

학술지 “환경교육” 논문 분석을 통한 학교 환경교육 연구 동향 고찰

황세영[†] · 서은정 · 이리나 · 홍인영

서울대학교

A Review of Research Trends in School Environmental Education Focused on Journal of Korean Association for Environmental Education

Seyoung Hwang[†] · Eunjeong Seo · Rina Lee · Inyoung Hong

Seoul National University

ABSTRACT

The purpose of this study was to review the research trends in school environmental education. We analyzed 383 research papers that specifically focused on the school context which were 66% of the total number (N=577) published in this journal between 1990~2011. We defined the characteristics of review and developed a review method by examining previous review studies in this area. The review framework for school environmental education research was devised in terms of seven research areas: 1) Theories and objectives of school environmental education, 2) Environmental awareness, attitude and behavior, 3) Current issues in environmental education in the school context, 4) Instructions and programs, 5) National Curriculum, 6) Environmental education contents, and 7) Teacher professionalism. In this paper, we present dominant features within each category with focus on the overall trends of research methods and themes. Finally, we discuss research issues emerging out of the empirical analysis for considering the value of research for enhancing the quality of environmental education in schools.

Key words : literature review, school environmental education, research trends, research methods, Journal of Korean Association for Environmental Education

I. 서론

우리나라에서 70년대 이후 환경 문제가 부각되면서 근본적이고 장기적인 관점에서 사람들의 환경에 대한 인식의 변화를 가져오기 위해서는 무엇보다 교육이 중요하다는 관점에서 학교에서의 환경교육의 필요성이 제기되었다(신세호, 1977). 이후 학교에서의 환경교육은 지난

30여 년 간 꾸준히 발전해 왔다. 특히 초·중등 학교 교육과정의 측면에서는 1981년 제 4차 교육 과정에 환경교육 내용이 포함된 이후, 제 6차 교육 과정에는 환경과목이 독립적으로 신설되는 등, 내용의 체계화와 제도적 정착을 위한 많은 시도가 이루어졌다. 한국환경교육학회는 1989년 설립된 이래 학교 환경교육의 활성화를 위해 주도적인 역할을 담당해 왔다. 특히 1990년부터 발

[†] Corresponding Author: ecophil@snu.ac.kr, Tel: +82-2-880-4490, Fax: +82-2-882-4487

간되고 있는 학술지 “환경교육”은 학교 교육의 맥락에서 실천 가능한 다양한 교육 내용 및 방법들에 대한 논의와 평가가 활발하게 이루어질 수 있는 담론의 장을 제공하였다. 초·중등학교 교육에서 환경교육이 더욱 확대되고 교육의 질적 향상을 도모하기 위해서는 이러한 연구와 현장과의 유기적이고 상호협력적인 관계가 필요하다. 그러나 학교 현장에 대한 수많은 연구가 축적되고 있음에도 불구하고, 아직까지 학교 환경교육의 실천에 이러한 연구들이 어떻게 기여할 수 있는가에 대한 근본적인 논의는 제대로 이루어지지 않고 있다. 환경교육의 필요성을 주창하는 오랜 수사(rhetoric)에도 불구하고, 기존 학교 교육의 관행(practice) 사이의 간극으로 인하여 학교 교육에서 환경교육의 목적과 역할에 대한 비판적 고찰은 여전히 중요한 과제로 남아 있다(Stevenson, 1987; Stevenson, 2007a). 본 연구의 목적은 학교 교육의 맥락에서 이루어진 환경교육 연구의 과거와 현재를 반성하고, 앞으로 바람직한 연구의 방향을 모색하기 위한 기초 조사로서 “환경교육”에 실린 연구의 동향을 분석하는 데 있다.

논문 분석을 통하여 환경교육 연구의 경향에 대한 경험적 이해를 시도한 연구들은 “환경교육”이 창간된 이후 몇 차례 수행된 바 있다. 노경임 등(1998)의 연구는 “한국과학교육학회지”와의 비교 분석을 통해 90년대 환경교육 연구의 특징을 분석하였고, 고운미와 김대회(2001)는 비슷한 시기에 대하여 외국 학술지인 “Journal of Environmental Education”과의 비교를 시도하였다. 보다 최근에 신동희와 이지희(2009)는 지난 20년 간 연구 경향에 대하여 특히 환경교육 프로그램의 영역을 중심으로 보다 세밀한 분석을 수행하였다. 이들 선행 연구들은 연구 대상과 주제, 그리고 연구 방법 등에서 환경교육 연구의 변천사를 파악하는 데 도움이 된다. 예컨대 연구 방법과 관련하여 고운미와 김대회(2001)의 연구에서는 양적 연구방법에 치우쳐 있는 경향을 비판하며, 해석학적, 비판적 관점에서 질적 연구가 확대될 필요성을 제기하였다. 그리고 이후 8년여 기간을 포함한 신동희와 이지희(2009)의 연구

에서는 우리나라 환경교육 연구에서 질적 연구 방법이 빠르게 확산되고 있음을 보여 주었다. 또한 최근 권난주 등(2012)은 환경교육 학회지를 포함한 세 학술지에서 초등환경교육 연구의 주제와 방법의 측면에서 변화의 흐름을 보여주었다.

본 연구의 초점인 학교라는 교육적 맥락의 특성을 연구에서 어떻게 다루고 있는지 보다 심층적으로 이해하기 위해서는 학교 환경교육의 연구 영역에 대한 세부적인 분석 범주들이 개발될 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 선행 문헌 연구의 고찰을 통해 학교 환경교육의 연구 영역에 대한 분석틀을 개발하고, 각 영역의 특징을 분석하는 데 시사점을 찾고자 하였다. 본 연구의 질문은 다음과 같다.

1. 초·중등학교 환경교육과 관련된 연구의 세부 영역에는 어떠한 것들이 있는가?
2. 환경교육 학회지 논문 분석에서 드러나는 연구 영역별 연구 주제 및 연구 방법상의 주된 특징은 무엇인가?

II. 연구의 방법 및 절차

1. 연구의 방법 및 분석틀

문헌 분석의 틀과 방법을 도출하기 위하여 우선 선행 연구의 대표적인 3가지 사례를 비교 검토하였다(표 1). 이 세 연구는 연구 동향을 단순히 양적으로 기술하는 데 그치지보다는 비평적인 시선으로 환경교육 연구의 전반적인 경향성을 고찰하였다는 점에서 본 연구의 목적에 부합하는 특징을 지니고 있다. 이 가운데 Hart와 Nolan(1999)과 Rickinson(2001)의 연구는 각각 연구방법론과 학습자라는 특정 주제에 초점을 둔 반면, Reid와 Scott(2006)의 연구는 학술지 Environmental Education Research의 전반적인 역사를 다루었다는 점에서 차이가 있다. 또한 Rickinson(2001)의 연구는 연구 주제와 방법뿐만 아니라 연구의 결과를 종합하여 분석함으로써, 세부 영역별로 생성된 경험적 ‘증거’(evidence)의 특성을 이해하고자 했다는 특징이 있다.

본 논문에서 문헌 분석의 틀은 위 선행 연구의

표 1. 환경교육 문헌 분석 관련 선행 연구 사례

저자	Hart and Nolan(1999)	Rickinson(2001)	Reid and Scott(2006)
목적	• 환경교육의 본성과 탐구의 질에 대한 비평	• 학습과 학습자 연구 영역에서 생성된 '증거'의 본성과 질 분석	• 학회지와 환경교육 연구의 정체성에 대한 비판적 고찰
범위	• 1992~1999	• 1993~1999 • 초중등 연령 학습자에 대한 경험적 연구 대상	• EER 1995~2005 중 3년 단위 추출(1, 4, 7, 10호)
범주 및 하위 항목	<ol style="list-style-type: none"> 1. 양적 접근 2. 질적 접근 <ol style="list-style-type: none"> A. 실행 연구 B. 사례 연구 <ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 실천과 개혁 • 정치경제적 맥락에 대한 사례 • 지역 공동체의 인식과 행동 C. 교육과정 연구(기술적) <ul style="list-style-type: none"> • 학교 교육과정 • 비형식 및 대중 교육 D. 평가 연구 <ul style="list-style-type: none"> • 실태와 정책 • 평가 연구의 쟁점 E. 특정 주제 중심 연구 <ul style="list-style-type: none"> • 교사의 생각 (신념, 태도, 가치, 인식) • 학생의 생각 (태도, 신념, 가치, 인식) • 아동의 생각 • 의미있는 삶의 경험 3. 방법론적 견해 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 확립된 마디 <ul style="list-style-type: none"> • 학습자의 환경 지식 • 학습자의 환경 태도와 행동 • 학습자의 환경 학습 결과 2. 새로운 마디 <ul style="list-style-type: none"> • 학습자의 자연 인식 • 학습자의 학습 경험 • 학습자가 어른에게 미치는 영향 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 환경교육 개념 <ul style="list-style-type: none"> • 환경교육/지속가능한 발전 교육 2. 저자 <ul style="list-style-type: none"> • 대륙 및 성별 3. 특정 주제 <ul style="list-style-type: none"> • 개념 관련 • 특정 프로그램 또는 정책 • 환경교육 제공 • 환경교육의 이론 및 틀 • 연구 관련 4. 표본, 범위, 셋팅 <ul style="list-style-type: none"> • 일반 • 학교 • 비형식 • 무형식 5. 연구 대상 <ul style="list-style-type: none"> • 학습자 • 교육자 • 접근법/프로그램 • 연구 • 정책과 교육과정 6. 자료의 형태 <ul style="list-style-type: none"> • 경험적 • 비경험적 7. 자료 분석 방법 <ul style="list-style-type: none"> • 경험적 • 비경험적

