

## 지속가능한 사회를 위한 생태 학교 관련 사업의 국제적 동향

조은정 · 김남수 · 김수연 · 이선경\*

(서울대학교 · \*청주교육대학교)

### The International Trends in Eco-School Related Initiatives for a Sustainable Society

Eun-Jeong Cho · Nam-Soo Kim · Soo-Yeon Kim · Sun-Kyung Lee\*

(*Seoul National University · \*Cheongju Educational University*)

#### Abstract

Since 1985, the Ministry of Environment have supported environment conservation model schools (ECMS) to promote more structured and effective environmental education in schools. For driving ECMS to play a central role for sustainable schools in the community in Korea, international trends in foreign environmental education model schools need to be analysed in addition to overall evaluations of the present status. Eco-school related initiatives as whole-school approaches in other countries include Eco-Schools, Green School, Enviro School, and Sustainable School, etc. and most of them are usually involved in international network such as ENSI(Environment and School Initiatives) and FEE(Foundation for Environmental Education). This study was based on the literature analysis, which included available documents and reports of other countries from country reports, web-pages or official documents. Also, face-to-face or email interviews with personnels responsible for running such initiatives in a couple of countries were conducted. Implications for operating and supporting ECMS were provided based on the analysis and investigation on eco-school related initiatives of other countries, which included the main objective of initiatives, overall program direction, supporting methods, criteria for selection or accreditation, evaluation and monitoring.

**Key words** : eco-school, whole-school approach, sustainable society, environment conservation model school, ENSI, FEE

## I. 서론

국내의 학교 환경교육은 초등과정에서는 분산형으로, 중등과정에서는 독립형 선택 과목으로 재량 활동 시간을 통해 수행되고 있으며, 일부 특별 활동 시간을 통해 체험 활동 위주로 시행되고 있다(환경부, 2003). 학교 환경교육이 지속가능한 미래를 담보하기 위해서는 현행의 교과목 중심 접근으로는 부족한 감이 있으며 재량 활동이나 특별 활동으로 단편화된 활동보다 학교 전체가 지역 사회와의 유기적인 연계를 맺는 과정을 통해 지속가능교육의 실천의 장으로써의 역할을 강화할 필요가 있다.

92년도 리우회의 이후 지속가능성이라는 목적은 학교의 역할과 학교-지역사회간의 관계를 재규정하게 되었다. 즉 초점이 '학생들에게 무엇을 가르칠 것인가', '어떤 행동을 하게 하는가'에서 학교를 '아이들, 성인, 지역 사회가 상호 작용하며 서로 배우는 접점'으로 보는 쪽으로 옮겨가게 되었다. 지역 사회에서 지속가능성을 위한 학교 역할의 재인식은 학교 운동장을 '녹색화'하여 학생과 지역 주민에게 양질의 교육적, 환경적 경험을 제공하는 공간으로의 변화를 도모하는 영국의 'Learning through Landscapes', 캐나다의 Evergreen Foundation의 'Learning grounds' 사업, ENSI (Environment and School Initiatives)<sup>1)</sup>의 'Landscape' 등으로 거슬러 올라갈 수 있으며 지난 십년 간 학교 전체 접근(Whole-School Approach)이라는 포괄적인 개념으로 발전하여 학교 옥외 환경뿐만 아니라 학교 운영, 교육적 접근, 교육과정, 과외 활동, 자원 소비, 지역 사회 파트너십 형성과 같은 복잡하고 다양한 이슈들을 지원할 수 있는 기능과 역량들을 강화해가고 있다(Henderson & Tilbury, 2004).

학교 전체 환경교육의 접근 사례로 국내에서는 85년부터 환경보전시범학교가 운영되고 있으며, 국외에서는 뉴질랜드의 EnviroSchools (Williams, 2005), 스웨덴의 Green School Awards, 중

국의 Green Schools, FEE의 Eco-Schools, ENSI의 Eco schools 등을 들 수 있다. 국내에서는 1985년부터 20여 년간 학교 환경교육의 모범 사례를 발굴하고 확산하기 위해 환경부, 교육인적자원부, 시·도 교육청의 지원과 협조 아래 환경보전시범학교가 운영되고 있다. 우리나라 환경보전 시범 학교 운영의 기본 방향도 최근 92년도 리우회의에서 채택된 '의제 21'의 지속가능발전교육의 필요성을 수용하면서 환경교육에 있어 지역적 특성을 고려하고 이와 관련한 구체적이고 실천적인 활동을 제시하도록 주문하고 있다(환경부, 2005).

따라서 본 연구에서는 국외의 생태 학교 관련 사업을 통한 환경교육 사례를 조사하여 국내의 환경보전시범학교 등의 사업을 중심으로 한 환경교육이 지속가능한 사회를 위한 중요한 역할을 수행하기 위한 시사점을 얻고자 하였다.

