United Nations
cational, Scientific and
Cultural Organization

유엔 지속가능발전교육 10년(DESD, 2005-2014)

내일의 교육을 그리다

Shaping the Education of Tomorrow

유엔 '지속가능발전교육 10년(DESD, 2005-2014)'의 선도기관인 유네스코가 발간하는
'지속가능한 세상을 위한' DESD 모니터링 · 평가 시리즈의 두 번째 보고서

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

유네스코한국위원회
Korean National Commission for UNESCO

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

유엔 지속가능발전교육 10년(DESD, 2005-2014)

내일의 교육을 그리다

Shaping the Education of Tomorrow

유엔 '지속가능발전교육 10년(DESD, 2005-2014)'의 선도기관인 유네스코가 발간하는
'지속가능한 세상을 위한' DESD 모니터링 · 평가 시리즈의 두 번째 보고서

유네스코한국위원회
Korean National Commission for UNESCO

Original title: Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Full-length Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development
First published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

ⓒ UNESCO 2012
ⓒ Koream National Commission for UNESCO 2013, for the Korean translation
The present edition has been published by the Korean National Commission for UNESCO (KNCU), by arrangement with UNESCO

Prof. Arjen E. J. Wals of Wageningen University in the Netherlands is the author of this publication commissioned by UNESCO.

표지 사진:
ⓒ UN Photo/Eric Kanalstein
ⓒ UN Photo/Milton Grant
ⓒ UN Photo/Kibae Park
ⓒ UN Photo/Kibae Park

편집: Romy de Courtay
표지 디자인: UNESCO

이 책에 제시된 자료와 인용된 내용은 특정 국가나 영토, 도시, 지역, 기관의 법적 지위, 또는 국경이나 경계의 한도와 관련해 유네스코 측의 의견을 표명하는 것이 아님을 밝혀둡니다.

이 책에 포함된 내용들의 선택 및 제공에 대한 책임은 저자들에게 있으며, 유네스코는 이에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다.

이 책의 한국어판인 『내일의 교육을 그리다』는 유네스코한국위원회가 유네스코 본부와의 합의 하에 교육부의 지원을 받아 국문으로 번역 · 제작한 것입니다. 한국어판의 내용은 유네스코한국위원회의 공식적인 견해와 일치하지 않을 수 있습니다.

발행일 | 2013년 6월 10일
발행인 | 민동석
기 획 | 조우진, 오혜재, 백승현
번 역 | 황주리
교 열 | 유정화, 이선주
조 판 | 정명진
발행처 | 유네스코한국위원회
서울특별시 중구 명동길(유네스코길) 26 (우: 100-810)
전화: 02-6958-4120 / 팩스: 02-6958-4254
웹사이트: esdkorea.unesco.or.kr

ISBN 978-89-94307-43-5
유네스코한국위원회 간행물등록번호 ED/2013/BK/4

『내일의 교육을 그리다』— 유네스코 제2차 '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 세계보고서 한국어판을 발간하며

10억 명이 넘는 인구가 하루 1.25달러 이하로 생활하는 절대빈곤층인 현실 속에서 세계는 기후변화 가속, 금융경제 위기, 대량소비 확산, 인간안보 위협 등의 복잡한 문제에 직면해 있습니다. 이러한 전 지구적 위협이 점차 가시화되면서 현 세대와 미래 세대를 위한 '지속가능한 발전(Sustainable Development, SD)'의 중요성이 함께 대두되고 있습니다. "미래 세대의 요구를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현 세대의 요구를 충족"시키려는 지속가능발전은 현재와 미래를 살아가는 우리 모두를 위해 달성해야 할 공동의 임무입니다.

1996년 발간된 유네스코의 『들로르 보고서』는 "어떤 교육을 선택하느냐가 곧 어떤 사회에서 살아갈 지를 결정"한다고 강조한 바 있습니다. 생산, 소비, 문화, 생활 전반에 걸친 패러다임의 근본적인 전환을 통해 '경제발전, 사회통합, 환경보전'의 전체적(holistic)인 실현을 꾀하고자 하는 지속가능발전은 개인의 태도와 가치관을 변화시키는 데 주된 가치를 두고 있으며, 이는 궁극적으로 교육 문제로 귀결될 수밖에 없습니다. 미래를 살아가는 데 필요한 역량과 책임을 키우기 위한 지속가능발전교육(Education for Sustainable Development, ESD)이 지구 공동체에 뿌리내릴 수 있도록 하고자 유엔은 '지속가능발전교육 10년(Decade of Education for Sustainable Development, DESD, 2005-2014)' 계획을 수립하고, 인류의 지속가능발전을 위한 각국의 교육적 대응을 요청한 바 있습니다. 더불어 유엔은 유네스코를 '지속가능발전교육 10년' 사업의 선도기관(lead agency)으로 지정하고, 지속가능발전교육의 범세계적인 착근 및 활성화를 위한 주도적인 역할을 당부했습니다.

유네스코는 '지속가능발전교육 10년'의 효과적인 목표 달성을 위해 ▲ 양질의 기초교육에 대한 접근성 향상 및 유지, ▲ 지속가능성을 다루기 위한 기존 교육 프로그램의 재정향, ▲ 지속가능성에 대한 대중의 이해 및 인식 증진, ▲ 전 분야 노동인력에 대한 훈련 제공 등 지속가능발전교육의 4가지 핵심목표를 제시한 바 있습니다. 특히 이 가운데 '지속가능성에 대한 대중의 이해 및 인식 증진'은 지속가능발전교육의 이해관계자를 포함한 대중이 지속가능성의 목적을 이해하고, 관련 지식 및 기술을 습득하기 위한 목표입니다. 이를 위해서는 범세계적으로 추진되고 있는 지속가능발전교육의 최신 동향 및 경과에 대한 다양한 정보들을 대중에게 발 빠르게 전달해야 합니다. 이러한 노력의 일환으로 유네스코한국위원회는 유네스코를 비롯한 국내외에서 발간되는 양질의 발간물들을 신속하게 파악해 한국어판으로 번역 · 배포함으로써, 국내 '지속가능발전교육 10년'의 구심점으로서 역할을 담당해왔습니다.

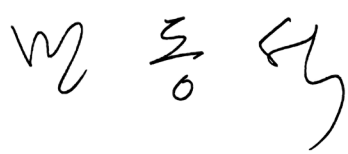
한편 유네스코는 '지속가능발전교육 10년'의 정기적인 평가 및 점검을 위해 3차례(2009년, 2012년,

2014년)에 걸친 '지속가능한 세상을 위한 학습' 모니터링 · 평가 시리즈 보고서 발간 계획을 수립했습니다. 회원국 내 지속가능발전교육 추진의 맥락과 구조(2009), 지속가능발전교육 분야 과정 및 학습 추진(2012), '지속가능발전교육 10년'의 영향력 및 결과(2014)에 초점을 맞춰 구성되는 이 시리즈의 보고서들은 지속가능발전교육의 지역적 · 국가적 · 국제적 차원의 동향 및 전망을 이해하는 데 있어 국내 관련 분야 정책결정자, 연구자, 활동가들에게 유용한 수단이자 중요한 원천입니다.

유네스코한국위원회는 지난 2010년 제1차 모니터링 · 평가 세계보고서를 『지속가능발전교육: 맥락과 구조의 검토』라는 제목의 한국어판으로 발간했습니다. 이 1차 보고서에는 한국과 관련해 국제기구가 지속가능발전교육 실천에 기여한 사례로서, 강원도와 유엔인간거주정착센터(UN-HABITAT)가 설립한 국제도시훈련센터가 소개된 바 있습니다. 이번에 발간하는 2차 보고서의 한국어판 『내일의 교육을 그리다』에는 2011년도 서울지역 지속가능발전교육 교원연수와 더불어, 한국의 지속가능발전교육 국제 설문조사 참여에 대한 내용이 포함되어 있습니다. 유네스코한국위원회는 향후 3차 보고서까지 이 시리즈의 한국어판을 지속적으로 발간함으로써, 국내 지속가능발전교육 관계자들이 관련 분야 국제사회 현황을 신속히 파악하고, 향후 미래 교육 분야에 있어 한국이 선도적인 역할을 담당하는 데 있어 발판을 마련하고자 합니다.

아메리카 인디언들은 무언가를 결정하는 데 있어 3대 이후의 자손들에게 미칠 영향까지 고려했다고 합니다. 단기간의 경제적 이익과 대량 소비에 익숙한 우리 지구공동체가 먼 미래를 내다보는 안목을 증진할 수 있도록, 아무쪼록 이 보고서가 국내 지속가능발전교육 관계자들이 지속가능한 한국 사회를 만들어 나가는 데 있어 귀중한 밀알이 되기를 기원합니다.

2013년 6월
유네스코한국위원회 사무총장



감사의 글

지속가능발전(Sustainable Development, SD)의 맥락에서 교육과 학습이라는 시의적절한 주제에 중점을 두고, 전 세계 여러 지역(아시아-태평양, 아프리카, 유럽, 아랍, 북남미 지역)의 다양한 차원(지방, 지역, 세계) 및 이해관계자들(정책결정자, 활동가, 행정가, 연구자 등)과 연계된 보고서를 작성하는 것은 결코 쉬운 작업이 아니다. 우선 방법론적으로 복잡하다. 어떻게 하면 맥락을 초월해 타당성과 신빙성이 있는 결론을 도출할 수 있는 양질의 자료를 만들어 낼 수 있을까? 두 번째는 상당히 예민한 부분으로, 각기 다른 배경을 지닌 사람들이 타인의 이익을 희생하면서 자신에게 이익이 될 다양한 부분들을 모색하게 될 것이라는 점이다. 또한 이 보고서에 활용된 자료들의 출처는 문화적으로 '국한되어(nested)' 있어, 현상 혹은 결과에 부여한 특정 문화적 의미가 다른 문화적 배경에서는 통하지 않을 수 있다. 달리 말하면 자료의 다양한 출처를 해석하고자 활용된 렌즈들이 문화적으로 구속되어 있어, 출처가 발현된 문화적 맥락과 일치하지 않을 수도 있다.

분명 이러한 '세계보고서'를 만드는 작업에는 위험부담이 따를 수밖에 없다. 몇몇 독자들은 보고서의 내용에 잘못된 표현이나 해석이 있다거나, 심지어는 중요한 부분이 누락되었다고 여길 수도 있을 것이다. 이처럼 민감한 부분들과 위험성, 한계를 염두에 두고 유네스코 지속가능발전교육국은 지역, 국가 혹은 활동에 있어 순위를 매기거나 특정 '꼬리표'를 붙이기보다는 미래의 학습 및 혁신을 장려함으로써, 비판적 고찰과 상호학습을 강조하는 모니터링 · 평가(Monitoring and Evaluation Process, M&E) 부문에 있어 인정을 받았다. 최근에 은퇴한 알린 보리-아담스(Aline Bory-Adams)와 마크 리치몬드(Mark Richmond)는 '지속가능발전교육 10년'에서 모니터링 · 평가 요소들을 확립하는 데 중요한 역할을 담당했다. 지속가능발전교육국의 새로운 국장인 알렉산더 레히트(Alexander Leicht)는 모니터링 · 평가를 '비판적으로 고찰하는' 접근법을 꾸준히 지지해왔다. '지속가능발전교육 10년'의 리더십을 인정해 관련 모니터링 · 평가 회의를 주최하고, 자료들을 수집 · 정리하는 데 핵심적인 역할을 담당했던 전 · 현직 유네스코 지속가능발전교육국 직원들 — 쉬발리 라웨일(Shivali Lawale), 버나드 콤베스(Bernard Combes), 후안 파블로 라미레스-미란다(Juan Pablo Ramirez-Miranda), 로잘린 맥퀸(Rosalyn McKeown) — 의 노고에 감사를 표한다.

유네스코 지속가능발전교육국은 모니터링 · 평가에 대한 접근법을 장려했을 뿐만 아니라, 세계 각국의 전문가들로 구성된 모니터링 · 평가 전문가 그룹(Monitoring and Evaluation Expert Group, MEEG)이 이 보고서의 기반이 된 '지속가능발전교육 10년' 세계 모니터링 · 평가 설문지(Global Monitoring and Evaluation Framework, GMEF)를 구축할 수 있도록 지원했다. 지칠 줄 모르는 열정으로 그룹을 이끈, 다니엘라 틸버리(Daniella Tilbury)가 중심이 된 모니터링 · 평가 전문가 그룹은 '지속가능발전교

육 10년' 모니터링 · 평가을 위한 토대 및 구조, 그리고 이 작업에 필요한 신뢰성을 제공해주었다. 유네스코 지속가능발전교육국과 모니터링 · 평가 전문가 그룹의 지원이 없었다면 이 보고서는 작성될 수 없었을 것이다.

그밖에도 이 보고서를 위해 중요한 역할을 맡아준 다른 이들에게도 감사의 말을 전하고 싶다. 유네스코 지역사무소 및 국가위원회는 물론, 전 세계 지속가능발전교육 국가조정관(ESD national focal point)들, 그리고 이 보고서에 활용된 설문조사, 이야기, 국가별 사례연구 및 학습 기반 활동 관련 자료들을 수집해 주고 때로는 함께 분석해 준 수백 명의 정보원들 — 네트워크, 정부, 학교 위원회, 대학 네트워크, 비정부기구(NGO), 민간 부문 담당자 — 에게 감사드린다. 이 보고서에는 다양하고 풍부한 이야기 및 사례들이 활용되었다. 이 가운데 많은 경우, 정보원들이 단순히 설문지에 표시하는 것보다 더 큰 반향을 일으킬 수 있는 풍부한 이야깃거리들을 얻기 위해 먼 곳까지 직접 가는 수고를 마다하지 않았다.

아르젠 E. J. 발스(Arjen E. J. Wals)
네덜란드 바게닝겐에서, 2012년 4월

목 차

보고서 개요 9

1. 유엔 '지속가능발전교육 10년' 13

1.1. 소개 13
1.2. 유엔 '지속가능발전교육 10년'의 목적 15
1.3. 진행 중인 '10년', 진화하는 개념 16
1.4. 제2차 '지속가능발전교육 10년' 세계보고서의 목적 18
1.5. 제2차 '지속가능발전교육 10년' 세계보고서에 활용된 자료 20
1.6. 세계 모니터링 · 평가 과정의 한계점 22
1.7. 보고서 개요 23

2. 변화하는 세계 속의 지속가능발전교육 25

2.1. 타 주제별 교육들과의 관계 내 지속가능발전교육의 위치 25
2.2. 지속가능발전교육에서의 '교육' 31

3. 새로운 형식의 교수 및 학습의 부상 37

4. 지속가능발전교육의 맥락 내 학습 45

4.1. 소개 45
4.2. 영유아 보육 및 교육 46
4.3. 초 · 중등교육 49
4.4. 고등교육 59
4.5. 직업기술교육훈련 및 민간 부문 학습 66
4.6. 무형식 학습 70

5. 이해관계자 간 상호작용 및 시스템적 변화 77

6. 전 시스템적 참여 83

6.1. 타 교육들과의 관계 내 지속가능발전교육의 위치 재고 83
6.2. 전 시스템적 참여 및 이행 85

7. 지속가능발전교육에 대한 유엔의 기여 91
7.1. 자체 보고된 성과 91
7.2. '지속가능발전교육 10년'을 위한 부문 간 협력 93
7.3. 향후 과제 93

8. 핵심 결론 및 향후 추진방향 99
8.1. 전반적인 결과 99
8.2. 맥락특수적인 결과 101
8.3. 향후 추진방향 103

참고문헌 105

[부록 1] 자료 출처 109

[부록 2] 약어 모음 115

[부록 3] '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 전문가 그룹 명단 118

보고서 개요

지속가능발전교육(ESD)은 1992년에 개최된 리우 지구정상회의(Rio Earth Summit)의 핵심 결과물이라 할 수 있다. 지속가능발전교육은 유엔이 2005년에서 2014년까지를 'DESD', 혹은 '10년'으로 알려져 있는 '지속가능발전교육 10년'으로 지정하면서 범세계적인 탄력을 받았다. '지속가능발전교육 10년'의 중간보고서에 따르면 국가정책 체계 내에서 지속가능발전교육을 위한 요구사항이 잘 수립되었고, 유엔 지역 내 100개국에서 국가 지속가능발전교육 조정기구가 설립되었다. '지속가능발전교육 10년'의 선도기관인 유네스코와 더불어, 학교, 대학, 지역사회, 민간 부문을 포함하는 범위에서 지속가능발전교육을 촉진 · 지원하고자 유엔 시스템 안팎에서 네트워크 및 조직이 만들어졌다. 지속가능발전교육은 국제적 차원에서 오늘날의 지속가능발전이 당면하고 있는 도전과제들을 해결하는 수단으로 인정받아왔다.

이 보고서는 세계모니터링 · 평가계획의 맥락에서 '지속가능발전교육 10년'에 대한 두 번째 검토 내용을 반영하고 있으며, 리우 지구정상회의 이후 20년 만인, 지속가능발전의 도전과제를 해결하는 것이 그 어느 때보다 시급한 현 시점에 작성되었다. 특히 이 보고서는 기술적 진보, 법적 조치 및 새로운 정책 체계만으로는 당면한 문제들을 해결할 수 없다는 인식이 증대되고 있는 상황에서 더욱 시의적절하다. 이러한 대응과 더불어, 인식, 가치, 생활방식의 변화와 함께 변화를 수용하는 사람들의 역량을 강화하는 노력이 동시에 필요하다. 이 보고서는 많은 정부, 비정부기구, 유엔 기구 및 기업들이 기후변화, 재난위험 관리, 생물다양성 감소 및 지속가능한 생산 · 소비에 대한 해결방안을 모색하는 과정에서 학습 및 역량 구축의 중요성을 점점 더 강조하고 있음을 보여준다.

지속가능성을 향한 학습 및 학습 기반 변화는 이 보고서의 핵심내용이다. '지속가능발전교육 10년'이 마무리 단계에 이르면서 어떠한 학습 과정들이 대두되고 있는가? 이들 학습 과정을 지지하는 데 있어 지속가능발전교육의 역할은 무엇인가? 이러한 측면에서 볼 때, 지속가능발전교육의 역할이 초기와 비교해 어떠한 변화가 있었는가? 우리는 아메리카, 아프리카, 유럽, 아시아, 오세아니아 지역에서 지속가능발전교육에 참여하고 있는 수백 명의 정책결정자, 학자 및 활동가들의 조언을 토대로 이 같은 질문들을 중점적으로 다루고 있다. 이 보고서의 기반이 되는 증거들은 핵심 정보원들을 대상으로 실시한 설문조사, 지역 통합보고서, 학습 기반 사례연구, 국가 지속가능발전교육 추진과정을 포함해, 지속가능발전교육 실천을 통해 포착한 모범사례 일화, 사례연구 인용문, 반향에서 비롯되었다. 이 보고서에서 명시된 경향 및 양상은 몇몇 지역에서 보다 뚜렷하게 나타날 수는 있지만, 전 세계에서 찾아볼 수 있기에 특정 국가 혹은 지역을 제시하지는 않는다.

대부분의 응답자들은 지속가능성 도전과제들의 본질이 참여자들을 비판적이고, 창의적이며, 변화를 추구할 수 있게끔 한다고 본다. 또한 이들 본질이 참여자들로 하여금 보다 통합적이고, 문제에 기반하며,

탐색적인 학습 형태를 요구하도록 한다고 믿는다. 이와 동시에 그들은 이러한 학습 방식을 지원하는 기관들도 함께 학습에 참여해야 한다고 주장한다. 다시 말해 지속가능발전교육과 연관된 학교 및 대학들 역시 지속가능한 운영 방안을 모색해야 한다는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 지속가능발전교육을 향한 '전 기관적 접근(whole-institution approach)'은 탈경계적(cross-boundary) 학습과 동시적 사고 및 행동 모두의 필요성을 반영한다는 점에서 그 전망이 밝다. 기본 운영, 과정 및 관계를 통합해 재디자인하며 다양한 행위자들의 활발한 참여를 요구하는 전 기관적 접근은 지속가능성을 향해 유의미하게 전진하는 방법으로 대두되고 있다. 이 보고서는 이러한 접근법의 핵심 요소로서 미래를 내다볼 수 있는 리더십, 사회적 네트워크, 새로운 형태의 연구와 높은 참여도를 제시한다.

학교, 대학, 지역사회 및 민간 부분의 경계는 갈수록 모호해지고 있다. 이는 평생학습, 국제화, 정보통신기술(ICT)을 통한(사회적) 네트워크 교육에 대한 요구와 함께 고등교육 및 교육 전반과의 관련성에 대한 요구, 그리고 인적자원 개발 내 민간 부문에 대한 관심 증대 등 여러 추세에서 비롯되었다. 그 결과로 발생한 '교차 경계(boundary crossing)' 현상은 형식/비형식/무형식 학습의 환경을 재설정하고 있으며, 이해관계자들의 역할과 공공-민간 관계의 변화를 가져오고 있다. 이러한 새로운 동력은 지속가능발전교육을 위한 강력한 진입점(entry point)을 제공하는 교육, 교수 및 학습의 에너지와 창의성의 원천을 제공한다. 이 보고서는 지속가능발전교육의 맥락 — 각기 다른 사회 그룹들이 지속가능발전교육 및 지속가능발전에 대한 지역적 대응을 위해 함께 일하면서 찾아내고 보완하는 — 에서 다양한 이해관계자들의 사회적 학습과 관련된 여러 사례들을 보여준다.

'지속가능발전교육 10년'의 초기와 후기를 비교했을 때 괄목할만한 차이점은 기업의 지속가능성과 녹색 경제를 위한 지속가능성 및 역량 구축에 대한 민간 부문의 관심이다. 이러한 동향은 지속가능발전교육이 핵심 역할을 담당할 수 있도록 잘 배치된 영역에서 태동한다. 초기 단계에서 '지속가능발전교육 10년' 활동그룹이 민간 부문과 '직업교육훈련(vocational education and training, VET)' 간의 연결 방안을 모색했던 반면, 오늘날에는 그 반대 현상이 일어나고 있다. 민간 부문과 직업학교들은 보다 친환경적인 회사 및 노동인력을 이끌 수 있는 학습 및 역량 구축의 새로운 모델을 적극적으로 모색하고 있다. 몇몇 응답자들은 3가지 핵심요소 가운데 '이익(profit)'을 위한 'P'가 나머지 2가지인 'P' – '지구(planet)'의 'P'와 '사람들(people)'의 'P' – 를 군림할 수 있다고 경고한다. 녹색화를 비롯해 기업의 사회적 책임에 대한 재계의 관심에서 최근 대두된 새로운 학습법은 역량에 기반을 두고 있으며, 범세계적인 맥락에서 기업 혹은 산업과의 지속가능성에 대한 실제 도전 과제들을 다루도록 자리매김하게 된다. 실생활 문제들과 관련된 역량 기반 학습은 역량 기반 평가와 결부되며, 다른 맥락들 속의 지속가능발전교육에서도 관심사가 될 수 있다.

지역사회, 국가 혹은 지역에 영향을 미치는 지속가능성 관련 주제들에 대해 증대되고 있는 관심은 모든 단계의 형식교육에 있어 변화를 촉진시키고 있다. 이러한 추세와 더불어 세계의 일부 지역에서는 교육 혁신과 학교-지역사회 연계 강화가 요구되고 있다. 여전히 전 세계의 상황과 교육 시스템은 지역에 따라 각기 다르다. 몇몇 지역들은 다른 지역에 비해 정형화된 국가 교육과정에서 벗어날 수 있는 여지를 보다 많이 허용한다. 학교와 교사, 학생들의 자결권 및 자립권이 허용될 여지가 마련된 곳에서는 교육 혁신과 사회 내 탈경계적 학습의 가능성이 더 커진다. 이러한 여지가 더 제한된 곳에서는 기존 교육과정과 쉽게

연계될 수 있는 양질의 교육자료들을 개발하는 것이 여전히 필요할 것이다.

고등교육 단계에서 볼 때 이러한 검토 내용은 전 세계 대학들이 효율성, 의무, 사유화, 운영 및 관리를 위한 교육 개혁 — 종종 지속가능성을 향한 그들의 가능성을 저해할 수 있는 — 속에서 지속가능성을 지향하는 보다 체계적인 변화를 만드는 작업이 시작되었음을 보여준다. 지속가능성에 대한 대학의 기여도 측정지표를 포함해, 대학들을 위한 대안적 벤치마킹 및 순위 시스템이 현재 구축되고 있다.

2년 전과 비교해 볼 때, 유엔 시스템 내에서 지속가능발전교육은 담화 및 프로젝트 이행에 있어 훨씬 더 통합되었다. 지속가능발전교육은 이제 주변부에서 지엽적으로 추진되고 있는 개념이 아니라 가장 중요한 개념이 되었다. 지속가능발전교육과 관련해 활동하는 다양한 유엔 기구의 대표들은 부문간/탈경계적/참여적 형태의 연계를 위한 인식 체계의 대전환을 거론하고 있다. 그들은 녹색 경제, 기후 변화, 재난 위험 감소, 통합적 물 관리, 지속가능한 자원 관리 등 새로이 대두되고 있는 주제 및 문제들에 대응하는 데 있어 지속가능발전교육의 역할에 주목하고 있다. 지속가능발전교육은 유엔 내에서 매우 각광받는 부문 가운데 하나다. 다른 교육들과의 시너지 효과를 창출하되, 지속가능발전교육이 강화하고자 하는 원칙에 반하는 유엔 시스템 안팎의 일상적 패턴에 비판적 입장을 견지하는 것이 지속가능발전교육의 지속가능성과 합법성을 고수하는 데 있어 필수적 요소가 될 것이다.

'지속가능발전교육 10년'의 마지막 해인 2014년을 맞이하면서, 지속가능성의 도전과제들을 해결하기 위해서는 지속가능발전교육을 더욱 지원 · 발전시켜 보다 총체적이고, 통합적이며, 비판적인 방식으로 교육, 교수, 학습, 전문성 개발을 재정향하는 촉매제로 만드는 것이 그 무엇보다 중요하다. 이는 이 보고서의 검토 내용에서 명시된 학습 형태 — 문제 기반 학습, 이해관계자들 간 사회적 학습, 학제 간 학습, 행동 학습 및 비판적 사고 기반 학습과 같은 — 를 위한 역량 구축의 강화를 요구할 것이다. 이와 더불어 이러한 역량들이 무엇을 수반하는지, 그리고 지속가능발전에 기여하기 위해 사람들 및 기관들이 어떠한 자질과 능력을 개발해야 하는지에 대해서도 보다 깊은 이해를 필요로 하게 될 것이다. 학교 시스템 혹은 생산 라인의 모든 실행요소들에 영향을 미치는 전 시스템적 접근법은 이러한 역량 구축 및 능력 개발을 위한 가장 확실한 방법이 될 것이라 본다.