특성들을 본 논문의 목적과 범위에 맞게 복합적으로 고려함으로써 개발되었다. 첫째, 학회지 논문 분석이라는 큰 틀에서 본 논문은 Reid와 Scott(2006)의 역사적 관점을 공유한다. 그런데 이들의 논문에서는 세부 주제보다는 전반적인 경향성에 주목한 반면, 본 논문에서는 학교 환경교육 연구의 특성을 이해하기 위해서는 세부 연구 영역별로 연구가 기반하고 있는 인식론적, 방법론적 특성에 대한 비판적 분석이 이루어져야 한다고 보았다. 이를 위해서는 Hart와 Nolan(1999)의 논의를 참고하여 해당 세부 영역에서의 연구 쟁점들을 파악하고자 하였다. 마지막으로 Rickinson(2001)의 연구에서는 역사적

변천을 큰 틀에서 다루지는 않았지만, 세부 영역들을 확립된 마디(established node)와 새로운 마디(emerging node)로 구분함으로써 연구 담론의 고착성과 변화 가능성에 주목하였다. 이러한 관점은 본 연구에서 학교 환경교육의 영역을 세부 범주로 분류하고, 이들 간의 관계를 분석하는 과정에서 도움이 되었다. 둘째, 분석 결과는 영역별 연구 주제와 연구 방법을 중심으로 제시하였다. 연구 주제는 세부 항목별 논문 비율을, 연구 방법은 해당 영역에서 문헌, 양적, 질적, 혼합, 기타 방법이 각각 차지하는 비율을 5년 평균 비율로 제시하였다. 이를 바탕으로 연구 방법과 연구 주제에서 지배적인 경향을

고찰하였다. 특히 Hart와 Nolan(1999)의 방식대로 각 범주별로 몇몇 연구물들을 예로 삼아 범주 내 연구 담론의 특성을 이해하고, 이를 기반으로 범주 간 연결고리 및 연구 영역 전반의 경향성을 탐색하는 방식으로 이루어졌다. 마지막으로, 연구자의 편견을 최소화하고 분석의 신뢰도를 높이기 위해 논문들을 범주에 맞게 분류하는 일을 공동으로 작업하였으며, 시차를 두고 여러 번 분류 작업을 반복하였다. 특히 단독 연구로 진행된 Rickinson(2001)의 연구가 방법론 및 이론에 대한 연구자의 다양한 해석의 관점을 반영하지 못했다는 비판에 따라 본 연구에 참여한 4인은 각자의 관심사와 지식에 근거하여 논의에 참여하였다(Rickinson, 2003), 특히 범주별 양적 분석 결과를 고찰함에 있어 서로의 관점의 차이를 존중하면서도 공동의 합의점을 모색하는 방식으로 상호주관성(intersubjectivity)을 획득하고자 하였다.

2. 연구의 절차

이상의 논의에 따라 본 연구에서는 그림 1과 같은 절차를 거쳤다. 학회지 논문 분류를 위해 선행 연구 세 논문에서 제시한 범주화 및 분석 방법들을 비교 분석하면서 학교 환경교육이라는 본 연구의 주제에 맞는 범주들을 추출하는 방식으로 논의를 진행하였다. 우선 연구 영역에 대한 논의는 Hart와 Nolan(1999)의 범주 가운데 사례연구, 교육과정 연구, 평가 연구, 특정 주제 중심 연구, 방법론적 논의를 학교 환경교육의 맥락에 맞게 변형 및 세분화함으로써 이루어졌다(다음 절에서 설명). 각 범주의 세부 항목 추출은 1, 2차 분류 작업을 진행하면서 각 범주에 속하는 논문들이 공유하는 주된 연구 목적과 논의의 특성을 파악함으로써 이루어졌다. 초기에 개발된 범주들에 따라 논문들을 다시 분류하는 과정에서 기존의 범주에 속하지 않는 논문들의 경우에는 세부 내용을 파악하여 새로운 범주의 필요성 여부를 결정하였다. 또한 개발된 범주들 간의 차이가 명확한지, 그리고 학교 환경교육의 특성을 잘 반영하는지와

관련된 논의가 연구진 사이에 수차례 이루어졌으며, 그 과정에서 환경교육 전문가 1인의 검토를 받았다. 총 연구 기간은 10개월이었으며, 연구진은 1~2주에 한 번씩 모여 세부 범주 설정과 분석 방법에 대한 논의를 하였다.

자료의 체계적 정리와 용이한 수정을 위해 검토 대상 논문들은 엑셀 프로그램에 연번을 매기고(예. 24권 1호 첫 번째 논문: 24-1-1), 공통 정보와 세부 항목별 정보를 입력하여 저장하였다. 학술지 “환경교육” 창간호부터 2011년까지 발행된 총 24권 51호 577편 가운데 본 논문의 분석에 포함된 논문은 383편으로 전체의 66%에 해당된다. 분석에서 제외된 연구 주제로는 환경교육에 관한 포괄적인 논의, 대학생 및 일반인 대상 환경 인식 조사 또는 교육, 학교와의 연계성이 언급되지 않은 사회 환경교육, 기업 환경교육, 학교 맥락이 포함되지 않은 외국의 환경교육 사례 등이 있다.

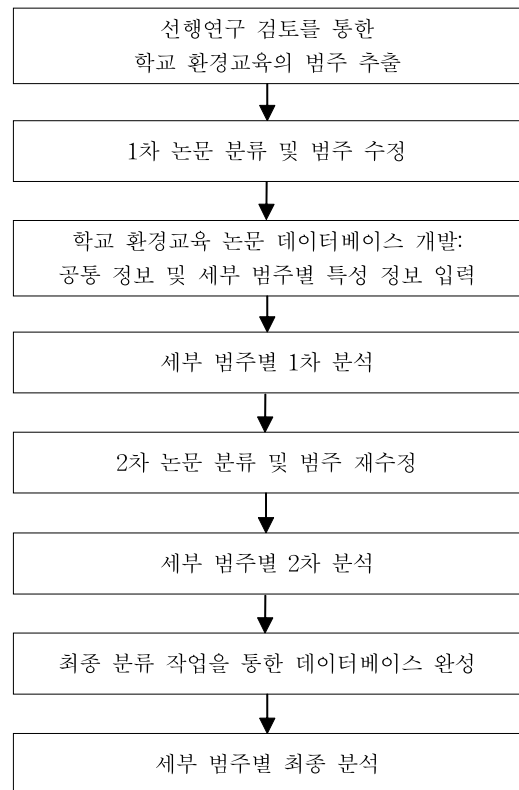


그림 1. 연구 절차

3. 개발된 범주

본 연구에서 ‘학교 환경교육’의 범위는 초·중등학교로 한정된다. 먼저 범주 1에는 학교 환경교육의 이론과 목적에 대한 새로운 담론 또는 방향성을 제시한 연구가 포함된다. 여기에는 교과서 또는 교육과정에 대한 구체적인 제안이나 분석보다는 그러한 연구의 기반이 되는 기초적인 개념이나 특정 관점에 대한 옹호나 논의 등이 주를 이룬다. 환경교육에 관한 이론적 논의 가운데 학교의 맥락이 명시적으로 포함되지 않은 연구는 제외하였으며, 반대로 구체적인 교육의 내용과 방법을 제시하지 않더라도 학교 현장에 적용 가능성을 제시한 연구는 포함하였다.

범주 2는 환경에 대한 인식, 태도, 행동, 소양 등 ‘환경’이라는 사회적 구성물(social constructs)에 대한 인간의 이해와 행동 양식에 관한 연구가 포함된다. 이들 연구는 일반적인 ‘환경’ 또는 구체적인 자연 환경 또는 환경문제에 대하여 다양한 집단(주로 초, 중, 고 학생 대상, 교사, 부모 등 포함)이 갖는 문제의식의 정도에 대한 경험적(empirical) 분석을 바탕으로 환경교육의 필요성과 방향을 논의하고 있다. 이러한 연구물은 직접적으로 환경교육적 내용을 담고 있지는 않지만, 학교 환경교육의 다양한 ‘주체’들의 관점과 특성을 이해하는 데 도움이 된다는 점에서 분석 대상에 포함되었다. 특히 학생 대상 연구의 경우 특정 프로그램에서 겨냥하는 대상층이 지니고 있는 특성에 대한 정보를 제공한다는 점에서 연결고리를 찾을 수 있다. 2.1에서 인식, 태도, 가치, 기능, 행동, 소양이라는 세부 항목은 이 범주에 속한 연구물들에 대한 귀납적인 분석과 환경 소양의 세부 영역을 고려하여 구분하였다. 한편, 이들을 측정하고 이해하기 위해 고안된 개념적 틀 또는 측정 도구와 관련된 연구는 2.2로 구분하여 분석하였다.

