

환경교육
The Environmental Education
2006. 19권 1호 pp. 1~13

지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 대학생과 교사들의 인식

이선경 · 이재영* · 이순철** · 이유진*** · 민경석**** · 심숙경***** ·
김남수***** · 하경환*****

(청주교육대학교 · *공주대학교 · **한강중학교 · ***녹색연합 · ****이우학교 · *****유네스코한국위원회 ·
*****서울대학교)

The Awareness of Teachers and College Students towards Sustainable Development and Education for Sustainable Development

Sun-Kyung Lee · Jae-Young Lee* · Soon-chul Lee** · Yu-jin Lee*** ·
Gyeong-seok Min**** · Suk-kyung Shim***** · Nam-soo Kim***** · Kyung-hwan Ha*****
(*Cheongju National University of Education, *Kongju National University, **Hangang
Middle School, ***Green Korea, ****2woo School, *****Korean Commission of UNESCO,
*****Seoul National University*)

Abstract

This study was aimed to explore the level of awareness of Korean teachers and college students towards sustainable development(SD) and education for sustainable development(ESD). A survey was conducted to understand the present status of awareness of SD and ESD among 317 college students and 625 teachers in Korea from April to May of 2005. The questionnaire included items asking whether they heard about terms such as sustainability or sustainable development, the source of information on SD, the level of understanding or the urgent task

* 본 연구는 지속가능발전위원회와 환경부의 지원을 받아 수행된 'UN 지속가능발전교육10년을 위한 국가추진전략개발 연구'중 설문조사부분을 정리한 것임.

* 2006. 4. 19. 접수, 4. 20 심사완료, 4. 25 게재확정

for SD in Korea. It also included questions about experiences in participating in or conducting ESD, the need for ESD, important areas in and the modality for ESD and the willingness to participate in ESD.

The results showed that the level of awareness on SD among teachers was low compared to college students, who have a relatively high level of access on SD issues through textbooks and classes in high school. Interestingly, most of college students replied that they never received any ESD, even though they learned SD in class. Both the teacher and student group thought that the priority of sustainable development should be an "environment-related" area in the social, economical and environmental perspectives. Most of the students and teachers considered the concept of SD as "pursuing the balance between environmental protection and economic development." Some of the teachers recognized the concept of sustainable development in the paradigm of continuous economic development. Both groups responded that the urgent task related to sustainable development is "environmental protection" and the "reduction of poverty." On the other hand, they had experiences in teaching related to natural resources, gender equity, health, human rights, climate changes and other SD issues in class, but not under the name of ESD. They also emphasized "critical thinking and problem solving & decision-making" in education. Most of the students and teachers responded that it was needed to carry out ESD, and that the way of life for SD would be the priority.

It is suggested that various pedagogy and modalities according to various target groups should be considered in providing ESD. It is necessary to use more effective strategies for ESD rather than just introducing the concept of SD. Also, it is needed to review the ESD practices of teachers and improve the quality of education within the scope of ESD.

Key words : awareness, college students, sustainable development, education for sustainable development, teachers

I. 연구의 배경 및 필요성

지난해인 2005년은 UN이 정한 지속가능발전을 위한 교육 10년(UN Decade of Education for Sustainable Development, 이하 지속가능발전교육 10년, 2005~2014)이 시작된 해이다. 2005년 3월 1일에는 뉴욕에서 UN 지속가능발전교육 10년이 시작되었음을 전 세계에 천명하는 착수식이 거행된 바 있으며, 아시아태평양 지역에서도 2005년 6월 28일 나고야에서 이의 시작을 알리고 노력을 다짐하기 위한 착수식을 개최하였다. 유럽 및 아시아태평양 지역 여러 나라에서는 각 나라별로 지속가능발전교육 추진 전략을 마련하

거나 이를 논의·추진하기 위한 위원회나 협의체 및 네트워크를 설립하는 등 지속가능발전교육 실행 기반을 마련하기 위해 노력하고 있다(이선경, 2006).

지속가능한 발전(Sustainable Development)이라는 개념은 1980년 처음 세계보전전략(The *World Conservation Strategy*; IUCN, UNEP, WWF, 1980)에서 사용되었으나 1987년 일명 브룬트란트 보고서(The Brundtland Report)라고 불리는 우리 공동의 미래(*Our common future*)의 발간(WCED, 1987)으로 인하여 세계적으로 널리 알려지게 되었다. 여기서는 지속가능한 발전을 '미래 세대가 자신들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않으면서 현재의 필요를 충족시키는 발전'

으로 정의하고 있다. 이후 여러 회의와 논의를 거치면서 개념은 진화하였으나 중요한 개념의 축은 '지구 생태계의 한계'와 여러 주체간의 형평성(equity) 즉, 선진국과 후진국, 현재 세대와 미래 세대, 인간과 자연/생물 등의 형평성이며(Fien & Tilbury, 2002), 따라서, 지속가능발전에서는 환경 보전은 물론 사회 정의, 환경 정의, 경제 정의 등이 중요한 화두가 된다.