'지속가능발전교육 10년' 이후에도 계속해서 이러한 교육 기조가 이어지기 위해서는 시민들로 하여금 복잡성, 논란성, 불확실성을 다루는 데 있어 도움을 줄 수 있는 교육으로서 지속가능발전교육이 자리매김하고 스스로 발전해나가야 할 것이다. 또한 지구의 복지(well-being)를 염두에 두고 그들 자신과 다른 이들을 변화시킬 수 있는 역량을 갖추고 이를 강화해야 할 것이다. 이러한 역할에서 지속가능발전교육은 환경 교육(Environmental Education, EE), 혹은 새로이 부상하고 있는 기후 변화 교육(Climate Change Education, CCE)과 같은 잘 정비된 교육 개념들과 대립하지 않는다. 오히려 그 모두를 강화시킬 수 있는 방법, 도구들, 그리고 학습 과정을 제공하며, 다른 교육 영역에서 배운 교훈을 통해 성과를 얻어낸다.

지속가능발전교육과 지속가능발전 모두에 관한 전문지식은 모든 사회 구성원들이 이러한 전문지식을 발전시키는 데 기여할 수 있게 하는 체계를 구축한다. 동시에 이러한 전문지식은 범세계적으로 모든 사회 구성원들이 접근할 수 있도록 개방(예컨대 과학자, 지역사회 그룹, 시민 개개인이 이러한 신종 연구에 기여

하고 그로부터 얻는 것이 있도록 해주는 인터넷 기반의 개방 플렛폼을 통해)되어야 한다. 지속가능발전에 기여할 수 있는 사람들의 역량을 강화하는 데 있어, 지속가능발전교육이 효과적일 수 있다는 사실을 증명하는 증거 기반을 강화하기 위해서는 앞으로도 계속적인 연구 및 모니터링 · 평가가 실행되어야 한다. 증거 기반이 폭넓어지면서, 지속가능성을 지향하는 학습 기반 전환 정책들은 더욱 확대 · 강화될 전망이다. 이는 교육과정 혁신의 가속화는 물론, 이 보고서에서 집중 조명한 지속가능발전교육 학습 및 과정을 보다 많이 채택하는 데 기여할 것이다.

제1장

유엔 '지속가능발전교육 10년'

> 20세기의 전례 없는 경제성장에도 불구하고, 빈곤과 불평등은 사라지지 않고 여전히 많은 사람들, 특히 가장 취약한 사람들에게 영향을 미치고 있다. 갈등은 평화의 문화 구축이 필요함을 끊임없이 환기시킨다. 세계 금융 및 경제위기는 단기 이익을 쫓는 지속불가능한 경제발전 모델과 관행의 위험성을 강조한다. 식량 위기와 기아 문제는 점차 심화되고 있다. 기후변화가 보여주듯이, 지속불가능한 생산 및 소비 양상은 현 세대와 미래 세대의 선택권을 제한하고 지구상 생명의 지속가능성을 저해한다(2009년 3월 31일부터 4월 2일까지 독일 본에서 개최된 유네스코 지속가능발전교육 세계회의의 참가자들이 작성한 「본 선언(Bonn Declaration)」의 개막 성명).

1.1. 소개

2002년 12월 제57차 유엔총회에서는 보다 지속가능한 세계로 나아가는 데 있어 교육의 역할을 강조하고자, 2005년부터 2014년까지를 유엔 '지속가능발전교육 10년'으로 지정하는 결의안 57/254을 채택했다.

'지속가능발전교육 10년'은 다양한 형태의 교육과 대중의 인식 증진 및 훈련 활동을 통해 보다 지속가능하고 공정한 범세계적 공동체를 촉진하고자 한다. 더 나아가 '지속가능발전교육 10년' 체계는 빈곤과 취약성 문제에 대해 지역 차원의 지속가능한 해결책을 고안할 수 있도록 하는, 교육과 생활 기술 프로그램의 중요한 역할을 가시적으로 보여준다.

지속가능발전교육과 '지속가능발전교육 10년' 지구정상회의(Earth Summit)로 알려진, 1992년 리우데자네이루 유엔환경개발회의에 근간을 두고 있다. 이 유엔환경개발회의(UNCED)를 통해 「의제 21(Agenda 21)」[1]이라는 기념비적인 결과물이 도출되었는데, 「의제 21」은 인류가 환경에 미치는 영향을 줄이기 위해 유엔 시스템 하의 기관, 정부, 주요 조직들[비정부기구, 시민사회조직(CSO), 네트워크]이 국제적 · 국가적 · 지역적으로 취해야 할 실천행동의 종합계획이다. 「의제 21」, 「환경과 개발에 관한 리우 선언(Rio Declaration on Environment and Development)」, 「산림의 지속가능한 관리를 위한 원칙성명(Statement of Principles for the Sustainable Management of Forests)」 모두 178개가 넘는 국가 정부들에 의해 지구정상회의에서 채택되었다. 지속가능발전위원회(CSD)는 유엔환경개발회의에 대한 효과적인 후속조치를 보장하고, 지방적 · 국가적 · 지역적 · 국제적 차원의 합의사항 이행 현황을 점검 · 보고

1. 1992년 유엔이 발간한 「의제 21」과 관련된 더 많은 정보는 아래의 홈페이지를 통해 얻을 수 있다. http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm

하고자 1992년 12월 설립되었다.

교육, 훈련 및 대중인식과 관련된 「의제 21」 제36장은 유네스코를 해당 과제 수행을 위한 담당기관으로 지정하면서 다음의 4가지 핵심 목표를 명시하고 있다.[2]

- **양질의 교육 촉진 및 향상:** 이 목표는 시민들의 삶의 질 향상에 필요한 지식 · 기술 · 가치 습득의 측면에서 평생교육을 재조명한다.
- **교육과정의 재정향:** 취학 전부터 대학까지, 교육은 지속가능한 세상을 조성하는 데 필요한 지식 · 사고방식 · 가치의 수단으로서 재고 · 개선되어야 한다.
- **지속가능발전에 대한 대중 인식 및 이해 증진:** 이 목표는 지역적 · 국가적 · 국제적 차원에서 계몽적 · 활동적 · 책임적 시민의식의 개발을 가능케 한다.
- **노동인력의 훈련:** 특히 무역 · 산업에 종사하는 관리자 및 노동자들을 대상으로 지속적으로 실시하는 기술 및 직업 교육은 그들이 지속가능한 생산 및 소비 형태를 채택할 수 있도록 이끌 것이다.

2007년에 열린 제34차 유네스코 총회에서는 범세계적인 지속가능발전의 차원에서 교수 및 학습을 재정향하기 위해서는 유네스코와 그 회원국들이 보다 내실 있는 계획을 수립해야 한다는 점을 인식하고, 지속가능발전교육 관련 결의안을 채택했다.[3] 이와 관련해 유네스코와 전 세계 국가들은 처음으로 지속가능발전교육을 개념화하고 전략적으로 이행해야 할 도전과제에 직면하게 되었다. '지속가능발전교육 10년'의 후반기에는 이러한 초점이 가시적인 결과를 달성하는 쪽으로 옮겨지고 있다. 1992년 리우 지구정상회의가 열린 지 20년이 지난 현재 우리는 이와 같은 상황에 처해있다.

50여 명의 장차관을 포함한 150여 개국 출신 900명이 참가한 가운데, 독일 본(UNESCO, 2009b)에서 개최된 '지속가능발전교육 10년' 중간점검회의에서는 이 목표들과 더불어 이를 지원하는 유네스코의 역할이 다시금 강조되었다. 또한 「본 선언」은 전 세계에 지속가능발전교육을 위한 행동계획과 함께, 앞으로 남은 '지속가능발전교육 10년' 기간 동안 지속가능발전교육을 이행하기 위한 구체적인 절차를 제공해 주었다.[4]

국제적인 정책 수준의 주요 유엔 계획 및 보고서들 또한 다음과 같이 지속가능발전교육의 중요성을 명시하고 있다.

- 유엔개발계획(UNDP)이 발간한 『인적 개발 보고서 2011: 지속가능성과 평등: 모두를 위한 더 나은 미래』에서는 지속가능한 소비 촉진에 있어 지속가능발전교육의 역할을 언급하고 있다.[5]

---

2. 출처: UNESCO, 2005, Promotion of a global partnership for the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). Paris, UNESCO. 이 자료는 아래의 홈페이지 주소를 통해 볼 수 있다.
3. 제34회 유네스코 총회에서 도출된 제반 문서들은 모두 아래의 홈페이지에서 볼 수 있다. http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL ID=39369&URL DO=DO TOPIC&URL SECTION=201.html
4. 「본 선언(Bonn Declaration)」은 아래의 홈페이지에서 볼 수 있다. http://www.esd-world-conference-2009.org/filead
5. 이 보고서는 아래의 홈페이지에서 볼 수 있다. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Contents.pdf

- 2012년에 발간된, 범세계적 지속가능성에 대한 유엔 사무총장의 고위급 패널 보고서 역시 지속가능발전교육의 중요성을 명시하고 있다.[6]

최근 보고서는 '지속가능발전교육 10년'의 경과를 모니터링 · 평가하기 위해 고안된 세계모니터링 · 평가계획의 일부다. '지속가능발전교육 10년'의 중반부에 완성된 1차 보고서는 범세계적인 지속가능발전교육의 발전을 지원하고자 '지속가능발전교육 10년'의 전반기 동안 추진된 구조, 규정, 정책을 중점적으로 다루고 있다(UNESCO 2007a). 이 보고서를 비롯해 이와 함께 추진된 문헌 연구(Tilbury, 2011)는 세계모니터링 · 평가계획의 2단계 결과를 보여준다. 이들 보고서는 지속가능발전교육의 관계자들이 만든 결과물로서 공공 및 민간 영역, 그리고 영역 간 상호작용을 통한 교육, 교수 및 학습 등의 다양한 맥락에서 나타나는 학습 과정에 초점을 두고 있다.

이 보고서는 리우 지구정상회의 이후 20년이 지나, 지속가능발전이 가장 중차대한 도전과제로 여겨지는 시점에 발간되었다(Worldwatch, 2011; 2012). 이러한 도전 과제를 기술적 진보, 법적 조치 및 새로운 정책 체계만으로는 해결할 수 없다는 인식이 증대되고 있다는 점을 고려해 볼 때 이 보고서는 시의적절하다(UNEP, 2011). 기존 대응 방식에 더해 사고방식 및 가치, 생활방식의 변화뿐만 아니라 변화를 이끌어 내기 위한 사람들의 역량 강화가 수반되어야 할 것이다. 이러한 인식은 많은 정부 및 비정부기구(NGO), 유엔기구들과 실제 기업들이 기후 변화, 재난 위험 관리, 생물다양성 감소 및 지속가능한 생산 · 소비와 같은 상호 연관된 지속가능성 도전과제들의 해결 방안을 모색하는 데 있어 학습 및 역량 구축을 위해 핵심적으로 인식한다는 점에서도 드러난다.

1.2. 유엔 '지속가능발전교육 10년'의 목적

'지속가능발전교육 10년'은 범위가 넓고, 그 잠재적 영향력과 파급효과가 크다. 유엔총회 결의안 57/254는 '지속가능발전교육 10년'의 최우선 목표로 "정부가 모든 교육시스템과 전략 및 국가 발전계획에 '지속가능발전교육 10년'의 이행 방안을 포함시키는 것을 고려하도록 장려한다"를 명시하고 있다.[7] 이를 위해 '지속가능발전교육 10년'은 모든 형태의 교육 및 학습에 지속가능발전을 내재적으로 연계시키는 가치, 활동, 원칙들을 통합하고, 사회적 · 환경적 · 경제적 차원에서 보다 지속가능한 미래를 보장하는 태도, 행동, 가치의 변화를 돕는 것을 목표로 한다. '지속가능발전교육 10년'은 국가 정부가 모든 이해관계자들이 지속가능성의 관점을 지닌 렌즈로 세상을 바라볼 수 있도록 다양한 차원의 교육, 훈련 및 관리 방식을 재정향할 수 있는 기회를 제공해준다.

'지속가능발전교육 10년'은 다음을 통해 이러한 결과를 성취하고자 한다.

---

6. 이 보고서 『회복가능한 사람들, 회복가능한 세상: 선택할만한 미래(Resilient People, Resilient Planet: a Future Worth Choosing)』는 아래의 홈페이지에서 검색 가능하다.
   http://www.un.org/gsp/sites/default/files/attachments/GSP_Report_web_final.pdf
7. 이 결의안은 아래의 홈페이지에서 볼 수 있다.
   http://www.un.org/depts/dhl/resguide/r59.htm

- 유엔 시스템을 비롯해 회원국 내와 회원국 간의 지속가능발전교육 이해관계자들 간에 지역적 · 국가적 · 국제적 네트워크, 연계, 교류 및 상호작용을 촉진한다.
- 지속가능발전교육을 위한 양질의 교수, 학습, 연구 및 역량 구축을 장려한다.
- 지속가능발전교육을 통해 새천년개발목표(MDGs)를 달성하고자 하는 국가들을 지원한다.
- 기후변화 및 재난 위험 감소를 중시하는, 최근의 교육 경향을 지지하고 통합하는 개념으로서 지속가능발전교육을 제시한다.
- 지속가능발전교육을 통해 지속가능발전과 교육의 질 향상을 동시에 달성할 수 있는 교육개혁의 기회를 제공한다.

1.3. 진행 중인 '10년', 진화하는 개념

지속가능성이라는 도전과제에 직면하면서 세계가 역동적으로 변화하는 가운데 지속가능발전교육이 태동하고 있다. '지속가능발전교육 10년'이 후반부로 접어들면서 지속가능발전교육에 대한 다양한 해석과 징후가 나타나고 있지만, 몇몇 핵심 요소는 맥락과 지역을 초월해 중시되고 있다. 전반적으로 지속가능발전교육은 전 세계 시민들로 하여금 환경, 자연유산, 문화, 사회, 경제와 관련된 쟁점들에서 비롯된 복잡성과 논쟁, 불평등을 다룰 수 있도록 돕는다. 지속가능발전교육의 렌즈는 적어도 4가지로 구분할 수 있다.

통합적 렌즈(integrative lens):
지속가능성의 다양한 측면을 통합하는 총체적인 관점을 취한다(예: 생태학적 · 환경적 · 경제적 · 사회문화적 관점, 지역적 · 세계적 관점, 과거적 · 현재적 · 미래적 관점, 인간적 · 비인간적 관점).

비판적 렌즈(critical lens):
지속불가능한 기존의 지배적 양식 및 당연시되는 일상에 질문을 던진다(예: 끊임없는 경제 성장에 대한 아이디어와 소비주의에 대한 의존성).

변혁적 렌즈(transformative lens):
보다 지속가능한 생활방식과 가치, 공동체 및 사업을 이끌 수 있도록 역량을 강화함으로써, 인식 제고를 넘어 실질적인 변화와 변혁을 이룰 수 있도록 한다.

문맥적 렌즈(contextual lens):
지속가능한 삶, 가치, 사업 운영에는 한 가지 방법만 있는 것이 아니라는 점, 그리고 시간, 장소, 사람에 따라 다양한 형태가 나타날 수 있다는 점을 인식한다. 따라서 지속가능성은 변화하는 현실과 시대에 맞게 재측정될 필요가 있다.

상자 1은 본래 '지속가능발전교육 10년'을 위한 국제이행계획(International Implementation Scheme, IIS)에서 명시되었던, '지속가능발전교육 10년'에서 구분하고 있는 몇 가지 핵심적인 지속가능발전교육의 특성들이다(UNESCO, 2005).[8]

8. 이 결의안은 아래의 홈페이지에서 볼 수 있다.
http://www.un.org/depts/dhl/resguide/r59.htm

지속가능발전교육은

- 지속가능발전의 기저를 이루는 원칙 및 가치에 기반한다.
- 지속가능성의 세 가지 영역 — 환경, 사회, 경제 — 의 복지를 다룬다.
- 평생교육을 촉진한다.
- 지역적으로나 문화적으로 적절하다.
- 지역의 요구와 인식, 상황에 기반하지만 종종 지역의 요구사항들을 실행하는 것이 국제적인 영향력과 결과를 불러온다는 점을 인식한다.
- 형식 · 무형식 · 비형식 교육과 관계된다.
- 지속가능성의 개념이 본질적으로 진화할 수 있다는 점을 수용한다.
- 내용에 있어 맥락과 범세계적 문제, 지역의 우선사항을 고려한다.
- 지역사회 차원의 의사 결정과 사회적 관용, 환경 관리, 적응력 높은 인력, 삶의 질을 위한 시민들의 역량을 강화한다.
- 학제간적 성격을 지니고 있어 한 가지 분야만을 위해 지속가능발전교육이 존재하는 것이 아니라, 모든 분야가 지속가능발전교육에 기여할 수 있다.
- 참여적 학습과 보다 고차원적인 사고 기술을 촉진하는 다양한 교수법을 활용한다.

상자 1. 지속가능발전을 위한 교육의 핵심적인 특성(UNESCO, 2005)

비록 국제이행계획에 명시된 지속가능발전교육의 핵심적인 특성들은 그들의 개념과 정책의 틀을 짜는 데 도움을 줄 수 있도록 지속가능발전교육을 폭넓게 바라보고 있지만, 이 보고서를 비롯해 이와 함께 추진된 문헌 연구는 지속가능발전교육의 맥락 안에서 학습의 의미와 징후에 집중한다. 이 문헌연구(Tilbury, 2011)에서는 '학습'을 다음과 같이 말한다.

- 비판적인 질문을 던지는 학습
- 자신의 가치를 명확하게 하는 학습
- 보다 긍정적이고 지속가능한 미래를 구상하는 학습
- 체계적으로 생각하는 학습
- 학습 내용을 적용 · 반응하는 학습
- 전통과 혁신 간의 변증법을 탐구하는 학습

이 문헌연구는 학습에 대한 이러한 해석이 지속가능발전과 관련된 지식, 가치, 이론을 습득하는 것 이상이라고 지적한다. 지속가능발전교육 맥락에서 이와 같은 학습은 형식교육 환경에 있는 사람들부터 다양한 이해당사자들의 변화를 촉진하고자 하는 사람들까지, 그리고 네트워크 관리자 및 정책결정자들부터 행정가, 재정지원자, 민간 영역 구성원들까지 사회 내 다양한 그룹을 포함한다.

'지속가능발전교육 10년'이 진행되면서 지속가능발전교육의 개념은 고정적으로 유지되지 않고, 오히려 우리 시대의 변화하는 요구를 수용하면서 계속적으로 적용되고 변모해왔다. 이 보고서는 전 세계의 광범위한 프로젝트, 사례, 네트워크, 지속가능발전교육 추진과정 및 계획을 통해 나타난 변화와 적용을 강조하고 있다. 이들은 다양한 맥락 및 지역 내 지속가능발전의 과정 및 학습을 반영한다.

1.4. 제2차 '지속가능발전교육 10년' 세계보고서의 목적

'지속가능발전교육 10년'의 모니터링 및 평가 작업은 '지속가능발전교육 10년'의 모니터링 · 평가 전문가 그룹[9]이 고안한 세계모니터링 · 평가계획의 테두리 안에서 실행된다. 2007년에 있었던 첫 회의 이후, 모니터링 · 평가 전문가 그룹은 '지속가능발전교육 10년' 기간 동안 3권의 '지속가능발전교육 10년' 이행 보고서를 출간하도록 유네스코에 권유했다.

1. 2009년: 회원국 내 지속가능발전교육 활동에 대한 맥락과 구조에 초점
2. 2011년: 지속가능발전교육과 관련된 과정 및 학습 활동에 초점
3. 2015년: '지속가능발전교육 10년'의 영향력 및 결과에 초점

지속가능발전교육의 과정과 학습에 초점을 둔 이 보고서는 세계모니터링 · 평가계획 2단계의 핵심 구성요소다(Tilbury, 2009). '과정'은 다양한 교육 수준 및 환경에서 지속가능발전교육의 이행을 위해 적용된 참여 기회, 교수적 접근법 혹은 교수 · 학습 방식을 의미한다. '지속가능발전교육을 위한 학습'은 학습자, 촉진자, 조정자, 재정지원자를 포함해 지속가능발전교육에 참여한 모든 사람들이 경험한 모든 학습을 지칭한다. 따라서 이 보고서는 이해관계자들이 지속가능발전교육에 의미 있게 참여토록 하기 위해 사회의 다양한 영역에서 추진되고 있는 학습의 유형에 초점을 두고 있다.

'지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 과정 2단계의 구체적인 목표는 다음과 같다.

a. 무엇으로 지속가능발전교육의 과정 및 학습을 구성할지 결정한다.
b. 누가 지속가능발전교육의 과정 및 학습에 참여할지 확인한다.
c. 지속가능발전교육의 과정 및 학습이 발생하는 영역 내 교육의 유형(형식, 무형식, 비형식) 단계 및 환경을 확인한다.
d. 형식 · 무형식 · 비형식 학습(예: 사회적 학습 접근법을 통해)이 상호보완 과정을 강조한다.
e. 지속가능발전교육 과정이 성취하고자 하는 바를 결정한다. 즉, 그 과정이 규범적인 목표(예: 교육과정 내 지속가능발전교육 포함) 혹은 학습 목표(예: 지속가능발전교육에 대한 이해관계자들의 인식 증대 및 역량 강화)를 가지고 있는지의 여부를 결정한다.
f. 지속가능발전교육 이행 과정에서 무엇이 변화하기 시작하는지, 무엇을 배울 수 있었는지, 그리고 지속가능발전의 원칙에 어느 정도 부합하는지 검토한다.
g. 지속가능발전교육의 학습을 촉진하기 위해 어떠한 학습 과정이 추진되어야 하는지 확인한다.
h. 지속가능발전교육의 학습 기회(프로젝트, 프로그램 혹은 활동) 중에서 무엇이 지속가능발전을 촉진 · 향상시키는지 확인한다.

지속가능발전교육의 체계 및 실행을 뒷받침하는 핵심 과정은 다음과 같다(Tilbury, 2011).

9. 세계모니터링 · 평가계획에 대한 간단한 설명은 아래의 자료에서 볼 수 있다.
Tilbury, D. (2009). Tracking our progress: A Global monitoring and Evaluation Framework for the UN DESD. *Journal of Education for Sustainable Development-July/December 2009*, Vol. 3, No. 2, pp.189-193

- 협력 및 대화 과정(다양한 이해관계자 및 문화 간 대화 포함)
- '전체 시스템'을 맞물리게 하는 과정
- 교수 및 학습 경험뿐만 아니라 교과과정을 혁신하는 과정
- 적극적 · 참여적인 학습 과정

지속가능발전교육을 강화하기 위해 이행하는 과정 및 학습에 대한 이 보고서는 국가 혹은 지역의 순위를 매기고, 특정 '꼬리표'를 붙이거나 재단하는 데 목적을 두지 않는다. 오히려 모든 단계의 형식교육과 비형식적 학습 환경(예: 지역사회 및 기업 내)에서 지속가능발전교육의 잠재력을 보여주거나 제한하는 전 세계 교육 및 학습의 추세를 강조하는 것이 목적이다. 이 보고서는 '보편성(universal)'(만들어진 맥락과는 다른 맥락에서 활용될 수 있는 일반적인 가이드라인을 만들기 위한 시도)과 '맥락성(contextual)'(지역의 현실과 역사, 정치적 맥락에서 정의를 구현하기 위한 시도) 간의 균형을 유지하고자 한다. 아울러 후자는 전 세계 다양한 국가 및 소구역들이 그들만의 독특한 도전 과제, 관점과 역사를 지니고 있으며, 이들이 지속가능발전교육이 인지 · 이행되는 방식에 영향을 미친다는 것을 인식하고 있다. 이에 더해 국가 자체 내부의 큰 차이점들로 인해 상황은 보다 복잡해진다. 또한 이 보고서는 지속가능발전교육에 대한 참여의 변화상과 유엔 시스템 내 관련 추세를 조망한다.

> 브라질은 매우 큰 국가이며, 수행된 작업의 질과 수준은 주마다, 지방마다, 학교마다 큰 차이를 보인다[세계 모니터링 · 평가 설문지(GMES), 교육부, 브라질].

만약 지리적 범위(전 세계)와 시간적인 틀(10년)을 고려할 때 '지속가능발전교육 10년'을 모니터링 · 평가하는 과정은 상당히 복잡한 일이다. 또한 '지속가능발전교육 10년'은 다양한 관리 단계에 영향을 미치고, 여러 이해관계자(소외계층까지 포함하는)들을 참여시키고자 한다는 점에서 상당히 야심차다. 전 세계 다양한 사람들이 다양한 방법을 통해 지속가능발전교육에 참여하고 있다는 사실에는 의심의 여지가 없다. 지속가능발전교육의 촉진을 위한 맥락 및 구조에 대한 '지속가능발전교육 10년'의 중간보고는 2년간의 추진경과 보고서(UNESCO, 2007a)와 제1차 모니터링 · 평가 세계보고서(UNESCO, 2009a)로 구성되어 있는데, 이에 따르면 '지속가능발전교육 10년'은 2005년 3월에 범세계적으로 관련 활동에 착수한 이래로 상당한 진전이 있었다. '지속가능발전교육 10년'의 중간보고서에 진술된 바와 같이(UNESCO, 2009a; Wals, 2009), 이러한 참여가 '지속가능발전교육 10년' '때문'인지, 아니면 '지속가능발전교육 10년'에도 '불구하고' 인지를 증명하는 것은 상당히 복잡하고 어쩌면 불가능할지도 모른다. 이 보고서의 요점은 그러한 증거를 제공하기 위한 것이 아니다. 곳곳의 학교, 지역사회, 기업 공동체, 비정부기구 및 시민사회조직들이 사람들로 하여금 그들의 사적 및 공적 생활 모두에서 지속가능성 문제들에 의미 있게 참여할 수 있도록 하는 방안을 모색하고자 노력하는 상황에서, 전 세계에서 펼쳐지고 있는 교육 환경 및 학습 맥락을 설명하는 것이 이 보고서의 핵심이다. 다시 말해 지속가능발전교육의 핵심은 '지속가능발전교육 10년'이 아니며, 오히려 '지속가능발전교육 10년'의 요점이 지속가능발전교육이라 할 수 있겠다.

이 보고서는 Rio+20 개최 직전에 선보였으며, 「의제 21」 제36장 이후 20년 동안 보다 지속가능한 세상을 조성하는 데 도움을 줄 과정 및 학습이 어느 정도까지 착수 · 지원되었는지를 보여주는 좋은 기회를 제공해 주었다.

1.5. 제2차 '지속가능발전교육 10년' 세계보고서에 활용된 자료

이 보고서는 학교, 대학, 지역사회, 직장에서 발생하는 실제 학습뿐만 아니라, 지속가능발전교육을 지원하는 다양한 이해관계자들을 참여시키는 과정에도 초점을 맞추고 있다. 이에 따라 현장에서 발생하는 상황에 대한 풍부한 이해를 돕고자 많은 자료출처가 활용되었다(도표 1 참조). 자료출처는 다음을 포함하고 있다.