## II. 연구 방법

본 연구는 2005년 11월부터 2006년 2월에 걸쳐 수행되었으며, 학교 전체를 통한 환경교육에 있어 우수 사례로 꼽히는 뉴질랜드의 EnviroSchools, 스웨덴의 Green Schools, 중국의 Green Schools, FEE의 Eco-Schools, ENSI의 Eco schools를 분석 대상으로 하였다(이하 생태학교로 통칭). 각국의 사례는 ENSI와 ARIES<sup>2)</sup>에서 수행한 생태학교 비교 연구(Mogensen & Mayer, 2005; Henderson & Tilbury, 2004)에 실린 국가별 사례 보고서와 웹 문서, 뉴스레터 등에 기반하였고 호주와 일본의 경우에는 직접 방문을 통한 담당자 면담을, 뉴질랜드의 경우에는 이메일을 통한 면담을 실시하였다.

각 생태 학교의 국외 사례 분석을 위해서 "운영 목적, 선발 방식, 운영 방식, 지원 방식, 평가 방식, 주요 장애"와 같은 범주를 추출하고 이에 따라 분석을 수행하였으며, 이로부터 시사점을 얻고자 하였다. 이와 같은 분석 기준을 사용한 것

1) ENSI(Environment and School Initiatives)는 20년전 OECD/CERI 산하에 결성된 정부기반 환경교육네트워크로 생태 학교, 환경교육을 위한 교사 교육, 환경교육을 위한 장 조성(learnscapes) 등의 사업을 지원하고 있다.

2) ARIES(The Australian Research Institute in Education for Sustainability)

은 각 생태학교 관련 사업의 지향성이 무엇인지를 알아보는 것은 의미가 있으며, 이들이 어떻게 선발되고 운영되며, 지원받고 평가되는지를 탐색하는 것은 환경보전시범학교와 같은 국내 유사 사업의 개선 등과 관련하여 시사점을 줄 수 있기 때문이다. 이와 관련하여 ENSI에서 생태학교 비교 연구를 수행하기 위해 국가별로 수집한 사례 보고서(Mogensen & Mayer, 2005)를 분석하는 과정에서는 운영 목적 부분은 생태학교 운영의 외재적 기준(Explicit criteria)과 내재적 기준(Implicit criteria) 부분에서 추출하였으며, 선발과 운영 방식은 프로그램 개발 절차(Kind of development)에서, 그리고 지원 방식과 평가에 대한 내용은 지원 종류(Kind of support)에서 분석하였다.

ENSI나 FEE(Foundation for Environmental Education) 네트워크의 역할에 대해서는 관련 홈페이지에서 제공하는 문헌을 통해 조사하였으며

환경교육 센터나 환경교육 코디네이터의 역할 등 보충이 필요한 질문에 대해서는 관련 국가에 방문 또는 이메일 질의를 통해 답변을 구하였다.

### III. 연구 결과 및 논의

#### 1. 생태학교 관련 사업의 운영 목적

생태학교 관련 사업, 특히 학교 전체 접근의 환경교육은 국외 사례를 통해 볼 때 대부분 학교-지역사회-정부기구와의 파트너십을 토대로 하고 있으며, 좁은 의미의 환경 관리나 학교 옥외환경 녹색화에서부터 지속가능성을 위한 교육과 관련된 참여적인 학습과 의사 결정 능력 개발을 중시하는 보다 총체적인 접근으로 바뀌고 있다. 각 국가별 생태학교 관련 사업에 제시된 학교 환경교육의 목적은 <표 1>과 같다.

환경교육과 지속가능성에 대한 의미 해석은 각

<표 1> 국가별 생태학교 관련 사업에 제시된 학교 환경교육의 목적\*

	학교 환경교육의 목적
그리스	자신이 속한 영역에서 경제, 사회 활동을 해나갈 뿐만 아니라 정치에 있어서도 능동적인 구성원이 되며 지구 행성, 민주주의, 평화와 지속가능성에 대한 쟁점에 관심을 갖는 환경적으로 책임있는 시민을 형성한다.
남아프리카	지역 사회 자원관리뿐만 아니라 보건과 공중위생 등 아프리카의 쟁점에 중점을 둔다.
뉴질랜드	다양성 존중, 문화 이해, 평화와 평등의 가치를 포함한다. 이를 위해 토착 마오리족의 관점을 프로그램에 포함한다.
스웨덴	생태적, 경제적, 사회·문화적 관점에서의 지속가능발전을 위한 교수-학습방법을 격려하고 지원한다.
이탈리아	미래는 미리 예정되어 있지 않기 때문에 관점과 충돌의 다양성에 강조점이 주어져야 한다. 환경 문제의 원인과 대안, 지속가능한 미래를 위한 전망과 가능한 행위가 환경교육 지식의 중요한 요소로 고려되어야 한다.
일본	지구 규모의 환경 문제가 사회적 이슈가 되면서, 학교시설에 대해서도 환경에의 부하 저감 및 새로운 교육과제에 대응한 시설 만들기가 요구되는 사회적 분위기를 수용하여 친환경적으로 학교를 정비하고자 한다.
호주	학교가 교육부와 환경부와의 파트너십을 통하여 학교 환경관리계획(School Environmental Management Plans: SEMP)을 마련, 실행, 검토함으로써 보다 지속가능한 실천들로 전환하도록 지원하고 장려한다.