지속가능발전에 대한 브룬트란트 보고서의 정의와 관련하여 다양한 해석이 존재하고, 이러한 해석들은 지속가능발전의 참여 주체, 역할과 관계, 지속가능성 확보 방안 등과 밀접히 관련된다. 그러나 지속가능발전이 어떻게 해석이 되든 결국 이를 가능하게 하는 것은 인간이며, 인간을 변화시키거나 기여하게 하기 위해서는 교육이 필수적이라고 할 수 있다(UNESCO, 2004). 지속가능발전을 위한 교육적 노력의 중요성이 전면으로 부각된 것은 1992년 유엔환경개발회의(UNCED, 브라질 리우데자네이로)이다. 이 회의에서 채택한 의제 21 즉, 환경과 개발에 관한 리우선언의 원칙 9, 10에서는 지속가능한 발전에 있어 교육의 중요성을 언급하고 있으며, 구체적인 실행 지침을 담고 있는 의제 21의 36장 '교육, 대중의 인식 및 훈련'에서는 지속가능한 발전을 위해 교육 전반에 걸쳐 검토와 조정 작업이 시급히 요청된다고 지적하면서 지속가능발전에서 교육의 핵심적 역할을 강조한 바 있다(이선경 외, 2005).

이 회의 이후 10년 동안 지속가능발전교육의 활성화를 위한 시도들이 진행되었으나 기대한 성과를 얻는데 실패한 것으로 평가되었다. 이에 따라 2002년 세계지속가능발전정상회의(WSSD, 남아프리카 요하네스버그)에서 교육의 중요성을 재차 강조하면서 2005~2014년을 지속가능발전교육을 위한 10년으로 제정하자는 권고가 있었고, 당해 12월 제57차 UN 총회에서 이를 채택하게 되었다. 또한 유네스코(UNESCO)를 지속가능발전교육 10년을 알리고 실행하는 선도 기구(leading agency)로 지정하였다. UN 지속가능발전교육 10년(UNDESD)은 새천년개발목표(MDGs), 만인을 위한 교육(EfA), 유엔문화력 10년(UNLD) 등과 밀접하게 연관되어 있다(UNESCO, 2004, 2005a,

2005b).

이러한 지속가능발전이나 지속가능발전에 대한 교육과 관련하여 국내에서는 1993년 'ESSD 달성을 위한 환경정책 심포지움'(한국환경기술개발원, 1993), 1995년 '지속가능한 사회와 환경'(이정전, 1995), 1997년 '주요 국가의 지속가능개발을 위한 환경교육' 등에 관한 세미나(한국환경교육학회, 1997) 등 주로 학회의 세미나 등이나 연구자 집단을 중심으로 논의가 이루어졌다. 그 이후로 ESSD와 환경교육에 대해서 부분적 및 개인적 수준에서 논의가 지속되었으나 종합적으로 공론화되지 못하였다. 2002년 요하네스버그 회의를 앞두고, '국가 지속가능 발전을 위한 환경교육 추진전략 개발 연구'(최석진 외, 2002)가 수행되어 지속가능교육을 위한 사회 환경교육 전략과 학교 환경교육 전략 및 지표 등이 설정되었고, 2004년 청주교육대학교와 환경교육학회 주최로 '지속가능한 사회를 위한 학교 환경교육 발전 방안'을 주제로 한 국제세미나가 개최되었다(청주교육대학교·한국환경교육학회, 2004). 그러나, 어느 경우에도 교사나 대학생 등 중요한 교육 주체들이 지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대해 가지고 있는 인식이나 경험을 진단하지는 못하였으며, 관련 연구도 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 교사와 대학생의 인식과 실행 실태 등을 조사하여, 향후 국내 지속가능발전교육의 추진 전략과 구체적 실행 계획을 수립하는 데 기여하고자 하였다.

II. 연구의 내용 및 방법

1. 연구의 대상 및 기간

지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 실태와 과제를 파악하기 위하여 대학생과 교사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대학생은 새로운 개념이나 시사성이 높은 쟁점에 대해 가장

접근성이 높은 집단이라고 할 수 있으며, 교사는 지속가능발전교육의 핵심 영역인 학교 교육에서 교육을 실질적으로 행하는 중요한 주체가 된다. 교사는 교육과정을 바탕으로 하되 교육의 과정에서 소재와 방법의 사용에 있어 자율권이 있으며 지속가능한 발전과 같이 상대적으로 새로운 개념이 사회적으로 확대 전파되는데 있어 결정적인 역할을 수행할 수 있으며, 이들의 관심, 이해 및 의지 수준에 따라서 지속가능발전교육의 방향과 양상이 매우 달라질 수 있기 때문이다.

대학생을 대상으로 한 설문 조사는 예비 조사를 거쳐 2005년 4월 25일부터 30일 사이에 충청 지역의 두 대학교의 학생들을 대상으로 직접 설문문의 형태로 실시되었다. 설문 조사에는 교육대학교 재학생 250명(78.9%)과 일반 대학 재학생 67명(21.1%) 등 총 317명이 참여하였으며, 여학생이 233명(79.8%)으로 남학생 59명(20.2%)에 비해 훨씬 많았다. 본 설문조사에 참여한 학생의 전공 학과는 9개 이상으로 매우 다양하였다.

교사들을 대상으로 한 설문 조사는 충북 지역의 초·중·고교와 전국의 유네스코협력학교의 재직 교사들을 대상으로 4월 25일~5월 24일 사이에 우편 설문 형식으로 이루어졌다. 설문문의 회수율은 53.9%(발송 1,160부, 회수 625부)였으며, 성별과 관련하여 유효 응답자는 519명으로, 남자가 312명의 60.1%이고, 여자가 207명으로 39.9%인 것으로 나타났다(표 1).

전체 응답 교사 중 40대가 235명으로 37.7%, 50대가 202명으로 32.4%로 나타나 전체의 70.9%가 40대 이상인 것으로 조사되었다. 또한 교직 경력에 있어서도 21년 이상이 51.2%로 과반에 이르는 것으로 조사되었다. 교사들 중 대도시 또는 중·소도시에 위치한 학교에서 근무하는 교사는 50.7%이고, 읍면에 위치한 학교에 근무하는 교사가 49.3%로 약 절반씩 참여한 것으로 나타났다. 설문 교사에 참가한 교사 중 절반이 넘는 54.2%가 초등학교에 재직 중이었으며, 중학교와 고등학교가 25.8%와 20.0%로 나타났다. 따라서 본 연구의 결과에는 초등학교 교사의 인식이 비중 있게 반영되었음을 알 수 있다.