문헌 연구:
2010년 유네스코는 지속가능발전교육을 위한 과정 및 학습에 대한 전문가의 검토를 의뢰했다. 결과 보고서(Tilbury, 2011)는 보편적으로 채택된 학습 과정들 가운데 어떤 과정들이 지속가능발전교육과 함께 추진되었고, 지속가능발전교육 관련 프로그램 및 활동을 통해 어떻게 촉진될 수 있는지를 확인했다. 이 보고서는 어떠한 학습 기회가 지속가능발전에 기여하면서 이 보고서의 중요한 진입점 및 배경을 제공하는지를 검토했다. 더불어 이 문헌 연구 및 보고서는 세계모니터링 · 평가계획 2단계의 핵심 결과를 보여준다.

세계모니터링 · 평가 설문지:
(영유아교육에서 시작해 직업 교육 및 훈련, 그리고 지역사회 기반 통합 학습에 이르기까지) 다양한 교육 영역에서 지속가능발전교육의 영향 아래 채택되거나 새로이 형성된 여러 학습 형태를 보다 잘 이해하고

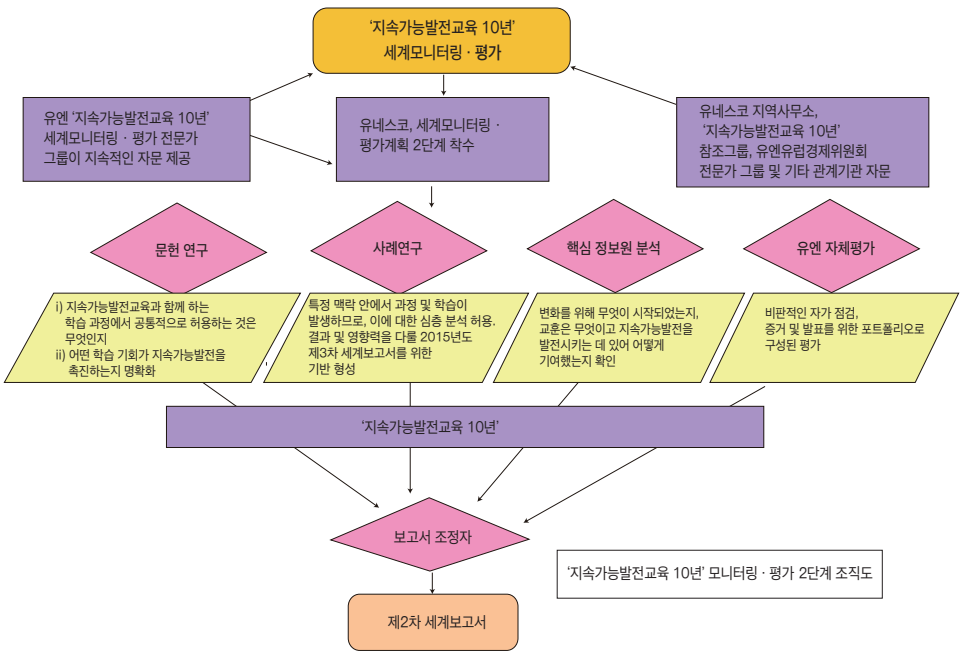


도표 1. '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 2단계의 조직도

자 온라인 설문조사를 만들었다. 응답자들은 그들이 속한 국가에서 지속가능발전교육을 강화하기 위한 기회와 이를 추진하는 데 있어서의 장애물을 확인해 주었다. 세계모니터링 · 평가 설문지는 보다 자율적인 서술식 응답을 위해 풍부한 기회를 제공했다. 이 온라인 설문조사에 숨겨진 핵심 전략은 모든 영역을 두루 섭렵한 개인이 아닌, 특정 교육 분야에 대해 잘 알고 있는 사람들이 설문지를 완성한다는 것이었다. 그러나 안타깝게도 많은 국가들이 한 가지 형태의 교육 분야만 다루는 하나의 설문지에만 응답했기 때문에 이 전략은 부분적인 성과만 거둘 수 있었다. 하지만 상당수의 국가들은 다양한 교육 분야를 아우르는 여러 설문지에 응답을 주었고, 그 결과 총 102개국에서 온 216개의 응답지를 취합했다. 단, 인용된 응답은 국가 차원의 공식적인 답변으로 해석해서는 안 된다. 이 설문지는 유네스코 지역사무소에서 본 검토에 대한 제언을 다시 제공해주는 지역 종합보고서를 작성하는 데 활용되었다. 지역사무소들은 사무소 내 컨설턴트 혹은 직원들에게 후속 조치를 위한 그리고/혹은 추가적인 전화통화, 이메일 서신, 인터넷 검색을 의뢰했다.

학습 기반 사례연구(CS):

총 5개 유네스코 지역에서 학습 기반 사례연구 — 아랍(2개), 아프리카(2개), 아시아-태평양(2개), 유럽/북미(2개), 남미/카리브해(4개) — 를 제공했다. 이 사례연구들은 현재 지속가능발전교육 프로그램에서 사용되고 있는 학습 및 과정, 그리고 지난 5년간 일어난 변화에 초점을 두고 있다. 지역적 · 국가적 · 국제적 단계에서 지속가능발전교육의 숨결을 포착하고자, 이 사례연구를 활성화하는 데 있어 견본이 활용되었다.

지속가능발전교육 관련 유엔기구의 기여에 대한 내부평가(UNIR):

지속가능발전교육과 관련해 유엔유럽경제위원회(UNECE), 유엔사막화방지협약(UNCCD), 유엔환경계획(UNEP), 유니세프(UNICEF), 유네스코(UNESCO), 유엔대학교(UNU)로 구성된 기관간 위원회(IAC)를 통해 연계된 유엔기구들은 그들이 지속가능발전교육에 기여한 것을 토대로, 어떻게 다른 유엔 기구들과 공동으로 지속가능발전교육을 강화했는지, 그리고 어떻게 지속가능발전을 활용해 그들 자체의 교육 및 지속가능성 지향 과제들을 실현했는지를 중심으로 지속가능발전교육 설문지를 완성했다. 이들 답변은 몇몇 유엔기구들 — 유니세프, 식량농업기구(FAO), 유엔환경계획, 유엔유럽경제위원회, 유엔대학교, 유네스코, 유엔사막화방지협약, 유엔생물다양성협약(UNCBD), 유엔헤비타트(UN Habitat)를 포함하는 — 간 관심 집단 토론(focus group discussion)에서 다시금 명확히 설명 · 공유되었다.

국가 지속가능발전교육 추진과정(NESDJ):

국가 차원의 지속가능발전교육 개관을 제공하고자 전 세계 다양한 지역 내 국가들에 관한 8개의 세부 보고서 작성이 의뢰되었다. 각 장들은 학습 및 과정에 대한 한 영역을 포함하는 특정 형식에 따라 작성되었다.

핵심 정보원 설문지:

유네스코는 전 세계 44명의 핵심 지속가능발전교육 정보원들을 설문조사 답변 작성자로 선정했다. 이들은 지속가능발전교육 분야에서 활발하게 활동하면서 유네스코와 관계되어 있는 지방/지역/국가/초국가적 기관 및 개인을 대변하는데, 여기에는 국제 또는 국가 비정부기구와 '지속가능발전교육 10년' 참조그

룹, 유네스코 자문기구가 포함된다. 응답자들은 한 개인의 관점이 아니라 폭넓은 정보가 답변에 포함될 수 있도록 설문지 작성에 있어 각자의 소속 기관 내 구성원들에게 문의하도록 요청하는 온라인 서신을 받았다. 상당수의 기관에서 설문지 질문에 대해 1개 이상의 답변을 적어 보내주었다.

유네스코 지속가능발전교육 의장으로부터의 보고서:
유네스코 지속가능발전교육 의장들 간에 두 차례 협의회가 열렸다. 이들 협의회는 세계보고서 조정자들이 주도하는 온라인 비공식 설문조사, 그리고 유네스코 지속가능발전교육 담당부서가 의뢰한 보다 공식적인 온라인 설문조사로 구성되었다.

[부록 1]에는 이 보고서에 활용된 자료의 개요를 비롯해, 보고서 작성에 기여한 국가 및 유엔 기구가 명시되어 있다.

1.6. 세계 모니터링 · 평가 과정의 한계점[10]

세계모니터링 · 평가계획이 '지속가능발전교육 10년'의 모니터링 및 평가 과정을 이끌고는 있지만, 다음과 같은 세계모니터링 · 평가계획의 한계점을 인정하는 것도 중요하다.

a. 유엔 '지속가능발전교육 10년' 세계모니터링 · 평가 전문가 그룹은 '지속가능발전교육 10년'의 이행 상황을 평가하기 위해 세계모니터링 · 평가계획을 개발했다. 하지만 이 이행 과정이 '지속가능발전교육 10년'에 해당되는 10년의 기간 동안 발생한 변화를 포착했던 것이지, '지속가능발전교육 10년'이라는 특정 명칭 하에 착수된 계획만 포착한 것은 아니다. 어떠한 과정 및 학습이 '지속가능발전교육 10년'을 위해 구체적으로 개발되었는지, 그리고 '지속가능발전교육 10년'이 존재함으로써 어떠한 원동력을 획득 · 취합하게 되었는지 파악하는 것은 쉽지 않다. 그러나 지속가능발전교육 과정 및 학습이 지금까지 이행되어 왔고, 앞으로도 계속 이어진다는 점을 인식하는 것이 중요하다.

b. 설문조사라는 수단의 배포 및 취합에 대한 도전과제들이 여러 국제적 연구를 통해 드러났다. 지속가능발전과 지속가능발전교육 분야 내(지속가능발전교육을 위한 핵심 활동가로 고려되는) 지방/지역/국제 비정부기구와 청소년층의 참여는 충분히 보고되지 못하고 있다. 한편 유엔 관련 출처들에서 비롯된 자료들의 상당수는 유네스코 본부 및 지역사무소를 통해 나오고 있다.

c. 보편적인 견본 및 질문을 활용하게 되면 결과 보고 시 통일성을 확보할 뿐만 아니라, 모든 응답자들이 동일한 지속가능발전교육 구성 요소 및 쟁점을 토대로 보고하도록 보장한다는 이점이 있다. 그러나 주요 용어에 대한 뜻이 제공되었음에도 불구하고 견본에 포함된 모든 개념을 동일한 방식으로 이해하지 않는다는 문제가 있었다. 심지어 같은 국가, 기관 혹은 정부 부처 안에서도 '문제 기반 학습' 혹은 '다중 이해관계자들의 참여'와 같은 용어를 각기 다르게 해석했다.

10. 유엔 '지속가능발전교육 10년' 세계모니터링 · 평가 전문가 그룹은 이러한 한계점의 대부분을 확인했다. 세계모니터링 · 평가계획은 아래의 홈페이지를 통해 볼 수 있다.
http://portal.unesco.org/education/en/files/56743/12254714175GMEFoperationalfinal.pdf/GMEFoperationalfinal.pdf.

d. 상호작용 과정은 때때로 특정 지속가능발전교육 분야에 상당한 지식을 보유하고 있는 다양한 사람과 연계되어 발생하는데, 그로 인해 이러한 답변들에 대한 정확성이 강화되었다. 그러나 몇몇 지역의 경우, 응답자에 제시된 자료가 다양한 출처를 통해 확인되지 않는 경우도 있었다.

e. 우리의 목적은 여러 국가의 지정된 대표들이 설문지 작성을 관리하면서 지속가능발전교육의 다양한 관계자들에게 설문지 작성을 의뢰할 수 있도록 하는 데 있었다. 그러나 종종 이들 대표들은 다른 사람들 대신 본인들이 설문지를 작성함으로써 의도치 않게 자신들에게 가장 친숙한 지속가능발전교육 분야에 우선순위를 두었다. 설문에 참여한 많은 국가들이 각각의 지속가능발전교육 맥락을 위한 별개의 설문지를 제출하지 않았으므로, 이 국제 설문조사는 결과적으로 그만큼 제한된 가치를 보유하고 있다. 대부분의 응답자들은 그들의 관련 전문지식 수준을 '높다' 혹은 '매우 높다'라고 평가했다.

1.7. 보고서 개요

제2차 '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 세계보고서는 지속가능발전교육 맥락 내 학습 과정을 매우 중요한 개념으로 다룬다는 점에서 1차 보고서와 구분된다. 여기서는 형식 · 비형식 · 무형식 환경에 있는 젊은 층과 노년층 모두를 포함한 사람들과 지속가능성에 대한 학습이 관련되어 있으며, 학습이 이해관계자들로 하여금 지속가능발전교육을 위한 더 나은 기회를 마련하고 시스템 전체(예: 학교, 지역사회, 회사)의 재정향 작업에 착수할 수 있도록 해준다는 두 가지 관점에서 접근한다. 이 보고서는 유엔 기구 안팎에서 활동하고 있는 전 세계 다양한 사람들로부터 수집한 폭넓은 자료를 분석한 것을 토대로, 여러 일화 및 사례들을 예로 활용함으로써 학습 및 이해관계자들 간 상호작용의 다양한 형태를 파악 · 기술하는 데 주력하고 있다. 이처럼 다양한 학습 형태는 국가 및 지역을 넘어서며, 이들 자신의 경계 안에서 여러 변화를 보여주기도 한다. 따라서 1차 보고서와는 달리 이 2차 보고서는 모든 지역에 걸쳐 작성되었다.

다음의 2장에서는 지속가능발전교육에 대한 다양한 징후 및 의미와 함께, 지구 및 사람들의 복지를 중심으로 지속가능발전교육이 다른 교육과 지니는 연결성을 보여준다. 3장은 '지속가능발전교육 10년'의 후반부에서 탄력을 받고 있는 교수 및 학습 형태에 초점을 두고 있다. 가장 많은 분량을 차지하는 4장에서는 '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가의 2단계 과정을 위한 세계모니터링 · 평가 설문지에서 구분하고 있는 모든 지속가능발전교육 학습 환경 — 영유아 보육 및 교육(ECCE), 초등교육, 중등교육, 직업기술교육훈련(TVET, 민간/상업 부문 내 학습은 직업기술교육훈련 영역과 연계되어 왔다), 고등교육 및 비형식교육 — 을 검토해보고자 한다. 5장에서는 체제적 변화를 창출하는 다중 이해관계자들의 실천 과정을 강조하며, 6장에서는 여전히 소외되어 있으나 점차 성장하고 있는 지속가능발전교육으로의 '전 시스템적 참여' 접근법을 중점적으로 다룬다. 7장에서는 '지속가능발전교육 10년'에 대한 유엔의 기여를 서술하면서, 특히 유네스코의 역할을 강조한다. 마지막으로 8장에서는 '지속가능발전교육 10년'의 마지막과 그 이후로 나아가기 위한 방안을 모색하기 위한 핵심 결론 및 제안을 제시할 것이다.

© UN Photo/Eskinder Debebe

제2장

변화하는 세계 속의 지속가능발전교육

오늘날 브라질에는 환경 교육에 대한 다양한 인식론적 학파 — 비판적 환경 교육, 환경관리를 위한 교육, 지속가능성을 위한 교육, (그 중에서도 특히) 지속가능발전교육 — 가 있다. 이 같은 경향은 환경 교육의 내적 제약이 파악되었고, 개념적으로도 성숙한 단계에 이르렀음을 의미한다. 여러 학파들의 용어 중 어느 하나를 선택하는 것이 브라질이 직면한 환경 문제에 대한 구체적인 해결책을 만들어내지는 못한다. 실질적인 해결책은 교육자, 학생 및 지역사회의 일상에서 실용적이고 변혁적이며 맥락화된 경험이 이루어질 때에만 나타난다(사례연구, 브라질).

2.1. 타 주제별 교육들과의 관계 내 지속가능발전교육의 위치

지속가능발전교육의 맥락에서 발생하는 변화, 혁신 과정 및 학습 유형을 포착하고자 할 때, 지속가능발전교육이라 일컬을 수는 없지만 이와 강한 유사성을 지니고 있는 교육적 맥락에서 진행되는 것들이 많다는 점을 인정해야 한다. 지속가능발전교육은 절대 여타 세계적인 교육 활동과 동떨어져 실행되는 것이 아니며, '인류와 지구의 복지'에 관심을 가진다는 점에서 다른 여러 국제 교육 기조들과 맥을 같이한다.

그 한가지로서, 지속가능발전교육은 '모두를 위한 교육(Education for All, EFA)'[11]이나 '유엔 문해 10년(UN Literacy Decade, UNLD)'과 같이 유엔이 지지하는 주요 교육 계획들뿐만 아니라, 지속가능발전 혹은 그 요소들을 다루는 다른 주제별 교육들과도 모두 관련되어 있다. '지속가능발전교육 10년[12]'의 중간보고서(유네스코, 2009a)는 주제별 교육으로서 환경 교육, 평화 교육, 인권 교육, 소비자 교육, 개발 교육, 보건 교육, 에이즈(HIV/AIDS) 교육, 생물다양성 교육, 성 교육, 포괄 교육, 다문화 교육, 총체적 교육, 국제 교육, 시민 교육을 명시하고 있다. '지속가능발전교육 10년'의 중간보고서가 작성된 이후, 재난위험 감소(DRR) 교육, 기후 변화(CC) 교육, 식량 안보 교육을 포함하는 새로운 주제별 교육들이 등장했다. 이들 교육은 모두 지속가능발전교육과 연계될 수 있지만, 특히 이와 관련된 즉각적이고 실제적인 위협이 존재하는 곳에서는 더 많은 견인력을 낼 수 있다.

기후 변화 문제에 당면한 대부분의 국가들은 타 국가들에 비해 재난위험 감소 교육과 기후 변화 교육을 그들 국가의 교육과정에 추가할 확률이 높다. 이러한 지역에서 지속가능발전교육은 독립된 '교육'의 형태보다는, 교육 전략 내에서 보다 쉽게 주류화된다. 결국 지속가능발전교육 활동의 가치 및 필요성을 인식하는 사람들은 점차

11. '모두를 위한 교육'에 대한 배경 정보는 아래의 홈페이지를 참조할 것.
www.unesco.org/education/efa/
12. '유엔 문해 10년'에 대한 정보는 아래의 홈페이지를 참조할 것.
www.unesco.org/education/litdecade/

늘어나고 있지만, 이와 관련해 해결해 나가야 할 부분들은 여전히 산적해 있다(지속가능발전교육 관련 유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유니세프).

구글 검색 시 나오는 '조회수'나 웹사이트의 수를 사회적 현상의 지표라고 보고, 조회수의 계속적인 증가가 사회 내에서 이러한 현상이 실제적으로 증가하고 있음을 의미한다고 보면, 다음의 내용을 고려할 만하다. '지속가능발전교육 10년'의 첫 해인 2005년 3월 29일, '지속가능발전교육'에 대한 구글 검색 결과 89,000개의 웹사이트가 검색되었다. '지속가능발전교육 10년'이 이행된 지 4년이 지난 2009년 1월 29일, 같은 단어로 검색한 결과 215,000개의 웹사이트를 검색할 수 있었다. 2012년 1월 28일에는 1,550,000개의 웹사이트가 검색되었는데, 이는 2009년 결과치의 7배가 넘는 수이며 2005년 결과치와 비교하면 17배에 달하는 수치다. 물론 이러한 급성장은 통신 수단의 지속적인 디지털화에 따른 결과이기도 하다. 도표2에서 볼 수 있듯이 지속가능발전교육과 관련된 다른 교육 분야들 역시 유사한 성장 추세를 보여주었지만, 이 가운데 그 어떠한 것도 지속가능발전교육만큼 급성장하지는 않았다(기후 변화 교육은 예외지만, 기후 변화 교육을 위한 구글 조회수는 2005년과 2009년에는 기록되지 않았다). 도표 2는 보다 오래되고 광범위하게 형성된 환경 교육 역시 유사한 성장 추세를 보이고 있음을 보여준다. 그러나 2009년 1월에 지속가능발전교육보다 16배 많은 결과치(3,500,000개의 웹사이트)를 보인 것에 비해, 2012년 1월 7,900,000개의 웹사이트가 검색된 환경 교육 관련 웹사이트는 지속가능발전교육의 5배에 지나지 않는다. 절대적으로 명심해야 할 것은 환경 교육이 아직도 구글 검색 시 가장 많이 검색되는 주제별 교육이라는 점이며, 이는 전통적인 분야가 여전히 전 세계적으로 매우 큰 영향을 미치고 있음을 보여준다.

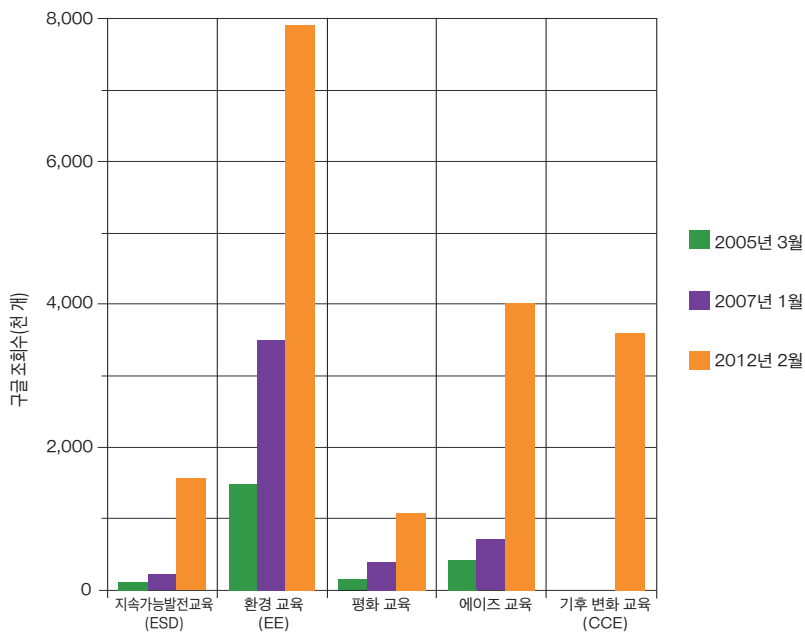


도표 2: 구글에서 다른 '주제' 교육들과 비교한 지속가능발전교육의 검색 결과량

구글 검색 결과가 지속가능발전교육 성장을 나타내는 권위 있는 지표는 아니며, 그저 단순한 경향을 나타낼 뿐(지속가능발전교육에 관한 학습의 질도 마찬가지다)이다. 하지만 이는 학습이 우리 시대의 주요 문제들을 해결하는 방안으로 부상하고 있는 세상에서 지속가능발전교육이 서서히 그 자리를 잡아가고 있다는 것을 보는 증거다. 새로운 교육으로서 기후 변화 교육이 조회수 3,600,000 만개의 결과를 나타내는 것은 놀라운 일이며, 이것이 지속가능발전교육과 에이즈 학습, 1960년 후반부터 시작된 환경 교육에 비해 훨씬 짧은 역사를 가졌다는 사실을 고려한다면 더욱 주목할 만하다(상자 2).

미국에서 기후 변화 교육은 더욱 꾸준하게 이루어지고 있다. 주 · 지방 정부들과 대학, 학교, 비정부기구의 노력은 산업과 대중들에게 기후 변화를 교육하는 연방 프로그램들에 반드시 필요하다. 주의 환경 및 에너지 기관들은 주로 대학들이나 지역 공기업들과 함께 교사 연수를 진행하고 있다. 지역 학교 시스템은 중 · 고등학교 교과과정에 기후 변화 교육과정과 활동들을 포함하고 있다. 대학들은 비정부기구와 힘을 합쳐 직원과 학생들에게 에너지 효율의 중요성에 대해 가르치고, 전 국가적으로 지속가능한 실천 방안들을 도입하고 있다. 야생생물 보호 단체들 — 국가 야생생물 연합(National Wildlife Federation), 과학환경국가의회(National Council for Science and the Environment), 국가환경교육기관(National Environmental Education Foundation), 환경 대표자 및 이사 회의(Council of Environmental Deans and Directors) — 에서부터 과학 기관들 — 미국 기상학 사회(American Meteorological Society), 기후 연구를 위한 대학 협회(University Corporation for Atmospheric Research), 지구과학정보파트너스 연합(Federation of Earth Science Information Partners) — 과 교육 기관들 — 미국 2061 과학 프로젝트 개발 협회(American Association for the Advancement of Science Project 2061), 과학 기술 센터 협회(Association of Science-Technology Centers)와 국가 과학 교사 협회(National Science Teachers Association) — 까지 여러 비정부기구들이 프로그램과 설문조사를 실시하며, 책자 및 도구들을 생산하고, 기후 변화의 과학적 이론과 영향 및 해결방안들을 대중에게 알리기 위해 대중 매체에 기사를 쓴다.

상자 2. 미국에서 기후 변화 교육의 부상(세계모니터링 · 평가 설문지, 국립해양대기청/미국통합재활프로그램(NOAA/USGCRP), 미국)

기후 변화 교육은 현재와 미래에 기후 변화의 영향을 받게 될 나라들에서 지속가능발전교육과 함께 발전하고 있다.

'기후 변화 교육이 교사들의 교육학 교육에 어떠한 영향을 미치는가'에 대한 사례 연구는 기후 변화에 중점을 둔 지속가능발전교육이 카리브해 지역 대학 수준의 교사 대상 교육학 교육에 어떻게 영향을 미쳐왔는지를 보여준다. 특히 사례 연구는 교사들의 교육학 교육이 어떻게 현직 교사들의 환경에 대한 관심을 불러일으켜 공동체 중심으로 변모할 수 있었는지를 상세하게 설명하고 있다. 결과적으로 대학과 공동체 사이에 새로운 관계가 형성되고 있다. 기후 변화 교육을 포함한 지속가능발전교육은 모나에 위치한 서인도대학(UWI) 교육학부에서 아직 주요 과정으로 채택되지는 않았다. 이 사례 연구는 서인도대학(UWI) 교육학부에서 현직 교사들을 위한 수많은 강좌의 투입을 통해 지속가능발전 기후 변화 교육(CCESD)을 가르치는 것이 교육학 선택에 중대한 영향을 미친다는 사실을 보여준다. 지속가능발전 기후 변화 교육(CCESD)의 절박함을 비롯해 환경에 대한 태도 변화(가장 넓은 의미에서), 구체적 적용, 이해/지식의 필요성 때문에 교사 학습자들은 유네스코와 교육공동위원회, 서인도대학(UWI)을 통해 그들의 현직교사들이 배우고 가르치는 방법을 평가하고 재정향하도록 고무되었다.

상자 3. 교육학적 접근법의 재정향 과정에서 기후 변화 교육과 지속가능발전교육의 연계(사례연구, 자메이카)

기후 변화 교육은 학교 교과과정의 주류가 되어가고 있다. 기후 변화와 관련된 자연과학, 인문 · 사회과학, 정책대응 및 지속가능한 생활방식과 같은 요소들을 도입한 것이다. 모니터링 · 평가 자료에 따르면 59%의 응답 국가들이 기후 변화 교육을 진행하고 있으며, 그 중 35%가 초등교육, 50%가 중등교육, 80%가 고등교육, 88%가 교사교육, 60%가 직업기술교육훈련, 56%가 비공식 교육에서 이를 실천하는 것으로 보고되고 있다.