\* Mogensen & Mayer(2005)에 포함된 국가별 보고서에서 일부 국가를 추출하여 작성.

사회나 집단이 처한 상황에 따라 해석이 다양할 수 있는데, <표 1>에서 보는 바와 같이 국가별로 학교 운영과 관련된 환경교육의 목적은 접근방식과 강조점을 달리하고 있었다. 그리스, 스웨덴, 이탈리아 등과 같이 환경적으로 책임있는 시민을 강조하고 미래 사회의 복잡성에 대한 준비를 강조하는가 하면 남아프리카, 일본 등과 같이 환경교육을 도구적 수단으로 보고 있는 경우도 있었다.

## 2. 선발 방식

국내 환경보전시범학교의 경우는 시범학교로 선정된 뒤에 계획 수립, 실행, 평가의 단계를 거치기 때문에(환경부, 2005), '선발'이라는 용어를 사용하고 있다. 그러나 대부분의 국외 사례는 학교 구성원이 이러한 프로그램에 참여할지를 결정하는 단계가 중요시되고 구성원들의 참여에 대한 결의를 바탕으로 계획을 수립하고 실행한 후, 그 결과를 토대로 평가를 받고 환경 모범 학교 인증 및 포상을 받는 사후 지정 방식을 취하고 있다. 따라서 '선발'보다는 '인증'이라는 용어를 주로 사용하고 있으며 선발 방식에 대한 기준보다 인증 방식에 대한 기준이 보다 구체적으로 제시되고 있다. 생태학교 프로그램에 학교의 참여 여부를 결정하고 신청하는 것은 학교 구성원들의 의사 결정에 달려 있으며 쟁점과 주제는 사업 운영기관에 의해 미리 제시되는 경우도 있으나, 지역 사회 요구 반영을 우선시하고 있다.

## 3. 운영 방식

생태학교 프로그램은 국가 또는 주 정부의 환경부와 교육부가 공동 지원하는 형태가 주를 이루고 있는데, 시범학교 사업을 관리하는 별도 재단(뉴질랜드의 EnviroSchools 재단)이나 환경부 산하의 지역조직(중국의 환경보호총국(SEPA) 산하 환경교육전파중심(CEEC))이 운영관리의 책임을 지는 경우도 있었다.

이들 학교에서는 지속가능발전 교육을 시행하는데 있어 중시되는 참여와 파트너십 형성을 위해 다양한 경로의 네트워크를 활용하고 있는데, 이를

크게 세 가지로 분류할 수 있다. 학생-교사-부모-학교장이 주축이 되는 학교내 네트워크는 학생 중심의 교수-학습이 일어나는 교육적인 변화를 유도하고 전체 학교 구성원의 관심과 참여를 촉진하며, 학교-지역 사회-정부가 주축이 되는 학교 밖 네트워크는 지역 사회 구성원의 역할 명시 및 구체적인 활동 지침을 제공한다. 국가간 네트워크는 생태 학교 운영 기준에 대한 정보 공유 및 전문성 개발을 통해 네트워크에 참여하는 단체와 개인에게 지속적인 관심과 동기를 유발하는 기능을 하고 있다.

먼저 학교 내 네트워크의 사례로 들 수 있는 벨기에의 경우, 학생, 교사, 부모, 학교장으로 이루어진 협의체를 구성하도록 되어 있으며 이를 통해 학생 중심의 교수-학습 접근이 강조된다. 학교 환경교육에서 학생 참여의 수준이 환경 친화적인 활동에서 계획 과정에의 참여로 더 나아가 학교 구성원으로서의 의사 결정에의 참여로 점차 확대되는 것이다(Sleurs, 2005).