〈표 1〉 설문 참여교사의 특성

	항목	빈도(명)	비율(%)
성별	남자	312	60.1
	여자	207	39.9
	계	519	100
	미표시	106	
연령	20대	59	9.4
	30대	123	19.7
	40대	235	37.7
	50대	202	32.4
	60대	5	0.8
	계	625	100
	미표시	1	
교육경력	~10년	131	21.0
	11~20년	174	27.8
	21년~	320	51.2
	계	625	100
소재지	대도시	33	5.3
	중·소도시	283	45.4
	읍·면	307	49.3
	계	623	100
	미표시	2	
학교급	초등학교	338	54.2
	중학교	161	25.8
	고등학교	125	20.0
	계	624	100
	미표시	1	

2. 설문 내용

설문 조사를 위한 설문지 개발은 연구진에 의해 개발되었는데, 먼저 지속가능발전교육 국제이행계획 초안(UNESCO, 2004)과 지속가능발전교육실태조사시 사용했던 설문 내용 등(Environment Canada, 2005)을 토대로 하여 설문 항목을

추출하였다. 작성된 설문 초안을 근거로 대학생 15명을 대상으로 예비조사와 면담을 실시한 후 그 결과와 여러 차례의 연구진 회의를 통해 설문 개발, 검토 및 수정·보완 등을 하였다.

설문 내용은 크게 지속가능발전 또는 지속가능발전교육에 대한 이해, 지속가능발전교육에의 참여 또는 실행 경험과 이의 활성화에 관한 내용으로 구분하였다. 이들 중 지속가능발전 또는 지속가능발전교육에 대한 이해를 알아보기 위하여 지속가능성 또는 지속가능발전(개발) 용어를 접해 본 경험, 출처, 이해 정도, 인식, 시급한 영역 등에 대한 질문을 포함하였고, 이는 대학생과 교사 설문지에 모두 포함되었다. 이와 더불어 대학생의 경우에는 지속가능발전교육에 참여한 경험, 형식, 필요성, 중요한 교육 영역, 참여 의지, 적절한 형식에 관한 질문이 포함되어 지속가능발전교육 경험의 실태와 참여 의지 등을 질문하였다. 교사를 위한 설문에는 지속가능발전교육을 실행한 경험, 형식, 내용, 주제 등과 이의 필요성, 중요한 교육 영역, 참여 의지, 장애 요인 등에 대한 항목이 포함되었다.

3. 결과 분석 방법

설문의 결과 분석은 통계 프로그램을 이용하여 각 문항의 응답별 빈도와 비율을 구하였으며, 성별이나 전공 등 여러 변인에 따른 유의한 차가 있는지를 분석하기 위해 χ^2 -검증을 하였다.

III. 연구 결과

1. 대학생 대상 설문 조사 결과

대학생을 대상으로 한 설문은 크게 지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 이해와 인식을 묻는 부분과 지속가능발전교육에의 참여와 이의 필요성에 관한 부분으로 구분되었다.

가. 지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 이해와 인식

지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 이해와 인식은 크게 지속 가능성, 지속가능한 발전(개발)에 대해 들어본 적이 있는지의 여부에 대한 질문으로부터, 이들 정보의 출처, 이해 정도, 개념에 대한 인식, 당면 과제 등에 대한 질문을 포함하고 있다. 각 설문 항목별로 성별이나 각 학생들의 전공에 따른 응답 빈도나 비율의 통계적 차이는 유의미하지 않게 나타났다.

먼저 “‘지속가능성 sustainability’ 또는 ‘지속가능한 발전(개발) sustainable development’이라는 용어를 들어본 적이 있습니까?”라는 질문에 대하여 전체 응답 학생의 65.6%(208명)가 들어본 적이 있다고 응답하였다. 지속가능성이나 지속가능한 발전이라는 용어를 들어본 적이 있다고 응답한 학생 중 65.9%인 137명이 ‘중·고등학교 때 수업시간(교과서)’에 용어를 들었다고 대답하여 학교 교육이 용어를 알리는 데는 일정 수준의 역할을 하고 있음을 알 수 있었다.

지속가능성이나 지속가능한 발전이라는 용어를 들어본 적이 있다고 응답한 208명의 학생 중 단지 28명(13.4%)만이 개념에 대해 잘 안다 혹은 매우 잘 안다고 응답하여, 대부분의 학생들은 용어를 들어본 적은 있지만 제대로 이해하고 있지 못하다고 스스로를 평가하는 것으로 나타났다(표 3).

지속가능한 발전이 어떤 의미인가를 묻는 질문에 대하여 82.9%의 학생이 ‘환경 보호와 경제 발

〈표 2〉 지속가능발전에 대한 정보의 출처

항목	빈도(명)	비율(%)
중·고등학교 때 수업시간(교과서)에	137	65.9
대학 강의시간에	41	19.7
신문과 방송을 통해서	14	6.7
인터넷을 통해서	3	1.4
책을 통해서	2	1.0
기타	11	5.3
합계	208	100.0

〈표 3〉 지속가능발전 개념에 대한 이해 정도

항목	빈도(명)	비율(%)
매우 잘 안다	3	1.4
잘 안다	25	12.0
보통이다	128	61.5
잘 모른다	52	25.0
합계	208	100.0

전의 균형 추구'라는 소극적 의미의 지속가능성 개념을 선택한 반면, '지구생태계 한계 내에서의 사회 발전'이라는 적극적 지속가능성 개념을 선택한 학생은 12.0%에 불과하였다(표 4). 특히 '꾸준한 경제 발전과 소득의 증가'라는 개발 중심적 아이디어를 선택한 학생은 4.7%에 불과하였다.