범주 3은 학교 환경교육의 현황에 대한 연구로, 주로 학교에서 이루어지는 다양한 환경교육 영역에 대한 실태 조사 또는 특정 정책 등 학교 환경교육의 제도적 여건에 대한 분석이 포함된다. 3.1에는 일반적인 환경교육 또는 특

정 주제 및 소재와 관련한 학교 교육에 대한 현상태와 문제점을 분석함으로써 환경교육의 활성화 필요성을 강조하는 연구들이 포함되었다. 3.2에는 환경 교과의 도입 등 학교 환경교육의 제도적 기반이 되는 특정 정책의 운영상의 문제점 및 효과에 대한 분석을 통해 학교에서 환경교육이 갖는 주변적 위치와 정체성에 대한 논의와 관련된 연구들이 포함되었다. 3.3의 학교 시설은 학교의 환경적 여건의 개선에 대한 논의와 관련되며, 교육과 직접적인 연관성이 없더라도 향후 환경교육의 장으로서 학교 시설에 대한 논의에 기여한다고 판단되는 연구들을 포함하였다.

범주 4는 일련의 수업 활동이나 프로그램의 개발과 적용에 대한 연구들을 대상으로 한다. 4.1에는 특정 이론이나 모형에 근거하여 수업 및 프로그램을 개발한 연구들이 포함되었다. 4.2에는 수업이나 프로그램의 학습 상황에 관계되는 교사 및 학습자의 특성 또는 상호작용에 대한 이해를 담고 있는 연구가 포함되었다. 4.3에는 수업 및 프로그램의 결과에 초점을 둔 연구들로, 적용 후 학습자에게 어떤 효과가 나타났는지를 검증하는 연구들이 포함되었다. 4.4에는 수업이나 프로그램 자체의 개선을 위한 평가 방안에 관한 연구들이 포함되었다.

범주 5는 교육과정과 교과서의 개발 또는 분석에 대한 연구들이 포함되며, 주로 학교 환경교육에서 다루어져야 할 내용의 적절성에 대한 논의가 주를 이룬다. 범주 6은 교육과정과 교과서 이외의 환경교육의 내용을 개발 또는 분석한 연구들이 포함된다. 6.1에는 교과서 이외의 교재를 개발 또는 분석한 연구들이 포함되었으며, 6.2에서는 환경교육에서 다루어져야 할 내용에 대한 탐색 및 활용 가능성에 대한 논의가 주를 이룬다. 마지막으로 범주 7은 환경교육의 실천가인 교사의 전문성에 대한 연구들이 포함되었다. 7.1에는 환경교육과 학생들을 핵심으로 한 예비 환경교사 집단의 환경교육에 대한 인식 및 교사로서의 준비과정에 대한 이해를 목적으로 하는 연구들이 포함되었다. 7.2에는 다양한 교과의 현직 교사들을 대상으로 환경교육

실행 능력을 갖추기 위한 연수 프로그램의 개발 또는 효과에 대한 연구들이 포함되었다. 7.3은 환경교육을 실천하는 교사들에게서 나타나는 전문적인 지식의 특성이나 교육자로서의 신념 등 교사 전문성의 요소들에 대한 논의가 주를 이룬다.

이처럼 일곱 가지 연구 영역은 학교 환경교육을 둘러싼 다양한 연구 담론들의 특성을 파악하는데 초점을 두었으며, 세부 항목을 통해 해당 범주에 속한 연구물들 간의 차이 및 연결고리를 드러내고자 하였다. 물론 학교 환경교육의 내용과 방법에 얼마나 직접적인 연관성을 가지는가는 연구 영역 간, 그리고 개별 연구 간에 차이가 있었으나, 본 연구의 분석틀로는 이러한 차이에 대한 세밀한 분석을 하는 데는 한계가 있다. 한편, 분석 대상 모든 논문에 대하여

연구 대상, 연구 방법, 교과 관련성 여부에 대한 공통 정보를 추출하였다. 이상의 내용을 요약하면 표 2와 같다.

Ⅲ. 학회지 논문 분석 결과

1. 전반적인 연구 현황

우선 각 범주별 연구 현황은 그림 2와 같다. 학교 환경교육의 연구 범주 가운데 가장 많이 수행되고 있는 분야는 범주 4. 수업 및 프로그램이며, 뒤이어 3. 학교 환경교육의 현황 및 실태에 대한 연구가 많았다. 그 다음으로는 5. 교육과정 및 교과서, 2. 환경 인식, 태도, 행동 및 소양 관련 연구가 많이 이루어지고 있었다. 이에 비해 나머지 세 범주인 7. 교사 전문성, 6. 환경

표 2. 논문 분류 틀

공통 정보	세부 항목
A. 연구 대상	교사/학생/부모/전문가/교육과정 · 교과서/학교정책/기타 (이론/프로그램/문헌 등)
B. 연구 방법	문헌/양적/질적/혼합
C. 교과(※명시된 경우)	국어/사회/과학/환경 등
범주	세부 항목
1. 학교 환경교육 이론과 목적	없음
2. 환경 인식, 태도, 행동 및 소양	2.1 인식/태도/행동/소양 2.2 도구
3. 학교 환경교육의 현황	3.1 환경교육 소재 및 주제별 현황 3.2 학교 환경교육의 제도화와 정책 3.3 학교 시설
4. 수업 및 프로그램	4.1 수업 및 프로그램 개발 4.2 교수 학습 과정 및 특성 4.3 수업 및 프로그램의 효과 4.4 수업 및 프로그램에 대한 평가
5. 교육과정 및 교과서	없음
6. 환경교육 콘텐츠	6.1 교재 분석 및 개발 6.2 기타 콘텐츠 분석 및 개발
7. 교사 전문성	7.1 예비교사의 특성 7.2 현직 연수 프로그램 7.3 교사 지식 및 신념

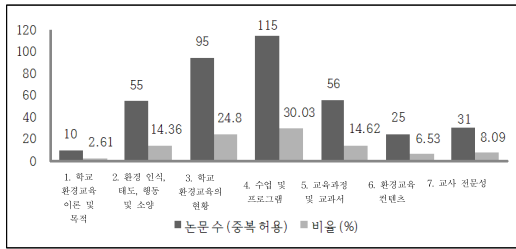


그림 2. 학교 환경교육의 연구 영역별 논문 비율

교육 콘텐츠, 1. 학교 환경교육 이론 및 목적에 속하는 연구는 드물게 이루어지고 있음을 알 수 있다.

각 범주별 연구 현황을 다시 연도별로 살펴보면 그림 3과 같다. 90년대에 비해 2000년대 이후에는 보다 다양한 범주의 연구가 이루어짐을 알 수 있다. 가장 많이 수행되고 있는 연구 분야인 범주 3과 4의 경우 90년대에는 3. 학교 환경교육의 현황과 관련된 연구가 가장 많았던 반면, 2000년대 이후에는 4. 수업 및 프로그램과 관련된 연구가 가장 많이 수행되어 일반적인 학교 환경교육의 실태 조사에서 구체적인 프로그램을 개발하여 현장에 적용하고, 그 효과를 분석하는 방식으로 연구의 초점이 조금씩 변해왔음을 알 수 있으며, 이는 초등환경교육 연구 현황을 분석한 권난주 등(2012)의 연구 결과와도 일치하는 것이다. 이 두 범주에 이어 다음으로 활발하게 수행되고 있는 분야인 범주 2와 5는 연도별로 차이는 있으나, 일관된 경향성은 보이지 않아 과거부터 지금까지 꾸준히 연구되

고 있는 분야임을 알 수 있다. 그리고 나머지 범주 1, 6, 7가운데 6과 7은 최근 들어 조금씩 비중이 늘고 있으나, 범주 1은 지속적으로 가장 약한 연구 분야임을 알 수 있다.

전체 분석 대상 논문에서 연구 대상의 분포는 그림 4와 같다. 학생, 교사, 예비교사, 부모, 교육 전문가를 대상으로 양적, 질적, 혹은 혼합 데이터를 수집하는 방식으로 이루어진 경험적(empirical) 연구가 55.2%, 나머지 교육과정 및 교과서 또는 기타 비경험적(non-empirical) 연구는 44.8%로 비슷한 비율을 보였다. 경험적 연구의 대상은 대부분 초·중·고 학생 또는 교사가 차지했으며, 예비교사, 부모, 교육 전문가를 대상으로 한 연구는 매우 낮은 비율에 그쳤다.

