 가지고 교과임을 고려하여 환경을 총체적으로 파악할 수 있는 인식, 지식, 기능(적용, 분석, 정리)을 갖추어야 한다. 즉, 전문인(specialist)이며, 동시에 일반론인(generalist)으로서 능력이 있어야 한다.

② 환경과학인 교사는 교수 이전의 환경 윤리, 철학에 따른 뚜렷한 가치관, 신념 등이 이루어진 도덕적 인간이어야 한다.

③ 환경과학 교과는 과학과 사회, 그 외 윤리, 실업, 가정 등과 중복될 가능성이 있으며, 국민학교·중학교 내용과도 중복될 가능성이 높다. 따라서, 환경 과학 교사는 유치원, 국민학교, 중학교의 환경교육과 연계, 총체적으로 파악하며, 동시에 고등학교 과정에서 목표의 강조점, 내용 범위와 수준, 학습지도 시기 등을 재구성하여 보다 적극적이고 능동적이며, 구체적인 교육의 장이 되게 하여 고등학교 수준의 학생들에게 맞게 지도할 수 있어야 하며, 보통 교육인으로서 환경교육을 매듭짓는 책무를 다할 수 있어야 한다.

④ 환경 과학 교사는 학생들로 하여금 아는 것(knowing), 느끼는 것(feeling), 행동하는 것(acting)으로, 다시 말하면 환경에 대한 지식·인식을 통하여 태도 기능을 이루고 익히며, 이에 실천할 수 있도록 균형있게 교수할 수 있어야 한다.

⑤ 현장 견학, 실험·실습, 야외 조사 학습 등 타 교과보다 더한 학생들의 활동 중심, 문제 중심의 교수 학습을 진행시킬 수 있는 열성과 활동적이며 전문 지식을 갖춘 능력 있는 교사이어야 한다.

최돈형 등은 환경교사가 갖추어야 할 능력을 교직전문인으로서의 기본능력, 환경교육에서의 능력으로 나누어 다음과 같이 제시하고 있다.

1) 교직 전문인으로서 갖추어야 할

기본적 능력

훌륭한 환경과 교사는 반드시 교수·학습 활동을 전개함에 있어서 다음과 같은 교직 전문인으로서의 기본능력을 지니도록 양성되어야 한다.

첫째, 교육일반과 환경교육의 목적 모두를 성취하기 위한 교육과정 프로그램과 방안을 선정 혹은 개발하는 데 교육철학의 지식을 적용하여야 한다.

둘째, 학습자 집단을 놓고, 채택된 환경교육의 목적을 효과적으로 성취하게 해 줄 환경교육의 교육과정을 선정, 개발, 그리고 혹은 수행하는 데 있어서 도덕적 추론의 현행 이론을 활용하여야 한다.

셋째, 학습자에게 기대하는 행동 변화의 가능성을 최대화 할 수 있는 균형된 교육과정을 선정, 개발, 수행하는 데에 현행의 지식, 태도, 행동 간의 관계에 대한 이론을 활용할 수 있어야 한다.

넷째, 학습자 집단을 놓고 환경교육의 목적을 효과적으로 달성할 수 있기 위하여서는 교육과정의 자료와 교수전략을 선정, 개발, 수행하는 데에 현행의 학습이론(예를 들면, 배아제, 브루너, 가네 등)을 실제적으로 활용할 수 있어야 한다.

다섯째, 학습된 지식, 태도, 인지적 기능이 학습자에 의하여 실생활의 의사결정에 전이될 수 있게 하기 위하여 교육과정의 자료와 전략을 선정, 개발, 수행하는 데에 학습의 전이에 관한 이론을 적용하여야 한다.

여섯째, 바람직한 인지적, 정의적 결과를 성취하는 데 적절하고, 학습자의 특성과 활용가능한 자원(예를 들면, 시간, 돈, 인력)에 적절한 효과적인 교수방법을 선정하여야 한다.

일곱째, 환경교육의 목적을 성취하기 위하여 다음과 같은 방법을 효과적으로 수행하여야 한다.

- 육의 교육 방법
- 정의적 교육 방법(예를 들면, 가치명료화,

가치 탐구 모형, 도덕적 딜렘마 모형)

- 시뮬레이션 게임(역할놀이 포함)

• 지역사회 자원(생태학적 자원, 쟁점에 관련된 자원, 인적 자원)

- 환경문제의 해결을 위한 학생(집단)의 자율적 탐구 조사, 평가, 행동계획의 방법

• 쟁점이 되고 있는 환경문제들을 다루는데에 적절한 교사의 행동

여덟째, 교수를 위한 계획의 효과적인 수단을 개발하고 활용하여야 한다.

아홉째, 교사에게 분담된 모든 교과(목)에 적절한 환경교육 과정과 방법을 효과적으로 통합 시켜야 한다.

열째, 환경교육의 교육과정과 방법에 의하여 학습자가 이룩한 인지적 그리고 정의적 영역에서의 성취를 평가하여야 한다.

2) 환경교육 영역에서의 능력

교사가 환경교육을 효율적으로 수행하기 위해서는 생태학적 기초, 개념적 인식, 조사와 평가, 환경적 행위의 기능 등에 관한 환경교육 영역에서의 능력이 요구된다.