'지속가능발전교육 10년' 중간보고서가 작성된 이후, 많은 정부들이 기후 변화 및 증가하는 자연재해의 빈도수와 심각성에 대처하기 위해 교육적인 대응들을 마련하기 시작했다. 이러한 대응들은 보통 지속가능발전교육 및 환경 교육과 관련되어 있다.

국가환경교육행동계획(The National Environmental Education Action Plan, 2005-2014)은 모든 단계의 학교 교육과정에서 환경 교육의 통합을 지시한다. 나아가 교육부는 2009년 기후 변화 행동(Climate Change Act of 2009)과 2010년 재해위험 감소 및 관리행동(Disaster Risk Reduction and Management Act of 2010)에 따라 시범 지역에서 교육 자료를 개발하고 교사를 훈련시켜왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 유네스코 필리핀 국가위원회, 필리핀).

유네스코의 생물다양성 실천 행동은 학습, 의사 소통, 역량 강화 등의 활동에 영향을 받으며 과학, 정책, 의식, 지원 활동의 전문가를 양성하는 것에 우선순위를 두고 있다. 우리의 설문조사 자료에 따르면 59%의 국가들이 생물다양성 학습을 수행해 왔다. 이러한 노력들은 거의 모든 교육 수준과 양식에서 이루어진다. 생물다양성 학습을 시행하는 나라들 중 초등교육에서 95%, 중등교육에서 100%, 고등교육에서 83%, 교사교육에서 85%, 직업기술교육훈련에서 73%, 무형식교육에서 48%의 비율로 학습이 이루어지고 있다(지속가능발전교육 부서 이메일 설문조사).

'지속가능발전교육 10년' 1차 보고서(유네스코 2009a)는 지속가능발전교육이 세계적으로 유사하게 해석되는 것이 아니라 다르게 나타난다고 보고했다. 태평양 섬들의 예는 지속가능발전교육의 원칙들이 전통적인 문화에 깊이 뿌리박혀 있다는 사실을 보여준다. 통가(Tonga)에서 학습(ako)의 주목적은 문화적 생존과 지속, 혹은 '영리하게 사는 것'을 의미하는 'nofo fakapotopoto'를 영위하는 데 중요하다고 여겨지는 지식과 이해력을 얻는 것이다(Thaman and Thaman, 2009, p.65). 지속가능발전교육에 있어 보다 정치적인 또 다른 관점은 라틴 아메리카에 존재하는데, 이들은 현재의 교육 기관들이 지속가능발전으로 나아가는 데 장애요소가 된다고 여긴다. 가도티(Gadotti, 2008; 2009)는 기존의 기관들이 지속가능하지 않은 생활방식과 경제 원칙 및 가치들을 강화시키고 있으며, 현재의 경제적 모델에 대한 사회적 변화 없이는 지속가능발전교육이 그 목표를 달성하지 못할 것이라고 지적한다. 그는 우리가 살고 배우는 공간에 대한 재구성과 사고 체계에 대한 교수 및 학습의 급진적인 재정향을 통해 생활 속에서 지속가능성을 실천할 수 있도록 해야 한다고 호소한다. 코스타리카 국가 지속가능발전교육 여정(National ESD Journey of Costa Rica)의 한 발췌 부분(유네스코, 근간서)은 다수의 국가에서 지속가능발전교육이 정치적인 면모를 가지고 있음을 보여준다. 여기서는 지속가능발전교육이 환경 교육보다 더 중요하다고 제시하고 있지만, 항상 그런 것만은 아니다. 지속가능발전교육과 환경 교육은 지역적 해석, 역사, 실제 상황에 따라 더 중요하거나 혹은 덜 중요하게 여겨질 수 있다.

> 코스타리카의 전반적인 개발 모델은 진정한 지속가능성 원칙을 기반으로 하는 것이 아니라, GDP의 지속적인 성장을 비롯해 코스타리카 국가 경제와 다른 국가들과의 상호의존도를 높이기 위한 모델이다. 지속가능발전교육이 환경 교육에서 다루어지지 않는 것은 전혀 놀라운 일이 아니다. 이와 같은 덜 비판적인 접근법에서는 문제의 근본적인 원인보다 그 증상들을 해결하려고 시도하는 것이 더 쉽다.
>
> … 또한 1980년대부터 현재까지는 소비를 통해 풍족한 삶을 영위할 수 있다는 뿌리 깊은 신념이 만연해왔다. 비록 공공정체성 측면에서는 환경적, 사회 · 경제적 형평성과 지속가능성의 민주적 측면을 고려한 개발이 중요하게 여겨지지만, 정작 중요한 것은 나라의 긍정적인 전통들과 열망이 어느 수준에 이르러야 진정한 지속가능발전에 이를 수 있는지 혹은 그것이 잘못된 의식의 한 형태에 불과한 것이 아닌지에 대한 성찰이다. 물론 이러한 상황은 전 세계적으로 대부분의 국가들이 직면하고 있는 문제들과 다르지 않다. 지속가능발전은 가치와 원칙 사이의 갈등인 것이다(국가 지속가능발전교육 추진과정, 코스타리카).

문화적 · 정치적 맥락과 관계없이 지속가능발전교육에 대한 세계적인 가이드라인을 제시하는 것은 거의 불가능한 일이다. 이러한 가이드라인과 지역적 맥락 사이의 불가피한 긴장은 존재할 수밖에 없고, 또 항상 해결가능한 것도 아니다. 예컨대 2007년에 발행된 한 워크숍 보고서(유네스코, 2007b)는 몇 가지 질문들 — 어떻게 하면 우리가 세계화 시대에서 문화적 다양성을 유지할 수 있을까? 어떻게 하면 서양 문화가 전 세계에 만연한 오늘날의 흐름 속에서 소수민족의 문화를 강화시킬 수 있을까? — 을 던지고 있다.

또한 '지속가능발전교육 10년' 1차 보고서는 '지속가능발전교육 10년'의 초기와 비교하는 내용을 담고 있는데, 당시에는 세계 모든 나라와 지역에 적용될 수 있는 지속가능발전교육에 대한 일관된 견해를 요구한 바 없다. 대신에 지속가능발전교육을 지역에 따라 적절하게 해석하는 것과 그에 맞는 학습 형태의 필요성을 인식하는 것에 더욱 중점을 두고 있다. 이러한 변화는 10년의 중반 「본 선언」(유네스코, 2009b)에 나타나 있다.

> 지속가능발전교육의 발전과정은 불균등하게 분포되어 있고, 맥락에 따라 서로 다른 접근법을 필요로 한다.

지역 종합보고서와 몇몇 국가적 여정들(유네스코, 2011 및 근간서)에서 지속가능발전 관련 용어로 볼 수 있는 표현들을 찾아볼 수 있다. 우선 세계 20%의 사람들(가난한 나라의 특권층에 해당하는 부유한 사람들을 포함해)의 생태 발자국(ecological footprint)이 지속가능하지 않으므로 그들의 생태발자국을 줄이고, 천연자원의 사용을 절감할 수 있는 생활방식의 개발이 필요하다는 점이다.

심지어 캐나다의 지속가능발전교육 학자이자 평론가인 데이비드 셀비(David Selby)는 몇몇 나라에서는 '지속가능한 발전'보다 '지속가능한 감축'이라는 말이, 특히 '지속가능한 감축을 위한 교육'이라는 말이 더욱 적절하다고 언급한 바 있다(Selby, 2010). 많은 응답들이 소비자 교육의 중요성을 비롯해 물질적인 것들 보다는 가치를 신장시키는 것에 대한 필요성을 이야기하고 있다.

> 지속가능발전교육은 모두로 하여금 생각과 행동의 메커니즘을 적절하게 형성하도록 하고, 물질만능주의 사회에 근거한 소비지향적 접근이라는 세계적 관점과 지역적 관점 사이의 상호작용에 대한 이해를 가능하게 하고, 평등과 연대를 아우르는 윤리적 행동들에 기반한 생활방식을 그릴 수 있도록 함으로써 가변적인 사회로 돌아갈 수 있게끔 한다(유네스코 의장, 프랑스).
>
> 책임 있는 삶을 위한 교육 · 연구 파트너십(PERL)은 전문가, 연구자, 교사, 정책입안자들의 국제 네트워크로서(50개국 이상의 140개가 넘는 기관들을 포함), 사람들로 하여금 그들의 삶의 방식을 스스로 선택할 수 있게끔 함으로써 건설적인 변화에 기여하도록 한다. 책임 있는 삶을 위한 교육 · 연구 파트너십은 6년간의 소비자 시민 네트워크 경험을 바탕으로 만들어졌다. 또한 이는 가치중심적 · 전체적 · 간학문적 · 활동적 · 개인적 · 실제적 성격을 두루 갖춘 교육접근법을 개발한다(핵심 정보원 설문지, 책임 있는 삶을 위한 교육 · 연구 파트너십).

그러나 가난하거나 부유한 여러 지역에는 이와 다소 다른 문제들에 직면해 있는 사람들이 많다. 그들은 마실 수 있는 깨끗한 물이나 위생, 식량 안보, 적절한 건강 관리와 같이 매우 기본적인 것들에 대한 필요를 지속가능한 방향으로 충족하고, 과도한 개발이나 소비지상주의적 생활방식의 늪에 빠지지 않으려는 도전을 하고 있다.

> 산업화 사회의 과소비 방식을 따르려는 사회적 방향은 궁극적으로 대부분의 태평양 섬 사람들에게 지속가능하지 않은 생계를 더욱 악화시키는 결과를 가져다 줄 뿐이다(유네스코 의장, 통가).
>
> … 시장 기반의 소비자 중심적 생산 모델 및 현대화 기술들은 그 과정에서 전통적이고 지속가능한 자원 사용을 대체해왔다(국가 지속가능발전교육 추진과정, 베트남).

자발적 단순함을 배우는 것 — 생태발자국을 줄이고 적은 발자국으로 더 많은 것을 해내는 것 — 은 물질적으로 부유한 지역에 적절하고 필요할지언정, 가난하거나 식품의 안전성이 보장되지 못하거나 재난이 발생하는 지역에 사는 사람들에게는 매우 부적절한 일일 것이다. 그보다는 결과적으로 시장 기반의 소비자 중심적 방법보다 더욱 지속가능한 전통적인 삶의 방식을 재활성화시키고 규모를 확대하는 것이 더 타당한 것일지도 모른다. 그러나 가난으로부터 벗어나는 방법을 찾는 것 역시 사람들의 삶의 질을 높이는 데 도움이 될 것이다. 이러한 문제들과 관련된 지속가능발전의 형식들은 제각기 다르다.

신앙 기반의 종교기관들을 포함하는 스페인의 카탈로니아 유네스코 센터(UNESCOCAT)에 의해 조직된 워크숍 참가자들은 '우리는 과잉 개발된 세상에서 원주민들에게 지속가능성에 대해 설교하는 것보다 몇 세기 동안 지속가능한 생활방식을 실천해온 사람들로부터 배우는 것을 목표로 해야 한다'(UNESCOCAT, 2007, p. 16)고 말했다. 이는 다시 말하면 사람들의 생활조건에 적절한 학습 과정과 변천 기제를 찾아야 할 필요성을 보여준다.

> 반순공은 태국의 국왕 푸미폰 아둔야뎃의 '자족적 경제' 철학을 지속가능발전교육 과정을 위한 기반이자 문화적 기준으로 삼았다. 동시에 아카(Akha)족의 전통적 지식과 실천방안을 차용하기도 했다. 특히나 이 두 가지 지혜는 학교의 응용농업과학 프로그램에 반영되며, CSA 활동의 한 부분으로서 지역의 지속가능성 문제를 해결하기 위한 개발에 영감을 주기 위해 사용되기도 한다. 또한 학교는 미술 교과목과 관련해 아카족

의 문화유산에 주목하고 있으며, 아카족의 행위 예술들을 CSA 내에서 지역 지원활동 및 협의 효과를 높이기 위한 수단으로 활용하고 있다. 응용 참여형 교육 및 학습에 근거한 학교 교육학과 공통적인 문화 기준의 사용은 반순공의 학생들과 지역 공동체의 상황에 더욱 적절했고, 더욱 가치 있는 학습 방법을 만드는 데 성공했다. 이러한 방식으로 반순공은 교육에 대한 학생과 부모들의 열정을 높이는 데 성공했으며, 결과적으로 출석률과 졸업률을 높이게 되었다(사례연구, 반순공 학교, 태국).

2.2. 지속가능발전교육에서의 '교육'

('지속가능발전교육 10년'이 시작된 이후로 일어난) 가장 큰 변화는 의심의 여지가 없이 논의의 주된 부분으로서 '양질의 교육'을 포함하게 된 것이다. 교육의 질에 대한 논의는 지속가능발전교육을 주제별 논의의 영역에서 교육개혁 논의의 핵심으로 옮겨 놓았다(유네스코 의장, 캐나다).

이 보고서는 지속가능발전교육에 있어 '교육'에 특히 중점을 두고 있다. 동시에 지속가능발전의 의미가 세계와 지구 환경의 지속적이고 예측 불가능한 변화에 따라 다양하게 변화한다는 점을 인정한다. 지속가능발전교육을 지지하는 유엔의 기관들과 다양한 교육 및 학습의 공간에서 a) 지속가능발전의 논쟁적 성격, 즉, 어떻게 더욱 지속가능하게 될 수 있는가에 대한 세계적인 합의가 존재하지 않는다는 점, 그리고 b) 세상을 더욱 지속가능하게 변화시키는 데 기여하기 위해 요구되는 능력, 기량, 자질의 중요성에 대한 인식이 높아지고 있다. 이제는 '젊거나 나이든 시민들이 이러한 자질들을 발달시키기 위한 적절한 학습 과정은 무엇일까?'라는 질문이 논의의 한 부분이 되었다. 이는 많은 응답자들에게 있어서 — 유엔 내에서(유니세프, 유엔환경계획, 유엔헤비타트와 같은 유엔 기관들), 유엔의 주변에서(유네스코 의장들), 유엔 밖에서(비정부기구들, 학교 네트워크 대표들, 대학 네트워크들) — '지속가능발전교육 10년' 초기와 비견되는 주요 변화다.

우리가 학습하는 방식은 우리가 무엇을 배우느냐만큼 중요하다. 과정이 내용만큼이나 중요하다는 것이다. 실제 삶에서 현실 적용 가능성이 없다면 이론은 무의미하다. 학습공동체에서는 새로운 이름의 혁명이 많이 일어나고 있는데, 이 혁명은 해방교육학, 관계학습, 파트너십교육, 변혁적학습, 경험학습, 행동학습 등으로 불린다. 가이아 교육에 의해 시작된 생활과 학습 교육학도 있다. 이러한 모든 교육학 — 즉, 교수의 원칙과 방법들 — 에는 하나의 중요한 동기가 있는데 그것은 학습과정이 사람들의 삶에 직접적인 영향을 미치게 하고 사람들이 겪고 있는 실제 문제들의 해법을 배울 수 있도록 하는 데 중점을 두고 있다(핵심 정보원 설문지, 가이아).

이를 뒷받침하는 것은 '사회적 재생산 혹은 사회 변혁을 가능하게 하는 방법으로서 교육이 다른 무엇보다도 우위에 있는가?'라는 학습 자체에 대한 고전적인 질문이다. 이 질문에 대한 대답은 전 세계적으로 다르게 나타나며, 교육자들은 어떻게 교육받은 시민들이 사회 내에서 서로 다른 방식으로 소통하는지를 고민한다(Jinkling and Wals, 2008, pp.8-11). '학습의 의미'에 대한 질문은 '지속가능발전교육 10년'의 초기에 질문을 던졌던 '지속가능발전의 의미'와 마찬가지로, '지속가능발전교육'이 해석되고 실행되는 방식들에 영향을 미친다.

실제로 참여나 자기결정, 자율적 사고와 같은 개념은 이미 제시되었거나 앞으로 등장할 수 있는 지속가능발전교육의 종류에 영향을 미친다. 이와 같은 개념적 공간이 보다 작을 때, 보다 권위적인 지속가능발전교육의 방식이 만연하기 마련이다. — 예컨대 사람들에게 그들의 삶을 더욱 지속가능하게 사는 방법을 가르치고 훈련시키는 데 주력한다. 전달 중심의 지속가능발전교육 방식은 주로 가르치는 수업 형태와 지식 전달에 의존한다. 이는 지속가능하게 살기 위해 사람들이 무엇을 깨닫고, 무엇을 해야 하는지에 대한 높은 수준의 동의와 확신을 필요로 한다.

참여와 민주주의적 개입의 여지가 클 때, 보다 상호적이고 변혁적인 지속가능발전교육이 나타나기 마련이며, 이는 행동 변화보다 역량 강화에 중점을 두는 경향이 있다(유네스코, 2011). 변혁지향적 학습과 역량강화 방식의 지속가능발전교육은 참여와 자기결정, 자율적 사고 및 지식의 공동 창출에 더 많이 의존한다. 이러한 접근법은 사람들이 어떻게 지속가능하게 살 수 있는지에 대한 사회적 동의 수준이 낮을 때(또는 없을 때) 더욱 의미가 있지만, 일을 더욱 바람직하게 하거나 더 좋은 일들을 하는 방법을 도덕적 의무에 대한 동의는 존재한다. 두 가지 방법 모두(또는 두 관점이 실제로는 공존하고 뒤섞여 있기 때문에) 타당하다고 주장할 수 있다. 그러나 '지속가능발전교육 10년'이 진행되면서, 지속가능발전교육이 전달형에서 변혁형으로 바뀌어야 한다는 인식 역시 늘어나고 있다.

> 봄씨앗 프로젝트(Spring Seeds Project)는 민주적으로 관리되는 학교와 공동체 환경에서 어린이의 참여를 늘릴 수 있도록 현실을 고려한다. 모든 활동들은 이들과 그 가족들의 삶으로부터 시작하며, 그들의 습관, 문화, 정체성 및 역동성을 고려한다. 우리는 이론과 실천의 결합을 추구하며, 따라서 무엇을 하는지와 무엇을 한다고 생각하는지 사이의 관계를 바로잡고자 한다. 이러한 파울로 프레이리의 철학은 북부보다는 남부에 있는 나라들에 주로 적용된다. 아이들이 가지고 있는 상상력과 창의력, 그리고 세상을 재창조하려는 열정은 지속가능발전교육의 필수적인 조건이다. 그들이 감정을 느끼는 방식은 아직 고정되지 않았으며, 그들은 어른들과는 다른 방법으로 미래에 관여하고 있다(사례연구, 브라질).

응답자들의 대다수가 경제적 전제조건 및 힘의 관계와 불평등을 고려해 볼 때, 생활방식에 대한 정밀 검토의 중요성을 이야기한다. 그들은 '평상시와 같이 행동하는 것'은 선택이 아니며, 교육과 학습이 근본적인 변화의 여지를 깨닫게 하는 데 중요한 역할을 할 수 있다고 말한다(Wals and Schwarzin, 2012). 그들은 또한 지속가능발전교육이 사람들을 지구 및 지구에 사는 다른 생물들과 다시 연결시켜서 지속가능하지 않은 일상과 방식을 깨고 대안적인 삶의 방식을 함께 창조하는 것이라고 말한다. 참여, 공동창조, 사회비평이 필수적이라는 생각은 전 사회구성원들의 완전한 민주적 참여 없이는 지속가능한 세상을 만들 수 없다는 점을 전제할 때, 규범적이고 정치적이라고 할 수 있다. 모든 경우에서 '지속가능발전교육 10년'의 초기에 비해 지속가능발전교육에 대한 새로운 언어와 소통 방식이 발달해왔다.

> 지금까지 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화(MESA)와 GUPES에서의 경험들을 종합해 볼 때, 권위적인 접근법을 통해서는 환경과 지속가능성 사안을 고등교육에서 주류화해 교육을 지속가능발전 교육의 방향으로 재정향할 수 없다는 것이 명백하다. 대신에 무엇이 주류화될 수 있고 또 그래야만 하는지, 또 각기 다른 맥락 속에서 과연 어떻게 해야 그 일이 잘 성사될지를 공동으로 규정하기 위한 참여적 과정이 반드시 필요하다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획).

이러한 변화는 형식적 · 무형식적 · 비형식적 교육환경에서 지속가능성에 대한 끊임없는 참여의 필요성과 지속가능발전을 위한 역량강화, 참여, 자결권의 필요성을 보여준다. 이처럼 서로 다른 관점들은 그에 따른 중대한 결과의 차이로 이어지는데, 이는 종종 일정한 사회적 · 문화적 배경에 따라 결정되기도 한다. 왜냐하면 서로 다른 사회는 참여와 자율적 사고, 자결권, 민주주의에 대한 상이한 인식을 갖고 있기 때문이다.

> 지속가능성을 다루는 교육을 재정향하기 위해서는 전통적 지식을 포함한 지역적 문맥을 이해하는 것과 민주적 참여를 보장하는 것이 필요하다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획).
>
> 지역공동체의 교육 주권은 일반 주민들의 권한을 강화하고, 여성과 소녀들에게 관심을 가지는 등 소외계층에게도 손을 뻗음으로서 얻어질 수 있다. 교육과 평생학습은 청년들과 성인들을 책임있는 시민들로 길러내 평화로운 문화 형성과 지속가능발전에 적극적으로 기여할 수 있도록 하는 핵심적인 방법이다. 이러한 효과로, 회원국에서는 인권, 연대, 정직, 평화, 민주주의 측면을 주류화시키기 위해 가이드라인과 학습 및 훈련 자료를 개발 · 적용해야 한다(유네스코 지도자 포럼, 2011년 10월 26-27일).
>
> 나는 학교, 가정, 지역공동체의 관계를 강화시킴으로써 시민사회의 참여를 증대시킬 수 있음을 보았다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유네스코 지역사무소, 아바나, 쿠바).

'지속가능발전교육 10년'이 계속되면서, 개개인에게 우리 공동의 미래에 대한 지역적 · 세계적 논의에 참여할 수 있는 기회가 주어져야 한다는 지속가능발전교육의 원칙은 더욱 명성을 얻고 있다. 학습은 사회적 변화를 이끄는 혁신의 핵심 요소다. 앞에서 이야기했듯이, 지속가능성 문제와 도전과제들을 해결하기 위해 스스로 해결책을 찾고 결정 · 이행할 수 있는 여지는 학습자들마다 서로 다르다. 학교 녹화의 몇몇 예에서는 학생들이 다른 이들에 의해 추진된 일들(예컨대 지속가능성을 지향하는 비정부기구에 의해 만들어진 점검표)을 실행해야 한다. 또 다른 경우에는 학생들이 스스로 녹색 학교의 의미가 무엇인지, 무엇을 할 수 있을지, 누가 연관되어야 하는지 등을 개념화해 스스로 지표와 점검표를 만들어나간다.

이러한 차이들은 민주주의, 참여, 포괄성에 대한 나라나 지역적 해석의 차이에 따라 발생하지만, 사람들의 일상생활 조건들에 따라 달라지기도 한다. 이러한 참여의 여지는 꾸준히 증가하고 있으며, 이는 인터넷 기반 사회 네트워크의 결과일 뿐만 아니라 세계 일부 지역의 정치풍토 변화에서도 기인하다. 2011년 11월, 36차 총회에서 열린 유네스코 지도자 포럼의 참가자들은 평화와 포괄적 지속가능발전을 위한 행위자들로서 청년들 — 오늘날 세계의 민주적인 맥박 — 의 역할이 강화되어야 한다는 결론을 내렸다. 포럼의 내용을 요약하면 다음과 같다. '젊은이들은 그들의 날카로운 목소리를 알리기 원한다. 그들의 잠재력은 너무 자주 가난과 실업, 배제에 의해 막혀버린다. 아랍의 봄에서 표출된 청년들의 열망은 민주주의와 사회적 존엄성에 대한 요청을 수반하고 있다.' 이러한 결론은 베이루트와 도하의 유네스코 사무소가 지지하고 있다.

> 지속가능발전교육이나 '지속가능발전교육 10년'에서의 젊은이들의 참여와 지역개발에서 그들의 경험을 사용하는 것이 핵심이다[유엔기구의 기여에 대한 내부평가(UNIR), 유네스코 지역국, 베이루트].
>
> 인터넷 사용의 증가, 그리고 이에 따른 낮은 비용으로 거대한 자발적 네트워크를 만들어낼 수 있는 능력은 저가의 지식 네트워크와 상호 검토된 자료를 만들어내고 널리 배포할 수 있다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유네스코 지역국, 도하).

이는 예컨대 초 · 중등교육 교사들이 쉽게 받아들일 수 있는 보다 권위적인 접근법이나 안성맞춤의 지속가능발전 교육 교재의 필요성을 결코 저해하는 것이 아니다. 교사들이 일하는 대부분의 교육시스템은 표준화되고 규정된 교육 내용과 자료들에 의한 국가교육과정에 묶여있기 마련이다. 이처럼 지배적인 교육시스템은 문제 기반의 간학문적 · 협동적 학생 참여와 학습을 위한 여지를 제한한다. 아래의 예들은 전문가들이 '대상 집단'이라 불리는 특정 사용자 집단에 배포할 자료들을 개발하는 지속가능발전교육의 수단적 접근법을 보여준다.

수단적 접근법은 많은 사람들에게 적용될 수 있다는 장점이 있다. 그러므로 친환경 학교 인식을 위해 학교들의 경쟁을 부추기는 국가 교육과정은 수천의 학교들(수십만의 학생들)이 지속가능발전교육과 관련된 특정 요구사항들을 충족하도록 할 수 있다. 그러나 그것이 반드시 유의미한 방식으로만 이루어지는 것은 아니다. 이러한 맥락에서 범위와 깊이라는 대립되는 개념 사이의 대척점이 발생한다.

앞으로 2년간, 유네스코 알마티는 유엔개발원조프레임(UNDAF)과 관련된(중앙 아시아 환경지역의) 나라들의 교육자들이 그들의 일과 국가적 지속가능성 이슈를 통합할 수 있도록 준비시키기 위해 환경 지속가능성 분야의 주제들에 중점을 둘 것이다.

- 중앙아시아에 우선순위를 둔, 지속가능발전을 위한 지속가능발전교육 관련 교수 · 학습 자료들의 개발(Green Pack)
- 국가의 지속가능발전교육과 유네스코학교네트워크(ASPnet)를 통해 개발된 물적 자료들의 시험 및 평가
- 중학교 지속가능발전교육 자료의 보급과 교사 훈련에 대한 교육부의 지지

몽골에서 유네스코는 교육과정 개발과 교사교육 부문에서 지속가능발전교육의 제도화를 통해 교육시스템 내에서 지속가능발전교육을 주류화시키려는 정부의 노력을 지지한다. 주립교육대학교에 다니는 예비교사들을 대상으로 한 지속가능발전교육 강의의 개요와 학습자료도서가 발간되었다. 유네스코 지속가능발전교육 렌즈에서 제공되는 연관 모듈과 주요 자료들을 기반으로, 교육 기획자 및 관리자들을 위한 지속가능발전교육 훈련 소책자가 발간되었으며, 국가 및 지방정부, 교육대학, 유네스코학교, 교육연구기관과 같은 관련 부서들에 보급되었다(세계모니터링 · 평가 설문지, 유네스코 지역사무소, 베이징).