한편, 전체 논문 가운데 26.63%인 102편이 특정 교과와의 연관성 여부가 명시되어 있었다. 그림 5에서와 같이 교과별로는 환경 교과가 전체의 절반 정도를 차지하였으며, 전통적으로 한

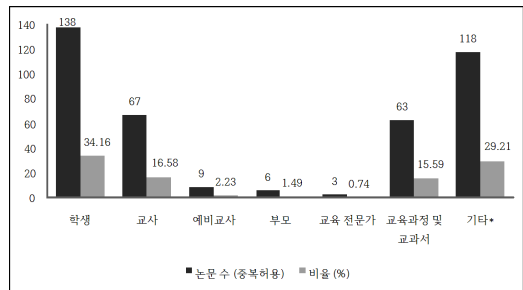


그림 4. 연구 대상별 논문 비율 (*기타에는 이론, 프로그램, 문헌, 시설 포함)

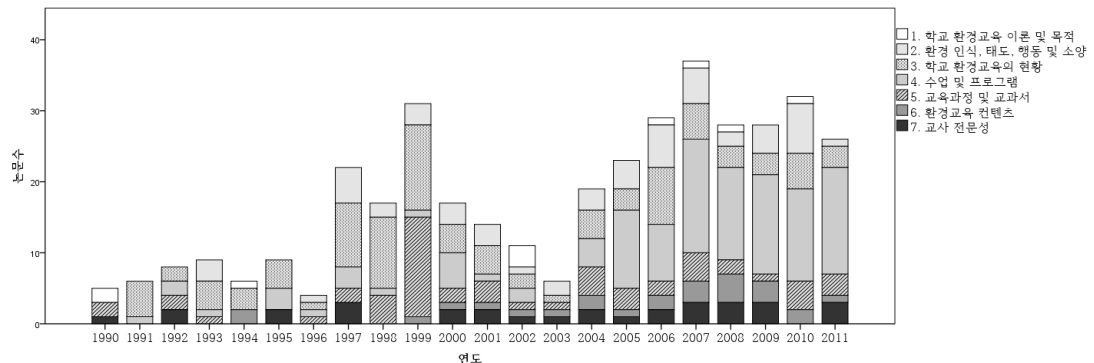


그림 3. 학교 환경교육 연구 영역의 연도별 비율

경교육과 관련이 깊은 과학과 사회 교과가 그 뒤를 이었다. 그 밖에 6편(1.57%)의 논문은 비 교과 활동과의 연관성 여부가 명시되어 있었다(창의적 재량활동 5, 특별활동 1).

그림 6은 연도별 연구 방법의 비율을 나타낸다. 한 연구에서 문헌 연구와 경험적 연구(양적, 질적, 혼합) 방법을 동시에 채택한 경우도 있기 때문에, 실제 문헌 분석만을 채택한 연구의 비율은 그래프에서 나타나는 것보다 작음을 염두에 두어야 한다. 이를 감안하더라도 초창기에 문헌 연구의 비율이 높은 것은 학교 환경교육의 필요성에 대한 주장과 특정 방안의 제안을 중심으로 한 논의가 많았기 때문으로 여겨진다. 같은 이유로 문헌 분석이 아닌 단순히 실행 사례만을 제시하여 기타로 분류된 연구들

도 초창기에는 드물게 나타났으며, 이후에는 그 비율이 더욱 낮아지는 추세에 있다. 경험적 연구의 경우 데이터 수집 방법은 초창기에는 거의 양적 방법이 지배적이었다가 2000년대 들어 질적, 혼합 연구 방법의 비율이 늘어나고 있어, 연구 방법의 측면에서 다양성이 증가되고 있음을 알 수 있다.

2. 학교 환경교육의 영역별 연구 주제 및 방법 분석

가. 학교 환경교육의 이론 및 목적

환경교육은 학문적 특성상 교육학과 환경 관련 인접 학문들 간의 복합적인 관련성을 맺고 있다. 환경교육 학회지에서 문헌 검토를 통해 학교 환경교육의 목적을 교육적, 환경적 관점에서 분석하거나, 교수학적 내용 또는 방법에 대한 이론적 접근법을 제시한 연구는 총 10편이었다. 초창기에는 학교 환경교육의 교수 학습 방법 및 평가에 대한 논의가 이루어졌으나, 다양한 종류를 제시하는 수준에 그쳤을 뿐 이론적, 철학적 검토는 부족했다. 이 영역에 속하는 사례로는 탐구 중심 환경교육 방법(19-1-6), 다양한 교육관에 기초한 학교 환경교육의 목적 설정(21-1-5) 등을 들 수 있다. 또한 기후변화 교육(23-1-1)이나 지속가능한 발전 교육(20-1-5)

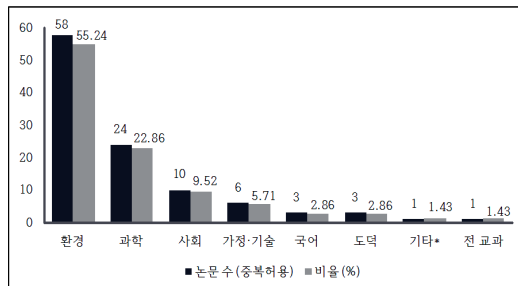


그림 5. 교과별 논문 비율
(*기타에는 영어, 수학, 체육, 음악, 미술 포함)

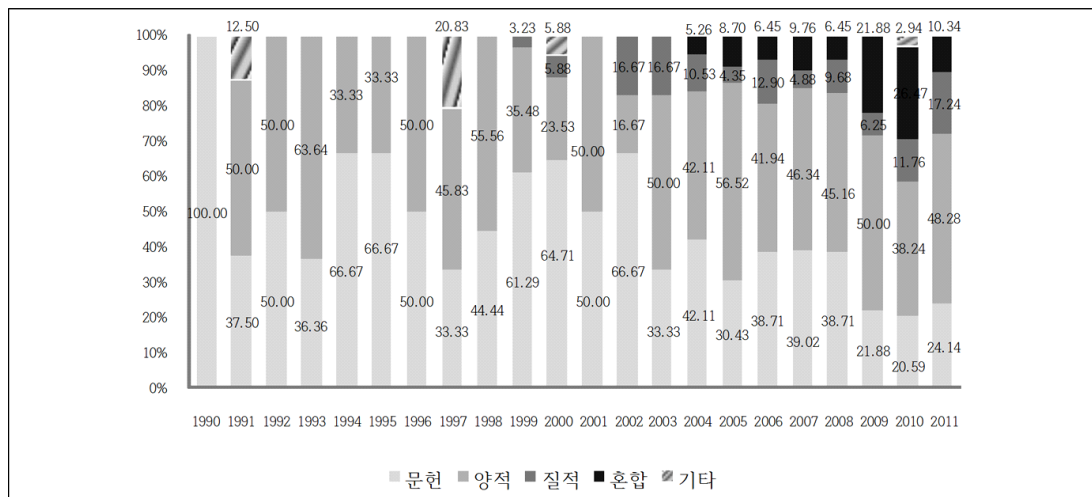


그림 6. 연도별 각 연구 방법이 차지하는 비율

과 같은 특정 주제 또는 담론에 초점을 둔 학교 환경교육의 방향을 논의한 연구들도 드물게 나타나고 있다.

그림 7에서 보듯 이 영역에서는 이론적 논의의 특성상 거의 대부분 문헌 연구로 이루어지고 있었다.

나. 환경 인식, 태도, 행동, 소양

인간의 ‘환경’에 대한 인식과 태도는 개인적, 사회적으로 형성되며, 이는 행동 및 소양에 영향을 준다. 환경교육 연구자들은 환경교육의 궁극적인 목표를 바람직한 환경 행동 또는 환경 소양에 두기도 한다. 따라서 이 범주에 속하는 연구들은 공통적으로 잠재적 학습자들이 특정 환경 문제나 쟁점에 대해 보이는 인식과 행동 양식 등을 이해함으로써 환경교육의 필요성이나 방향을 제시하는데 함의를 찾는 데 관심을 둔다고 할 수 있다. 범주 2에 속하는 전체 논문 55편 가운데 52편이 이러한 조사 연구였으며, 나머지 3편은 환경 감수성(19-3-11), 환경 소양(21-4-6), 신 생태주의 척도(New Ecological Paradigm: NEP) (22-4-4)와 같이 조사 연구에 필요한 측정 도구에 관한 연구였다(표 3 참고).

조사 연구의 주제로는 우선 환경 문제에 대한 인식(16-2-2)이나 가치관(14-1-7), 또는 자연

에 대한 인식(20-4-9)과 같이 환경과 자연이라는 하나의 개념을 중심으로 접근하는 사례들이 있었다. 또한 내분비장애물질(16-1-2)이나 온실효과(19-2-9)와 같이 과학 지식의 이해 정도에 초점을 두는 경우가 있는 반면, 물 부족 문제(20- 3-9)나 수 생태 복원(23-4-9)와 같이 사회적 쟁점에 대한 판단에 초점을 두는 사례들도 있었다. 조사 연구의 영역별 논문 비율은 그림 8과 같이 주로 인식에 대한 연구가 많았으며, 태도와 행동을 조사한 연구들의 비율도 상대적으로 높은 반면, 가치, 기능, 소양에 관한 연구는 낮은 비율에 머무르고 있음을 알 수 있다. 또한 이 중 많은 연구들이 조사 대상의 집단 비교를 통해 연령, 지역, 성별 차이를 드러내고 있었다.