(1) 생태학적 기초

훌륭한 환경과 교사는 반드시 다음과 같은 생태학적 기초를 갖추어야 한다.

첫째, 생태학적 기초에 관한 지식을 환경 쟁점의 분석에 적용하고, 이에 포함된 생태학적 주요 원리를 파악하여야 한다.

둘째, 환경문제에 대한 대안적 해결책의 생태학적 결과를 예언하는 데 생태학적 기초에 관한 지식을 적용하여야 한다.

셋째, 지속적으로 환경문제를 조사, 평가하며, 해결책을 발견하는 데 있어서 적절한 과학적 정보의 원천을 파악·선택·해석하기 위하여 생태학적 소양을 충분히 갖추고 있어야 한다.

넷째, 생태학의 주요 개념을 교육적인 맥락에서 의사소통하고, 적용하여야 한다.

(2) 개념적 인식

훌륭한 환경과 교사는 학생들로 하여금 다음

과 같은 점을 효과적으로 인식시킬 수 있는 교육과정 자료를 선정, 개발, 실천할 수 있어야 한다.

첫째, 인간의 문화적 행위(예를 들면, 종교적, 경제적, 정치적, 사회적 등)이 어떻게 생태적 시각에서 환경에 영향을 미치는가

둘째, 생태학적 시각에서 개인의 행동이 어떻게 환경에 영향을 미치는가

셋째, 다양한 국지적, 지역적, 국가적, 그리고 국제적인 환경문제와 이 문제의 생태적, 문화적 함의

넷째, 환경문제를 치유할 수 있는 활용가능하고 실현 가능한 대안적 해결책과 그 대안적 해결책의 생태학적, 문화적 함의

다섯째, 건전한 의사결정의 선결과제로서 환경문제의 조사와 평가의 필요성

여섯째, 환경문제에 관한 서로 다른 인류의 가치관이 하는 역할과 환경적 의사결정의 통합적 일부로서 개인적인 가치명료화의 필요성

일곱째, 환경문제의 치유에 있어서의 책임있는 시민으로서의 행동의 필요성(예를 들면, 설득, 소비자주의, 합법적 행동, 정치적 행동, 생태적 관리)

(3) 조사와 평가

훌륭한 환경과 교사는 다음과 같이 환경문제를 조사하고 평가할 수 있는 능력과 학생에게도 이와 유사한 능력을 개발시켜 줄 수 있는 교육과정 자료와 전략을 개발, 선정, 그리고 혹은 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있어야 한다.

첫째, 문제를 파악하고 조사하는 데 요청되는 지식과 기능(1차적, 그리고 2차적 정보원을 활용 및 수집된 데이터의 종합)

둘째, 환경문제 및 그와 관련된 가치의 관점을 그것의 생태학적, 문화적 함의와 관련하여 분석할 수 있는 능력

셋째, 환경문제에 대한 대안적 해결책 및 그 해결책에 연관된 가치의 관점을 파악할 수 있는 능력

넷째, 환경문제의 문화적, 생태학적 함의와 관련시켜서 그 대안적 해결책과 그와 관련된 가치의 관점을 평가할 수 있는 능력

다섯째, 환경문제와 그 해결책에 대하여 각자의 고유한 가치적 입장을 파악하고 명료화할 수

있는 능력

여섯째, 새로운 정보에 입각하여 각자의 고유한 가치적 입장을 평가, 명료화, 변화시킬 수 있는 능력

(4) 환경적 행위의 기능

훌륭한 환경과 교사는 생활의 질과 환경의 질간의 역동적인 평형을 이룩하고, 유지하기 위하여 긍정적인 환경적 행동을 할 능력을 갖추어야만 하며, 그리고 적절한 때에 학습자로 하여금 개인적 혹은 집단적 행위(설득, 소비자주의, 정치적 행위, 합법적 행위, 생태적 관리, 혹은 이범주들의 조합 등)를 취하도록 하는 능력을 개발하기 위한 교육과정 자료와 전략을 개발, 선정, 실천할 수 있는 능력을 갖추어야만 한다.

이상의 연구결과와 제안을 바탕으로 환경교육자의 자질과 능력을 다음과 같이 요약, 정리할 수 있을 것이다.

첫째, 환경교육자는 환경에 대하여 알고, 느끼고, 행동하는 환경교육의 모범인이어야 한다.

둘째, 환경교육자는 학문적으로 교육학은 물론, 인문과학, 사회과학, 자연과학등 학제적이며, 다학문적인 배경을 갖춘 사람이어야 한다.

셋째, 환경과 교사는 환경과교육 및 수업의 과정 즉 목표, 내용, 방법, 평가 등에 대한 전문적인 지식과 기술과 능력을 갖춘 전문인이어야 한다.

3. 환경교육 교사 양성의 방안

앞 절에서 학교 환경교육 특히 환경과의 수업이 발전할 수 있기 위해서는 환경교육을 전문적으로 담당할 수 있는 교사양성의 필요함과 능력에 대하여 살펴보았다. 그러면 환경교육 교사양성 방안에 대하여 논의해 보자. 한국환경교육학회의 학회지인 환경교육에 게재된 논문에 나타난 환경교사 양성 방안에 대한 논문을 살펴보면 다음과 같다.