한국 사회가 지속가능하기 위하여 시급히 다루어야 할 과제로 학생들은 환경 보전을 최우선(64.3%)으로 꼽았으며, 다음으로 빈부격차 해소(42.1%)와 인적 자원 개발(28.3%)을 선택하였다. 그 다음은 경제 성장으로 이를 선택한 학생은 22.8%였다(표 5).

나. 지속가능발전교육에의 참여 경험과 필요성

지속가능발전교육에의 참여 경험과 필요성 영역에서는 참여 경험 및 형식, 필요성에 대한 인식, 내용, 참여 의지 등의 질문을 포함하고 있다.

설문에 응답한 대학생들 중 스스로 지속가능발전교육에 참여한 경험이 있다고 응답한 학생은 6.1%(18명)에 불과한 것으로 조사되었다. 앞의 질문에서 137명(65.9%)이 '중·고등학교 때 수업시

〈표 4〉 지속가능발전의 개념에 대한 인식

항목	빈도(명)	비율(%)
꾸준한 경제발전과 소득의 증가	14	4.7
환경보호와 경제발전의 균형 추구	248	82.9
지구생태계 한계 내에서의 사회 발전	36	12.0
기타	1	.3
합계	299	100.0

〈표 5〉 지속가능한 발전을 위한 당면과제

순위	항목	빈도(명)	비율(%)
1	환경 보전	200	64.3
2	빈부 격차	131	42.1
3	인적 자원	88	28.3
4	경제 성장	71	22.8
5	사회 정의	42	13.5
6	안보 평화	36	11.6
7	인권 존중	22	7.1
8	다양성	12	3.9
9	기타	5	1.6
	합계	311	195.2*

* 복수 응답이므로 비율의 합계는 100%를 넘음.

간(교과서)에' 용어를 들었다고 대답한 것과 비교할 때, 지속가능발전교육을 기존의 수업과는 차별화된 것으로 판단한 것으로 볼 수 있다.

지속가능발전교육에 참여한 경험이 있다고 응답한 학생들은 대부분 정규 수업을 통해 교육에 참여하였다고 응답하였다(72.1%). 그 이외의 항목에 대해서는 1명 또는 2명에 불과한 것으로 나타났다(표 6).

지속가능발전교육의 필요성에 대해서는 전체 응답 학생의 89.3%가 필요하거나(64.2%) 매우 필요하다(25.1%)고 응답하여 필요성에 대해서는 전반적으로 동의하고 있음을 알 수 있다. 한편, 지속가능발전과 관련하여 시급하게 교육해야 할 내

〈표 6〉 지속가능발전교육에의 참여 형식

항목	빈도(명)	비율(%)
정규 수업	13	72.1
심포지엄, 공청회, 외부강좌	1	5.6
방송매체를 통한 토론회	1	5.6
워크샵	1	5.6
기타	2	11.1
합계	18	100.0

용으로는 <표 7>에서 보는 바와 같이 ‘지속가능한 발전을 위한 삶의 방식에 대한 교육’이 67.8%로 가장 높게 나타났고, ‘지속가능한 발전의 중요성에 대한 교육’과 ‘비판적 사고, 문제 해결, 의사결정 능력을 기르는 교육’이 47.9%와 41.0%로 비슷하게 높게 나타났다.

지속가능발전교육에 참여할 의지를 묻는 질문에 대해서는 전체 응답 학생 중 68.9%가 긍정적인 참여 의지를 보였다(표 8). 그러나 참여 의지에 대해 긍정적으로 응답한 학생의 비율이 지속가능발전교육의 필요성에 대해 긍정적으로 응답한 학생의 비율 89.3%보다 상당히 적게 나타난 점은 학생들에 대한 교육 계획을 수립함에 있어 고려할 부분이라고 볼 수 있다. 지속가능발전교

<표 7> 중요한 지속가능발전교육의 내용

항목	빈도(명)	비율(%)
지속가능한 발전을 위한 생활 방식에 대한 교육	215	67.8
지속가능한 발전의 중요성에 대한 교육	152	47.9
비판적 사고, 문제해결 및 의사결정 능력 배양 교육	130	41.0
지속가능한 발전 개념에 대한 교육	62	19.6
국가의 지속가능발전 계획에 대한 교육	46	14.5
합계	605	190.8*

* 복수 응답이므로 비율의 합계는 100%를 넘음.

<표 8> 지속가능발전교육에의 참여 의지

항목	빈도(명)	비율(%)
매우 있다	55	17.9
조금 있다	157	51.0
보통이다	90	29.2
없다	5	1.6
전혀 없다	1	.3
합계	308	100.0

<표 9> 지속가능발전교육의 바람직한 형식

항목	빈도(명)	비율(%)
학교 수업	113	38.6
방송, 신문 등의 매체	72	24.6
공청회나 심포지엄 등 지역사회모임	63	21.5
워크샵	27	9.2
인터넷	16	5.5
기타	2	.7
합계	293	100.0

육의 바람직한 형식으로 ‘학교 수업’(38.6%)을 꼽은 학생이 가장 많았으며(표 9), 대중 매체와 지역 사회 모임이 각각 24.6%와 21.5%의 순으로 나타났다.