학교 밖 네트워크의 사례로 그리스의 경우는 생태학교 사업을 시작할 때 학교장과 지역자치 단체장과의 협력 약정을 맺어야 한다(Flogaitis, Liarakou & Daskolia, 2005). 이는 이후 재정적 지원을 받기 위해서도 필요하고 생태학교 사업이 학교 영역을 넘어 지역으로 확대되기 위해 지역사회 참여가 필요함을 강조하고 있는 것이다. 뉴질랜드의 경우는 지역 의회, 환경 NGO, 환경교육센터, 지역 기업체, 교수 집단간의 광범위한 파트너십을 구성하고 있다. 학교장과 학교 전체 접근 환경교육 사업을 중재하는 코디네이터, 지역의회, EnviroSchools 재단 관계자 등은 사업 수행 전에 각자의 역할을 규정해 놓은 이해 각서에 서명을 하게 되어 있다. 호주의 경우 호주환경교육네트워크(NEEN)가 생태학교 사업을 최우선 프로그램으로 꼽고 일년에 두 차례씩 모여 관련된 아이디어와 활동들을 공유하는 시간을 가진다. NEEN에서는 또한 국가 수준의 생태학교 운영원칙을 마련하기도 한다(Henderson & Tilbury, 2004).

국가간 네트워크의 대표적 사례는 ENSI와 FEE를 들 수 있는데, 실제로 여러 국가들의 생태학교는 이 두 네트워크에 동시에 속한 것도 많다. 이

두 네트워크의 특성을 정리하여 제시하면 <표 2>와 같다.

먼저 ENSI는 CERI(OECD's centre for Educational Research and Innovation) 산하 정부기반 환경교육 국제 네트워크이다. 유럽 12개국과 한국, 호주, 일본 등 아태 지역 국가들이 결합하고 있으며 환경교육 관련 대학 연구자들이 참여하고 있다. 공식 모임을 통해 환경교육의 이론과 실천을 교환하고 학교 개발의 기준, 전문성 개발, 국제적 정보 교환을 담당한다. 국제간 비교연구를 통해 '생태학교 개발을 위한 질적 기준(Quality criteria for ESD schools; Breiting, Mayer & Mogensen, 2005)'을 제시한 바 있다<sup>3)</sup>.

FEE은 유럽 지역에서 시작되어 현재 아프리카, 아시아, 남아메리카 국가를 포함하는 국제적인 환경교육재단으로 1992년 리우 지구 선언에서 합의된 '지구적 환경 쟁점을 지역적 행동으로 해결하자'는 의제 21의 학교 수행을 지원하고 있다. 환경교육 프로그램의 운영과 인증을 수행하는 NGO 조직들이 국가 교육기관과 긴밀한 협조를 유지하고 있다. 전체 프로그램은 국제적인 수준의 공통된 틀로 주어지고 각국에서 융통성 있게 운영한다<sup>4)</sup>.

#### 4. 지원방식

생태학교 지원과 관련하여 국내의 경우는 시범 학교 운영 기간이 종료되면 우수 학교 시상 제도를 운영하고 있는데 대부분의 국의 사례에서는 프로그램에 참여한 학교와 구성원들에 대한 동기 부여의 수단으로 생태 학교 자격을 인증해 주는 제도를 운영하고 있으며 지속적인 활동을 유도하기 위해 일정주기별(2~3년)로 다시 인증 절차를 밟도록 하고 있다. 생태 학교 자격 인증을 받을 경우, 금전적인 혜택보다는 자료 공유 및 인적 지원이 주를 이루고 있다(Mogensen & Mayer, 2005).

환경부 또는 교육부 등의 학교 환경교육을 주관하는 정부 기구가 생태 학교 운영을 지원하는 방식은 크게 국가 교육 과정과의 연계, 전문 인력 및 사업 보조 인력의 지원, 자료 제공 등으로 나눌 수 있다. 국가 수준 교육 과정에서 환경교육에 대한 강조는 각 학교에 참가 동기를 부여하고 정부부처와 기업 등이 사업 운영에 대한 안정적인 재원을 제공하는 주요한 근거가 될 수 있다. 또 생태학교 운영에 있어 교사교육은 공통적인 주요 지원 요소로 꼽히고 있는데 프로그램에 참여하는

<표 2> 생태 학교를 지원하는 두 네트워크의 특징

	ENSI Eco-Schools	FEE Eco-Schools
시기	1986년부터 시작	1994년부터 시작
참가 국가	유럽 12개국과 호주가 네트워크에 참여하고 있으며 한국을 비롯한 9개 나라가 협력 국가로 참가	유럽에서 시작되어 아프리카, 아시아, 남미로 확대되고 있으며 28개국, 10,000 개 이상의 학교가 참가
목적	연구와 국제적인 경험 교류를 통해 환경에 대한 이해와 교수-학습에 있어 적극적인 접근, 지속발전교육을 증진하는 교육발전을 지지	처음에는 물, 에너지, 폐기물 관리에 주안점을 두다가 현재는 소음, 자연, 생물다양성에서 건강, 수송까지 주제 영역을 다양화. 생태 학교 기준을 충족하는 학교에 녹색깃발이 수여
각 단체의 주요 사업	생태학교 환경교육을 위한 장 조성(learnsapes) 환경교육을 위한 교사교육, 국제 교류 및 연구	생태학교 친환경적인 해변(Blue Flag), 환경쟁점 발간 (Young Reporters), 숲교육(Learning about Forests), 생태관광관련사업(Green Key)