그림 9에서와 같이 이 범주에 속한 연구들은 주로 양적 방법이 사용되고 있으며, 점차 질적 방법의 비율도 높아지고 있다. 양적 연구의 특성상 일반화가 가능하다는 점에서 이러한 조사 연구의 결과는 특정 집단이 지니는 환경에 대한 인식과 행동 양식에 대한 기초적인 데이터로서, 향후 이들을 위한 교육 프로그램 개발의 방향을 설정하는 데 활용될 수 있다. 이처럼 조사 연구와 프로그램 개발 연구가 동시에 보고된 사례로는 학용품 재활용에 관한 연구(19-2-6)가 있다. 한편, 지금까지 질적 조사 방법은 주로 개념에 대한 다양한 이해에 초점을 두는 경향이 있어(예. 수 생태 복원의 개념), 아직까지 인간의 의식이 어떻게 형성되는가에 관련된 개인적 경험과 사회문화적 요인에 대한 관심이 부족함을 알 수 있다.

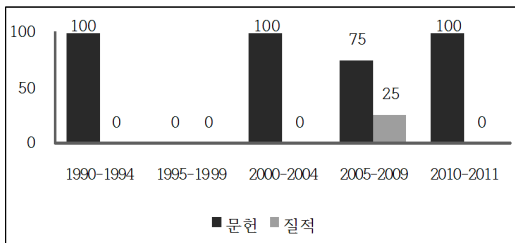


그림 7. 범주 1에서 연구 방법별 5년 평균 비율

표 3. 범주 2의 세부 항목별 논문 비율

세부 항목	2.1. 환경 인식, 태도, 행동, 소양	2.2. 도구	합계
논문 수	52	3	55
비율(%)	94.55	5.45	100

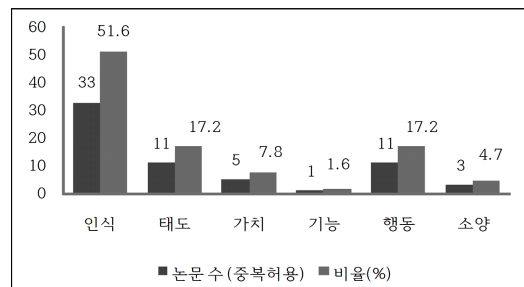


그림 8. 범주 2.1에서 영역별 논문 비율

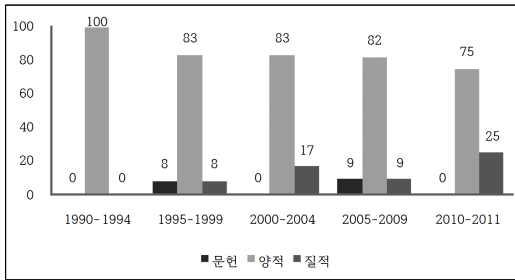


그림 9. 범주 2에서 연구 방법별 5년 평균 비율

다. 학교 환경교육의 현황

학교에서 환경교육이 도입된 이래로 환경 교과의 주변화 문제 및 환경교육의 활성화 방안에 대한 연구는 꾸준히 이루어지고 있다. 이 중 3.1에는 환경교육의 필요성이나 운영 실태에 관한 조사 연구들이 포함되어 있으며, 이 영역의 절반 가까이를 차지하고 있다(표 4 참조). 연구 주제로는 초창기에는 일반적인 환경교육의 운영 실태나 교사와 학생의 환경교육에 관한 인식을 조사한 연구가 많았고(10-2-11, 14-2-4), 그 후 지속가능한 발전 교육(19-1-1)이나 산림교육(21-1-3) 등 특정 주제나 소재를 중심으로 학교에서 이루어져야 하는 환경교육에 대한 인식과 실제 운영 상황을 조사한 연구들이 등장했다. 3.1에 속한 연구들의 주요 관심사가 환경교육의 필요성과 운영 실태에 대해 학교 구성원들의 견해를 파악하는 데 있었다면, 이 영역의 다른 절반 가까이를 차지하고 있는 3.2에는 환경교육 활성화를 위한 정책적 지원과 한계에 대한 연구들이 포함되어 있다. 그 사례로는 환경보전시범학교(19-3-10)나 지속가능발전 교육 연구학교(23-3-2)와 같은 특정 환경교육 지원 정책이 실제 학교에서 어떻게 실행되고 있는지를 분석한 연구 등이 있다. 또한 환경 교사 임용(15-1-3)이나 환경 교과 운영 실태(14-1-6) 등 환경 교과의

위상 정립과 관련된 연구도 중요한 주제로 다루어지고 있다. 3.3에는 자원순환형 학교 폐기물 관리방안(19-2-5) 등 학교 환경의 중요성을 다룬 연구들이 포함되어 있는데, 이 분야는 초창기에 비해 연구가 활발하게 이루어지지 않고 있다.

한편, 범주 3에 속한 연구들 가운데 조사 대상을 교사(예비교사 포함)로 한 연구는 32편, 학생 대상은 13편, 기타 전문가 및 정책 관련자, 그리고 학부모 대상은 각각 2편으로 나타났다. 이는 연구에서 학교 환경교육의 실행 주체인 교사와 교육 수혜자인 학생의 인식과 경험을 중요시하고 있음을 보여주는 한편으로, 환경교육과 관련된 정책 의사결정이 어떻게 이루어지는가에 대한 분석보다는 일단 만들어진 정책이 어떻게 실행되는지, 그리고 현장에서는 어떻게 받아들여지고 있는지에 연구의 초점이 두어져 있음을 나타낸다.

그림 10은 이 범주에 속한 연구들이 채택한 연구 방법의 현황을 나타낸다. 문헌 연구가 많은 것은 정책 분석과 관련된 많은 연구들이 관련 문헌이나 보고서의 내용을 요약하여 제시하고 있기 때문인 것으로 여겨진다. 또한 구체적인 데이터를 제시하지 않은 채 단순히 학교에서 운영되고 있는 환경교육의 사례만을 요약한 경우 기타로 분류되었으며, 이러한 연구들은 최근에는 거의 이루어지지 않고 있다. 한편, 교사 및 학생 대상 현황 조사연구에서 여전히 양적 연구의 비율이 높은 반면 질적, 혼합 연구의 비율도 증가 추세에 있으며, 교사의 환경교육 실행 경험이나 장애 요인 등을 심층 분석함으로써 환경교육 실천에서 행위성(agency)의 문제를 다룬 질적 연구도 등장하였다(23-1-5).

라. 수업 및 프로그램

수업이나 프로그램에는 교육에 관한 다양한

표 4. 범주 3의 세부 항목별 논문 비율

세부 항목	3.1. 환경교육 일반/소재	3.2. 환경교육 제도화/활성화	3.3. 기타 (학교시설)	합계
논문 수	43	41	11	95
논문비율(%)	45.26	43.16	11.58	100

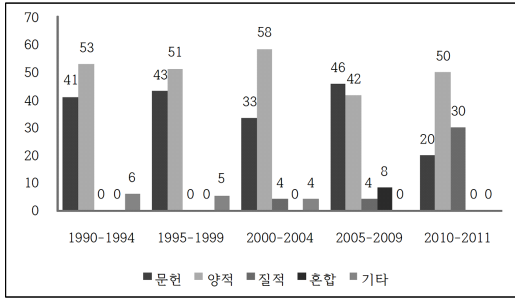


그림 10. 범주 3에서 연구 방법별 5년 평균 비율

관점과 가정들이 반영되며, 이는 실제 현장에 적용됨으로써 그 가치를 발휘할 수 있다. 표 5는 이와 관련된 연구 영역에서 다수를 차지하고 있는 것은 ‘효과’에 대한 것이었으며, 그 뒤로 개발 과정에 대한 연구가 뒤따르고 있음을 보여준다. 효과 관련 연구 전체 79편 가운데 사전 사후 결과를 비교 분석한 연구는 45편, 실험집단과 통제집단을 비교 분석한 연구는 40편으로, 측정된 효과의 유의미성에 대한 검증이 제대로 이루어지지 않은 채 보고된 연구들도 다수 있음을 알 수 있다. 이에 비해 교수학습이 이루어지는 과정을 이해하려는 연구(4.2)나 적용된 수업이 학습자에게 발현된 효과를 넘어서 수업이나 프로그램의 틀 및 과정 전반에 대한 평가에 관한 관심은 매우 부족한 편이었다(4.3). 4.2에 속하는 연구 주제로는 수업 상황에서 쟁점에 관한 교수자의 견해(23-4-3, 18- 1-5)나 환경 교과 전담 여부(17-1-9)와 같이 교수자의 특성에 대한 연구와 쟁점 학습에서 학생들 간의 차이(21-1-2, 20-1-9)나 숲 체험 기억(22-3-8)과 같이 학습자의 특성을 드러내는 연구들이 포함되어 있어, 수업의 주체인 교사와 학습자의 다양한 배경 및 특성이 교수학습 과정에 미치는 영향들에 대한 연구가 드물게 이루어지고 있음을 보

표 5. 범주 4의 세부 항목별 논문 비율

세부 항목	4.1. 프로그램 또는 수업 개발	4.2. 교수학습 과정 및 특성	4.3. 프로그램 또는 수업 효과	4.4. 프로그램 평가	합계
논문 수	25	7	79	4	115
비율 (%)	21.74	6.09	68.70	3.48	100

여준다. 4.4. 평가에 관한 연구로는 교사용 평가기준(24-4-3), 환경반 프로그램 평가(19-3-11) 등이 있으며, 앞으로 더욱 다양한 교수학습 상황 또는 주체에 따른 평가방안에 대한 관심이 요구된다.