① 최돈형, "초·중등 학생 및 교사의 환경교육에 관한 의식조사", 환경교육 제2권, 1991, p.32.

새로운 『환경교과』에 대하여 단기적으로는 과

학과, 사회과 교사들을 대상으로 각각 상대방 분야에 해당하는 내용을 중심으로 한 현직 연수 과정을 이수케 하고, 이들에게 환경교육 자격(증)을 부여, 교원 수급시에 반영토록 하며, 장기적으로는 교원 양성 과정에 환경교육 전담교사를 고려한 강좌, 프로그램의 설치·운영이 바람직할 것이다. 위와 같은 직전·현직 연수의 노력은 교육행정기관뿐만 아니라, 대학, 관련학회와 연구자들의 유기적인 협조체제 하에서 이루어져야 할 것이다.

② 신현덕, "환경교사의 양성과 대학원 석사 학위 과정", 환경교육 제3권, 1992.

우리 나라의 경우 중·고등학교 교사양성은 사범대학의 학부수준에서 이루어지고 있으며, 환경교사라 해서 예외를 인정할 필요는 없을 것이다. 다만 환경문제의 특수성에 비추어 볼 때 외국어, 수학, 물리, 화학 등 교육목표와 분야가 뚜렷한 학문분야와는 달리 환경과 같이 어떤 특정 학문분야에 전속시킬 수 없는 교육과정은 사범대학이나 교육대학원에서 다루는 경우에도 환경문제의 종합성과 학제성을 염두에 두고 새로운 교육목표와 방법을 개발해야지 그렇지 못하고 구태의연한 안이한 방법으로 「환경교육」의 문제를 다루겠다고 시도하는 것은 결국 실패할 수 밖에 없을 것이다. 교육대학원 이외의 대학원 과정이 현재로서는 교사양성과 어떠한 직접 관계도 맺고 있지 않으며, 이미 살펴본 바와 같

이 대부분의 현행 대학원 환경전공 과정이 환경 교사 양성에는 부적절하다는 점에 비추어 볼 때 교사의 자질을 한층 더 높이는 대학원의 환경교육과정은 현재로서는 극히 비관적이라 할 수 있을 것이다. 그러나 앞으로 환경문제의 중요성이 좀더 커지고 환경교육의 필요성이 그 어느 때보다도 절실하게 요청되는 시기가 올 것이 확실시 되는 만큼 중·고등학생들에 대한 환경교육을 담당할 유능한 환경교사의 양성은 너무 늦기전에 체계적으로 착수해야 할 것이다. 이러한 환경교사의 양성은 사범대학이나 교육대학원의 능력만으로는 현재 역부족이므로, 현직 교사를 대상으로 차원높은 환경교육을 실시하기 위해서는 환경관련 대학원과 연계하여 대학원 수준에서 효과적인 교육방법을 『교육학』적인 측면은 물론 『환경학』적인 측면을 강조하는 방향에서 개발하여 현직교사(또는 일반대학 출신자)에게 교육하는 것은 환경교육의 특수성에 비추어 볼 때 바람직한 방법이 될 것이다.

③ 최돈형의, "학교 환경교육의 내실화를 위한 교사연수와 양성", 환경교육 제3권, 1992, p.45.

‘현행의 우리 나라 [교원 자격검정령시행규칙] (교육부령 제594호, 1991. 3. 16)의 규정 및 여러 나라의 예(Ware, 1992)에 따른다면 중등학교 환경과 교사의 양성을 위한 프로그램은 다음 그림과 같은 구성체제를 가져야 할 것이다.