2. 교사 대상 설문 조사 결과

교사를 대상으로 한 설문은 크게 지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 이해와 인식을 묻는 부분과 지속가능발전교육에의 참여와 이의 필요성에 관한 부분으로 구분되었다.

가. 지속가능한 발전과 지속가능발전 교육에 대한 이해와 인식

지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 이해와 인식은 크게 지속가능성, 지속가능한 발전(개발)에 대해 들어본 적이 있는지의 여부에 대한 질문으로부터, 이들 정보의 출처, 이해 정도, 개념에 대한 인식, 당면 과제 등에 대한 질문을 포함하고 있다.

‘지속가능성 sustainability’ 또는 ‘지속가능한 발전(개발) sustainable development’이라는 용어를 들어본 적이 있습니까?”라는 질문에 대하여 전체 응답 교사의 68.2%(426명)가 들어본 적이 없다고 응답하였다. 이는 대학생의 경우 65.6%가 들어본 적이 있다고 응답한 경우와는 대조적으로, 교사들이 대학생들에 비해 훨씬 접촉의 경험이 낮은 것을 알 수 있다. 지속가능성이나 지속

가능한 발전 개념이라는 용어를 들어 본 적이 있다고 응답한 교사 중에서 이에 대해 매우 잘 안다거나 잘 안다고 응답한 교사는 46%로 나타났다.

또한, “어디에서 지속가능한 발전(개발)에 대해 들으셨습니까?”라는 질문에 대하여 <표 10>에서 보는 바와 같이 대중 매체와 관련 서적이라는 응답이 각각 39.2%와 31.7%로 대부분(70.9%)을 차지하였으며, 교사 연수나 교사 연구 모임과 같은 역량 강화 활동을 통해 접한 경우는 16.5%에 불과하였다.

지속가능한 발전에 대한 개념과 관련하여, 전체 응답 교사의 약 60%는 지속가능한 발전을 환경 보호와 경제 발전의 균형이라는 약한 지속가능성의 관점으로 파악한 반면, 18.6%만이 지구생태계 한계 내에서의 사회 발전이라는 강한 지속가능성의 관점으로 파악하였다(표 11). 한편, 응답 교사의 21.1%는 지속가능한 발전 개념을 ‘꾸준한 경제 발전과 소득의 증가’라고 응답하여, 경제 발

<표 10> 지속가능발전에 대한 정보의 출처

항목	빈도(명)	비율(%)
대중매체	78	40.0
관련서적	63	32.3
교사연수	18	9.2
교사연구모임	15	7.7
기타	21	10.8
합계	195	100

<표 11> 지속가능발전 개념에 대한 인식

항목	빈도(명)	비율(%)
꾸준한 경제발전과 소득의 증가	127	21.1
환경보호와 경제발전의 균형 추구	359	59.5
지구생태계 한계 내에서의 사회 발전	112	18.6
기타	5	.8
합계	603	100

<표 12> 지속가능발전을 위한 당면과제

순위	항목	빈도(명)	비율(%)
1	자연 환경 보전	260	41.6
2	빈부 격차 해소	234	37.4
3	경제 성장	188	30.1
4	인적 자원 개발	178	28.5
5	사회 정의	144	23.0
6	안보와 평화(통일)	88	14.1
7	인권 존중	60	9.6
8	문화 다양성	35	5.6
9	기타	9	1.4
	합계	1,196	191.3*

* 복수 응답이므로 비율의 합계는 100%를 넘음.

전 중심의 아이디어를 가지고 있는 것으로 나타났다.

설문 조사에 참여한 교사들이 한국의 지속가능한 발전을 위해 시급하게 추구해야 할 과제로 꼽은 것은 자연 환경 보전이 40.4%로 가장 많았으며, 다음으로 빈부 격차 해소, 경제 성장, 인적 자원의 개발 순으로 나타났다.

각 설문 항목별로 교사의 성별, 연령, 교육 경력, 소재지, 학교급 등 여러 배경 변인에 따른 응답 빈도나 비율의 통계적 차이는 유의미하지 않아, 배경 변인에 따른 지속가능발전이나 지속가능발전에 대한 인식의 수준은 그리 다르지 않을 것을 알 수 있었다.

나. 지속가능발전교육의 실행 실태

지속가능발전교육은 기존의 교육 활동과는 전혀 다르게 새로 시작하는 교육이 아니라 기존의 실행과 연계할 수 있는 여지가 많으므로, 이의 실행 실태를 조사하였다.

먼저, 전체 응답자의 절반이 넘는 59.4%(369명)는 지속가능발전교육을 실행한 경험이 없다고 응답하였다. 그러나 앞서 지속가능발전이라는 용어를 들어본 적이 없다고 응답한 교사가 426명(68.2%)이었던 점을 고려하여 이 결과를 신중하게 해석할 필요가 있다. 지속가능발전교육을 실

행한 경험이 있다고 응답한 252명의 교사 중 실행 형식에 응답한 교사는 240명이었으며, 이들 중 수업에서 다루었다고 응답한 교사가 120명으로 절반을 차지했고, 학급 활동(19.2%), 특별 활동(12.9%), 재량 활동(12.9%)이 비슷한 비율로 나타났다(표 13).