범주 4에서 연구의 주제는 그 연구에서 채택된 연구 방법과 밀접한 연관성을 보인다. 그림 11에서와 같이 양적 연구의 비율이 높고, 질적, 혼합 연구의 비율이 점차 증가하고 있는 것은 4.3. 수업과 프로그램의 효과에 관한 연구의 추세를 보여주고 있다. 또한 그래프에서 문헌 연구의 비율은 대부분 4.1의 개발 연구에 해당하며, 그 가운데 일부는 개발된 프로그램의 검증 과정에서 교사 설문 조사 등의 양적 분석을 함께 제시하기도 하였다(예. 22-1-3, 24-1-4).

그림 12는 4.3에 속한 연구에서 수업 및 프로그램의 효과로 무엇이 측정되고 있는지를 보여 준다. 이러한 측정 영역은 범주 2에서 제시된 환경 인식 관련 연구 영역과 비슷한 분류 체계를 가지며, 그 가운데 인식이 가장 주된 요소임이 두드러지는 특징이다. 반면, 효과 연구에서는 범주 2. 인식 조사연구에 비하여 환경 감수성이라는 독립적인 영역이 높은 비율을 차지하며, 태도 영역 역시 상대적으로 높은 비율로 나타나는 특성이 있었다. 이는 환경교육의 목표 측

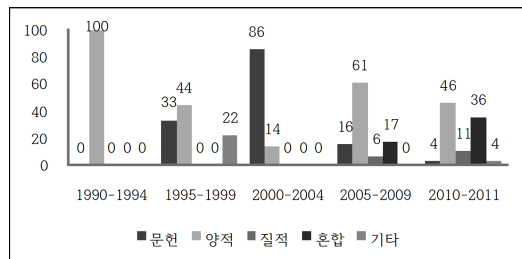


그림 11. 범주 4에서 연구 방법별 5년 평균 비율

면에서 볼 때 지식과 인식과 같은 인지적 영역과 태도 및 감수성과 같은 정서적 영역이 비슷한 비중으로 강조되고 있음을 보여준다.

한편, 대부분의 연구가 프로그램 처치 후 바로 효과를 측정하는 데 그칠 뿐, 효과가 장기적으로 지속되는지 여부를 보기 위해 2차 측정을 실시한 연구는 극소수에 불과했으며, 이 경우에도 시간의 편차는 최대 3개월에 머물렀다(20-1-4). 측정 방법은 대부분 설문 조사로 이루어지고 있으나, 면담, 관찰, 보고서 등 질적으로도 분석되고 있다. 특히 기능 및 행동 영역은 참여자의 자기보고 형태로는 실증적인 분석에 한계가 있기 때문에, 심층 면담이나 장기간의 관찰 등 다양한 방법들이 고안될 필요가 있어 보인다.

3. 교육과정 및 교과서

우리나라 학교 교육에서 국가 교육과정은 교육적 내용의 적합성을 판단하는 강력한 기제로 작용한다. 환경교육의 간학문적 성격을 고려하면 교육과정과 교과서를 토대로 환경교육에 적합한 주제와 내용들을 탐색하려는 연구가 많은 것은 당연해 보인다. 이 영역에 속하는 연구들은 그 특성상 대부분 문헌 연구 방법을 채택하

고 있으며, 그림 13에서 나타난 양적 방법의 비율은 한 논문에서 범주 2 또는 3과 중복 수행된 경우를 의미한다. 대부분의 연구는 새로운 환경교육의 목표나 환경 관련 특정 주제에 따라 교육과정을 개발 또는 분석하는 것을 목표로 삼고 있으며, 사회연결망 분석 방법(23-2-4)이나 교육과정 비평(20-2-9)과 같이 교육과정 개발과 분석에 관련된 메타적 관점을 제시하는 연구는 매우 드물다.

4. 환경교육 콘텐츠

환경교육 콘텐츠에 관한 연구는 교육과정 및 교과서의 내용을 제대로 가르치기 위한 교재 또는 정규 교육과정의 내용을 풍부하게 다루기 위해 필요한 콘텐츠를 발굴하기 위한 목적으로 수행된 연구이다. 최근 개발된 교재에서 다룬 주제로는 지구온난화(22-3-3)와 신재생에너지(21-1-6)가 있었으며, 어린이 환경백서와 같은 참고서적도 개발되고 있다(23-4-4).

범주 6에 속하는 연구들은 대부분 문헌 연구를 토대로 하며, 개발된 콘텐츠 또는 개발이 필요한 현안에 대하여 설문 또는 자문의 형태로 외부 전문가 또는 교사 집단을 대상으로 검증 및 인식조사를 시도한 경우 양적, 질적, 혼합 방

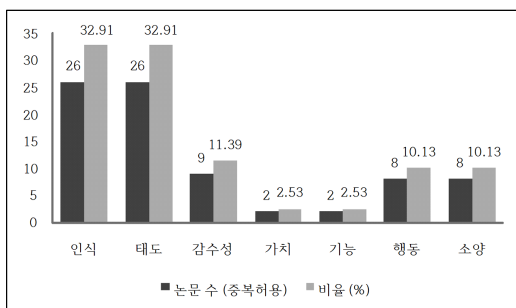


그림 12. 4.3에서 수업 및 프로그램의 효과로 측정된 영역

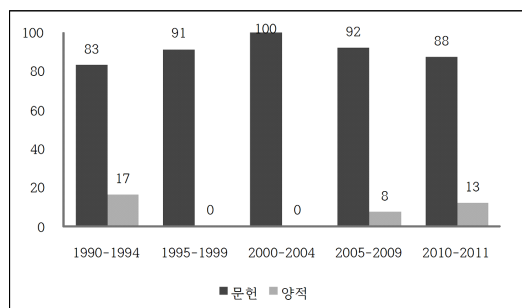


그림 13. 범주 5에서 연구 방법별 5년 평균 비율

표 6. 범주 6의 세부 항목별 논문 비율

세부 항목	6.1. 교재 개발 및 분석	6.2. 기타 콘텐츠 개발 및 분석	합계
논문 수	8	17	25
논문 비율(%)	32	68	100

법이 함께 사용되었다. 따라서 그림 14에서 연도별 변화는 최근 컨텐츠 연구에 있어서 분석틀 또는 개발 과정의 근거에 대한 검증이 강화되고 있음을 보여 준다.

5. 교사 전문성

전체 분석 대상 논문 가운데 교사를 대상으로 하는 연구의 비율은 약 17%(67편, 그림 4 참조)에 이른다. 이 가운데 환경교육을 담당하는 교사로서 갖추어야 할 전문성과 직접적인 관련이 있는 연구는 범주 7에 해당하며, 이는 표 7에서 보듯 31편으로 전체 교사 대상 연구의 절반에 이른다. 나머지 절반은 주로 인식 조사(범주 2)나 교육 실태 조사(범주 3)에 분포되어 있다. 한편, 현직 교사에 비해 예비교사에 대한 연구는 상대적으로 드물게 수행되고 있다. 연구 주제로는 환경교육과 학생들의 전공 선택 동기 및 진로에 관한 연구가 다수를 차지하며, 전문적 학습에 대한 분석(22-3-10, 24-2-1, 24-2-2)과 관련된 연구도 최근 들어 이루어지고 있다. 또한 현직교사를 대상으로 한 연구 프로그램의 개발과 효과에 관한 연구가 비교적 활발하게 수행되는 반면, 교사의 신념이나 지식 등 전문성의 요소에 관한 심층적인 논의는 아직까지

매우 부족하다고 볼 수 있다.

그림 15는 교사 전문성과 관련된 연구에서 연구 방법상의 변화가 일어나고 있음을 보여 준다. 초창기에 문헌 연구와 기타 방법의 비율이 높았던 것은 구체적인 데이터를 제시하기보다는 환경교육을 담당한 교사의 역할과 교사교육의 필요성에 대한 일반적인 논의가 주로 이루어졌기 때문으로 여겨진다. 이후에는 양적, 질적, 혼합 방법이 고르게 나타나고 있어 교사 전문성 연구 영역에 있어서는 어느 한 방법이 지배적이라기보다는 다양한 방법들이 차용되고 있는데, 향후 더 많은 연구들이 수행됨에 따라 이러한 양상이 어떻게 변화할지 주목된다.