3) ENSI: <http://www.ensi.org/>

4) FEE: <http://www.fee-international.org/>

학교 교사를 대상으로 한 현직 연수와 교사 간 네트워크 구성 및 지속가능 개발 교육과 국제 협력을 내용으로 하는 세미나 마련 등 다양한 교사 교육 경로를 열어 두고 있다. 더불어 학교 현장 지원을 위한 보조 요원이나 사업 내용에 대한 전문적인 안내 및 지원을 하는 코디네이터를 양성하여 인력을 지원하는 사례도 있다. 자료 및 사례 공유를 위해서는 학교 현장에서 개발되는 활동과 교재를 인터넷상에 데이터베이스화해서 공유하는 노력을 하고 있다(Mogensen & Mayer, 2005).

교육 과정과의 연계 사례로 스웨덴의 경우를 보면 생태적으로 지속가능한 사회를 위해 정규 교육 과정에서 환경교육에 우선 순위를 부여한다. 이는 환경교육을 통해 환경 의식에 대한 강조뿐만 아니라 교육 전반적인 변화를 도모하는 것이다. 학생 중심의 학습, 행위 학습, 협력 학습 등의 강조는 전통적인 교수-학습의 재개념화에 영향을 줄 것으로 기대되고 있다(Nyander, 2005). 영국의 경우는 생태 학교를 웨일스에서는 '행동하는 시민 양성'의 적합한 모델로 제시하며, 스코틀랜드에서는 '국가 수준의 지속가능발전을 위한 하나의 수단'으로 강조하고 있다.

인력 지원의 사례로는 호주의 환경 코디네이터 제도를 들 수 있는데, 주 차원에서 2년 동안 32명의 코디네이터(파트타임 환경교육 교사)를 채용하여 교사 일인당 약 10여 개의 학교에서 학교환경 관리 계획 수립 및 시행을 돕도록 연수를 실시하였다. 임시직 교사와 학교에서 채용한 교사들도 포함되며 필요한 경우 주 정부의 환경교육센터 교사들과 긴밀하게 공조한다<sup>5)</sup>.

자료 및 사례 공유를 통해 생태학교 운영을 지원하는 사례로는 뉴질랜드의 경우 현재 상황 진단, 대안 모색, 행동, 결과 반성의 네 단계로 구성된 EnviroSchools kit와 참가 학교들의 구체적 사례

모음집을 제공하고 있었고<sup>6)</sup>, 호주 뉴사우스웨일스 주는 각 학교들이 정부 관련 부처에서 관리하는 데이터베이스에 프로그램 진행 상황을 상세하게 올려두도록 하고 있다. 이 데이터베이스에 갱신되는 정보를 통해 주 차원에서 일어나고 있는 전반적인 경향과 진행 상황을 쉽게 파악할 수 있다. 데이터베이스는 계획들의 진척 정도를 기록하는 동시에 주 정부에 유용한 정보를 제공한다. 또한 각 학교에서 성취한 것들에 대한 평가 방법이 되기도 한다. 주 정부에서는 지속가능발전교육에 대한 배경 지식과 정보를 제공한다<sup>7)</sup>.

FEE도 유럽, 아프리카, 남아메리카, 오세아니아, 아시아에 있는 국가들에서 수행되는 프로젝트를 인터넷 웹사이트를 통해 공유하고 있으며, 뉴스레터, 이메일 뉴스, 국제 이벤트 등을 온라인상으로 제공하여 학교 간 교류를 유지하고 있다<sup>8)</sup>.

## 5. 평가 및 인증 방식

각국은 환경교육의 교육적 목적을 고려할 때 평가와 포상 과정에서 학교간 경쟁이 벌어지지 않도록 고려해야 한다는 점을 명시하고 있으며, 자기 반성을 통한 학교 자체 평가에 주안점을 두기 위해 학교 자체 회의나 보고서를 통한 내부 평가와 인증기관이나 코디네이터에 의한 외부 평가를 병행하고 있다. 학교 보고서는 자체 반성과 변화를 진단하는 기능을 해야 하므로 주된 장애와 변화에 대한 기술을 포함해야 한다. 이를 위해 생태 학교 프로그램에 참여한 교사들이 사업 계획, 실행, 평가, 반성의 순환 구조로 이루어지는 실행 연구를 통해 프로그램을 평가하는 것을 적극 장려하고 있다. ENSI에서는 각국에서 그 동안 수행해 온 생태학교 사업 내용을 토대로 생태학교 지표를 개발하여 제시하기도 하였다(Mogensen & Mayer,