지속가능발전교육을 실행한 적이 있다고 응답한 교사들이 구체적으로 다룬 내용의 영역을 살펴보면, <표 14>에서 보는 바와 같이 지속가능한 발전을 위한 추진 과정에 참여하기 위해 필요한 소양 즉, '비판적 사고, 문제 해결 및 의사 결정 능력 배양 교육'이 전체의 33.3%로 가장 많은 비중을 차지한 것으로 나타났다. 직접적으로 지속가능한 발전에 대하여 교육한 경우 개념에 대한

<표 13> 지속가능발전교육의 실행형식

항목	빈도(명)	비율(%)
정규수업	120	50.0
학급활동	46	19.2
특별활동	31	12.9
재량활동	31	12.9
학교의 시범사업	6	2.5
기타	6	2.5
합계	240	100

<표 14> 지속가능발전교육의 실행내용

항목	빈도(명)	비율(%)
비판적 사고, 문제해결 및 의사결정 능력 배양 교육	70	33.3
지속가능한 발전을 위한 생활방식에 대한 교육	65	31.0
지속가능한 발전을 위한 환경교육	40	19.1
지속가능한 발전의 중요성에 대한 교육	24	11.4
지속가능한 발전 개념에 대한 교육	8	3.8
기타	3	1.4
합계	210	100

<표 15> 지속가능발전 관련 교육 실행영역

항목	빈도(명)	비율(%)
자연자원	350	56.0
양성평등	297	47.5
건강	263	42.1
인권	264	42.2
기후변화	240	38.4
문화 다양성과 문화간 이해	251	40.2
평화와 안보	209	33.4
재난 예방 및 완화	172	27.5
시장 경제	160	25.6
빈곤 퇴치	102	16.3
농촌 개혁	95	15.2
기업의 책임	84	13.4
HIV/AIDS	53	8.5
지속가능한 도시화	48	7.7
다른 적이 없음	44	7.0
합계	2,632	421*

* 복수 응답이므로 비율의 합계는 100%를 넘음.

교육은 3.8%로 매우 적었으며, 오히려 지속가능한 발전을 위한 생활 방식에 대한 교육이 31.0%로 높게 나타났다.

지속가능발전과의 연관성에 대한 판단을 고려하지 않고, 다만 교육활동에서 다루었던 경험이 있는 주제에 표시한 경우 전체 응답자의 56%가 자연 자원에 대하여 교육한 경험이 있는 것으로 가장 높게 나타났으며, 40% 이상의 교사가 다른 적이 있다고 응답한 내용은 양성 평등, 인권, 건강, 문화 다양성과 문화 간 이해의 순으로 나타났다(표 15). 지속가능발전 관련 내용을 어떤 교육 형식에서 다루었는가를 질문한 결과, 담당 교과목 수업 시간에 다루었다는 의견이 64.2%로 압도적으로 높게 나타났다.

다. 지속가능발전교육 활성화 방안

지속가능발전교육의 활성화 방안과 관련하여 이의 필요성, 참여 의지, 이의 실행을 위한 걸림

〈표 16〉 지속가능발전 교육의 실행 형식

항목	빈도(명)	비율(%)
담당 교과목 수업	315	70.3
학급활동	52	11.6
특별활동	33	7.4
재량활동시간	29	6.5
기타	15	3.3
학교 시범사업의 일환	4	.9
합계	448	100

돌, 가장 시급하게 필요한 것 등을 질문하였다.

지속가능발전교육의 필요성에 대해서는 전체 응답 교사의 87%가 필요하거나 매우 필요하다고 응답하여 필요성에 대해서는 전반적으로 동의하고 있음을 알 수 있다. 지속가능발전교육에 참여할 의지를 묻는 질문에 대해서는 전체 응답 교사의 67.1%가 조금 있거나 매우 있다고 긍정적으로 응답하였다(표 17). 그러나 참여 의지에 대해 긍정적으로 응답한 교사의 비율이 지속가능발전교육의 필요성에 대해 긍정적으로 응답한 교사의 비율 87%보다 적게 나타난 점은 교사들에 대한 재교육, 연수 또는 지원 계획을 수립함에 있어 고려할 부분이라고 판단된다.

지속가능발전교육의 가장 심각한 걸림돌이 무엇인가라는 질문에 대해서 교사의 전문성 부족(50.5%)을 꼽은 교사가 가장 많았으며, 이 결과는 활성화를 위해서 교사 연수가 가장 필요하다고 응답한 결과와 일치했다. 수업 시간의 부족이

〈표 17〉 지속가능발전교육 참여 의지

항목	빈도(명)	비율(%)
매우 있다	132	21.2
조금 있다	286	45.9
보통이다	170	27.3
없다	33	5.3
전혀 없다	2	.3
합계	623	100

〈표 18〉 지속가능발전교육의 걸림돌

항목	빈도(명)	비율(%)
전문성 부족	297	50.5
할당할 수 있는 수업시간의 부족	96	16.3
자료의 부족	72	12.3
예산의 부족	58	9.9
수업준비를 위한 시간 부족	56	9.5
기타	9	1.5
합계	588	100

라는 진단은 교육 과정에 포함하는 방안과 연결되고, 자료의 부족이라는 진단은 교육 자료의 개발과 보급이라는 방안과 연결된다. 그 중에서 가장 두드러지게 강조하고 있는 걸림돌은 교사의 전문성 부족이라는 점에서 정책의 개발과 적용을 위한 중요한 시사점을 준다고 하겠다.

지속가능발전과 관련하여 시급하게 교육해야 할 내용으로는 '지속가능한 발전을 위한 삶의 방식에 대한 교육'이라고 응답한 교사가 가장 많았으며(66.1%), '비판적 사고, 문제 해결, 의사 결정 능력을 기르는 교육'이 57.4%로 그 다음이었다. 지속가능한 발전 교육을 하고자 할 때 가장 필요한 것은 무엇인가라는 질문에 대해 교사 연수(30.2%), 교육 과정에 포함(29.2%), 교육 자료 개발 보급(25.5%)의 순으로 나타나 연수와 교육 과정, 교육 자료의 개발이 모두 필요하다고 생각하고 있었다.