IV. 논의 및 결론

이상과 같은 분석 결과를 바탕으로 우리나라 학교 환경교육 연구 주제와 연구 방법에 초점을 두어 앞으로의 과제를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 우리나라에서 환경교육 연구가 학교 환경교육에 기여하는 바는 ‘이행’(implementation) 담론을 중심으로 이해할 수 있다. 즉, 연구의 역할은 현장의 실태(범주 3) 파악을 통해 환경교육이 활성화 될 수 있는 조건들을 찾아내는 것, 환경교육의 적절한 내용을 개발하는 것(범주 5, 6), 그리고 효과적인 프로그램을 보급하

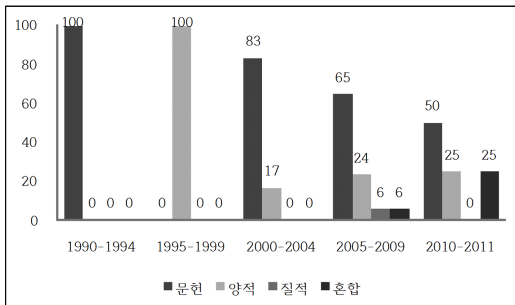


그림 14. 범주 6에서 연구 방법별 5년 평균 비율

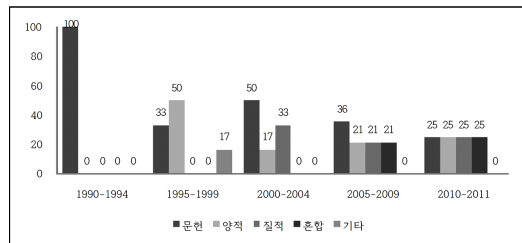


그림 15. 범주 7에서 연구 방법별 5년 평균 비율

표 7. 범주 7의 세부 항목별 논문 비율

세부 항목	7.1. 예비교사	7.2. 현직교사 연구	7.3. 교사 신념 및 지식	합계
논문 수	7	18	6	31
논문 비율(%)	22.58	58.06	19.35	100

는 것(범주 4)으로 주로 규정되고 있음을 알 수 있다. 다른 한편, 학습자 및 학습의 특성(범주 4.2) 및 교사 전문성(범주 7)에 대한 연구가 약한 분야로 남아있는 것은 교육의 본질적인 요소인 교수(teaching)와 학습(learning)의 의미에 관한 심층적인 탐구가 부족함을 뜻한다. 환경교육 학회지가 창간된 이래 환경교육의 필요성 제기와 이에 따른 실행 방안의 탐색이 반복적으로 이루어지는 동안, 실제 학교에서 환경교육에 대한 정체성과 주변성의 이슈는 사라지지 않고 있다. 이러한 연구와 현장간의 괴리를 극복하기 위해서는 연구의 역할을 환경교육에 무엇일, 어떻게 적용하고 이행할 것인가에 답하는 것의 문제로 한정짓기 보다는 기존 학교 교육의 시스템 하에서 환경교육을 통해서 교육의 본질적인 의미들이 회복될 수 있는 방식으로 환경교육의 전략과 정체성을 모색할 필요가 있음을 시사한다. 예컨대 환경교육에 참여하는 학습자들에게 비판적, 자율적 탐구의 기회를 통해 학습자의 삶에 보다 의미있는 교육적 경험을 제공하는 방식이 고민되어야 할 것이다. 그리고 이를 촉진할 수 있는 교사의 전문적 역량을 키우기 위해서는 교사 자신의 인식론적 신념과 실천적 이론에 근거한 교사의 전문적 학습에 관한 담론을 생산하는 일이 우선되어야 할 것이다(Stevenson, 2007b; Hwang, 2009).

둘째, 학교 환경교육의 연구 방법과 관련하여 경험적 데이터의 중요성이 강화되고, 질적 및 혼합 연구 등 데이터 수집의 방법이 다각화되고 있다. 초창기에 비해 문헌 연구 및 구체적인 데이터를 제시하지 않은 기타 연구의 비중이 낮아진 것은 연구의 논의에서 ‘근거’에 대한 기준이 엄격해졌음을 암시한다. 그러나 이러한 경향이 반드시 연구 방법론(methodology)에 대한 논의가 중요해졌다거나, 실증주의의 지배적 경향에서 탈피하고 있음을 의미하지는 않는다. 대부분의 연구에서 질적, 혼합 연구 방법은 자료 수집의 ‘기법’으로 기술되는 경향이 강하며, 해당 연구에서 채택한 방법이 후기실증주의 혹은 해석학적 연구 방법론의 다양한 흐름들 가운데 어디에 위치해 있는지에 관한 논의가 포

함된 경우는 거의 보이지 않았다. 또한 연구 방법에 대한 메타적 논의도 이루어지지 않고 있다(cf. Hart & Nolan, 1999). 한편, 양적 연구 역시 대부분 설문 조사를 기반으로 하며, 다양한 변인들 간의 상관관계를 측정하는 경우는 드물었다는 점에서(특히 범주 2와 4.2의 경우) 조사하고자 하는 현상의 복합적인 설명에는 한계가 있었다. 또한, 문헌 연구의 의미는 대개 문헌을 데이터로 삼는 연구 전반으로 여겨지고 있으며, 담론 분석(discourse analysis)과 같이 특정 방법론을 언급하는 경우는 없었다. 어느 연구 방법 혹은 방법론이든 세계를 이해하는 특정 방식에 기반으로 한다는 점에서 현상을 탐구하는데 제한적일 수밖에 없다. 그러나 한 연구 영역에서 특정 방법이 오랫동안 지배적이라는 것은 해당 연구 담론의 고착화를 초래할 위험성이 있다는 것을 의미하므로, 앞으로의 연구에서는 새로운 주제에 대한 관심과 더불어 그 주제를 가장 효과적으로 탐구할 수 있는 연구 방법에 대한 비판적 숙고가 이루어져야 할 것이다.

마지막으로, 학교 환경교육과 관련된 여러 세부 영역에서 다양한 주제로 연구가 이루어지고 있으나, 연구 주제와 연구 방법이 기반하는 이론적 또는 인식론적 가정들에 대한 심층적인 논의가 부족하다. 범주 1이 가장 약한 분야로 나타난 것처럼 학교 환경교육 연구에서 이론적 논의를 토대로 하는 기초적 성격의 연구가 드물고 경험적 자료를 토대로 하는 응용 연구가 지배적인 현상은 교육적 실제의 분석과 적용에 대한 관심이 두드러지는 교과교육의 특수한 성격을 반영하고 있다고도 볼 수 있다. 예컨대 교육학적 관심사의 본질상 교육의 실제에 대한 이해(범주 2와 3), 그리고 교육을 통한 학습자의 변화(범주 4)에 대한 연구가 많은 것은 당연하다. 또한 대부분의 경험적 연구에서도 해당 연구 주제에 대한 문헌 검토가 이루어지고 있다는 점에서 이론의 중요성이 간과되고 있다고는 볼 수 없다. 그러나 대다수의 응용 연구에서 다양한 논의들을 비판적으로 검토하기보다는 특정 이론과 방법론을 채택하고 이에 근거하여 연구를 설계하는 특성을 지니고 있어서, 특정

개념과 방법을 무비판적으로 수용하거나 대안적인 관점의 모색에 걸림돌로 작용할 가능성이 있다. 더구나 연구의 기반이 되는 가정, 가치, 이론에 대한 비판적 검토가 이루어지지 않고서는 교육적 ‘실제’에 대한 심층적이고 복합적인 이해에 제한이 될 수밖에 없다(Hart & Nolan, 1999). 외국 학술지의 경우 지속가능발전 교육의 개념 문제(Environmental Education Research 2002년 1호), 학교 환경교육의 담론(Environmental Education Research 2007년 2호) 등, 특별호를 통한 다양한 환경교육 관련 논쟁이 활발한 반면, 환경교육 학회지의 경우 책임감 있는 환경 행동(Responsible Environmental Behavior)에 관한 논의가 유일하다(15권 1호). 학술지는 다양한 담론들이 형성되고 비판적으로 검토되는 장이 되어야 한다는 점에서 환경교육의 정의와 개념에 자리해 있는 상이한 가치와 관점들에 대한 활발한 논의를 위한 담론의 장이 마련될 필요가 있다.