5) 코디네이터는 일종의 파트타임 환경교육 교사로 수행하는 역할은 학교를 방문해서 비전마련 작업, 이슈 파악 및 현재 상황에 대한 감사, 제반 역할과 책임소재를 파악하고 재설정하기 위한 조직 리뷰 등을 포함하는 계획과정 전반에서 도움을 주는 일이다. 이러한 조사결과를 토대로 학교에서 환경에 미치는 영향을 줄일 수 있는 실행계획을 마련하고 학교 구성원들(운영진, 학생들, 학교사회)이 보다 핵심적인 지속가능한 실천들로 나아갈 수 있는 역량을 구축하게 하며 실행계획에 대한 모니터링 및 검토를 실시한다. 또 데이터베이스를 활용하는 방법을 교육하고 학교가 지역의 기업들, 의회, 다른 정부기관들과 연계를 꾀할 수 있도록 돕는다.

6) 뉴질랜드 EnviroSchools 뉴스레터 <http://www.ew.govt.nz/forschools/enviroschoolsnewsletter.htm>

7) 호주의 코디네이터와 데이터베이스 관련 내용은 호주 환경교육센터 담당자와의 면담 기록에 기반하여 작성

8) FEE, <http://www.fee-international.org/>

2005; Breiting, Mayer & Mogensen, 2005)<sup>9)</sup>.

생태학교 운영의 지속성과 확산을 유도하기 위해서 대부분의 국의 사례가 인증 제도를 두고 있는데, 인증서나 로고, 깃발 등을 수여한다든지 인증자격의 유효 기간과 갱신을 통해 환경교육을 지속적으로 실시할 수 있는 방안을 마련하기 위해 고심하고 있다.

국가별 생태학교 인증의 실체를 보면 스웨덴의 경우, 교육부와 환경부가 지속가능발전에 대한 교수-학습 방법 개발을 장려하는 목적으로 1998년에 녹색학교(Green School) 인증 프로그램을 마련하였다. 각 학교는 인증 신청을 결정하게 되면 구성원의 요구도 및 현재의 학교 환경에 대한 설문 조사를 실시해야 한다<sup>10)</sup>. 이 설문 조사에 기반해서 학교별로 차등화된 기준을 선택한 뒤에 활동할 프로그램을 개발하고 수행에 들어간다. 실행 단계가 종료되면 녹색학교 인증 심사 신청을 하게 되고 인증 결정이 나게 되면 상장 및 로고를 수여받고 학교의 녹색학교 인증 사실이 교육부 홈페이지에 게재된다. 인증 기간은 3년으로 완료되기 전에 새로운 활동 프로그램을 제출해서 인증을 갱신할 수 있다(Nylander, 2005). 중국의 녹색학교 프로젝트는 교육부가 운영하고 환경보전관리국(SEPA)에서 기금을 지원하는 사업으로 ISO 14000과 유럽의 생태학교에서 아이디어를 얻은 것이며 지역, 지방, 국가 수준으로 인증 단계가 나뉘어져 있다. 호주 뉴사우스웨일스 주의 경우는 학교 환경교육의 비전작업을 수행한 뒤에 환경관리위원회를 학교에 설치하고 환경 감사를 수행한다. 이를 토대로 환경 관리 계획을 수립한 뒤 구체적인 행동 계획을 마련, 수행하고 이에 대한 모니터링을 실시한다. FEE는 국가별로 다양한 차이가 있지만 국제 수준 달성을 의미하는 금(녹), 은, 동 깃발을 얻기 위해 '학생, 교사, 행정가, 부모로 구성된 환경 위원회 구성, 학교 환경 전반에 대한 감사 수행, 실행 계획 수립, 교육과정과의 연계, 모니터링과 평가, 지역사회 참여, Eco헌장 작성'의 일곱 단계를 거친다. 인증은 2년간 유효하고 이를 계속 유지하기 위해서는 다시 실행 계획을 세우고 갱신

신청을 해야 한다(Henderson & Tilbury, 2004).

## 6. 주요 장애

국의 생태 학교 운영 사례에서도 주요 장애로 꼽히는 요소들이 학교 규모의 부적절성, 정규 교과와의 시간표 배치 문제, 운영 주체간의 의사소통 문제, 불충분한 재정 지원, 과도한 문서 작성 등의 구조적이고 기술적인 문제와 함께 참여 교사들의 사업에 대한 이해 부족과 학교 구성원들의 부정적인 태도 등이 거론되고 있어(Mogensen & Mayer, 2005), 국내 환경보전시범학교의 운영에 대한 장애 요소(이선경 등, 2006)와 크게 다르지 않았다.