이상과 같은 지속가능발전교육의 실행 실태와 활성화 방안에 대한 응답 결과는 교사의 성별, 연령, 교육 경력, 소재지, 학교급 등 여러 배경변인에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

IV. 논의 및 제언

이상에서와 같은 연구 결과를 요약하고 시사

점을 제시하면 다음과 같다.

먼저 대학생의 경우 학교 교육이 지속가능발전 관련 개념의 주요 출처라는 점이다. 결과에서 본 바와 같이 많은 학생들은 중·고등학교 때 수업 시간이나 교과서를 통해 지속가능성 또는 '지속가능한 발전(개발)'이라는 용어를 들었다고 대답하여 학교 교육이 지속가능발전 개념의 이해 확산에 일정 수준의 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 지속가능발전교육을 받은 경험이 있다고 응답한 학생은 6.1%에 불과하여 지속가능발전교육의 형식에 대해서 제고할 필요가 있음을 시사하였다. 특히, 지속가능발전교육의 경우 단순히 개념을 아는 것보다는 지속가능한 사회 또는 미래를 만드는 데 기여할 수 있는 능력을 기르는 것이 더 중요(UNESCO, 2005b)하다는 점을 고려할 때 단순한 개념 전달보다는 학생들의 참여에 기반한 교육이 필요함을 알 수 있었다.

지속가능발전의 의미와 관련하여 대학생들의 82.9%가 '환경보호와 경제발전의 균형 추구'라는 소극적 의미의 지속가능성 개념을 선택한 반면, '지구생태계 한계 내에서의 사회 발전'이라는 적극적 지속가능성 개념을 선택한 학생은 12.0%에 불과하였다. 그러나, 지속가능성 개념의 강한 정도에 따라 이를 위한 교육의 내용이나 전략도 달라질 수 있으므로 이에 대한 고려가 필요하다. 또한 대학생들은 한국 사회가 지속가능하기 위하여 시급히 다루어야 할 과제로 학생들은 환경 보전(64.3%), 빈부 격차 해소(42.1%), 인적 자원 개발(28.3%), 경제 성장(22.8%)의 순서로 선택하였다. 따라서 환경적 측면을 우선 순위로 두되, 사회, 경제적 측면에 대한 고른 이해를 반영하고 있음을 볼 수 있다.

지속가능발전교육의 필요성에 대한 공감대 및 내용과 관련하여 전체 응답 학생의 89.3%가 지속가능발전교육이 필요하거나 매우 필요하다고 응답하여 전반적으로 필요성을 인정하고 있음을 알 수 있다. 또한 시급하게 교육해야 할 내용으로 '지속가능한 발전을 위한 삶의 방식에 대한 교육'이 67.8%로 가장 높게 나타났고, '지속가능한 발전의 중요성에 대한 교육'과 '비판적 사고,

문제 해결, 의사결정 능력을 기르는 교육'이 47.9%와 41.0%로 비슷하게 높게 나타났다. 따라서 이들 영역에 대한 교육이 이루어질 필요가 있으며, 이의 형식은 단순히 교과서에서 내용을 다루는 형식이 아니라 실제로 체험할 수 있는 형식으로 이루어질 필요가 있을 것이다.

교사들의 경우 지속가능발전 및 지속가능발전교육과 관련하여 심각하게 제기된 문제점은 교사의 과반수가 '지속가능발전'을 모른다는 것이다. 결과에서 제시된 <표 10>에서 보는 바와 같이 '지속가능성 또는 '지속가능한 발전(개발)'이라는 용어를 들어본 적이 있습니까?'라는 질문에 대하여 전체 응답 교사의 68.2%(426명)가 들어본 적이 없다고 응답하였기 때문이다. 또한 지속가능한 발전(개발)에 관한 정보 출처를 묻는 질문에 대하여 대중매체와 관련 서적이 각각 39.2%와 31.7%로 대부분(70.9%)을 차지하였으며, 교사 연수나 교사 연구 모임은 16.5%에 불과하였다. 따라서 이들 교사들의 인식을 증진시킬 수 있는 교사 연수 등의 기획이 필수적이며, 이로부터 지속가능발전 및 지속가능발전 교육에 대한 이해와 인식을 증진시킬 수 있는 적극적인 노력이 필요하다고 하겠다. 또한 교사들 중에서 21.1%는 지속가능발전을 '꾸준한 경제 발전과 소득의 증가'라고 응답하여 지속가능발전을 경제 발전 중심으로 인식하고 있음을 볼 수 있는데, 이는 지속가능발전에 대한 인식이 제대로 되어 있지 않음을 제시해 주는 예라고 할 수 있다.

한편, 교사들은 지속가능발전교육이라는 이름으로 교육을 실시하고 있지는 않지만, 지속가능발전교육의 주제들을 교과를 중심으로 다루고 있었다. 예를 들어, 40% 이상의 교사가 다룬 적이 있다고 응답한 내용은 자연 자원, 양성 평등, 건강, 인권, 기후 변화의 순으로 나타났으며, 이는 대개 담당 교과목 수업 시간에 다루고 있음을 볼 수 있었다(64.2%). 따라서 이러한 교사들의 실행을 진정한 의미의 지속가능발전교육과 연계시키기 위한 노력이 필요하겠다.