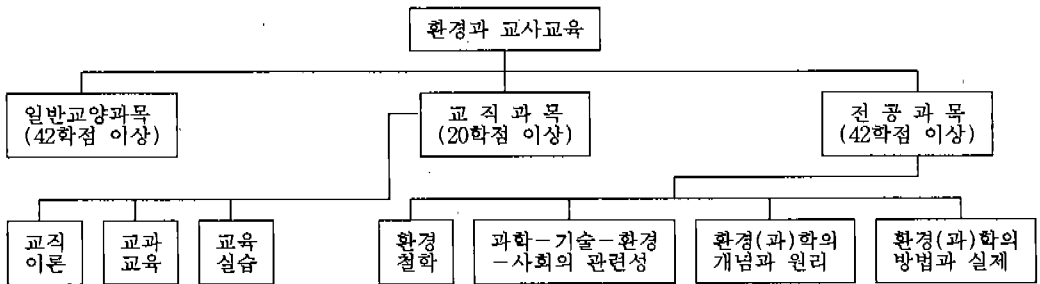


그림 2. 환경과 교사양성 프로그램의 구성체계

구성체제에서 [일반교양과목]은 현행의 체제를 따른다. 그리고 환경과 교사교육의 고유영역이라 할 수 있는 [교직과목]과 [전공과목]에서 특성을 충분히 갖추도록 한다. [교직과목]의 경우, 다시 '교직이론', '교과교육', '교육실습'의 3 영역으로 구성한다. 이 중에서 '교직이론'은 교육학개론, 교육철학 및 교육사, 교육과정 및 교육평가, 교육방법 및 교육공학, 교육심리, 교육사회, 교육행정 및 교육경영, 기타 교직이론에 관한 과목 등 순수 교육학적인 것으로 구성하게 되며, '교육실습' 영역도 다른 교과교육과에서 실시하여 오고 있는 관행에 따른다. 그리고 '교과교육' 영역은 (환경)교과 교육론, (환경)교과 교재연구 및 지도법, (환경)교과교육에 관한 기타 과목 중 2과목 이상에서 4학점 이상의 이수를 규정한다. 특히 환경과 교사양성 및 연수에서 의의있는 부분은 바로 이 '교과교육' 영역인바, 이 영역이 교사들로 하여금 위에서 기술한 환경과 교사가 갖추어야 할 능력과 환경교육 영역에서의 능력을 갖추게 하는 데 매우 중요하며, 환경과 교사양성 및 연수의 핵심부분이라고 볼 수 있기 때문이다. [전공과목]은 환경(과)학의 하위 학문영역별 세부적인 내용 중에서 중학교의 [환경] 교과와 고등학교의 [환경과학] 과목의 담당 교사가 가져야 하는 배경적 지식을 정선, 재조직하여 강좌로 개설되어야 한다. 즉, 환경철학, 과학-기술-환경-사회의 상호관련성, 환경(과)학의 개념과 원리, 환경(과)학의 방법과 실제 등이 균형있게 포함되어야 한다.

또한 환경과 교사 현직연수를 위한 프로그램은 피연수 교사집단, 학교급별 환경교육의 특성, 선택된 연수의 형태 등에 따라 환경과 교사양성 프로그램을 준용할 수 있을 것으로 본다. 그러나, 현직연수에 있어서는 피연수자들의 학문적 배경 등에 따라서 연수 프로그램의 강조점과 내용을 융통성있게 조정하여야 한다. 예를 들면, 국민학교 교사들을 대상으로 하는 현직연수의 경우에는 환경(과)학의 개념과 원리, 환경(과)학 방법과 실제 등이 강조되는 것이 바람직하다. 한편, 중등교사를 대상으로 하는 현직연수의 경우에는 그들의 학문적 배경을 좀 더 고려하여

양성교육 과정과 상호보완적인 내용에 치중하는 프로그램으로 운영하는 것이 타당하다.

본 연구의 결과에 기초하여 본 연구진은 현행 및 제 6차 교육과정에서의 학교 환경교육을 내실화하기 위한 교사의 환경교육 연수 및 양성방안에 대하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 제 6차 교육과정의 개정에 의해 신설된 중학교의 [환경]과 고등학교의 [환경과학] 교과(목)의 교사를 양성하기 위한 제도적 장치를 마련하여야 한다. 이상적으로는 중등교원을 양성하는 대학(교)에 환경교육과를 설립하여 안정적으로 환경과 교사를 양성하여야 할 것이며, 하나의 새로운 교과교육과를 설립하여 교사를 양성하는 일에는 장기적인 계획, 법, 규정의 개정, 막대한 행·재정적 지원이 필요함을 감안하여 환경과를 교사양성 대학에서 부전공 과목으로 이수할 수 있게 하는 방안도 함께 강구할 필요가 있다. 이와 동시에 특정 교과교육과의 교육과정에 환경교육 강좌를 신설 및 강화하여 해당학과에서 환경과 담당교사를 양성하게 하는 방안도 검토하여야 한다. 이를 위해서는 환경과 교사양성을 위한 기준 교육과정의 제정이 먼저 이루어야 한다.

둘째, 대학(교)에서의 환경과 교사양성에 기본적으로 소요되는 기간과 배출해 낼 수 있는 인원을 감안하여 현직 교사에 대한 환경교육 연수를 강화함으로써 환경과 담당교원의 수급에 원활을 기하여야 한다. 즉, 새로운 [환경] 교과, [환경과학] 과목에 대하여 단기적으로는 사회과, 과학과 교사를 중심으로 방학 중에 실시되는 일반연수 혹은 자격연수 과정을 이수케 하고, 이들에게 환경교과(목) 자격증을 부여, 교원 수급에 반영토록 하여야 한다. 이 연수는 현직교사가 선호하는 종류(특별연수보다는 자격연수나 일반연수), 모형(동료교사에 의한 모형을보다는 중앙에서 계획, 운영하는 하향식 전달강습 모형), 강사진(교육전문직 인사보다는 대학교수와 전문연구자 중심), 형태(현장학습, 실험, 조사, 방문 등 피연수자 활동 중심)의 연수여야 한다.

또한 연수의 질을 높이기 위해서는 질 높은 교사 환경교육 연수교재를 개발, 보급할 필요가

있으며, 연수의 형태와 방법, 그리고 연수강사의 선정 등을 중심으로 한 연수의 질 향상이 이루어져야 하고, 지나치게 제한되어 있거나 전무한 연수의 횡수를 확대함으로써 연수 대상자를 확대하여야 한다. 위와 같은 현직 연수의 노력은 교육행정기관 뿐만 아니라, 대학, 관련 학회와 연구자들의 유기적인 협조체제 하에서 이루어져야 할 것이다.