그리스의 경우는 환경교육이 학교 시간표 편성에서 유동적이라는 측면이 교사들의 의지를 떨어뜨린다고 보고가 있었으며(Flogaitis, Liarakou & Daskolia, 2005), 벨기에는 프로그램의 핵심에 대한 구성원들의 이해 부족으로 학생들에게 미리 결정된 환경 행동을 일방적으로 전달하는 경향이 있으며, 환경교육이 지나치게 처방적인 부정적인 인상을 줄 수 있음을 지적하고 있다(Sleurs, 2005). 스웨덴의 경우는 많은 종류의 문서 작업으로 학교의 동기가 낮아지며 프로그램을 포기하게 만든다고 한다(Nylander, 2005). 스페인의 경우는 기술적이고 정량적인 측면의 평가를 강조하여 자기 평가나 반성에 주의하지 않게 되는 문제점을 지적하고 있다(Guilera, Tarin, Pujol & Espinet, 2005).

## IV. 요약 및 시사점

본 연구는 국의 생태학교 관련 사업이 국내 환경보전시범학교 실시에 주는 시사점을 얻기 위해 실시되었으며, 운영 목적, 선발 방식, 운영 방식, 지원 방식, 평가 방식, 주요 장애 등에 주안점을 두어 국가별 특징과 국내 사례와의 비교 분석을 수행하여 시사점을 얻고자 하였다.

외국의 경우, 지속가능발전교육과 환경교육의

9) 환경부(2006) 부록에 ENSI에서 발간한 "생태학교 개발을 위한 질적 기준"이 포함되어 있다.

10) 스웨덴 The Swedish National Agency for School Improvement, [http://www.skolutveckling.se/in\\_english/](http://www.skolutveckling.se/in_english/) 참조

통합을 꾀하거나 또는 환경교육의 방향을 지속가능발전교육의 지향을 담아 재정향하는 노력이 진행되고 있다. 이들은 국가 수준의 환경교육 전략에 이러한 내용을 담거나 또는 기존의 녹색학교, 생태 학교 등의 이름으로 지칭되던 학교 수준의 지원 사업을 지속가능한 학교 등의 이름으로 개칭하고 학교 내 환경교육 및 지속가능발전교육의 중요성을 함께 강조하고 있다. 학생 교육과 교사에 대한 신뢰 회복을 위해 학교와 학부모의 협력 관계가 요구되며 학생이 지역 사회 구성원으로서의 자아를 확립하기 위해 학교와 지역 사회의 파트너십 형성이 중요한데(Tett, 2004) 학교 전체 접근은 학교에 지역 사회와 학부모의 참여를 이끌어낼 수 있는 유효한 방안이고 이를 통해 학교와 지역 사회를 지속가능한 형태로 변화시켜갈 수 있기 때문에 지속가능발전교육에서 중요하게 고려되고 있다.

이상과 같이 학교 환경교육에서 학교 전체 접근의 사례를 보여주는 국외 생태 학교들을 분석한 결과 많은 시사점을 얻을 수 있었으며, 특히 다음과 같은 측면에 대해서는 깊은 고찰과 연구가 필요하다. 먼저, 지원과 정보 공유 활성화 부분이다. 참여 학교에 대한 동기 부여와 지속성 확보를 위해 호주의 사례에서 소개된 환경 코디네이터 등의 인적 자원은 생태 학교에서 주도적 혹은 보조적 역할을 맡아 사업의 지속성 확보에 기여할 수 있다. 또한 국외 사례의 경우, 생태 학교 운영에 들어가는 자금은 해당 학교가 지역 사회를 통해 자체적으로 마련하되 정부 주관 부처는 개별 학교 지원보다는 인프라가 되는 교사 교육, 교재 개발, 자료 공유, 관련 연구, 네트워크 형성 등에 지속적인 투자를 하고 있었다. 또 ENSI나 FEE 등의 국제 네트워크는 국제적인 경험들을 교환하고 전문적 연구 수행 및 인증 제도 운영으로 참가 학교들에게 동기 부여의 역할을 하고 있었다. 따라서 이러한 측면에 관련된 지원을 고려할 필요가 있다.

또한 생태학교나 환경보전시범학교와 같은 학교 전체 접근이 학교 환경교육 및 지속가능발전교육에서 갖는 의미이다. 실제로 국외 사례의 경우는 학교 옥외 환경 녹색화나 행사 활동 등이 고립된 것이 아니라 교육 과정과 연계되어 있고 부모

및 지역 사회를 참여시키는 방편으로 작용하고 있으며 학교와 지역이 다 같이 변화하는데 초점을 두고 있다. 특히 학교 전체 접근은 옥외 환경 개선과 환경 보전 의식 함양이라는 기존의 교육 목표에 지속가능발전교육을 도입하면서 학교 생활 전반에 걸친 쟁점에 관심을 갖고 이를 해결하기 위해 일부 교사 주도보다는 전체 학교 구성원의 뒷받침과 의사 결정에의 참여가 필요함을 강조하고 있다. 이는 환경교육이 교육 과정에 보다 적극적으로 통합되면서 학교 개혁의 방편은 물론 지속가능한 사회를 위해 기여하는 방안으로 인식될 수 있는 가능성을 보여준다.