본 연구에서는 학교 환경교육의 연구 영역을 일곱 가지 범주 및 그 하위 항목으로 분류하여, 연구의 주제와 방법의 측면에서 지배적인 특성과 상대적으로 취약한 점들을 분석함으로써 연구 담론의 특성을 비판적으로 고찰하고자 하였다. 문헌 분석 과정에서 범주화 작업은 닫힘(closing off) 또는 사각지대(blind spot)의 문제를 수반할 수밖에 없다는 점에서(Hart, 2003), 본 연구 역시 ‘학교 환경교육’에 대한 부분적인 지식과 비평만을 제공한다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구에서는 학술지 ‘환경교육’의 역사에 걸쳐 학교 환경교육의 여러 세부 영역에 대한 기초적 자료를 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 앞으로 학교 환경교육 연구 담론의 성격에 대한 더욱 생산적이고 세부적인 논의들이 이루어질 필요가 있다. 이와 관련하여 학술지 Environmental Education Research의 공동 편집인인 Reid와 Scott (2006)이 지난 십 년 동안 해당 학술지에 실린 문헌에 대한 비평 특집호에서 제기한 질문은 여전히 유용해 보인다. 첫째, 정책, 연구, 학교 등 각 영역의 역할과 상호 의존성에 대한 이해가 필

요하다. 둘째, 학문의 건전한 발전을 위해서는 연구의 기반을 확장하려는 도전적인 시도보다는 ‘낮게 걸려 있는 열매(low hanging fruit)’를 따는 방식으로, 안전하고 편의위주의 연구를 하고 있지는 않은지 비판적 검토가 필요하다. 셋째, 방법론적, 인식론적 쟁점들에 대한 지속적인 논의가 필요하다. 결론적으로, 앞으로는 지금까지 너무나 지배적이어서 당연한 것으로 여겨지는 연구의 인식론적, 방법론적 가정들에 대한 비판적인 논의가 활성화되고, 연구와 학교 현장의 연계 방안에 있어 단순한 이행의 논리가 아닌 교육의 본질적인 개념들에 대한 심층적인 탐구를 가능케 하는 대안적인 관점이 모색되길 기대한다.

참고문헌

- 고운미, 김대희(2001). 국내외 환경교육 연구방법론의 동향과 과제. *환경교육*, 14(2), 142-155.
- 권난주, 안재홍, 정철(2012). 국내 초등환경교육 연구 동향 분석. *환경교육*, 25(1), 1-14.
- 노경임, 이학동, 박현주(1998). 국내 환경교육 연구의 동향. *환경교육*, 11(2), 69-82.
- 신동희, 이지희(2009). 국내외 환경교육 논문 분석을 통한 연구 경향 비교. *환경교육*, 22(4), 111-133.
- 신세호 (편)(1977). *환경교육: 환경교육의 방향정립을 위한 세미나 보고서*. 삼화서적.
- Hart, P. (2003). Reflections on reviewing educational research: (Re)searching for value in environmental education. *Environmental Education Research*, 9(2), 241-256.
- Hart, P., & Nolan, K. (1999). A critical analysis of research in environmental education. *Studies in Science Education*, 34, 1-69.
- Hwang, S. (2009). Environmental education as creating cracks and ruptures in school education: A narrative inquiry and an analysis of teacher rhetoric. *Environmental Education Research*, 15(6), 697-714.
- Reid, A., & Scott, W. (2006). Researching educa-

- tion and the environment: Retrospect and prospect. *Environmental Education Research*, 12(3-4), 571-587.
- Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 207-320.
- Rickinson, M. (2003). Reviewing research evidence in environmental education: Some methodological reflections and challenges. *Environmental Education Research*, 9(2), 257-271.
- Stevenson, R. (1987). Schooling and Environmental Education: Contradictions in Purpose and Practice. In Ian Robottom (Ed.), *Environmental Education: Practice and Possibility*. Victoria, Australia, Deakin University Press. 69-82.
- Stevenson, R. (2007a). Editorial. *Environmental Education Research*, 13(2), 129-138.
- Stevenson, R. (2007b). Schooling and environmental/sustainability education: From discourses of policy and practice to discourses of professional learning. *Environmental Education Research*, 13(2), 265-285.

부 록

<본문에 언급된 학회지 논문 목록>

연번 (권-호- 논문순서)	연도	제목	저자
10-2-11	1997	교사·학생의 학교환경교육에 관한 인식 및 태도 연구	김정옥
14-1-6	2001	중등학교 환경과 교사 임용고사 제도의 문제점과 개선방안	최돈형
14-1-7	2001	청소년의 환경가치에 대한 연구 - 서울 시내 중·고등학생을 사례로	주형선, 김중옥
14-2-4	2001	환경 교수학습법에 대한 과학과와 사회과 교사들의 인식	최경희
15-1-3	2002	중·고등학교 교육과정에서 환경 교과목 선택에 교장선생님과 관련된 요인 연구	박상희, 이진현
16-1-2	2003	중학생들의 내분비계 장애물질에 대한 인식과 행동 연구 -수원시 지역을 중심으로-	유현주, 이두곤
16-2-2	2003	대구시 초·중등 교사들의 환경 관련 변인에 관한 이해도 조사	곽홍탁, 전은진
18-1-5	2005	환경쟁점을 도입하는 수업에서 교사의 의견 제시가 학생들의 의사결정에 미치는 영향	윤호찬, 이재영
19-1-1	2006	지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 대학생과 교사들의 인식	이선경 등
19-1-6	2006	탐구 중심 환경교육의 개념과 의미	이두곤
19-2-5	2006	자원 순환형 학교 폐기물 관리 방안 연구	남영숙 등
19-2-6	2006	환경 친화적 학용품 사용에 관한 초등학생의 인식조사 및 환경교육프로그램의 개발	안삼영 등
19-2-9	2006	온실 효과에 대한 바른 개념 고찰	신현연, 이두곤
19-3-10	2006	환경보전시범학교 지원 사업의 운영 실태와 개선 방안	이선경 등
19-3-11	2006	환경감수성 측정을 위한 검사 도구 개발과 이를 이용한 환경감수성 측정	이재봉, 이두곤
20-1-4	2007	환경쟁점분석 수업이 중학생의 의사 결정력에 미치는 효과	송선경 등
20-1-5	2007	21세기 지식 기반 사회에서의 지속가능발전 교육 방향 탐색	지승현, 남영숙
20-1-9	2007	중학생의 환경에 대한 지식, 신념, 태도가 쟁점 기반의 환경문제 해결력에 미치는 효과	정철
20-2-9	2007	'2007 개정' 중·고등학교 '환경'과 교육 과정 개발의 과정과 고시된 결과에 대한 고찰	최석진
20-3-9	2007	물 부족 문제와 관련된 환경교육 발전 방향에 대한 연구	곽태성, 이두곤
20-4-9	2007	청소년의 자연경험이 환경인식에 미치는 영향에 관한 연구	유귀옥, 이채식
21-1-2	2008	환경 쟁점 수업에서 찬반토론이 학생들의 의사 결정에 미치는 영향	홍상미, 이재영

연번 (권-호- 논문순서)	연도	제목	저자
21-1-5	2008	교육관에 기초한 학교 환경교육의 목적 고찰	조성화, 최돈형
21-1-6	2008	초등학교 교과서의 신·재생 에너지 교육 내용 분석 및 교재 개발	천은주, 최돈형
21-4-6	2008	초등학생 환경 소양 측정 도구의 개발	정현희, 서우석
22-1-3	2009	지속가능 발전을 위한 소비자 교육용 교육 연극 프로그램 개발	이주진, 최돈형
22-3-3	2009	책임윤리학에 기초한 지구온난화 관련 초등 환경교육 교재 개발	정하나 등
22-3-8	2009	아이들의 숲 체험과 그에 대한 인상적인 기억에 관한 질적 탐구	진영은, 조규성
22-3-10	2009	예비 환경교사의 교수 내용 지식(PCK)에 관한 연구	조성화, 최돈형
22-4-4	2009	우리나라 초등학생용 NEP Scale의 타당화	금지현, 김진모
23-1-1	2010	우리나라 기후 변화 교육의 방향에 관한 고찰	김찬국, 최돈형
23-1-5	2010	초등학교에서 창의적 재량 활동으로 환경교육 선택할 때 교사가 경험하는 장애 요인에 관한 질적 사례연구	권혜선, 윤순진
23-2-4	2010	사회 연결망 분석을 활용한 2007 개정 중학교 환경 교육 과정의 통합성 분석	강운선
23-3-2	2010	지속가능 발전교육 연구학교 적용 과정에서의 참여 교사 경험 이해	허양원, 문운섭
23-4-3	2010	“매미”를 주제로한 전문가의 편파적 강의에 대한 청소년 및 성인 집단에서의 동조 경향	윤기상
23-4-4	2010	어린이 환경백서 개발 및 적용	남영숙 등
23-4-9	2010	수생태 복원에 대한 초등 교사의 인식 연구	박태윤
24-1-4	2011	학교 환경교육을 위한 하천 수질 컴퓨터 시뮬레이션 프로그램 SimRiver의 활용	이정호 등
24-2-1	2011	소하천 물 환경교육 프로그램의 적용 및 평가	김정화, 이두곤
24-2-2	2011	지속가능발전 이해를 위한 프로젝트 학습의 개념과 의미	남영숙, 지승현
24-4-3	2011	환경과 녹색성장 프로젝트 활동에 따른 교사용 평가 기준 개발과 적용	이성희 등

2012년 05월 08일 접수
 2012년 06월 07일 심사완료
 2012년 06월 13일 게재확정