셋째, 환경과 교사의 양성, 연수 과정은 환경과 교육을 담당할 교사로 하여금 교직 전문인으로서 갖추어야 할 교육철학, 교육심리학에 대한 배경적 지식 및 교수학습 방법과 자료의 개발, 선정, 활용에 관한 기본적 능력 뿐만 아니라, 환경교육을 효율적으로 수행하기 위해 생태학적 기초, 개념적 인식, 환경문제에 대한 조사와 평가, 환경적 행위의 기능 등 환경교육 내용 측면에서의 능력을 중심으로 하는 교육과정으로 이루어져야 한다.

④ 김지선, "한국의 환경교육 담당 교사 연수 방안", 환경교육 창간호, 1990, pp.181~182.

환경교육이 성공적으로 이루어지기 위하여는 능력있고 지식을 갖춘 적극적인 다수 교사의 확보가 시급하다. 능력과 지식을 갖춘 교사의 확보는 물론 단시간 내에 해결될 수 있는 것은 아니지만 교사 연수만이 이 문제를 해결할 수 있다. 교사 연수에는 일반 연수, 자격 연수, 직무 연수가 있다. 또한 환경교육과 관련하여 1988년 총무처에서 시달한 '공무원 교육 훈련 지침'에 의하면 정부 주요 시책과목으로 '환경보전'을 선정하였고, 각종 공무원 훈련에 '환경보전'을 교육 과정에 포함시켜 공무원 교육을 실시하도록 하였다.

환경교육 강화를 위한 교사 연수를 위해서는 다음과 같은 방안을 들 수 있다.

(1) 신입 임용 교사는 임용 전에 일정기간 사전 연수를 실시하는데, 이 기간 중에 환경 문제에 대한 교과를 교육과정에 포함시켜 환경교육의 중요성과 환경문제에 대한 전반적인 지식을 갖게 한 후, 실제 교육에 임하도록 하는 것이 바람직하다

(2) 교육 이론과 방법 등에 관한 일반적 교양을 높이기 위하여 실시하는 일반연수는 60시간 이상 교육하도록 되어 있으며, 과목 선정과 배당은 연수원장이 정할 수 있다. 현재 일반 연수는 다른 기관에 위탁하여 실행하는 경우도 있으나 대체로 각 시·도 교육위원회 주관으로 교육연구원이나 과학교육원, 교육과학연구원 등에서 실시한다. 또한 연수원장은 연수 과목이나 내용, 시간 배정을 결정할 수 있어 환경교육에 필요한 과목을 교육 교과에 포함시킬 수 있다. 현재 각 시·도에서 실시하는 일반 연수는 다소 차이는 있지만 '과학 교사 실험 연수' '교사 컴퓨터 연수' '주입교사 일반 연수' '보이스카우트 지도자 연수' '새마을 연수' '시청각 교육 연수' 등 종류가 다양하다. 이와 같은 연수 중 '환경교육 교사 연수'도 개설하여 환경교육 관련 교사에게 연수를 시킬 수 있다.

(3) 상급 자격을 취득하기 위한 자격 연수는 180시간 이상 교육받도록 되어 있는데, 교과 시간은 일반 교양 교과가 10~20%, 교직 및 특활 관련 교과가 10~20%, 전공 교과가 70~80%로 되어 있다. 그런데 환경교육에 관련된 내용은 이 중 어느 항목에도 포함시킬 수 있으므로 자격 연수에도 환경에 대한 기본 개념과 환경보전, 환경문제에 대한 일반적인 지식을 얻을 수 있도록 해야 한다.

(4) 직무 수행과 직장 적응에 필요한 능력과 자질 향상을 위하여 실시하는 직무연수에도 환경보전에 관한 교과를 포함시킬 수 있다.

(5) 교원 연수에 관한 규정(제12조~14조)에 교육감이 필요하다고 인정할 때에는 특별 연수를 실시할 수 있도록 되어 있다. 그러므로 교육감의 배려에 따라서는 언제든지 환경교육에 관한 연수를 실시할 수 있다.

(6) 현재 우리 나라에는 환경 관련 학과를 개설하고 있는 대학이 19개교나 되며, 대학원 과정을 두고 있는 학교도 17개교나 된다. 또한 많은 환경관련 보호단체나 연구소도 있다. 이와 같은 기관에 희망하는 교사를 파견하여 일정기간 위탁 교육을 시킨 후 환경교육 전문 교육자로 활용하는 방안도 적극 검토되어야 한다. 또

한 대학에도 환경교육학과와 같은 학과 설립도 고려되어야 할 시기이다.

이상의 환경교육 교사의 직전교육과 현직교육의 방안에 대한 연구결론 및 제안을 종합 정리하면 다음과 같다.

1) 환경교육교사의 직전교육방안

첫째, 사범대학에 환경교육 교사를 양성할 수 있는 「환경교육과」를 설립, 전공하게 하거나 부전공으로 이수케 한다.