중국의 '교육을 위한 환경, 인구 및 지속가능발전(EPD-ESD)' 프로그램은 북경 교육과학학교와 유네스코, 중국 교육부의 계획안으로서 '지속가능발전을 가능하게 하기 위한 교육의 역할을 보여주고, 젊은이들의 과학적 지식을 쌓으며, 그들의 학습 역량을 높이고, 지속가능발전에 요구되는 가치와 생활방식을 알려주고, 학생들에게 에너지보존, 환경보호, 문화다양성에 대해 가르치며, 에너지 효율이 높고 배출량을 줄이는 학교의 건립을 확대하고, 학생들로 하여금 지속가능개발에 있어서 사회적 · 경제적 · 환경적 · 문화적 문제를 경감시킬 수 있는 활동들에 참여하게 하는 것을 추구한다.'(겐동, 2010: p.2 사례연구에서 인용, 중국)

프랑스 교육부의 공식적 지시에 따라 지속가능발전교육의 맥락에서 발전에 대한 학습을 지지하는 프랑스 기관인 Solidarité Laique는 '학교 교육과정에서의 개념과 정식 교과과정 및 교과서에서 개념의 실행을 통합하는 것'을 하나의 주된 목표로 삼고 있다. 세계의 많은 지역들에는 활용가능하고(문자 그대로) 가르칠 수 있는 지속가능발전교육 자료가 개발 · 배포되어야 할 실제적인 필요가 있다. 그러한 자료들은 보통 정규 교육시스템에 도입되기 전에 정부기관의 인가를 받아야 한다. 그러나 일부 다른 지역들에서는 지속가능발전

교육 자료가 부족한 것이(더 이상은) 주된 문제가 아니라는 논의가 있기도 하다.

> 지속가능발전교육과 관련된 정보들을 얻을 수 있는 방법 — 설명서, 학습계획안, 웹사이트, 캠페인, 정보그룹 등의 형태 — 이 많아졌다. 5년 전만 해도 파트너들이 자료나 정보의 부족에 대해서 불만을 표했지만, 현재는 그렇지 않다. 지금의 문제는 이 자료들을 지역적 맥락에 맞게 적용하는 것과 지방 정부 당국의 지지를 얻는 것이다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유니세프).

> 우크라이나에서 우리는 이미 존재하는 교과목들에 새로운 자료를 추가하기보다는 지속가능발전교육의 새롭고 통합적이며 포괄적인 교과과정을 만들기로, 그리고 그것을 현재의 공립학교 교육 모델에 실행하기로 결정했다. 다른 많은 나라와 마찬가지로 우크라이나의 교육자들도 지속가능발전과 자연과학 분야를 연관시키는 데 익숙하다. 그리고 여기에는 분명히 그럴만한 이유가 있다. 예컨대 지속가능발전교육을 배우는 학생들은 화학(물과 공기의 구성), 물리(에너지와 힘강도의 측정), 생물 및 기타 자연과학 과목에서 분명한 혜택을 얻을 수 있다. 그러나 지속가능발전교육은 사회 분야에도 상당한 관심을 요구하는데, 이는 지속가능한 사회가 민주주의, 지속적인 소통, 참여, 개인 및 그룹의 역량 강화 없이는 제대로 역할을 할 수 없기 때문이다. 또한 지속가능발전은 인간관계가 존경, 인내, 문화 간 상호 협력을 기반으로 할 때만 가능한데, 이를 표준 학교 교과과정의 관점에서 보면 '사회학습'과 사회 심리학, 사회 '공학' 또는 철학의 부분이라 볼 수 있다(Mehlmann, McLaren and Pometun, 2010).

결론

계급적이고 수단적인 교육 · 교수 · 학습법이 꾸준하고 강력하게 지속되고 있음에도 불구하고, 사람들의 참여와 자결권을 더 많이 필요로 하는 과정 중심의 변혁적 · 친환경교육적인 지속가능발전교육 접근법들에 대한 여지가 늘어나고 있다. 그 결과 지속가능발전교육 옹호자 및 실천가들은 대안적인 교수학습 전략을 찾는 동시에, 다수의 이해관계자들을 참여시킬 수 있는 상호관계적인 방법을 찾고 있다. 다시 말해 그 나라 거버넌스의 전통은 지속가능발전교육에 있어 사회학습, 참여, 역량강화와 같은 교육학적 방법을 우위에 둘 것인지, 아니면 사람들의 행동을 변화시키는 데 중점을 두는 수단적 방법에 우위를 둘 것인지의 여부에도 영향을 미친다. 참여와 민주주의의 여지가 제한되어 있는 나라에서는 시민사회조직, 비정부기구, 정보통신기술 기반의 사회 네트워크가 지속가능성의 문제를 다루기 위해 형식적 시스템 이외의 여지를 만들어 내기도 한다.

결론적으로 지속가능발전교육에서의 '교육'은 참여, 자결권, 자율적 사고에 할당된 여지와 공간의 크기에 따라 다른 방식으로 개념화될 수 있다. 일반적으로 그 공간이 작을수록 가르침과 지식 전달의 교육방식을 강조한 전달 중심의 지속가능발전교육이라는 결과를 낳는다. 이러한 접근법들은 더 많은 사람들에게 적용될 수 있다는 장점이 있지만, 그들을 지속가능성 문제에 제대로 연결시키는 능력은 제한될 수 있다. 이러한 공간이 클 때, 지속가능발전교육의 형식은 더욱 높은 참여도와 자결권, 자율적 사고, 지식공동창출의 형태를 지닐 확률이 높다. 지속가능성의 많은 문제에는 명확한 해답이 없다는 점, 그리고 전 세계적으로 동시에 적용될 수 있는 해결책이 없다는 점에 대한 인식의 증가는 많은 이해관계자들이 지속가능성의 문제를 지역 수준에서 생각하도록 하는 변화를 불러일으킨다. 지속가능발전교육의 변혁적 접근법들은 새로운 형식의 교수 및 학습, 이해관계자들의 상호관계를 필요로 하는데, 이 때 지속가능발전을 위한 비판적 사고와 의미창출, 역량강화가 무엇보다 중요하다.

© UN Photo/Kibae Park

제3장

새로운 형식의 교수 및 학습의 부상

'지속가능발전교육 10년'이 지속되면서, 지속가능발전교육에 있어 교육학적 변화가 나타나고 있는 것으로 보인다. 지속가능발전교육의 변혁적 접근법에 대한 여지와 요구가 늘어난 덕분에 새로운 형태의 교수학습법(3장 참고)과 이해관계자들 간 상호관계(4장 참고)가 부각되고 있다. 우리의 자료는 이와 같은 새로운 형식(일부는 새롭다기보다는 주변부로부터 주류로 이동한 것)의 예들을 보여주고 있다. 이 장에서는 새로운 형식의 학습과 상호관계를 비롯해, 이를 뒷받침하는 자료들을 제공할 것이다. 이 보고서의 주요 시작점이 되었던 문헌분석(Tilbury, 2011)은 지속가능발전교육의 체계와 실행을 뒷받침하는 네 가지 핵심 과정을 보여준다.

1. 교수법 및 학습 경험을 통해 교과과정을 혁신하는 과정
2. 활동 및 참여학습의 과정
3. 전 시스템이 참여하는 과정
4. 협력과 소통의 과정(다양한 이해관계자들 및 문화 간 소통을 포함)

이 장에서는 처음 두 가지 과정에 중점을 두어 교과과정의 변화와 지속가능발전교육의 문맥에서 선호되는 교수학습법에 대해 이야기할 것이다. 다음 장에서는 같은 문제의식을 공유하고 있는 사회집단들을 결집시키기 위한 협력과 소통 및 이해관계자들 간 상호관계의 과정에 중점을 둘 것이다.

'지속가능발전교육 10년'의 현 단계를 위해 고안된 세계모니터링 · 평가 설문지는 지속가능발전교육과 관련된 9가지 종류 및 형태의 학습 방식을 제공한다. 어떤 것들은 관습적으로 여겨질 수도 있고(예: 전달학습과 주제 학습), 다른 것들은 더욱 현대적으로 보일 수도 있다(예: 이해관계자들 간 사회적 학습과 시스템 사고 기반 학습). 다음은 9가지 학습의 종류들이다.

발견 학습(Discovery learning):
학습자들이 이해가 되지 않는 요소들을 발견해 궁금증을 갖고, 탐색과 의미 부여를 통해 궁금증을 해결해 나간다.

전달 학습(Transmissive learning):
이미 지정된 지식과 규칙, 행동방식을 교훈적인 방식(예: 발표, 강론, 스토리텔링)과 보조 자료(예: 워크북, 학습서식, 시각자료)를 통해서 전달한다.

참여/협동 학습(Participatory/collaborative learning):
동일하지는 않지만, 이 두 가지 방식은 학습을 위해 함께 노력하고, 학습 과정에서 학습자들의 적극적인

참여를 강조하며, 학습자 스스로가 결정한 일이나 다른 이들에 의해 결정된 공동의 과제를 해결하는 것에 중점을 둔다.

문제 기반 학습(Problem-based learning):
가까이에 있는 문제들을 더 잘 이해하고, 때로는 실생활을 개선하는 방안을 찾도록 하기 위해 실제 또는 가상의 문제나 논쟁을 해결하는 데 중점을 둔다. 어떤 경우에는 학습자들이 쟁점이나 문제를 규정하며, 또 다른 경우에는 다른 사람들(예: 교사, 전문가, 위원회)이 정하기도 한다.

주제 학습(Disciplinary learning):
주제에 대한 질문을 학습의 시발점으로 하면서, 기본 원리에 대한 이해를 증진시키고 학생들의 기본 지식을 넓히는 것을 목적으로 한다.

학제 간 학습(Inter-disciplinary learning):
쟁점이나 문제를 취하는 것을 시작으로, 학습자로 하여금 여러 가지 주제를 탐색하고 문제를 개선하거나 해결하기 위한 통합적인 관점을 갖도록 한다.

이해관계자들 간 사회적 학습(Multi-stakeholder social learning):
가치, 관점, 지식, 경험 등에서 서로 다른 배경을 가진 사람들(학습과정에 참여한 그룹이나 기관 안팎에서)을 모아 해결책이 부족한 문제들에 대한 창의적인 해법을 제시하도록 한다.

비판적 사고 기반 학습(Critical thinking-based learning):
사람, 기관, 공동체의 삶을 유지시키는 기존관념과 가치들을 검토하고 특정한 규범적 관점(예: 동물복지, 환경중심주의, 인간존엄성, 지속가능성)으로 여기에 문제를 제기하는 가운데, 기존관념과 가치들을 반성하고 토론하며 재고하는 자세를 독려한다.

시스템 사고 기반 학습(Systems thinking-based learning):
부분보다는 전체적인 관점으로(전체가 부분의 합보다 더 크다는 것을 인지하면서) 연결과 관계, 상호의존성을 찾기 위해 노력하면서, 동시에 시스템의 한 부분에 개입하는 것이 다른 부분들 뿐만 아니라 전체 시스템에 영향을 미친다는 것을 이해한다.

도표 3은 102개 국가에서 213명의 응답자들이 위의 학습 유형들에 대해 응답한 내용(위에 표기한 것보다 간략한 설명을 덧붙였으므로, 의미 해석에 따라 다른 결과를 가져왔을 수도 있음)이다. 모호함을 차단하기 위해 한 가지 학습 유형마다 10,100개의 질문들을 사용했을 때, 가장 많은 응답을 보인 것은 발견 학습, 시스템 사고 기반 학습, 비판적 사고 기반 학습, 학제 간 학습, 문제 기반 학습, 참여/협동 학습이었다.

세계모니터링 · 평가 설문지의 다수 응답자들이 그들의 답변에 대한 견해를 밝혔다. 그 중에서도 반복적으로 언급된 것은 지속가능발전교육이 절대로 한 가지 학습 형태만으로 이루어질 수 없으며, 학습 그룹(예: 나이, 사전지식, 관심, 능력에 따른), 학습이 이루어지는 문맥(예: 교외 학습의 안전성, 교과과정 내의 공간, 교육학 풍토, 문화 전통, 정치 풍토 등), 이용 가능한 자료들과 지원(예: 시설, 교사 능력, 교수 자료, 정보통신기술, 돈)에 적합한 몇 가지 학습 형식의 혼합이 필요하다는 점이었다.

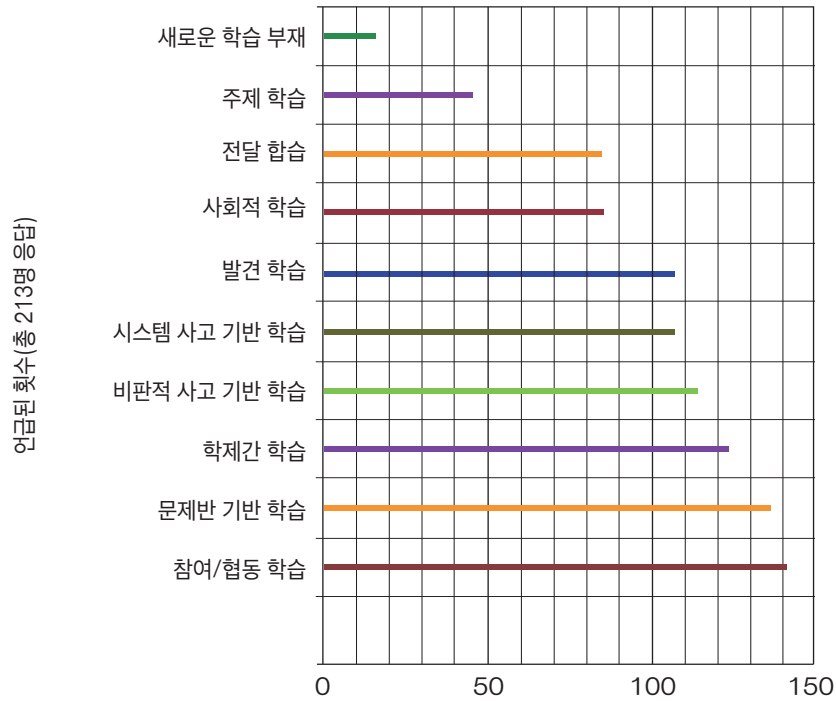


도표 3: 세계 '지속가능발전교육 10년' 모니터링 조사에서 나타난 지속가능발전교육 관련 학습 유형

(현행) 학습(의 종류)은 대부분 맥락과 내용에 의해 결정된다. 따라서 여러 가지 학습방법과 선택안을 제시하는 것이 바람직하다. 우리의 교수법이 학습자들이 그들 자신의 학습방법을 찾을 수 있도록 돕는다면 보다 효과적일 것이다. 참여 학습이 지역화와 맥락화에 있어서 문제 기반 학습, 시스템과 비판적 사고 학습의 증진에 가장 효과적이었다(세계모니터링 · 평가 설문지, 네팔).

지속가능발전교육이 각기 다른 유형의 직업기술학교에 도입된 이후로 더 많은 종류의 학습유형이 생겨났다. 때때로 지속가능발전교육은 여러 유형의 학습들을 혼합하는 서로 다른 프로젝트들을 통해서 교육되기도 한다…. 그리고 한 가지 이상의 분야를 연관지을 수도 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 크로아티아).

검토된 학습 유형들은 모두 중요한데, 이에 덧붙이자면 서로 다른 관점과 다양성을 인정하는 태도 또한 지속가능발전교육 학습의 중요한 요소가 된다(세계모니터링 · 평가 설문지, 일본).

몇몇 [어린이들을 위한] 세부적인 문제들에 있어, 때때로 학교가 위치한 지역이 큰 영향을 미칠 때가 있다. 예컨대 몇몇 큰 도시지역에서는 자연에서 실험이나 연구활동을 하는 것이 어렵다(세계모니터링 · 평가 설문지, 불가리아).

효과적인 지속가능발전교육은 이러한 요소들을 모두 포함할 필요가 있으며, 학생이 도달하려 하는 수준뿐만 아니라 그들이 선호하는 접근법을 따라야 한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 영국).

인도의 환경교육센터(CEE)는 지속가능발전교육에서의 몇 가지 혼합학습의 예들을 제시하고 있다. 산지

> 바니 프로젝트는 경험 기반의 학습법을 사용하는데, 이는 공동체 유지를 위한 학교 잠재력 개발과 교육적 접근의 강화를 통해 학교 교과과정과 연계되어 있다. 또 다른 환경교육센터의 예로 '즐거움의 학교'라는 뜻의 아난드샬라가 있는데, 이는 유니세프와 구자라트 정부의 합작으로 개발된 접근법이다. 아난드샬라는 마을 공동체와 주 정부, 지역 기관, 개인, 교사, 아이들이 결연을 맺은 교육 모델이자 방법론을 나타낸다. 이 프로젝트는 기존 학교들의 기반 시설과 교수학습과정의 질을 향상시키는 것을 목표로 한다. 이 프로그램은 협력적 접근을 취할 뿐 아니라 전 시스템을 연결하려고 노력한다(핵심 정보원 설문지, 환경교육센터, 인도).

또한 16명의 응답자들은 다른 형식의 학습들을 언급했는데, 이는 철학적 질문과 가치관 탐색, 자기주도적 학습, 실험 학습, 포괄적 교육학, 권리강화 학습, 공동체 기반 학습, 행동 기반 학습, 생활 기술 훈련 등을 포함하고 있다.

> 부탄의 학교들은 학습자들에 대한 관심과 보살핌 혹은 연민에 중점을 두고 있다. 그래서 포괄적인 학교 환경에서 모든 능력들을 다루려고 노력하고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 부탄).
>
> 지속가능발전교육의 관점에 따라 가치와 윤리가 주된 흐름이 되어가고 있다. 우리의 모든 프로그램과 강의들은 각각의 직업에 맞는 윤리개론 및 응용윤리와 통합되어야 한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우간다).
>
> … 학생들이 참여할 수 있고 역량이 강화됨을 느낄 수 있는 교육. 예컨대 학교(유치원부터 6학년까지)에서 우리가 너무나 많은 스티로폼을 쓰레기 더미와 길거리에 버리고 있다고 판단했을 때, 우리는 옥수수 전분으로 만든 완벽한 친환경 도구들을 만들었다. 우리는 샘플을 가지고 가까운 호텔에 가서 써보기를 권장했다. 그리고 우리는 섬 전체를 돌아다니며 식당을 찾아가 스티로폼 대신 친환경 샘플들을 사용해보라고 권장했다. 아이들은 그들 스스로 어떤 변화를 만들어가고 있다고 느꼈다! 우리는 그러한 유형의 학습에 종종 참여하곤 했다(세계모니터링 · 평가 설문지, 바하마).

스페인의 유네스코 의장은 시스템 사고 기반 학습과 관련해 세 가지 형태의 학습방식을 추가했다.

- 시스템적 상호작용의 관점에서 세계화를 해석하는 학습
- 환경 문제(생태적, 사회적)의 복잡성과 지속가능발전교육과 관련된 모든 것들을 새로운 패러다임 안에서 생각하는 학습
- 새로운 패러다임에 입각한 개념과 이론, 제안들을 개개의 맥락에 적용함으로써 현지 참여를 독려하고 세계적인 영향력을 미치는 학습

> 우리는 프로그램과 강의들을 통해서 환경 문제(생태적, 사회적)와 지속가능성을 해석하기 위한 인식론적 · 방법론적 변화로 구성된 복잡한 사고와 시스템적 접근에 기반한 새로운 패러다임을 확산시킨다. 동시에 우리는 학생들이 그들의 상황에서 변화된 행동과 지역적 · 세계적 관계에 대한 이해를 통해 배운 것들을 적용할 수 있도록 노력한다(유네스코 의장, 스페인).

프랑스의 유네스코 의장의 발언은 불어권 국가들 뿐만 아니라 세계 여러 다른 지역들의 방향과도 맥을 같이 한다.

(지속가능발전교육의 잠재성을 제한하는) 최악의 요소는 중앙집권적 · 수직적 제도 구조에서 비롯된 교육학적 전통이다. 이러한 교육학은 주로 구시대적 교육을 다루고 있으며, 새로운 행동을 일으키는 구체적인 방법으로 초학문적 접근법이 아닌, 기본적이고 이론적인 지식을 다루는 주제 접근법에 중점을 둔다. '지속가능발전교육 10년'의 도입은 우리 사회에 더 나은 해답을 줄 수 있는 마음과 교과과정을 가능하게 했다(유네스코 의장, 프랑스).

또한 도표 3은 몇몇 응답자들이 지속가능발전교육의 맥락에서 그 어떠한 새로운 형태의 학습도 보지 못했다고 응답했음을 보여주는데, 이는 설문지에 나열된 학습법들이 지속가능발전교육의 맥락에서 새롭게 나타나거나 부상했다고 생각하지 않았음을 의미한다. 환경 교육을 잘 아는 몇몇 응답자들은 이러한 학습법들의 대다수가 환경 교육 및 관련 분야의 교육에서 이미 오랫동안 존재해왔다는 사실을 지적한다. 그러나 일부는 질문에 제시되었던 선택안의 대부분이 단지 좋은 학습을 나타낸다고 보았을 뿐이다.

위 목록에 있는 학습 종류들은 새로운 것이 아니라 몇 년간 환경 교육 및 다른 교육 분야에서 주목하던 내용이다. 구체적으로, (감사하게도) 새로운 지속가능발전교육은 미래의 방향이자 생태적 · 경제적 · 사회적 측면이 고려될 수 있는 일이기도 하다(세계모니터링 · 평가 설문지, 오스트리아).

위 학습 유형의 대부분이 지속가능발전교육에 기여할 수 있는 것은 분명하지만, 이러한 유형의 교육들이 지속가능발전교육의 실행으로 새롭게 도입된 것인지는 분명하지 않다. 이들은 이전에도 환경 교육이나 다른 주류 교육에서 사용되었다(세계모니터링 · 평가 설문지, 스위스).

… 초등학교에서의 좋은 지속가능발전교육이 초등교육으로서 상당히 좋아 보이기 때문에(당연한 이유들로) 이러한 경향은 질문이 명확하게 찾고 있는 만큼의 새로운 것이 아닐 수도 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 영국).

우크라이나의 '지속가능발전을 위한 교육' 교과과정은 이전의 발췌부분에 등장했던 내용을 다루고 있다. 이 교과과정은 '좋은 교육'의 출발점으로서 몇 가지 기본 원칙을 제시하고 있다. 그것은 안심할 수 있고 격려하는 분위기의 수업을 조성하고, 학생들의 창의적 능력을 깨우고 고무시킬 수 있는 민주적인 학습 공간을 제공하며, 학생들로 하여금 개개인의 학습 방식에 따라 대화에 참여하고 협력할 수 있도록 하는 교육 방법과 과정들을 사용하고, 학생이 스스로 더욱 지속가능한 생활방식의 이미지를 창조하는 것이다.

우크라이나의 '지속가능발전교육' 교과과정에는 독특한 특징들이 있다. 그것은 지식과 행동을 결합시키고, 학생들의 일상생활과 행동에서 따라하기 쉬운 변화들에 중점을 두며, 아이들의 지혜를 수용하는 부문에 열려있다는 점인데, 이를 통해 아이들은 교사들이 전달하지 못하는 독특한 그들만의 삶의 방식과 가치관을 탐색하고 창조할 수 있게 된다. 지속가능발전교육에서 학생들의 참여는 단순히 즐거운 학습 과정이 아니라 그 이상의 것이다. 지속가능발전교육은 그들이 삶의 여러 부분에서 성공할 수 있도록 돕는 방법과 기술, 그리고 도구들을 제공한다. 이는 그들과 그들의 공동체 및 인류가 가치 있는 미래를 형성하는 데 도움을 줄 수 있다는 확신을 갖게 한다(Mehlmann et al., 2010).

세계모니터링 · 평가 설문지에는 세 가지 언어 — 영어, 불어, 스페인어 — 가 사용되었다. 지속가능발전교육 관련 학습 방법에 대해 묻는 질문의 답변들을 살펴보면 몇 가지 공통점과 차이점을 발견할 수 있다. 이를 언어권별로 1(가장 많은 응답)부터 9(가장 적은 응답)까지의 순위를 매겨 표 1에 분류해 놓았다. 똑같은 수의 응답을 받은 학습법들에는 동일한 순위가 매겨졌다. 참여/협동 학습 방식의 중요성에 대해서는 대다수가 동의하는 것으로 보인다. 그에 비해 전달 학습(불어권에서는 1-2위이지만 스페인어와 영어권에서는 8위)과 비판적 사고 기반 학습(스페인어와 영어권에서는 각각 3-4위이지만 불어권에서는 9위)에서는 순위의 차이가 두드러지게 나타난다. 이러한 차이들은 교육 전통이나 비판적 사고보다는 문화적 차이에 기인한 것으로 보인다.

표 1. 응답자들의 언어권별 지속가능발전교육 관련 학습 형식에 대한 순위

	영어(n=157)	불어(n=26)	스페인어(n=30)
참여/협동 학습	1-2	1-2	1
비판적 사고 기반 학습	4	9	3
문제 기반 학습	1-2	3-4-5	2
전달 학습	8	1-2	8
학제 간 학습	3	3-4-5	4
발견 학습	6	3-4-5	7
시스템 사고 기반 학습	5	6-7	5
주제 학습	9	6-7	9
이해관계자들 간 사회적 학습	7	8	6

공진화(Co-evolution)

교과과정에 지속가능발전교육을 개발하고 포함하는 일은 종종 교육학과의 공진화를 야기하는 듯하다. 그러한 맥락에서, 교육과정 내 지속가능발전교육의 통합은 지속가능성 문제를 적절하게 다룰 수 있는 학습 방식을 재고하는 것과 밀접한 관련이 있다. 이는 또한 교육 개선의 촉매제로 작용할 수 있다.

> 지속가능발전교육은 대체적으로 우리가 가르치고 배우는 모든 영역의 방법들을 변화시켜왔다…. 교사 교육을 위한 교육학은 현직 교사들이 환경 분야에 동기부여가 되고 고무됨에 따라 공동체 중심으로 이루어지게 된다. 결과적으로 대학과 공동체 사이에 새로운 관계가 형성된다. 교수 및 학습은 공동체 속에서 '자리잡게' 되고, 이는 현직 교사들과 공동체 구성원들이 서로 배우고 가르치게 됨을 의미한다. 교사들이 공동체의 문제를 인식하고 행동을 취하도록 동기를 부여받으면서, 활동 및 참여 학습과 문제 해결의 중요성이 인식되고 있다. 공동체의 일을 함께하고 보완해주는 것은 고찰이자 연구이다. 마찬가지로, 이러한 접근법의 기초를 형성하는 세계적 관점과 강화된 도덕적 목표의 발전 또한 중요하다(사례연구, 자메이카).

반면 다른 응답은 이러한 교육학의 공진화가 지속가능발전교육으로 인한 것이 아닐 수도 있으며, 이는 '지속가능발전교육의 부상과 새로운 학습 형태의 증가 사이에 어떠한 관계가 있는가?'라는 질문을 이끌어낸다. 어떤 응답자들은 세계모니터링 · 평가 설문지에서 이러한 질문을 하는 것 자체가 지속가능발전

교육이 학습 방식이나 형태의 변화를 가져왔다고는 하지만, 실제로는 그렇지 않을 수도 있음을 의미한다고 말한다.