교사들 스스로도 지속가능발전교육의 실행 및 활성화에 가장 심각한 걸림돌이 되는 것이 교사의 인식과 이해의 낮음에서 기인하는 전문성 부

족임을 알고 있으며(50.5%), 이는 활성화를 위해서 교사 연수가 가장 필요하다고 응답한 결과가 일치한다. 즉, 교사들은 지속가능한 발전 교육을 하고자 할 때 가장 필요한 것은 무엇인가라는 질문에 대해 교사 연수(30.2%), 교육과정에 포함(29.2%), 교육 자료 개발 보급(25.5%)의 순으로 응답하여 연수와 교육 과정, 교육 자료의 개발이 모두 필요하다고 생각하고 있었기 때문이다.

설문 조사 결과를 바탕으로 지속가능발전교육을 실행하고 활성화하기 위한 정책 개발 및 전략 수립을 위해 도출할 수 있는 시사점은 다음과 같다.

먼저, 상대적으로 새로운 개념에 접근하기 쉬운 대학생과 교사들의 지속가능발전 개념에 대한 인식 수준은 그리 높지 않았다. 따라서 일반인들을 위한 지속가능발전에 대한 이해 수준은 매우 낮을 것으로 추정되며, 모든 학교와 사회의 교육 프로그램 속에 지속가능발전교육을 확대할 필요가 있다.

많은 대학생들이 지속가능발전에 대해 중·고등학교 수업시간에 들은 적이 있음에도 불구하고 실제적인 이해도는 낮았으며 교육을 받아본 적이 없다고 응답하는 경향이 있다. 따라서 명목적으로 내용을 포함하는 수준을 넘어서 지속가능발전의 중요성에 대한 이해를 돕고 실제적인 참여 중심의 교육과정 반영이 필요하다. 즉, 교육과정에 반영되거나 교육이 이루어지는 방법과 내용이 개선될 필요가 있다.

또한, 대학생과 교사 모두 지속가능발전의 가장 우선 순위로 '환경'과 관련된 개념을 들고 있지만, 다른 영역에 대한 인식은 다양하다. 따라서 '지속가능발전'의 개념을 경제, 사회 문화적 관점으로 확장하여 연관성과 계열성을 강화할 필요가 있을 것이다. 또한, 대학생과 교사가 공통적으로 기대하는 것은 지속가능발전교육이 구체적인 삶의 방식을 바꾸는 교육이 되어야 한다는 것이다. 이는 지속가능발전교육이 개인의 삶에 국한되는 방식을 취하기를 원하는 것보다는, 피교육자의 삶에 와 닿는 내용과 형식을 갖춘 교육에 대한 바람으로 해석할 수 있을 것이다.

대학생들에 비해 교사들의 지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 인식 수준이 낮은 것은

특히 더 심각한 시사점을 제공한다. 이는 학교 현장에서 지속가능발전교육이 이루어질 여지가 그리 크지 않음을 의미한다. 따라서 이들의 양성 과정과 현직 연수에서 '지속가능발전교육'에 대한 교육 기회를 제공하여 교사의 전문성을 제고할 필요가 있다.

그러나, 본 연구 결과는 주로 정량적인 설문 응답 결과에 기초한 것으로 지속가능발전이나 지속가능발전교육에 대해 본질적인 이해나 구체적인 실행 실태를 반영하고 있다고 하기 어렵다. 따라서 이들 이해나 실행 실태를 조사하기 위해서는 보다 정성적인 연구가 필요하다고 하겠다. 특히 이러한 과정은 지속가능발전이나 이를 위한 교육의 과정을 이해하는 교육의 과정으로 사용될 수도 있으므로, 보다 실제 사례와 참여적인 방법에 근거한 실태 조사와 연구가 필요할 것이다. 이는 지속가능발전교육의 활성화를 위한 교사 교육 및 학교 교육의 전략과 방법을 모색하는 데 기여할 수 있을 것이다.

<참고 문헌>

이선경, 이재영, 이순철, 이유진, 민정석, 심숙경, 김남수, 하경환 (2005). **유엔 지속가능발전 교육10년을 위한 국가 추진 전략 개발 연구**, 대통령자문 지속가능발전위원회.

이선경 (2006). 지속가능발전교육10년, 한국의 실정과 추진 방향. **통영 RCE 선포기념 워크샵 자료집**, 통영시. pp 21-32.

이정전 편 (1995). **지속가능한 사회와 환경**, 박영사.

청주교육대학교·한국환경교육학회 (2004). **지속가능한 사회를 위한 학교 환경교육 발전 방안, 국제 세미나 자료집**. 청주교육대학교.

최석진, 김종욱, 신동희, 이재영 (2002). **국가지속가능발전을 위한 환경교육 추진전략 개발 연구**, 환경부.

한국환경교육학회 (1997). **주요 국가의 지속가능개발을 위한 환경교육, 국제 세미나 자료집**, (사)한국환경교육학회.

- 한국환경기술개발원 (1993). ESSD 달성을 위한 환경정책, *심포지움 자료집*, 한국환경기술개발원.
- Environment Canada (2005). *A Framework for Environmental Learning and Sustainability in Canada*. Environment Canada.
- Fien, J. & Tilbury, D. (2002). The global challenge of sustainability. In Tilbury, D., Stevenson, R. B., Fien, J. & Schreuder, D. (eds.) *Education and Sustainability : Responding to the Global Challenge*. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. pp 1-12.
- IUCN, UNEP, WWF (1980). *The World Conservation Strategy; Living Resource Conservation for Sustainable Development*. IUCN: Gland. Switzerland.
- UNESCO (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-1014; Draft International Implementation Scheme*. UNESCO, Paris.
- UNESCO (2005a). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-1014; Draft International Implementation Scheme*. UNESCO, Paris.
- UNESCO (2005b). *Executive Summary on United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-1014; Draft International Implementation Scheme*. UNESCO, Paris.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.