둘째, 교육대학원에 「환경교육 전공」을 설치한다.¹⁾

셋째, 환경과 교사교육 과정은 교과교육 영역으로 환경과 교육론, 환경과 교재연구 및 지도법, 환경과 교육연구 등의 과목과 교과내용 과목으로 환경철학, 환경학의 개념과 원리, 환경학의 방법과 실제, 과학, 기술, 환경, 사회의 상호관련성에 대한 과목으로 구성한다.

2) 환경교육교사의 현직교육방안

첫째, 과학과, 사회과교사를 대상으로 현직연수를 한다. 또한 환경교과 담당 교사에 대한 일반연수(60시간)를 실시한다.

둘째, 교육대학원 그리고 환경관련 대학원과 연계하여 대학원 수준에서 현직연수를 실시하거나 환경관련 보호단체나 연구소에 위탁교육을 실시한다.

셋째, 상급자격취득을 위한 자격연수에 환경에 대한 기본개념과 환경보전, 환경문제 등의 강좌를 설강한다.

넷째, 환경과 교사의 연수과정은 환경교육철학, 환경교육심리학, 환경과 교수학습의 방법과 자료, 환경생태학, 환경문제 조사와 평가등을 설강한다.

III. 교육대학원 「환경교육전공」의 체제

1. 교육대학원 「환경교육전공」의 목적

환경교육 특히 중·고등학교에서 환경과를 담당할 환경교육자를 양성, 교육하기 위해 교사교육기관 특히 교육에 관한 이론을 심오 정치하게 연구하고 그 응용능력을 발휘할 수 있는 우수한 인재양성을 목적으로 설립된 교육대학원에 환경교육 전공」을 설립할 필요가 있다.

광주보건전문대학을 비롯한 18개 전문대학에 환경위생과·환경관리과·환경공업과 등이, 동아대학교를 비롯한 30개 대학에 환경공학과·환경학과·환경조경학과·환경보호학과·환경보건학과 등이, 서울대학교 보건대학원을 비롯한 17개 전문대학원에 환경보건학과·환경계획과·환경조경학과·환경공학과·환경공해과·환경과학과·환경보호과·환경관리학과 등의 환경학 관련학과가 설치되어 있다. 이와 같이 전문대학, 대학에 환경 전문인력 양성교육을 위한 학과가 설치되어 있으며, 환경대학원을 비롯한 산업대학원, 보건대학원 등의 전문대학원에 환경관련 학과가 설치되어 있으나, 교육대학원에는 환경교육전공이 설립되어 있지 않다.

교육대학원의 환경교육전공은 두말할 나위도 없이 환경교육 전문가의 양성과 교육을 목표로 하며, 학교 환경교육은 물론 사회 환경교육을 전문적으로 담당할 환경교육자의 직전교육과 현직교육을 담당한다. 나아가 환경교육학에 대한 이론적 발전을 위한 개발연구도 목적으로 한다.

2. 환경교육전공 교육과정

자연과 함께 환경안에서 살아가고 있는 인류가 환경을 파괴함으로써 생존의 위협을 당하고

1) 충북대학교 교육대학원은 1996학년도부터 신입생 모집을 목표로 환경교육전공 신설을 교육부에 인가 신청중이다.

있다. 보다 질 좋은 삶을 살고자 발달시킨 문명 특히 경제발전의 척도였던 산업화와 공업화 그리고 도시화가 인간의 자연환경과 인문환경을 파괴시키고 있는 것이다. 환경파괴로 인한 환경 문제는 치료될 인류의 병이라기보다 예방해야 할 병이다. 고로 과학적이거나 공학적 접근보다 교육적 접근이 요청되는 것이다. 환경교육은 환경에 대해 이해하고, 관심을 가지며, 또 행동으로 참여하고 실천하는 교육이어야 한다.

이상적인 환경인은 환경과 관련이 있는 어떤 특정분야에 대한 전문가(specialist)일 뿐만 아니라 환경전반에 관한 해박한 지식을 갖고 있는 일반론자(generalist)라 할 수 있다. 우리 나라의 대학 이상의 고등교육의 일반적인 추세로 볼 때에 어느 특정 분야의 전문가가 되기는 극히 용이한 일이지만, 환경교사와 같이 학생들에게 전문지식의 주입보다는 환경 전반에 관한 일반적인 지식을 전달해야 할 필요가 있는 경우에는 환경문제의 특정분야에 대한 전문가이기 보다는 환경문제 전반에 대한 해박한 지식을 갖고 있는 일반론자가 되는 것이 좀더 바람직한 일이라 하겠다.

우리 나라의 경우처럼 환경과목을 자연계의 한 과목쯤으로 가볍게 생각하려는 경향이 농후한 입장에서는 일반론자인 환경교사를 양성한다는 것이 매우 어려운 일이라는 것을 인정하면서도, 바람직한 환경교사의 「이상형」은 환경문제에 대한 좁은 전문지식을 가진 교사보다는 환경문제와 관련된 현황은 물론 체계적인 이론을 학생들에게 설득력있게 가르칠 수 있는 능력을 가진 박식한 교사라는 것을 염두에 두고 환경교사의 양성문제를 다루는 것이 바람직 할 것이다. 이렇게 생각해 볼 때에 환경교사는 자연계의 생물, 화학, 지리 등을 전공한 교사에 국한시킬 필요없이 인문이나 사회계열을 전공한 교사라도 자기의 전공분야를 기초로 하여 대학원에서 엄선된 핵심과목(corecourses)을 체계적으로 이수한다면, 특정분야의 전공에 구애받을 필요없이 누구나 유능한 환경교사가 될 수 있는 효과적인 교육방법을 개발해야 할 것이다.