> 나는 지속가능발전교육이 반드시 이러한 변화들을 이끌었다고는 생각하지 않는다. 학습 방식의 변화와 지속가능발전교육의 성장이 함께 일어난 일임에는 틀림없지만, 둘 사이에 직접적인 인과관계는 없다. 대학 교수들이 새롭고 더욱 활성화된 교육 방식을 개발하는 데는 다른 많은 이유가 있기 때문이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 영국).

학교 내 학생들의(지성적, 학문적, 사회적) 참여가 증가하고 있음을 보여주는 초기의 결과들은 교육학과 지속가능성의 진화적 특징을 나타내고 있다. 그러나 그 둘의 정확한 관계는 아직도 명확히 밝혀지지 않았다.

> 이것은 닭이 먼저냐 계란이 먼저냐라는 질문과 유사하다 – 때때로 지속가능성 계획들은 특정한 문제(예: 인종 차별)를 다루고 있으며, 우리 가운데 이러한 문제들에 대해 상당한 열정을 가진 몇몇 학생이 있기 때문에 시작된다. 그러나 일반적으로, 우리 학생들은 교사들이 자신의 관심사가 지속가능성에 있지 않을지라도 학생들의 목소리와 관심을 지지해 주고, 힘을 합쳐 줄 것이라는 것을 알고 있다.
>
> 말하기는 어렵고 알기에는 너무 이를지도 모른다.
>
> 나는 관계가 있을 것이라고 생각하고 싶다(사례연구, 캐나다).

지금까지 지속가능한 콘텐츠, 교육학, 증가하고 있는 학생 참여의 공진화 현상을 다루는 연구는 제한된 범위 내에서만 이루어졌다. 확고한 결론을 내리기에 증거가 충분하지는 않지만, 앞으로 탐색할 수 있는 충분한 가능성이 있다. 관련 연구들은 지속가능발전교육이 교육과 학습에 첨가하는 무언가가 아닌, 교육과 학습을 다시 생각할 수 있게 하는 메커니즘으로 담론이 변했음을 보여준다.

결론

지속가능발전교육의 존재와 새로운(그리고 이전에 무시되었거나 소외되었던) 학습 방식들의 등장 사이의 인과 관계 여부와 상관없이, '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가의 두 번째 단계에서 종합된 응답들은 모든 인류의 발전을 위해 균형잡히고, 상호적이며, 통합적인 학습 형태가 필요함을 시사한다. 가이아의 '삶과 학습' 교육학에서 제시된 설명이 이를 가장 잘 나타내주고 있다.

삶과 학습 교육학의 목표는 모든 의식이 반영된 전인교육이다. '7가지 지능' 또는 '다수의 지능'이라고 불리는 것들의 활용은 우리의 의도를 잘 전달해주는 유명한 방법이 되었다. 서로 다른 사람은 서로 다른 방법으로 학습하기 마련이며, 우리는 다음의 방법들을 사용한다.

- 실제적인 경험, 몸으로 기억하기
- 이론, 독서, 토론, 논리적인 대화
- 춤, 노래, 창의성, 놀이, 게임, 공연

- 경건의 시간, 성찰, 명상, 자연과의 교감
- 워크숍, 심포지엄, 세미나
- 상호적 그룹 과정, 의결과정참여
- 사회적 시간

학습 공동체의 의식과 신뢰를 형성하는 것 역시 삶과 학습 교육학의 일부이다. 이는 함께 있는 시간, 열린 소통, 교사-학생 관계의 투명성, 안심할 수 있고 힘을 북돋우는 환경을 조성함으로써 얻을 수 있다. 그러한 학습 환경은 수평적 가치관, 책임의 순환, 나이 · 문화 · 능력의 다양성을 소중히 여기는 것, 다르거나 대조되는 입장들을 인정하는 것, 전체의 필요와 건강함을 중시하는 것 모두를 반영한다(핵심 정보원 설문지, 가이아).

제4장

지속가능발전교육의 맥락 내 학습

4.1. 소개

이전 장에서는 지속가능발전교육의 의미와 오늘날의 지속가능발전교육과 관련이 깊은 학습유형을 서술하고 그에 대해 논의했다. 그러나 이번 장에서는 영유아 보육 및 교육, 초등교육, 중등교육, 고등교육, 직업기술교육훈련, 무형식 교육, 상업/민간 부문 교육으로 분류되는 다양한 지속가능발전교육의 맥락에 초점을 둘 것이다. 우리의 목적은 이전 장에서 보았던 새로운 교수 및 학습, 이해관계자들 간 상호작용에 대한 설명과 논의를 반복하는 것이 아니라, 그 발전을 가능하게 하거나 방해하는 경향, 또는 각각의 문맥에 적합한 과정과 학습의 경향을 밝혀내는 것이다. 2장에서 언급된 자료들의 대부분은 세계모니터링 · 평가 설문지 응답자들의 기술에서 발췌된 것으로 본보기가 된다. 고등교육 및 초등교육의 맥락은 가장 잘 드러나고 상업/민간 부문 및 영유아 보육 및 교육 맥락은 잘 드러나지 않는 점에서 볼 수 있듯이, 몇몇 지속가능발전교육 맥락은 다른 것들보다 훨씬 잘 드러난다.(도표 4).

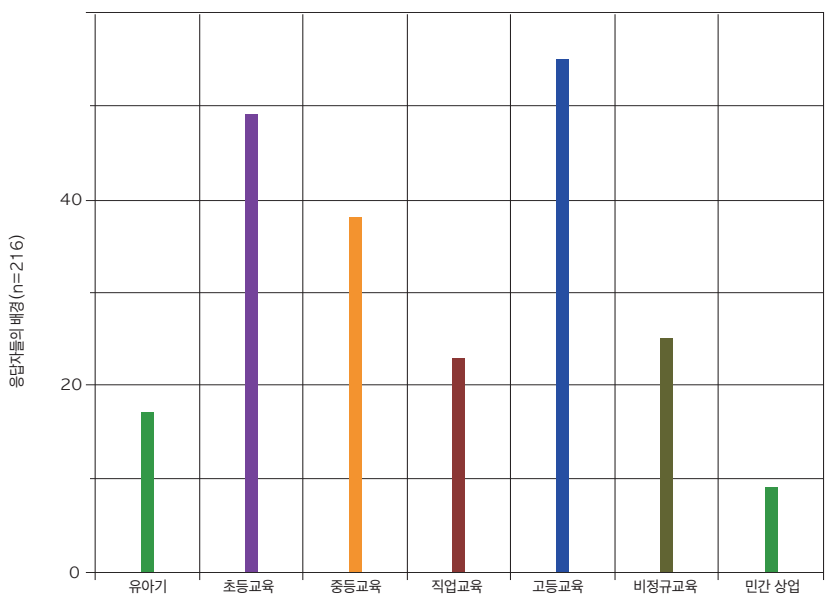


도표 4: 다양한 지속가능발전교육 영역에 있는 세계모니터링 · 평가 설문지 응답자들의 배경

4.2. 영유아 보육 및 교육

영유아 보육 및 교육은 자녀 보육과 더불어, 공식기관[유치원 또는 국제표준교육분류(ISCED)] 및 비공식 아동발달프로그램에서 제공하는 체계적이고 목적의식 있는 일련의 학습활동 프로그램을 의미한다. 영유아 보육 및 교육 프로그램은 보통 3세 이상의 아이들을 위해 고안되며, 평균적으로 하루에 최소 2시간, 일년에 100일 동안 진행되는 조직된 학습활동이 포함된다.

세계모니터링 · 평가 설문지에 따르면, 지속가능성에 대한 관심이 증가하고 있으며 '지속가능발전교육 10년' 초기 보다는 영유아 보육 및 교육 부문에서 지속가능성이 더 잘 표현되고 있다(주로 지속가능발전교육의 가능성과 경계를 개념화하고 탐구하려는 통합된 노력을 포함하고 있음). 그럼에도 불구하고 영유아 보육 및 교육에서 지속가능발전교육은 아직까지 변두리에 있으며, 213명의 응답자들 중 10명만이 지속가능발전교육 맥락에서의 질문에 응답할 수 있거나 이에 적절한 응답으로 채택될 수 있었다. 영유아 보육 및 교육의 이용가능성과 접근성은 전 세계적으로 큰 차이를 보이는데, 스웨덴과 같은 나라의 접근성은 약 85% 정도임에 반해 일부 빈곤국들에서는 5% 이하로 나타났다. 또한 아이들의 영유아 보육 및 교육 등록에 대한 근본적인 동기도 각기 다른데, 아이들의 발달을 도울 수 있는 건전한 장소를 제공하기 위한 경우에서부터, 일이나 다른 이유로 인해 가정에서 아이들을 보살필 수 없는 학부모의 경우, 혹은 부모나 집이 없는 아이들인 경우 등으로 다양할 수 있다. 또한 무료 공립 교육이나 보조금을 받는 저비용의 영유아 보육 및 교육에서부터 값비싼 사립 영유아 보육 및 교육까지 형태별로 이용요금에도 차이가 있다.

자메이카에는 0세에서 5세에 해당하는 313,656명의 아이들이 있다. 통계에 따르면 해당 연령집단 중 96.4%의 아동이 영유아기관에 등록되어 있음을 알 수 있다. 섬에는 2,137개의 기초학교가 있으며, 그 중 대부분은 공동체가 운영하는 기관이었다. 그러나 등록 비율이 높다고 해도, 이 시설들에서 제공된 교육과 보육, 관리의 질에는 적잖은 문제가 있었다. 교사가 훈련받지 않았을 뿐만 아니라, 비좁은 교실에 적정 인원을 초과한 아이들이 수용되었고, 자료가 부족하고 교육과정 역시 부적절한 기관들이 일부 있었다. 현재는 영유아 위원회의 추진 하에 일정한 기준과 교육과정을 이행하고 강화하기 위한 움직임이 일어나고 있다(UNICEFa, n.d.).

상자 4. 자메이카의 영유아 보육 및 교육
(출처: UNICEF www.unicef.org/jamaica/children_1568.htm)

이와 함께 교육적 분위기는 잘 훈련된 직원들이 자유롭고 발견지향적인 분위기를 조성하는 환경(상자 5 참조)이 있는가 하면, 기본적인 수요(의식주)를 충족시키는 효율지향적인 환경이나 학부모들이 그들의 자녀로 하여금 학문적 우위를 선점하기를 바라는 학구적인 환경까지 다양하다. 요컨대 영유아 보육 및 교육이 작용하는 맥락들은 상당히 다양하며, 지속가능발전교육은 각기 다른 가능성과 제약을 마주하게 된다.

영유아 보육 및 교육이 상자 5에 설명된 학습환경 유형에 도움을 주기 위해서는 아동 발달에 있어 사회적 환경의 중요성과 혜택을 인정하는 정책과 구조를 설정하는 것이 중요하다. 동시에 이러한 교육과정

지속가능한 세상으로 나아가기 위해 대다수의 대학들보다 유치원에서 더 많은 것을 제공하는 이유는 무엇일까? 유치원은 어린이들이 숨겨진 의도 없이 안전하고 투명한 세상에서 살고 배우며, 경계선을 탐구하는 이상적인 장소다. 유치원은 매일 갈등이 일어나는 곳이며, 그러한 상황은 '가르칠 수 있는' 교육적 찰나다. 오늘날의 유치원은 서로 다른 배경의 아이들이 함께 모이고, 타인에 의해 비춰지는 모습이 아닌 사람 본연의 모습을 알게 되는 다문화 장소다. 또한 유치원은 서로 다른 세대(아동, 학부모, 조부모)가 만나고 상호작용하는 곳이다. 이들은 종종 공동체의 중심에 서 있다. 유치원에서는 쓸데없는 질문들이 없으며, 질문과 질문하기 위한 시간이 항상 존재한다. 아동의 삶과 세계는 학습의 시발점이 되는데, 이는 규율상의 문제가 아니다. 탐구와 발견, 스스로를 표현하는 다양한 방법에 대한 여지가 있기 때문이다. 또한 그 곳은 에너지로 가득 차 있으며, 유기적인 세상에서 기능을 수행하는 데 필요한 기본적인 규율, 원리와 기량이 있다.

상자 5. 지속가능발전교육의 학습맥락으로서의 유치원

(출처: 유네스코 지속가능발전교육의 마지막 시리즈)

에 참여하는 이들은 그러한 학습의 여지를 만들고 이를 이끌 수 있어야 하며, 도움이 될 만한 교육학 풍토의 주요요소와 특징들에 대해 알아야 한다.

2008년 제정된 국가교육에 관한 오리엔테이션법 제39조에서는 예비교육의 목적이 즐거운 활동을 통한 어린이 지원, 어린이 인성발달, 놀이를 활용한 감각운동능력 습득을 통한 신체자각, 사회생활 참여를 통한 사회성 향상 등이라고 명시하고 있다. 예비교육의 공식적인 프로그램은 국가 전체를 통틀어 예비교육의 모든 부문에서 체계적으로 적용되고 있다. 이러한 프로그램은 어린이들로 하여금 지속가능발전과 관련된 수많은 기본적 기량들을 발달시키는 것을 목적으로 하는데, 여기에는 정체성 및 자아 발견, 다양한 수단과 도구를 활용한 의사소통, 주변 환경의 구성요소들을 발견하는 전략탐색, 타인과의 상호작용 등이 포함된다(핵심 정보원 설문지, 알제리아).

영유아 보육 및 교육에 지속가능발전교육을 통합하고자 하는 공식적인 시도는 지구촌 전반에 걸쳐 그 형태가 매우 다양하다.

지속가능발전교육은 영유아 보육 및 교육의 통합적인 구성요소가 되어왔다. 영유아 발달(ECD)이 모두를 위한 교육 목표와 새천년개발목표를 충족시키기 위한 핵심요소 중 하나이므로, 어디에서나 이루어지는 영유아 발달 중재에 대한 훈련은 지속가능발전교육을 포함한다(핵심 정보원 설문지, 유네스코 지역사무소, 미얀마).

레소토에는 지속가능발전교육을 이 교육단계에 통합시키려는 의식적인 노력이나, 이러한 수준의 훈련자들에게 맞춰진 훈련유형이 실제로는 존재하지 않았다(세계모니터링 · 평가 설문지, 레소토).

영유아 보육 및 교육 의장의 유네스코 지속가능발전교육정책에 따라 세계유아교육기구(OMEP)는 아이들이 그들 스스로의 관점에서 이미지(주로 아이들이 그린 그림)를 사용하고 비형식적인 질문들에 대해 탐구함으로써, 지속가능성 관련 문제들에 대해 자유롭게 응답할 수 있도록 하는 방법론을 개발했다.

또한 세계유아교육기구는 5가지 'R'에 초점을 두고 있으며, 모든 연령대에 적용될 수 있는 지속가능발전교육 프로젝트를 개발했다(그림 2). 실천적 접근방법은 아이들이 현지 환경에서 취할 수 있는 구체적 행

그림 1: 지속가능성 부문 어린이 참여의 시점으로서 어린이의 그림 사용
(출처: 핵심 정보원 설문지, Sweden)

위들에 초점을 맞추고 있다. 동시에 아이들에게 비판적 고찰을 하게 함으로써 존경, 평등, 다양성과 같은 보편적인 가치들을 개발하고자 한다.

그림 2. 아이들을 위한 세계유아교육기 지속가능발전교육 프로젝트의 주요 요소들
(출처: 핵심 정보원 설문지, 스웨덴)

세계유아교육기구는 전 세계적으로 아동의 교육 및 보육에 대한 권리를 보호 · 장려하며, 양질의 교육 및 양육에 대한 접근성 향상을 위한 활동들을 지원한다. 그들은 9,142명의 아동이 프로그램에 참여했으며, 이를 통해 385개의 유치원과 학교, 그 외 전 세계 241개 도시 및 지방에 있는 아동들의 환경에 영향을 미쳤다고 보고한다.

결론

영유아 보육 및 교육에서의 지속가능발전교육은 더 이상 형식교육 차원의 지속가능발전교육에서 변칙이라 여겨지지 않는다. '지속가능발전교육 10년' 초기에는 사회 젊은 구성원들을 위한 지속가능발전교육의 필요성에 대한 의문('그러한 복잡하고 무거운 문제들을 다루기에는 아이들이 너무 어리므로, 이들을 괴롭히지 말고 자연스럽게 두어야 한다')이 제기되었던 반면, 이제는 영유아 보육 및 교육에서 지속가능발전교육이 수행할 역할이 있다는 것을 깨닫게 되었다. 이것은 무겁거나 복잡할 필요는 없지만 아이들에게 말할 권리를 제공하고, 스스로를 표현할 수 있도록 하며, 그들이 살고 있는 세상을 의미 있게 할 수 있다. 다시 말해 영유아 보육 및 교육의 맥락은 상당히 다양하다. 세계의 많은 지역에서는 여전히 영유아 보육 및 교육이 전혀 존재하지 않거나 사회 특권층들만 접근이 가능하다. 또한 기본적인 보금자리와 먹거리로부

터 머리, 가슴, 손을 통한 발견과 발달을 조성하는 양육환경에 이르기까지 그 기능, 인력채용, 제공의 측면에서 상당히 다양하다. 현지조건이 그 가능성을 제한하거나 향상시키는 것이 놀라운 일은 아니지만, 이 부문에 종사하는 사람들이 제공한 자료들은 영유아 보육 및 교육에서의 지속가능발전교육에 대한 장래성을 나타낸다.

4.3. 초 · 중등교육

> 중대한 도전과제는 지속가능발전을 위한 형식 및 비형식 교육과정의 네트워크에 학교와 공동체를 통합시키는 공공정책을 수립하는 것이다. 그러나 산업발전시대에 만들어진 체제는 여전히 우세하며, 이는 그 사회의 기술주의와 생산모형을 모방한다. 대부분의 시간 동안 그들은 자칭 지식보유자라 자부하는 교육자들이 엄격하게 만든 학습자료와 서적들을 통해서, 파편화되고 생명력 없는 주제들에 한정된 교육과정을 지식과 동일시하는 가르침을 연쇄적으로 펼쳐오고 있다(LBCS, 브라질).

초등교육(국제표준교육분류 1-때때로 초등교육이나 초등학교교육이라고 일컬음)은 역사, 지리, 자연과학, 사회과학, 미술, 음악 등의 과목에 대한 기초적 이해에 근거, 학생들에게 읽기, 쓰기, 수학에서 건전한 기본교육을 제공하는 단위나 프로젝트 기반의 교육 프로그램을 말한다. 어떤 경우에는 종교적 가르침도 그 내용이 될 수 있다. 이 과목들은 아이들이 그들의 가정, 공동체, 나라 등에 대한 정보를 획득하고 사용하는 능력을 개발하는 데 도움을 준다.

중등교육은 대개 하위중등교육과 상위중등교육의 두 단계로 나뉜다. 하위중등교육(국제표준교육분류 2)은 초등학교 수준의 기본 프로그램의 연속이지만, 보다 주제 중심적이며 각 과목에서 전문교사를 필요로 한다. 주로 이 단계의 목적은 필수교육의 목적과 일치한다. 상위중등교육(국제표준교육분류 3, 대부분의 나라에서 중등교육의 마지막 단계) 지도법은 주제에 따라 심화적으로 구성되며, 선생님들에게는 보다 높은 과목 전문성이 요구된다.

영유아 보육 및 교육에 비해 지속가능발전 관련 이슈를 다루는 초 · 중등학교의 역사는 오래되었는데, 대부분 환경 교육이나 건강교육을 다루었지만 최근에는 세계시민권, 재해준비, 기후변화, 소비지상주의, 건강 등의 이슈를 다루고 있다.

> 지속가능발전교육은 2009년 국가 교육과정인 '창의적 체험활동'의 일부가 되었다. 지속가능발전교육은 환경 교육, 녹색성장교육, 에너지교육, 기후 변화 교육, 다문화교육 등 관련 주제 분야에 통합되곤 한다. 2010년 설문조사 결과에서는 교사들이 시범학교 프로젝트와 같은 학교 전체적인 접근뿐만 아니라 교과활동, 특별활동, 대안활동을 포함한 교육 프로그램에서도 지속가능발전교육을 수행하고 있었다는 사실이 나타났다. 2010년 조사에 참여했던 대부분의 학교들에는 기후 변화, 에너지, 문화다양성, 민주적 시민정신 등과 같은 지속가능발전 관련 주제들에 대한 교육 프로그램이 있었고, 수많은 지속가능발전교육 프로그램은 교사들의 열정이나 시범학교 프로젝트 학교장의 관심에 따라 이루어진 것으로 보인다. 교사들을 위한 지속가능발전교육 훈련은 2011년 서울시 교육청과 유네스코의 협력으로 이루어졌다(세계모니터링 · 평가 설문지, 대한민국).
>
> 타바스코에 있는 수천 개의 학교들은 지난 5년 동안 되풀이되는 홍수피해를 입어왔으며, 피해를 입지 않은

학교들은 피난처나 비상 대피소와 같은 서비스를 제공하도록 압력을 받고 있다. 이는 전체과정의 질적 차원에서 강력한 영향력을 행사하고 정규성의 의미를 결정함으로써 재난위험 감소와 학교업무 사이의 밀접한 관계를 부각시켰다. 피난처로서의 학교는 통합교육의 상이한 형태들 사이에서 일종의 중재자가 되어준다. 지속가능발전교육과 위기관리는 종교 및 문화다양성의 맥락과 통합을 위협할 수 있는 기타 상황들 속에서 공존전략의 통합요소들로 디자인되어야 한다(사례연구, 멕시코).

캐나다의 매니토바 주는 학교들을 지속가능발전 문제를 다루는 방향으로 재정향하고 있다. 지속가능발전교육은 매니토바 교육부 강령의 일부이며, 다음과 같이 나타나 있다. "모든 매니토바의 아이들과 청년들이 민주적이며 정의롭고 지속가능한 사회에서 평생학습과 시민의식을 준비시키는 고품질의 교육을 통해 모든 학습자가 성공을 경험하게 되는 일련의 교육기회에 대한 접근을 보장받기 위해". 교육부의 중대 목표 중 첫 번째는 교육을 통해 매니토바의 학생들이 지속가능한 방식의 삶을 경험하고 학습하도록 지원을 보장하는 것이다. 매니토바 주에는 더욱 지속가능한 사회를 구축하기 위한 핵심 요인으로 성장할 수 있는 181,862명의 학생들이 있다(핵심 정보원 설문지, 매니토바 교육).

전통적인 학교규율에는 지속가능발전교육이 초 · 중등 교육과정의 일부로서 나타나 있다. 첫 번째 모니터링 · 평가 보고서 이후로 초 · 중등 수준에서 지속가능발전교육을 보고하는 응답자 수가 증가해 왔다(상자 6 참조).

학습자로 하여금 적극적인 시민이 되는 데 필요한 지식, 능력, 태도 및 가치를 발달시켜, 삶의 질을 향상시키는 과정으로서 지속가능발전교육은 새로운 교육과정구조에서 이루어진 제안이다. 그것은 과학과 기타 수많은 학습 영역에서 이루어져 왔다. 이러한 비율은 더욱 증가할 것으로 기대된다(세계모니터링 · 평가 설문지, 몰타).

지속가능발전교육은 초등교육의 핵심 그리고/혹은 통합적인 구성요소가 되어왔다. 이것은 사회학, 과학, 교외활동과 같은 일부 교육에서 증명된다. 교사들은 사업 계획 개요를 작성하며, 이는 국내 초등교육 수준에서 검토가 가능하다. 중등교육에서는 지속가능발전교육이 교육과정에서 구현되었으며, 일부 학교는 지속가능발전교육에 대한 전체론적 접근방식을 개발시켜 왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우간다).

그림을 활용한 수업을 통해 지속가능발전 개념을 도입함으로써 지속가능발전교육은 초등 과학 교육과정과 그 외 과목들에 통합되었다(세계모니터링 · 평가 설문지, 요르단).

자연과학과 같은 학문뿐만 아니라 생활기능 및 지속가능발전교육 관련 수업주제들이 건강생활, 환경과 보건, 정신건강, 질병과 의약, 사회적 기술의 5가지 분야에 포함되어 있다(세계모니터링·평가 설문지, 미얀마).

지속가능발전교육은 초등교육의 필수적 구성요소가 되어왔다. 교육연구개발센터(CRDP)는 유능성 접근법에 따라 교과과정 개발을 위해 노력하고 있으며, 지속가능발전교육을 모든 과목에 통합시키고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 레바논).

중등교육은 중국 지속가능발전교육 실행안의 핵심 부분이다. 지난 10년 간 우리는 수천 개의 학교로 지속가능발전교육 실천을 확대시켰다. 베이징, 상하이, 장쑤성, 광저우, 내몽골 등의 지역과 도시들은 현재 중국 지속가능발전교육을 이끌어가고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 중국).

지속가능발전교육은 중등교육의 핵심 그리고/혹은 통합적인 구성요소가 되어 왔다. 150개 이상의 관련학교에서 2010-2015년까지 5년 간 우리의 사업계획과 프로젝트가 지속가능발전교육에 초점을 맞출 수 있

도록 했다(세계모니터링 · 평가 설문지, 아랍에미리트 연합).

비록 지속가능발전교육이 일괄적으로 달성되지는 않지만 통가 교육과정 평가에 있어서 중요한 부분이 되었다. 현재의 교육과정평가 활동에서 지속가능발전교육은 모든 핵심적 학습 분야에 포함되어 있다. 영어, 수학, 과학, 통가어, 운동과 기초체력, 통가 사회와 문화, 디자인과 기술이 그것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 통가).

우리는 지속가능발전교육에서 일관되고 통합적인 접근방법을 적용해 왔다. 더 좋고 광범위한 기회가 있을수록 더 나은 결과를 달성하게 된다. 지속가능발전교육은 특정 학문 분야를 제외하고는 모든 학년과 과목의 교육과정과 가장 핵심적인 부분으로서 각 학문 영역을 연결하는 역할을 담당하고 있다. 게다가 핵심 교육과정 및 자유로운 선택과목을 채택함으로써, 학교와 학생들은 스스로 특정 주제에 대해 더 깊이 연구할 수 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 불가리아).

최근 검토된 프로그램에서는 환경보호, 시민교육 등의 모든 과목에서 지속가능발전교육 개념을 반영해 왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 부룬디).

최근의 성장에도 불구하고 응답자들은 지속가능발전교육이 계속 성장하고 강화될 수 있도록 더 많은 재정지원과 교사교육 및 협조가 필요하다고 말한다.