마지막으로 강조할 부분은 교사의 역량과 실행 연구에 관한 부분이다. 학교 환경교육의 수행 결과를 평가할 때 ENSI 네트워크에서는 교사의 실행 연구를 강조하고 있다(Kyburz-Graber *et al.*, 2006). 교사의 실행 연구는 학교 현장에서 교육의 실재를 개선하기 위해 교사의 목소리를 낼 수 있는 유효한 방법이다. 교사의 실행 연구는 연구 결과의 일반화를 목적으로 하는 것이 아니라 이러한 아이디어가 다른 교실로 전달되고 새로운 맥락에서 적용되는 데에 의의가 있다. 환경교육이나 지속가능발전교육에서 구성원의 역량 강화와 실제의 개선을 위한 반성적 성찰은 필수적이며, 실행 연구는 이러한 측면을 강화시켜 주는 중요한 방편이 된다. 따라서 이와 관련된 측면에 대한 연구와 정책적 지원이 필수적이라고 하겠다.

## 〈참고 문헌〉

- 이선경, 김대희, 김인호, 이재영, 정철, 김남수, 김수연, 정수정, 조은정, 최인미 (2006). **체험 환경교육 프로그램 및 환경보전시범학교 지원사업 개선 방안 연구**, 환경부.
- 환경부 (2003). **학교 환경교육의 확산을 위한 발전 방안 연구**, 환경부.
- 환경부 (2005). **제 10차 환경보전시범학교 운영 사례집**, 환경부.
- Breiting, S., Mayer, M. & Mogensen, F. (2005). *Quality Criteria for ESD Schools*. Austrian Federal Ministry of Education, Science and



Culture.

- Flogaitis, E., Liarakow, G. & Daskolia, M. (2005). Greece Country Report. In Mogensen, F. & M. Mayer (Eds). *Eco-Schools Trends and Divergences: A Comparative Study on Eco-Schools Development Processes in 13 Countries*, Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture.
- Guilera, M., Tarin, R., Pujol, R. & Espinet, M. (2005). Spain-Catalonia Report. In Mogensen, F. & M. Mayer (Eds). *Eco-Schools Trends and Divergences: A Comparative Study on Eco-Schools Development Processes in 13 Countries*, Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture.
- Henderson, K. & Tilbury, D. (2004). *Whole-school Approaches to Sustainability: An International Review of Whole-school Sustainability Programmes*. Report Prepared by the Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES) for The Department of the Environment and Heritage, Australian Government.
- Mogensen, F. & Mayer, M. (2005). *Eco-Schools Trends and Divergences: A Comparative Study on Eco-Schools Development Processes in 13 Countries*, Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture.
- Nylander, E. (2005). Sweden Country Report. In Mogensen, F. & M. Mayer (Eds). *Eco-Schools Trends and Divergences: A Comparative Study on Eco-Schools Development Processes in 13 Countries*, Austrian Federal Ministry of Education, Science and Cul-

ture.

- Kyburz-Graber, R., Hart, P., Posch, P. & Robottom, I. (2006). *Reflective Practice in Teacher Education : Learning from Case Studies of Environmental Education*. Peter Lang AG, Switzerland.
- Sleurs, W. (2005). Belgium-Flemish Community Country Report. In Mogensen, F. & M. Mayer (Eds). *Eco-Schools Trends and Divergences: A Comparative Study on Eco-Schools Development Processes in 13 Countries*, Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture.
- Tett, L. (2004). Parents and School Communities in Japan and Scotland: Contrasts in Policy and Practice in Primary Schools. *Int. J. of Lifelong Education*, 23(3), 259-273.

<참고 사이트>

- 뉴질랜드, <http://www.enviroschools.org.nz/>
- 뉴질랜드 enviroschools 뉴스레터, <http://www.ew.govt.nz/forschools/enviroschoolsnewsletter.htm>
- 스웨덴, The Swedish National Agency for School Improvement [http://www.skolutveckling.se/in\\_english/](http://www.skolutveckling.se/in_english/)
- 영국, <http://www.Eco-Schoolss.org.uk/>
- 중국, <http://www.zhb.gov.cn/english/education.php3?start=40>
- 호주 뉴사우스웨일스주 Eco School, <http://www.curriculumsupport.nsw.edu.au/enviroed/index.cfm>
- ENSI, <http://www.ensi.org/>
- FEE, <http://www.fee-international.org/>