환경교육자는 자연과학, 사회과학, 공학 그리고 교육학의 배경을 갖고 있는 환경학과 환경교육학 박사가 바람직하다. 한국교육개발원의 연

표 1. 환경교육의 내용과 영역

환경교육영역	주요내용
(1) 자연환경	① 자연환경요소 ② 생태계 ③ 지리적 환경
(2) 인공환경	① 주거환경 ② 교통, 통신 시설 ③ 휴양, 오락 시설 ④ 토지이용
(3) 인 구	① 인구성장파 구조 ② 인구의 이동과 분포 ③ 인구문제와 그 대책
(4) 산업화와 도시화	① 산업의 발달 ② 산업화의 문제 ③ 도시화 ④ 도시화의 문제
(5) 자 원	① 산업화와 자원고갈 ② 자원문제
(6) 환경오염	① 수질 오염 ② 대기 오염 ③ 토양 오염 ④ 소음, 진동 ⑤ 약취, 공해 ⑥ 식품 오염 ⑦ 폐기물 공해 ⑧ 농약과 약품 피해 ⑨ 방사능 오염
(7) 환경보전	① 자연 환경 보전 ② 인공 환경 보전 ③ 환경 보전과 생활화 방안 ④ 환경 정화
(8) 환경대책	① 지역수준의 환경문제와 대책 ② 국가수준의 환경문제와 대책 ③ 국제수준의 환경문제와 대책
(9) 환경위생	① 자연환경과 건강 ② 인공환경과 건강 ③ 환경오염과 질병

구팀은 초·중등학교에서의 환경교육내용을 영역별로 주요내용을 위의 표와 같이 정리하고 있다.

한편 교원자격검정령의 환경과목 교사자격 취득에 필요한 기본 이수영역 또는 과목은 환경철학, 환경학 일반, 환경생태학, 환경학개론을 들고 있다.

교육대학원 환경교육전공의 교육과정은 이상에서 논의한 바람직한 환경교사의 자질과 능력, 환경교육의 내용과 영역, 환경과목 교사 기본이수영역을 바탕으로 구안되어야 할 것이다. 이를 크게 환경교육 영역, 환경내용 영역으로 나누어 정리하면 다음과 같다.

표 2. 환경교육전공 교과과정

영역	과목
환경교육	환경교육론, 환경교육 과정과 교재, 환경교육 방법과 평가, 환경교육 연구와 세미나
환경내용	환경철학, 환경학, 환경생태학, 인간과 환경, 인구와 자원, 환경보전론, 환경오염론, 환경관리와 대책론, 환경계획과 정책론, 환경공학론, 환경위생론

3. 학생과 교수

우리 나라의 자연과학 계열의 대학원 환경전공 학과들이 교과과정의 채택에 있어서 지나치게 세분화를 지향하고 있는데, 이러한 전문화된 교과과정을 갖고는 환경과 관련된 특수분야의 전문지식보다는 환경전반에 걸친 개괄적이며 총체적인 지식을 갖추어야 할 환경교사의 양성에 부적절하다. 환경교사의 양성을 사범대학에서 행하는 대신 전공분야의 유무와는 관계없이 현직교사 또는 일반대학 졸업자를 대학원의 석사과정을 통하여 양성하는 것은 환경에 관한 보다 포괄적인 지식을 갖는 환경교사를 양성할 수

있다는 점에서 바람직한 일일 것이다. 환경문제는 자연과학과 사회과학으로 엄밀하게 구별해서 생각할 수 없는 종합적이며 학제적인 분야이므로 환경교사의 양성대상을 특정 학문분야를 전공한 교사 또는 일반대학 출신자에 국한시킬 필요는 없을 것이다. 즉 환경교육전공의 학생은 학부에서 반드시 환경과학과나 환경공학과와 같은 환경관련 특정 학과 졸업생만이 아니라 자연과학, 사회과학, 인문학을 전공했거나 현직 교사에게 개방되어야 할 것이다. 환경교육의 대상인 환경문제가 종합적이며 다학문적인 학제적 접근을 필요로 하기 때문이다. 환경교육 전공의 교수는 이상적으로 전임교수가 필요할 것이나 현실적으로 불가능할 것이다. 그러므로 환경교육 내용학 과목은 대학내의 관련교수에게 수업을 담당토록 하되 환경교육학의 과목을 담당할 교수는 전임교수를 채용할 수 있도록 해야할 것이다.