제네바에서 열린 제48회 국제교육회의에 대한 국제 교육국(IBE) 국가 보고서의 표본에 의하면, 2008년에 지속가능발전교육이나 개발교육프로그램에서 관련 분야를 환기시키는 국가의 비율은 대략 50%이다. 일부 경우에는 지속가능발전교육이 교과과정이나 프로젝트 개발에 가시적으로 포함되지 않고 이론적인 구조상에서만 환기되고 다루어진다. 교육은 때때로 지속가능발전교육을 포함하지 않은 채 지속가능발전의 도구로 여겨지기도 한다. 50개의 표본국가 중 26개의 국가가 2008년에 지속가능발전교육의 실례가 없음을 보고했으나, 2009년 본 회담에서의 지지결정 이후 2012년에 들어와서는 이들 중 16개 국가가 더 이상 그 범주에 속하지 않게 되었다. 즉, 2008년부터 2012년까지 약 34%가 증가했는데, 이는 지속가능발전교육 도입률의 대략적인 수치로도 해석할 수 있다(국제교육국 국가 보고서 분석).

상자 6. 국제교육회의에 대한 국가보고서 분석

정부와 주요 행정부처가 지속가능발전교육을 초등교육의 한 부분으로서 우선시할 필요가 있다. 즉, 기존의 학교 기반 지속가능발전교육을 토대로 시범학교와 교사훈련기관에서 적절성이 입증된 접근방식을 구축해 나가는 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우간다).

따라서 우리는 미래에 저개발 지역에서 지속가능발전교육에 대해 보다 많은 관심을 기울이고, 특히 지속가능발전교육의 훈련 기회가 교사와 교장들에게 더 많이 제공되기를 기대한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 중국).

영유아 보육 및 교육에 책임이 있고 모든 업무 — 지속가능한 지원전략, 더 많은 교사훈련과 재정지원, 직업개발, 더 많은 교사지도 — 를 담당할 수 있는 공식 기관(세계모니터링 · 평가 설문지, 이집트).

훈련받은 전문가들의 핵심그룹 형성과 지속가능발전교육 정의에 대한 서로 다른 관점들의 습득(세계모니터링 · 평가 설문지, 트리니다드).

지속가능발전교육과 지속가능발전교육 접근방법에 대한 예비교사 및 현직교사교육이 이루어질 필요가 있다. 교사와 학생들을 격려하기 위해 좋은 실례가 공유되어야 한다. 교사들에게 지속가능발전교육 이행에 관한 질적 기준이나 가이드라인을 제공해야 한다. 지속가능발전교육과 관련하여 교사들의 역량을 강화시킬 필요가 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 대한민국).

교과과정 구조 프로그램은 이론을 지향하며 지속가능발전교육 내용을 다루고 있지만, 현지수준에서 실질적인 협조가 충분히 이루어지고 있지 않다(세계모니터링 · 평가 설문지, 보스니아 헤르체고비나).

제1차 10년 보고서는 일부 국가정책 및 전략을 비롯해 지속가능발전교육에 대한 많은 국내 협력체들이 초 · 중등교육에서 지속가능발전교육 및 관련 주제들을 다룰 수 있는 여지를 제공했다고 밝혔다. 이러한 정책 및 전략 중 일부는 다른 것들보다 막대한 영향력을 지니며 법적 구속력이 있는데, 일부 국가에서는 지속가능발전교육 정책을 문서상으로는 강력하게 규정하고 있지만 교육시스템적 반응 속도는 매우 느리다. 지속가능발전교육 정책을 거의 찾아볼 수 없는 다른 국가에서도 학교 차원의 많은 관심을 보이고 있으며, 지속가능발전교육에 참여하는 것이 자연스러운 과정임을 깨닫고 있다. 강력한 지속가능발전교육 정책을 가지고 있는 국가들은 급기야 교육의 차별화를 이루어내기 시작했다. 아래 발췌된 내용은 지속가능발전교육의 세 가지 양상을 보여준다.

모든 학교들은 2010년 말까지 지속가능발전 계획을 수립해 달라는 요청을 받았다. 이 계획은 지속가능발전교육의 이행, 운영 및 일상 활동의 변화를 통해 계획의 세부 목표를 달성할 수 있는 학교의 실천방법, 이행책임자 설정 등의 내용을 포함할 것이다. 지속가능발전의 증진은 기초교육, 일반교육, 직업상위중등교육에서 국가 교육과정에 통합되어 왔다. 국가교육위원회는 지속가능발전교육의 향상을 위해 학교 및 공동체와 긴밀하게 협조하며 일한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 핀란드).

새롭게 교육 기준이 개발되고 교과서가 작성된 이후 지속가능발전교육은 점점 더 초등교육의 한 부분이 되어가고 있다. 여전히 더 많은 것에 대한 희망이 분명히 존재한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 아르메니아).

대체로 미취학 아동부터 12학년까지 우리의 지속가능발전교육 접근방식을 받아들이고 통합해 왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 불가리아).

지속가능발전교육은 정해진 개발기구들을 통해 그 개념을 소개받은 일부 학교들에 의해서 특정 영역에만 포함되어 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우간다).

지속가능발전교육은 이미 대부분의 초등학교에 도입되었으며, 이는 향후에 더욱 증대될 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 몰타).

지속가능발전교육은 중학교 공식 교과과정에 언급되고 있다. 그러나 지속가능발전에 대한 대부분의 교육 프로젝트는 환경 비정부기구 및 기관, 기타 지역단체와 협조해 형식적 교육과정 구조 밖에서 수행된다. 이것은 주로 참여하는/상호적인/야외 활동에 대한 학생들의 적극적인 참여를 필요로 하며… 기후변화/생물다양성/위험감소가 지속가능발전의 더욱 광범위한 문제양상으로 보인다. 하나의 예로서 수백 개의 학교들이 '지속가능발전교육 10년' 캠페인의 틀에서 유네스코 이탈리아 위원회에 의해 기획된 '지속가능발전교육 주간'에 열리는 세미나, 수업, 실험실, 역할게임, 전시와 같은 광범위한 활동에 매년 참여하고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 유네스코 이탈리아 국가 위원회, 이탈리아).

전략: 추가와 통합

전 세계적으로 수천 개의 프로젝트(학교기반, 과외, 학교 동아리를 통한)와 셀 수 없이 많은 교육자료(대부분 인쇄물과 디지털 형태)가 있다. 지속가능발전교육 및 관련교육의 도전과제에 대해 1) 추가와 통합전략(표 2), 그리고 2) 전체 시스템 재설계라는 두 가지 전략으로 대응한다. 전자가 기존 국가교육과정 내에서 지속가능발전교육에 대한 여지를 넓히려는 반면, 후자는 다음의 세 가지를 재정향함으로써 더욱 근본적인 방법으로 전체 시스템에 도전한다.

- 교육내용 구조(전통적으로는 학문 기반의 추상적 개념으로 현실과 분리되어 있었으나, 현재에는 학제 간 연구를 통해 공동체 문제를 탐구하는 방향으로 변화하고 있다.)
- 학습과정(전통적으로는 교사중심의 지식전달을 강조하고 인지능력을 개발했으나, 현재는 분석적 사고와 의사결정에 기반을 둔 학생 중심의 참여 학습으로 변화하고 있다.)

표 2. 선정된 카리브 해 인근 나라들의 초등교육 내 지속가능발전교육

나라	지속가능발전교육 현황	지속가능발전교육 통합에 대한 설명	지속가능발전교육 강화에 필요한 변화
바하마	통합되고 있음	• 지속가능발전교육을 현지답사, 학교발표, 환경 여름캠프와 같은 교육 프로그램에 통합시키려는 비정부기구의 노력을 통해 많은 학교들의 교육과정에 포함되고 있다. • 학생들이 바하마의 지속가능발전 관련 각종 계획에 관여하는 환경 교육에 대한 국가교육과정이 존재한다. • 학교들이 지속가능발전교육을 포함 · 반영한 다른 요소로부터 배우고 있다.	• 교사들이 지속가능발전교육을 핵심 교육과정에 반영하도록 역량을 강화한다. • 충분한 재정지원으로 지속가능발전교육을 교육부의 교육과정에 통합한다.
가이아나	통합되고 있음	• 초등학교 교육과정에 반영된 지속가능발전교육 • 가이아나 저탄소 발전전략에 따라 개선되고 있는 초등학교 교육과정 • 건강 및 환경관련 단체설립 • 학교에서 '문화의 날' 홍보 • 지속가능발전 관련 학교 간 경쟁	• 공립학교 교사들에게 양질의 훈련을 제공한다. • 초등학교에서 과학적 소양에 대한 필요를 증가시킨다.
자메이카	통합되고 있음	• 지속가능발전교육이 사회과목 및 과학의 학습목표와 목적 내에서 혹은 기타 상황에서 초등학교 교과과정의 일부가 된다. • 배운 가치, 능력, 태도는 지속가능발전으로 이어지는 지식 적용의 기틀을 제공한다.	• 지속가능발전의 목적이 달성되고 있는지 확인하기 위해 국가환경계획기관(NEPA)과 같은 관련 기관과 긴밀한 협력관계를 맺도록 장려한다.

- 학교조직(전통적으로는 교사, 학부모, 학생의 참여가 제한적이며 주변 공동체와 소통이 없는 계층적 구조였으나, 현재는 학교 및 공동체를 포함해 보다 참여적인 의사결정을 하는 방향으로 변화하고 있다.)

두 가지 전략은 많은 나라에서 동시에 사용되고 있지만, 전체 시스템을 재설계하는 전략은 참여와 공동체 관여에 더 많은 가능성이 있는 국가들에서, 혹은 기업가가 교육과 훈련의 중요한 부분이 되고 있는 곳에서 더욱 분명하게 드러난다.

표 2와 세계모니터링 · 평가 설문지 자료의 발췌문은 지속가능발전교육을(환경 교육과 함께) 중간 삽입하는 방식으로 도입하는 경우에 추가 및 통합전략이 우세하다는 것을 시사한다. 이 전략의 또 다른 부분에서는 지속가능발전교육을 보다 적절하고 흥미로운 방법으로 기초(읽기, 쓰기, 산수, 과학)를 가르치는 수단으로 표현하고 있다.

> '환경 교육을 크로스커팅(cross-cutting)적으로 변형시키는 것'이 중요하다. 우리는 '광범위한 이해관계자를 대상으로 교육하고 알릴'뿐만 아니라 새로운 읽기 교육과정을 시작하는 동시에 더욱 읽기 쉽게 만들어야 한다. 지식으로의 이러한 접근에 있어 환경은 유용하고 필수적인 주제가 될 것이다. 결국 또 다른 중요한 목적은 생각과 팀워크를 공유하도록 돕는 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 벨기에).

전체 시스템의 재설계 전략과 관련해, 교수 및 학습의 재정향과 지속가능한 방향으로 변화하려는 학교들과 더불어 사회변화와 공동체 필요에 민감하게 변화하고자 하는 움직임이 있다. 지속가능성에 대한 이른바 '학교 전체적 접근법'은 이러한 움직임을 설명한다. 매일 매일의 학교운영(에너지 사용, 음식조달과 음식, 직원과 학생들의 이동성, 의사결정구조 등), 교과과정(수업과정 구성, 프로젝트, 콘텐츠), 교육학(교수 및 학습에 대한 접근법과 교육 분위기와 환경)과 공동체 연결(삶의 학습 장소인 공동체를 활용한 부모 및 다른 이해관계자들의 참여와 자원의 사용)이 반영되고, 삶, 일, 학습을 위한 건전한 장소를 만들어내려는 관점에서 재설계된다.

> 학교 직원과 학생 모두를 포함하는 공동의, 학교 전체적 발달과정이 가장 유의미한 학습과정이 되어 왔다. 이 과정이 미치는 영향은 지속가능발전 콘텐츠 학습의 관점에서 달성된 범위를 훌쩍 뛰어넘는다. 이 과정은 사회적 수준에서 영향을 미쳐왔는데, 이는 지속가능발전을 촉진하는 데 매우 중요하며 학교 밖의 상황에서도 적용 가능한 참여능력을 형성해왔다. 인증서를 적용하기 이전에 수행되던 지속가능발전 기준과 자기평가를 사용하는 것 역시 학교의 교육 과정과 활동적 · 참여적 학습과 같은 학습 방법의 발전에 눈에 띄는 영향을 미쳐왔다(핵심 정보원 설문지, 핀란드).
>
> 학교 수준에서 지속가능발전교육 문제를 이해하고, 맥락화하고, 발전시키고, 학교와 공동체를 연결하기 위해 교육 시스템 안팎의 다양한 이해당사자들이 참여하는 전체적이고 포괄적인 접근방법을 이행해 왔다…. 단순히 공식적인 설정으로만 여겨지지 않고, 공동체의 기대, 수요 및 참여에 훨씬 열려있는 학교 모델은 학교 수준에서 지속가능발전교육 문제에 대해 더 나은 이해를 제공했고, 학교 기반 교육과정의 일환으로서 효과적인 발전을 이끌었다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유네스코 국제교육국).
>
> 이 분야의 책임 있는 삶을 위한 교육 · 연구 파트너십(PERL) 및 다른 행위자들은 적극적 · 실질적 학습방법, 학습과정에서 학교 주변의 지역 공동체와 연관성을 찾을 수 있는 방법, 노인 참여에 열려 있는 방법을 제

공하는 것에 초점을 맞추어 왔다(핵심 정보원 설문지, 노르웨이).

특히 학교가 위치한 땅을 바라볼 때, 지속가능발전교육의 다양한 측면을 생각하게 된다. 그들만의 과일과 야채를 재배하는 것은 지속가능발전교육의 가장 인기 있는 방법 중 하나이며, 이를 돕는 다양한 조직, 사업, 지원 프로그램들이 있다. 따라서 이는 모든 연령대에서 인기가 있음을 보여주면서 아이들의 기량을 증명해 주고 있다. 학교 공간에서 생물다양성을 증가시키는 것 또한 대중적이며, 많은 학교들이 수업 안팎의 공부(예: 동아리와 사회를 통해)를 통해 그들의 땅에 서식지를 조성하고 있다(핵심 정보원 설문지,영국).

아시아-태평양 지역에서는 학교 수준의 프로그램 이행과 교육 내 지속가능성의 포함을 위한 큰 개혁이 있었다. 중국은 1,000개의 학교를 지속가능발전교육 시범학교로 지정했으며, 중 · 장기 교육개혁 및 발전을 위한 국가 계획(2010-2020)에 지속가능발전교육을 포함하고 있다. 이러한 변화들은 학교 개선을 위한 탐구와 교육체제 내 지속가능성 실천방안의 포함을 가능케 했다(세계모니터링 · 평가 설문지, 중국).

이 보고서의 5장에서는 이러한 '혼합 형태' 학습에 대해 본격적으로 다루고 있는데, 이 점에서 학교, 공동체, 직업세계 사이의 경계선이 더욱 희미해졌다.

일부 학교에서는 지속가능발전교육에 대한 관심이 교사와 학생들의 개인적 가치뿐만 아니라 하나의 기관으로서 학교의 개인적 가치에 대한 고찰도 이끌어낸다. 날카로운 고찰은 이러한 가치들을 더욱 분명하게 하고, 그들을 지속가능성과 연계시킬 수 있도록 고무함으로써 이들 가치와 실천들을 재고하게 한다. 재해 발생이 빈번한 타바스코 지역을 대상으로 한 멕시코 지속가능발전교육 사례 연구에서 이와 같은 현상이 언급되고 있다(상자 7).

지속가능발전교육은 오직 사회문화적 관점에서만 이해될 수 있다. 교육자들은 학습을 위해 기존의 인지체계 형태에서 보다 경험적 · 탐구적 · 역동적 · 자기비판적 시스템으로 패러다임을 변경했다.

위험 지역인 타바스코의 지속가능발전교육은 학교에서 배운 것이 무엇이며, 그 이유는 무엇인지에 대해 끊임없이 의문을 제기해야 한다. 수행기준은 생태계 및 사회적 고려사항을 감안함과 동시에 교사, 교육기획자, 아동, 학부모, 경영주의 조언과 지식을 중요한 요소로 다루는 가운데 새롭게 규정되고 있다.

세 가지 관련학습 요소들은 다음과 같다. a) 교사들은 맥락에 대한 자기비판적 요소를 포함시켜왔으며, 이는 학교, 교육내용, 학습결과 사이 중재자 역할을 능가하는 시민으로서 그들의 역할을 반영하도록 요구한다. b) 공동체 행위에 대한 학생들의 참여는 '지식'과 '노하우' 사이의 장벽을 무너뜨렸으며, 공동체 지식에 가치를 더했다. c) 학교는 수평적 의사결정의 자기관리시스템으로 변형되었다. 상담, 합의, 참여와 같은 요소들은 모든 과정에서의 특징이 된다.

상자 7. 타바스코 지역에서 자기비판과 변형으로의 패러다임 변화

(출처: 사례연구, 멕시코)

학교가 지역 주민들과 더욱 긴밀하게 일하고 사회에 열려 있기 때문에 고등교육과의 연결고리를 형성할 수 있는데, 이는 지속가능발전교육 관련 활동으로 학교를 돕는 여러 대학들의 예를 통해 확인할 수 있다. 때때로 대학생들은 모니터링 장치를 사용하거나 디자인되고 실행된 프로그램과 프로젝트를 검사 및 평가함으로써, 과학적 콘텐츠 지식을 제공하고 교사와 학생들을 훈련시켜서 학교가 지속가능발전교육 활동을 발전시킬 수 있도록 돕는다.

대학은 지역 자원을 훈련 · 개발해 프로젝트에 참여하게 하고, 그 중에서도 건강관리, 교육, 민방위, 적십자 사이의 연관성을 살피는 중요한 역할을 수행한다. 프로젝트 중재활동과 행동은 학교, 건강센터, 가족주치의 · 병원 · 기관들, 작업장, 공장, 산업, 농업생산협동조합, 협동생산단위체, 비디오 홀, 문화의 집, 공동체, 이웃집, 기타 사람들이 참여하기에 적합한 공간들에서 발달된다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우루과이).

형식 교육(K-12)의 또 다른 경향은 세계시민의식, 문화 간 대화, 생활기술 등의 개념이 교과과정의 일부가 되었다는 점이다. 이들이 항상 지속가능발전교육의 지속가능성과 직접적으로 연결되는 것은 아니지만 학교를 위해 기회를 제공한다.

정규과목을 비롯해 도덕 및 시민교육, 인권 및 생활기술과 같이 정규과목과 병행하는 과목들도 지속가능발전교육 관련 주제를 포함한다. 예컨대 생활기술은 환경과 위생, 감성지능, 질병예방과 영양, 의약품 사용, 사회성 기술, 생식건강, 에이즈의 7가지 분야와 관련된 수업주제들을 다룬다(세계모니터링 · 평가 설문지, 유네스코 지역사무소, 미얀마).

지방정부, 학교, 대학, 비정부기구(NGO)의 구성원으로서 우리가 '여러 분야를 아우르는' 것을 일컫는 '문화 간' 대화에 의해, 서로 다른 문화에서도 모든 것이 작동한다. 우리는 '평범한' 관점이나 각 구성원의 어휘로부터 벗어난 환경에서 작업할 기회를 제공한다(IS, 영국).

지속가능성 세계 공동체(GCS)는 지속가능성 프로젝트를 통해 서로 다른 국가의 학교들 사이에 문화 공유와 학습을 용이하게 하는 혁신적인 프로젝트다. 이는 젊은이들, 특히 고등학생들 사이에 지속가능성 리더십을 세우는 것을 의미한다. 이 프로그램에서는 교사와 학생, 지역 위원회나 공동체 대표들로 구성되는 지역팀이 학습여정에 참여한다. 지속가능성 세계 공동체는 최근 2011년 3월 22일 세계 물의 날에 호주 학교와 인도 학교가 물 관련 문제 및 해결책을 논의할 수 있도록 대화의 장을 마련했다(세계모니터링·평가 설문지, 인도).

지속가능발전교육 학교의 인식과 인증

'지속가능한 학교', '친환경 학교' 또는 '녹색 학교'가 되고자 하는 학교들은 지속가능성에 대한 학교 전체적 접근법의 요소로 한 가지 이상의 것들을 다루려고 노력한다. 알려진 학교들 사이의 네트워크, 학교 라벨 및 인증제도(국가교육당국 혹은 지속가능성 관련 비정부기구에 의해 지원됨)는 학교들이 그들의 야망을 실현할 수 있도록 돕는다. 학교를 지속가능하게 만들기 위한 방법론의 선택은 크게 과정 중심 제도(참여, 자기평가, 자주성, 창의력 등의 지표 사용)나 결과 중심 제도(탄소 중립이나 교육과정 내에 지속가능성 주제를 통합시키는 것과 같이 어떤 구체적인 방법을 취할지 결정하는 점검표 사용)에 의존한다. 일부 학교 인증제는 두 가지 방법을 혼용한다.

교과과정 구조는 지속가능발전교육 교육과정의 관리 목적에 따라 지속가능발전교육 주제 및 통합 가능한 기타 주제들을 분명하게 포함하는 목적과 내용들을 보여준다. 국가환경교육인증시스템(SNCAE)이라고 불리는 프로그램이 이행된다. 국가 전체를 통틀어 약 1,500개 학교가 이 프로그램에 참가했으며, 그 목적 중 하나는 지속가능발전교육을 홍보하는 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 칠레).

인증제도에는 직 · 간접적으로 많은 이해당사자들이 관여하고 있다. 핀란드 국가교육위원회는 국가 핵심교

육과정에 순응하는지 확인하기 위해 시스템의 기획과 지속가능성 기준에 적극적으로 관여해 왔다. 이 기준은 지방 수준에서 핵심 교육과정의 이행에 영향을 미쳐왔다. 지방의 교육제공자들 역시 학교와 교육시설의 목표를 지속가능발전 프로그램의 구축과 인증제 적용에 두었다. 헬싱키 대학과 같은 연구기관은 지속가능발전 기준을 세우는 데 참여했다(핵심 정보원 설문지, 핀란드).

FEE 친환경 학교는 교육학적으로 7가지 요소들을 학교에 통합시킨다. 이러한 요소들은 친환경 학교과정의 핵심이 되도록 설계되었지만, 그 구조는 국가 또는 이전까지의 교내 환경 성과들의 수준에 관계없이 도입될 정도로 충분히 융통성이 있다. 모든 과정을 통틀어 학생들의 참여는 필수적인 요소다. 위원회는 친환경 학교활동을 조직하고 이끌며, 학교환경(학생, 교사, 청소부, 관리인, 학부모, 정부관계자)의 이해당사자들로 구성된다. 관련된 민주주의 원칙에 대한 자각과 학생들 스스로 수립한 계획을 해결하려는 동기부여가 이러한 과정의 결과이다. 각 학교는 학생들이 달성하고자 하는 것에 대한 윤곽을 제시하면서 '친환경 코드'나 의향서를 만들어낸다(핵심 정보원 설문지, 덴마크).

인도네시아에는 Adiwiyata 녹색학교 네트워크가 있다. Adiwijaya라는 표현은 두 개의 산스크리트 단어에서 유래되었는데, Adi(숭고한, 이상적인)와 wiyata(지속가능하게 살아가는 것과 관련된 지식과 윤리가 얻어지는 장소)가 그것이다. 이 프로그램은 학교가 지역 공동체에 기여하는 교수 및 학습의 장소가 되도록 상황을 조성하는 것을 목적으로 하며, 자연환경보호에 대한 책임을 지고 지속가능한 발전을 장려한다. 핵심은 '참여'다. 학교 공동체는 이러한 학교 운영에 관여해야 하며, 여기에는 기획, 이행 및 평가도 포함된다. 프로그램은 인도네시아의 모든 학교에 열려 있다(국가 지속가능발전교육 추진과정, 인도네시아).

친환경 학교에는 52개국의 해당 프로그램이 있고, 1,170만 명 이상의 학생들이 다니고 있다. 이들을 즐겁고 행동지향적인 학습에 참여시킴으로써, 이들이 지속가능한 세상이 요구하는 변화를 이룰 수 있도록 역량을 강화시킨다. 이들의 활동에는 기업들이 30개국에서 매년 약 170만 달러 규모로 지원하는 프로그램들도 포함된다. 특히 에너지 절약 프로그램의 타당성과 효율성이 눈에 띈다. 영국에서는 지난 3년간 CO_2의 20%가 감소되었으며, 호주에서는 71%에 달하는 에너지를 절약했다. 이 프로그램에 대한 전 세계 평균 수치는 대략 8-10%다(핵심 정보원 설문지, 덴마크).

정치 풍토 변화에 대응하기

지금까지 보고된 모든 경향들은 학교의 광범위한 지속가능발전교육에 유리한 것으로 보인다. 그러나 대부분의 응답자들은 지속가능발전교육에 깊이 관여하고 있으며, 그 잠재력을 믿고 있고, 긍정적인 변화에 기대어 다른 의견을 제시하는 반대경향은 간과하고 있다. 일부 시스템은 — 특히 형식교육에서 — 수십 년간 존재해 왔으며, (때때로 한 세기 이상) 변화에 대한 저항이 상당히 심하다. 전환학습과 공동체 기반 행동지향학습과 같은 개념을 포함하는 시스템 전체의 재설계는 아직까지 상당히 이례적인 일이다. 또한 정부의 변화가 정책 변화(때때로 지속가능발전교육에 대한 더 많은 기회를 의미함)를 의미할 수도 있지만, 경제적으로 궁핍하고 '기본적인 것으로' 돌아가야 할 시기에는 일대 전환이나 초기 야망의 퇴보를 의미할 수도 있다. 일부 응답자들은 세계모니터링 · 평가 설문지와 핵심 정보원 설문지에서 그와 같이 보고하고 있다.

형식학습은 그 스스로 크게 재정향 되어온 것으로 보이지 않는다. 형식교육 체제는 사회경제 체제에 의해 형성되어왔기 때문이다. 교육은 지속가능발전 '콘텐츠'를 보다 많이 포괄할 수 있지만, 광범위한 맥락이나

> 기풍 속에서 '지속가능발전'을 이루기는 어렵다(핵심 정보원 설문지, 영국).
>
> 학교 내에서는 교과과정 내 지속가능발전교육의 중요성이 더 많이 인식되어 왔다. 그러나 정부의 변화 이후로 이에 대한 지원과 지시의 상당 부분이 감소되었으며, 특히 영국의 학교들은 다른 사항들을 우선적으로 인식하고 있다. 이러한 현상이 모든 학교에서 일어나는 것은 아니고 일부에서는 아직까지도 지속가능발전교육 관련 일들을 해내고 있지만, 대부분의 학교들이 교과과정을 지속가능발전교육에 맞추기가 어려워질 것이라고 염려한다(핵심 정보원 설문지, 영국).

또한 정부가 학교에 쏟아지고 있는 사회 및 지구 문제에 대한 혼란스러운 교육 내용들 사이에 질서와 상승효과를 가져오려고 한다는 증거가 있다. 몇몇 경우에서는 지속가능발전교육이 이것을 제공할 수 있는 대단히 중요한 개념으로 여겨진다.

> 정부의 학교교육 문제와 관련된 평화, 도덕, 인권, 환경 등의 주된 흐름으로의 입문은 이러한 방향성의 증거로 여겨질 수 있다. 사회문화적 문제, 경제상황, 세계화의 영향력 증가는 우리로 하여금 교육을 지속가능발전교육으로 재정향하도록 강요해 왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 네팔).