IV. 결 론

인류의 삶의 원천적 근원이 되고 있는 자연환경을 보존하고, 보호해야 할 필요성과 당위성에서 환경교육은 새로운 교육과제로 대두되었다. 세계적인 차원에서 그리고 한국적인 차원에서 환경교육은 강조되고 있으며, 특히 학교의 교과교육의 차원에서 환경에 관한 교과가 제 6차 교육과정에서 설정되어 있다. 그러나 이러한 환경과의 수업을 전문적으로 담당할 수 있는 자질과 능력을 갖춘 환경과 교사를 양성, 교육하여 배출하지 못한 채 제 6차 교육과정은 중학교에서부터 실시되고 있다. 그러므로 환경과를 담당할 교사가 없어 현장학교에서 환경과는 설강되지 못하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 환경과에 대한 부전공 자격증 수여를 위한 강습이 그것도 전문성이 부족한 현직 교육기관인 교원연수원 중심으로 실시되고 있다.

본 논문은 위와 같은 상황과 문제를 직시하고, 또한 극복하기 위한 대안으로 교육대학원에

「환경교육전공」을 설치하고 교육과정을 중심으로 그 체제를 구안해 보려는 목적으로 이루어졌다. 교육대학원에 환경교육전공을 설치하는 방안은 환경교육을 전문적으로 담당하고 또한 연구할 수 있는 전문가를 교육하고 양성할 수 있는 최선의 방안이라 생각하기 때문이다. 그러므로 교육대학원의 환경교육전공은 환경교육의 본질적 성격을 기초로 하면서 환경교육과정을 전문적으로 설계, 운영할 수 있는 환경교육 전문가를 교육하고, 환경교육학을 연구할 수 있도록 학제적이며, 개방적으로 계획되어야 할 것이다. 교육대학원 환경교육전공의 체제는 목적, 교육과정, 교수, 학생, 지원체제 등의 요소별로 논의될 수 있는 것이다.

첫째, 환경교육전공의 목적은 환경교육자의 양성과 교육, 환경교육학의 개발 연구이다.

둘째, 환경교육전공의 교육과정은 환경교육학 과정과 환경내용과정으로 구성한다. 환경교육과정은 환경교육학개론, 환경교육과정 및 교재론, 환경교육방법론, 환경교육연구 및 세미나 등으로, 환경내용과정은 환경철학, 환경학, 환경생태학, 인공과 자원, 환경보전론, 환경오염론, 환경관리와 대책론, 환경계획과 정책론, 환경위생론, 환경공학론 등의 과목으로 구성한다.

셋째, 환경교육전공의 학생은 학부에서 인문, 사회, 자연과학 등을 전공한 졸업생과 현직교사를 대상으로 선발하며, 특정 학과의 전공으로 제한하지 않는다.

넷째, 환경교육전공의 교수는, 환경내용학 담당자는 학부의 해당과목 전공자로 강좌를 담당케 하고, 환경교육학전공 교수를 전임으로 조직한다.

다섯째, 환경교육전공의 풍토와 지원체제는 종합적이며, 학제적으로 지원될 수 있도록 개방적이며 거교적인 분위기가 형성되어야 한다.

이 자료적 성격의 논문이 교육대학원에 환경교육전공이 신설되고, 환경교육전공의 체제가 정립되는 계기가 되기를 기대한다.

< 참고 문헌 >

- 김규웅(1990). 한국의 환경정책과 환경교육. 환경교육, 창간호.
- 김지선(1990). 한국의 환경교육 담당교사 연수방안. 환경교육, 창간호.
- 남상미(1991). 중학교 사회과 교사들의 환경의식에 관한 연구. 환경교육, 제 2권.
- 신현덕(1992). 환경교사의 양성과 대학원 석사학위과정. 환경교육, 제 3권.
- 이재혁(1992). 고등학교 환경과학과의 성격과 과제. 환경교육, 제 3권.
- 장종택. 환경교육을 위한 교사양성과 연수. 교육부, 교육월보. 통권 147호.
- 정 용(1990). 한국의 환경전문인력양성교육. 환경교육, 창간호.
- 정완호(1990). 한국의 중·고등학교에서의 환경교육. 환경교육, 창간호.
- 최석진(1992). 중학교 환경과의 성격과 과제. 환경교육, 제 3권.
- 최수용(1991). 중학교에서의 환경교육실천. 환경교육, 제 2권.
- 최돈형(1991). 초·중등학생 및 교사의 환경교육에 관한 의식조사. 환경교육, 제 2권.
- 최돈형 외(1992). 학교환경교육의 내실화를 위한 교사연구와 양성. 환경교육, 제 3권.
- 한국교육개발원(1991). 제 6차 교육과정 개정에 대비한 학교환경 교육강화 방안 연구.
- 한중하(1990). 학교 환경교육의 발전과제. 한국 환경교육.

<ABSTRACT>

**A Study on the System of Environmental Education
major in the Graduate School of Education**

Kang, Whan-Kuk(ChungBuk National University)

The Environmental Education(E.E.) is very important field in Elementary and Secondary School. And the first important problem of E.E. in school is no special teacher.

This thesis is a study on the system of E.E. major in the graduate school of education.

1. The aims of E.E. major are training of E.E. teacher and developing research of E.E.
2. The curriculum of E.E. major is consisted of E.E. theory and E.E. content.
3. The student of E.E. major is admitted a university graduate of social science and natural science department.
4. The professor of E.E. major is organized a specialist of E.E.