결론

전 세계 초등학교와 중학교의 지속가능발전교육은 다양한 형태로 표현되며 때로는 환경 교육, 기후 변화 교육, 소비자 교육, 재난위험 감소 교육(3장 참고)과 관련된 다른 이름으로 불리기도 한다. 데이터는 지속가능발전교육 운동이 주변부에서 중심부로 이동하고 있다고 나타내고 있지만, 개별적 실체이자 학교의 일상적 대화에 속한 개념으로 받아들여진다는 점에서 지속가능발전교육은 여전히 주변부에 머물러 있다. 그러나 지속가능발전교육이 이미 혼잡한 교육과정에 더해지는 또 다른 과목이 아닌, 교수 및 학습의 혁신적 근원지로서의 가치가 훨씬 크다는 인식이 확대되고 있다. 국가 사례연구 및 국가 지속가능발전교육 여정뿐만 아니라 핵심 정보원 설문지, 세계모니터링 · 평가 설문지, 유엔내부평가에서 제공된 자료는 공동체, 나라, 지역에 영향을 미치는 지속가능성 관련 주제들에 대한 높아진 관심을 시사한다. 이러한 관심은 교육적 혁신 및 학교-공동체 연결 강화와 맥을 같이한다. 이 같은 경향들 사이의 연관성이 우연인지 아닌지에 관계없이, 이들을 연결시키면 이 보고서에서 말하는 바와 같이 세 가지 모두를 동시에 강화시키도록 도울 수 있다. 그러나 사회 조건과 교육체계가 전 세계적으로 다르다는 사실은 강조되어야 한다. 일부는 다른 곳들보다 표준 국가교육과정으로부터 벗어날 수 있는 여지를 더 많이 제공한다. 학교, 교사, 학생들의 자결권과 자율성이 보장되는 곳에서는 교육혁명과 사회 내 다양한 영역을 아우르는 학습이 이루어질 가능성이 증가한다. 이러한 여지가 제한된 곳에서는 기존 교육과정에 쉽게 연결될 수 있는 양질의 교육자료 개발이 필요할 것이다.

4.4. 고등교육

> 고등교육은 국제표준교육분류 3과 4보다 고급 교육 콘텐츠로 이루어진 프로그램들을 포함한다. 제3차 교육의 첫 단계인 국제표준교육분류 5에는 단계 5A와 단계 5B가 포함된다. 전자는 고급화된 연구 프로그램과 고급기술을 요하는 직업군에 진입할 수 있는 충분한 자격요건을 제공하기 위해 광범위한 이론 기반 프로그램들로 구성되어 있다. 후자는 보다 실질적이고, 기술적이며, 직업적으로 특화된 프로그램들로 구성되어 있다. 제3차 교육의 두 번째 단계인 국제표준교육분류 6의 프로그램들은 고급학문과 독창적 연구에 전념하며, 고등연구자격을 갖추도록 이끈다(국제 모니터링 보고서, 유네스코).

고등교육 지속가능성 국제저널(IJSHE)에 대한 분석을 통해 지난 9년(2001-2010) 동안 가장 많이 다루어진 주제가 환경관리, 캠퍼스 녹화, 생태발자국 감축임을 알 수 있다(표 3). 보다 최근 서적에서는 교육학, 학습, 교수, 공동체 지원활동, 파트너십에 관한 기사들이 떠오르고 있다.

표 3. 고등교육 국제저널 첫 9권 기사의 주제별 분류(출처: Wals and Blewitt, 2010)

영역	기사 수	%
환경관리/생태발자국/캠퍼스 녹화	44	25
지속가능성을 기존 주제들에 통합	31	17
교육학, 학습과 지도	31	17
철학/이론/개념	19	11
공동체 지원활동/파트너십	15	8
정책/조직학습/기관의 노력	15	8
강좌개발/교육과정	7	4
감사, 평가, 품질보증	10	6
연구	3	2
역량, 전문성 신장	3	2
합계:[13]	178	100

오늘날에는 학생들이 주도하는 '캠퍼스 녹화' 사업을 통해 환경 혹은 생태발자국을 감소시키려는 대학들이 많이 있다. 그들의 교육과정 역시 '추가된'(지속가능발전교육 요소들을 포함하는 새로운 과정과 모듈을 추가) 그리고 '내장된'(기존 학문 및 연구 프로그램 내 지속가능성 통합) 접근방법으로 이루어진다.

13. 이 분석은 여정의 온라인 콘텐츠 표와 각각 기사의 핵심단어 목록에 근거하고 있다. 특별히 고등교육에서의 지속가능성에 중점을 두지 않은 몇몇 기사들은 제외되었다.

가이아나 대학(UG)에서는 교수, 연구, 지원활동을 통해 지속가능발전교육을 지원한다. 특히 지구환경과학대학(SEES)에서는 환경연구에서 BSc와 같이 전문화된 프로그램을 제공하는데, 이는 광범위한 지식과 기술기반을 제공한다. 또한 이 프로그램은 환경 교육입문과 같이 환경 교육에 중점을 둔 강좌들을 포함하고 있다. 또한 지구환경과학대학은 세미나, 현지답사, 국제환경의 날(국제 생물다양성의 날, 국제 오존의 날 등) 활동과 같이 이벤트를 기획 · 주최하는 일반 대중 및 학생환경동아리를 비롯해, 대학내 일반 대중들 사이에서도 인식을 제고하는 교육적 활동을 활발히 진행하고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 가이아나).

다루는 분야가 너무 협소하면 환경 혹은 기술적 측면에서만 개념을 취하고 특정한 내용을 강조하게 된다. 따라서 화학엔지니어들은 광범위한 사회적 연관성을 고려하지 않고, 기존의 핀치기술(pinch technology)에 관한 수업을 지속가능발전교육으로 새롭게 포장할지도 모른다. 앞으로는 되도록 학제 간 방법으로 광범위한 국제 사회책임의식의 영역을 끌어안는 데 모든 노력이 집중되어야 할 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 영국).

또한 더 많은 대학들이 지속가능한 삶에 기여할 수 있는 새로운 정신 모형 및 능력을 개발 · 혁신하고자 교수, 학습, 연구의 방향을 전환하는 근본적 도전과제에 관여하고 있다. 이는 과학 자체와 사회 속 대학의 역할에 대해 대안적 관점을 제시한다. 세상을 이해하는 실증적 · 분석적 · 환원주의적 방법들은 복잡성, 불확실성, 논쟁적 지식을 다루는 데 적합한 방법론과 방법들, 그리고 보다 통합적 · 전체적인 방법들로 보완될 필요가 있다.

이러한 방향 설정에 의해 새로운 학습형태가 나타나고 있다(상자 8).

학제 간 학습, 프로젝트 기반 학습, 게임, 컴퓨터 시뮬레이션, 원격 교육, 재구성, 사례연구, 정책연구, 문제기반학습, 자동처리, 가치교육, 생태발자국 분석, 초학문적 학습, 경험적 접근, 생태발자국, 초학문적 접근, 성찰적 글쓰기

상자 8. 교육 지속가능성 국제저널(IJSE) 기사 중 학습 및 교수 접근법(출처: Wals and Blewitt, 2010)

가장 중요한 변화는 각 기관들에서 지속가능발전교육을 횡적 · 간학문적 방법으로 시행하고 있다는 점이다. 이것은 고등교육기관 내 모든 단계에서의 관심을 증대시킨다(핵심 정보원 설문지, IAU)

… 돌이켜 보면, 지속가능발전의 전달을 위하여 통합적 접근법의 규범적 기틀을 향상시키는 것이 매우 강조된다. 이것은 고등교육이 실질적으로 지속가능성을 다룰 수 있도록 방향을 전환시키는 전체적 · 통합적 접근법을 보장할 것이다. 사회적 · 환경적 · 경제적 목표들을 조화시키는 지속가능발전 목표 설정이 그 시발점이 된다. 지속가능발전을 위한 세 기둥 접근법(three-pillar approach)과 대조되는 삼중 나선 접근법(triple-helix approach)을 적용하는 것이 더욱 유익할 것이다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획).

대학을 상아탑, 과학을 상품으로 여기던 사고가 변해 대학을 주변 공동체에 도움이 되는 곳으로 생각하게 되었다. 그러나 공적 재정지원이 줄어듦에 따라, 살아남기 위해서는 더욱 효율적이고 사업적으로 변해야 한다고 느끼는 대학들이 점차 늘어나고 있다(상자 9).

아프리카에서는 지역이 당면한 환경, 지속가능발전, 기후변화 도전과제들에 대응하기 위한 대학별 메커니즘과 지원구조를 조성하려는 목표 하에 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 파트너십 프로그램이 만들어졌다. 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화의 아프리카 대학들은 스스로 지식 생산자 및 보급자, 해당 주 및 공동체의 파트너, 사회의 중요한 목소리로서의 역할을 담당하기 위해 오랜 시간동안 고군분투해왔다. 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화는 이러한 프로젝트를 지속하는 것이 단순히 지속가능발전에 대한 제도상의 미사여구 채택이나 대학의 새로운 구조 및 프로젝트 개발을 의미하는 것이 아니라, 아프리카의 식민주의(신식민주의)로 인해 남아있는 제도상의 유산에 더 깊게 관련하는 것을 시사한다는 맘다디(Mamdani) 및 다른 아프리카 지식인들과 관련이 있다. 여기에는 대학의 기존 제도 형태를 검토하는 것과 사회 내 대학 서비스를 시장화 및 민간화하는 오늘날의 경향이 포함된다. 따라서 이는 아프리카 대학을 재개념화하는 더욱 광범위한 식민 후 지적 프로젝트, 그들과 민주주의의 관계, 그들이 내재하고 있는 사회, 문화, 환경을 포함한다.

상자 9. 고등교육에서의 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 파트너십
(출처: 유엔환경계획, 2008)

학계 일부에서 확인되는 변화의 초기 징후에도 불구하고 지속가능성의 개념은 여전히 고등교육을 받은 학생, 교수진, 행정관계자들의 의식 밖에 있다. '지속가능발전'은 그 자체로 별 성과가 없을 시 언제든 파기해도 좋을 과정이나 연구프로젝트로 취급되는 경우가 비일비재하다. 재정위기는 세계 많은 지역에 영향을 미칠 뿐만 아니라 대학운영과 수업제공에도 영향을 미친다.

대부분의 응답자들은 견고한 일상과 기존 구조 및 실천방안을 변화시키는 것이 어렵다는 점을 강조하지만, 일부 대학이나 지역 공동체와의 파트너십을 통해 그러한 일들을 해 나가기 시작했다.

공동체에 이득이 되고 영향을 미치는 새로운 종류의 교수 및 연구가 떠오르고 있다. 특히 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 프로그램 내에서 개발되는 계획의 현저한 특징은 '새로운 종류의 교수 및 연구'로 기술될 수 있으며, 이는 공동체 발전과 문제해결을 목적으로 한다. 이러한 특성은 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화의 틀(예: 법, 공학, 과학, 교육, 신문잡지)에 관련된 모든 영역을 아우르는 것으로 보인다. '새로운 종류의 교수 및 연구'의 증거는 참여대학들에 의해 다음과 같은 방법으로 발견될 수 있다.

- 연구설계 및 공동체에 이로운 연구수행에 대한 참여를 향상시키고 연구결과를 공동체에 이롭게 사용하는 방법에 주의를 기울이기
- 학생들이 서비스 학습과 '실생활' 맥락에서 문제해결 프로젝트에 참여하도록 하기
- 연구 및 개발작업에 대한 우선사항을 확인하기 위해 지역공동체 및 개발단체와 더욱 강력한 파트너십 구축하기(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획)

혁신적인 전략과 접근방법이 생겨났다. 이러한 점에서 일부 참여기관들은 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 훈련 중에 도입된 유엔 대학에서 제공한 틀을 사용하여 지속가능발전교육에서의 전문가 지역집단(RCEs)을 설립했거나, 설립을 위해 다른 지역 이해관계자들과 작업하는 과정에 있다고 보고해 왔다. 이러한 전략이 교육과 연구 공동체 파트너십 및 연결고리를 구축하기 위한 혁신적인 메커니즘을 제공하고, 교육 네트워크를 강화하며, 지역수준에서 지속가능발전교육 우선사항을 확인하도록 돕는다는 것은 주목할 만한 사실이다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획).

지방기술대학의 강화는 그들의 현지, 지역적 특성에 따른 국가훈련 프로그램으로 이어진다. 이는 그들의 학

> 습 프로그램뿐만 아니라 주변 공동체 및 이들이 뿌리내리고 있는 환경과의 밀접한 관계를 통해 지속가능발전의 메시지를 확산시키는 데 큰 잠재력을 가지고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 쿠바).
>
> 국립대학 이외에도 코스타리카에는 52개의 사립대학이 있으며, 주립/사립대학도 상당히 많은 수가 존재한다. 이들 집단은 고등교육 지속가능기관네트워크(RED 고위교육위원회 — RED IES)를 만들어 냈다. 고등교육 지속가능기관네트워크 고위교육위원회의 목적은 경험 및 기술적 전문지식 교류를 위한 지속가능성 분야의 전략적 동맹을 설립함으로써, 그들의 캠퍼스와 이웃 공동체에서 지속가능성을 달성하기 위해 일부 교육기관과 약속한 내용을 달성하는 것이다[환경적 지속가능발전을 통한 신종직업(NJESD), 코스타리카].
>
> 고등교육 수준에서 '지속가능한 캠퍼스' 사업을 이행하기 위해 6개 대학(Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Talca-Sede Santiago, Universidad Tecnologica Metropolitana, Universidad Andres Bello, Universidad Bolivariana, Universidad de Artes Ciencias y Comunicacion)의 협력단이 조직되었다. 이러한 과정은 지속가능한 '청정 생산' 모델의 설치와 이에 대한 평가를 비롯해, 지속가능성 과학과 관련된 교사 훈련을 위한 대학(원)생 프로그램에 적용될 수 있는 지속가능성 교육방법론 개발을 포함한 것이다. 여기에 두 개의 대학(Universidad de Chile와 Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educacion)이 더 추가될 예정이다(환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 칠레).

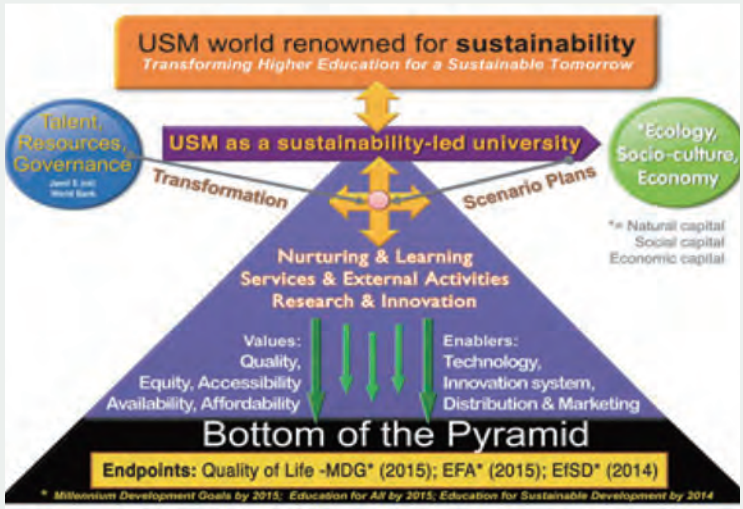
일부 응답자들은 지속가능성에 관여하고 있는 대부분의 대학들이 연구보다는 오히려 교육에 초점을 맞추고 있다는 사실에 주목한다. 비록 국가적(예: 미국에 있는 국내과학창설) 및 다국적 조직(예: 세계은행이나 유럽 공동체)으로부터 영향을 받은 연구 프로그램의 일부가 기후 변화, 식량안보, 생명기반 경제와 같은 지속가능성 관련 주제들에 많은 중점을 두고 있지만, 지속가능발전교육 및 지속가능성에는 별다른 관심을 기울이지 않는 경향이 있다. 그러나 지속가능성 지향 대학과 '지속가능성 과학'(초학문적 특성)의 개발은 증가하는 추세다(상자 10).

> 대부분의 대학들은 주로 교수법에 중점을 둔다. 경험상 연구중심적인 대학들은 교과과정 변화에 큰 관심이 없다. 영국의 '사람과 지구' 녹색 연맹 표(The Green League Table)에서 높은 점수를 받은 대학들은 다른 기관들에서도 이들을 지원하기 위해 접근해왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 영국).

고등교육기관(IHEs)에서의 한 가지 흥미로운 현상은 성과를 벤치마킹하고 측정하는 순위와 표가 존재한다는 것이다. 타임즈 고등교육지표(The Times Higher Education Index), QS 지표, 상하이 지표와 같은 지표들은 '연구 결과', '국제화', '학생평가', '외부 연구 자금조달'과 같은 지표들에 초점을 맞추는 경향이 있으나 지속가능성에는 주의를 기울이지 않는다. 영국의 녹색 연맹 표는 이러한 시도를 하기 위해 일부 대학에서 눈에 띄게 다른 결과를 만들어내는 지속가능성에 대한 여러 지표들을 통해 대학의 성과를 측정하고 있다. 예컨대 캠브리지 대학은 2011년 12월 QS 세계 대학 순위에서 1위를 차지했는데, 환경과 윤리문제에 책임이 있는 대학[14]을 평가하는 데 집중하는 영국 학생 연합 '사람과 지구(People and Planet, P&P)'가 발간된 녹색 연맹 표에서는 영국 68위에 그쳤다. '사람과 지구'에 따르면, 학생과 대학들이 환경

14. 2011/12 녹색 연맹 표를 위해서, http://www.topuniversities.com/student-survival/student-life/green-universities-hither-education-and-environmental-sustainability를 참조.

말레이시아 세인스대학교(USM)는 말레이시아 고등교육부가 선정한 우수성 장려 프로그램(APEX) 이행 기관이다. 말레이시아 세인스대학교는 지속가능성과 관련된 그들만의 교육, 연구, 공동체 참여 프로그램을 구축했다. 말레이시아 세인스대학교의 우수성 장려 프로그램 제안은 '지속가능한 내일을 위한 고등교육 변형'이라고 불린다. 말레이시아 세인스대학교는 '미래 역량을 강화하고 1억만 명의 사람들이 그들의 사회경제적 복지를 변형하도록 하는 선구적 · 초학문적 · 연구집중적 대학'으로서, 핵심 비전을 심화시키고 전달하는 이미지 개선 및 지지 프로그램을 수행했다. 말레이시아 세인스대학교 역시 유엔대학교가 인정한 지역거점센터 시스템의 일부다.



상자 10. 말레이시아 세인스대학교: 전적으로 지속가능성으로 재정향함으로써 국가적인 인정을 받는 대학의 예

[출처: 핵심 정보원 설문지, 말레이시아 세인스대학교(USM), 말레이시아, www.kck.usm.my]

적 책임에 대해 보다 높은 중요성을 부여하면 녹색 대학순위가 눈에 띄게 성장한다. 녹색 연맹 표 창안자들은 순위에 오른 각각의 대학들이 무엇을 지속가능성을 위한 활동이라고 생각하는지 나타내는 모범적인 사례 연구들을 다루어 왔다.

10년 넘게 유네스코의 국제대학혁신네트워크(GUNi), 유엔 대학, 스페인 카탈로니아 과학기술 전문학교는 지속가능성 문제에 대한 관심이 증가하면서 풍부하게 나타난 고등교육에서의 혁신에 대해 연구하고, 관련 자료를 만들어 공유해 왔다. 대학의 사회적 약속에 대한 국제대학혁신네트워크 시리즈는 고등교육 부문에서 지속가능성으로의 변화 윤곽을 나타내고 상세히 서술하는 4개의 광범위한 서적을 포함하고 있다. 이들은 세계전역의 대학들에 의해 행해지고 있는 지속가능성에 대한 진정한 참여의 증거를 풍부하게 제공한다. 가장 최근의 서적은 학습의 혼합 형태, 다양성의 활용, 지속가능성의 변혁적 힘, 지식의 공동창출, 대학-공동체-민간 부문간 관계의 재정립을 강조하는 지역적 관점 및 변화에 대한 비전을 제시하고 있다(국제대학혁신네트워크, 2011).

고등교육기관은 공공 및 민간 부문에서의 강좌, 전문성 신장 프로그램, 공동체 지원활동, 전후(post-

initial) 교육 및 훈련을 통해 고등교육 공동체 안팎에서 지속가능성 능력을 개발하는 데 기여하고 있다. 일부 대학들은 지속가능발전 변혁의 주도자로 여겨지는 광범위한 학습 공동체 구성원들과 대학구조 안팎에서 지속가능발전교육 부문의 경력을 쌓으려는 사람들에게 필요한 자원을 제공하고 있다.

표 4. Gestaltungskomptenz에 대한 독일사상에 기반을 둔 포괄적 지속가능성 능력

(출처: de Hann의 논문에 근거, 2010; Michelsen and Adomssent, 2007)

포괄적 지속가능성 능력:

- 미래에 대한 예측, 기대, 계획과 함께 불확실성을 다루기 위한 전향적 사고능력
- 학제 간 작업능력
- 상호연결, 상호의존, 관계형성을 해석하는 능력
- 열린 사고방식, 초문화적 이해, 협동 능력
- 참여 능력
- 계획 및 실행 능력
- 공감, 동조, 결속 능력
- 본인 및 타인에게 동기 부여하는 능력
- 개인 및 문화적 관념에 대해 객관적 관점에서 성찰하는 능력

가장 최근에 유엔유럽경제위원회 회원국이 서명한 지속가능발전교육 전략에 대한 유엔유럽경제위원회 이행 평가는 지속가능발전교육 능력과 지속가능발전 능력을 구분해야 할 필요성에 주목하고 있다.[15]

교육 부문에서 지속가능발전교육의 능력, 도구, 자료 개발에 중점을 두었음에도 불구하고, 많은 국가에서 이러한 목적을 현실화시키는 과정의 어려움을 토로하고 있다. 지속가능발전 능력(예: 직업적 · 개인적 방법으로 지속가능한 삶에 기여하는 시민들의 역량)과 지속가능발전교육 능력(예: 광범위한 혁신적 교수 및 학습 방법으로 사람들이 지속가능발전 능력을 향상시킬 수 있도록 돕는 교육자의 역량)을 구분해야 할 필요가 있다. 두 가지 능력들을 보다 잘 표현함으로써, 이들을 강화시킬 수 있는 전문성 신장 전략을 디자인하고 지원하도록 도울 수 있다. 이는 지속가능발전교육 능력에 대한 유엔유럽경제위원회 전문가 그룹의 역할이 상당히 중요하다는 것을 보여준다. 지속가능발전교육 관련 교사훈련 프로그램을 위해서는 지속가능발전교육 능력에 관한 새로운 통찰력을 활용해야만 한다.

상자 11. 지속가능발전교육 능력과 지속가능발전 능력: 구분의 필요성

(출처: 유엔유럽경제위원회, 2011).

유엔유럽경제위원회 역시 3 가지 수준(개인, 단체, 사회)에서 지속가능발전교육 능력의 포괄적 모형에 대한 책임이 있으며, 이 능력을 지식, 시스템 사고, 감정, 가치 및 윤리, 행동의 5가지 영역으로 구분하고 있

15. 지속가능발전교육을 위한 유엔유럽경제위원회의 전략(유엔유럽경제위원회, 2005; CEP/AC.13/2005/3/Rev.1)과 지속가능발전교육을 위한 유엔유럽경제위원회 전략 실행에 대한 보고 안내(유엔유럽경제위원회, 2009; ECE/CEP/AC.13/2009/10)를 참조.

다(Sleurs, 2008). 이러한 모형은 유엔유럽경제위원회 국가의 수많은 교육대학, 비정부기구, 종합대학에 의해 교사교육의 목적으로 함께 고안되었으나, 고등교육의 맥락에서도 사용된다. 이 모형은 『학습: 숨겨진 보물을 기반으로』를 사용한다(Delors, 1996).

유엔유럽경제위원회 역시 『미래를 위한 학습』을 출간했는데, 이는 지속가능발전교육 능력에 관한 것으로서 정책입안자들에게 교사와 교육자, 관리자와 리더, 기관의 통치와 관리, 교과과정 개발과 감사 및 평가의 모든 영역을 아우르는 전문성 신장에 대한 추천사항을 제공한다. 여기서는 전체론적 접근방식, 변화 구상, 변형 성취의 3 가지 범주로 분류되는, 교육자들을 위한 지속가능발전교육 핵심 구조를 확인하고 있다. 이 모형 또한 앞서 언급된 들로르(Delors) 모형에 뿌리를 두고 있다.

표 5. 교육자들을 위한 지속가능발전교육 부문 유엔유럽경제위원회의 능력

(출처: 유엔유럽경제위원회, 2011)

	전체론적 접근	변화 구상	변형 성취
교육자가 이해하는 것	시스템 사고의 기본	지속가능하지 않은 발전의 근본적 원인	학습 지원 교육시스템의 변형이 필요한 이유
교육자가 할 수 있는 것	딜레마, 문제, 긴장, 분쟁에 대해 서로 다른 관점에서 작업	서로 다른 결정 및 행동에 대한 잠재적 결과 평가를 용이하게 함	지속가능발전 관련 변화 및 성취의 관점에서 학습결과 평가
교육자가 타인과 작업하는 방법	세대, 문화, 장소, 주제를 아우르는 서로 다른 집단 간의 활발한 참여	대안적인 미래에 대한 개념을 고무시킴	학습자들이 대화를 통해 본인 및 타인의 세계관을 분명히 하고, 대안적 구조의 존재를 인지할 수 있도록 도움
교육자는 누구인가?	토착 지식과 세계관을 포함한 다양한 주제, 문화, 관점을 아우르는 사람	타인과 그들의 사회 및 자연적 환경에 지역적 · 세계적으로 긍정적 기여를 하도록 동기 부여된 사람	매우 사색적인 활동가

마침내 200개 이상의 대학들이 교육 및 연구 가이드를 위한 윤리적 구조로서 유엔 '지속가능발전교육 10년'이 지지하는 「지구 헌장」을 채택했다. 「지구 헌장」은 보다 지속가능한 세상으로 변화하기 위해서는 윤리적 · 생명중심적 · 환경중심적 관점이 필수적이라고 생각하기 때문에, 대학이 체결한 기타 지속가능성 표명과는 차이가 있다. 지구헌장을 가르치는 몇 가지 가이드 틀이 개발되어 왔으며, 「지구 헌장」 웹사이트(www.earthcharterinaction.org)에서 「지구 헌장」을 교육의 배경으로 사용하는 학교 및 대학의 수많은 사례연구를 찾아볼 수 있다.

결론[16]

고등교육기관은 그들의 교육, 연구, 운영, 공동체 지원활동을 일제히 재정향하거나 그 부분집합들에 집중함으로써 지속가능성을 위한 시스템적 변화를 만들어내기 시작했다. 이들은 재정향에 도움이 되지 않을 수도 있는 효율성, 책임, 민영화, 관리, 통제에 대한 교육개혁 속에서 이러한 변화를 만들어 내고 있다. 일부 대학들은 지속가능성을 스스로를 체계화시키고 자료를 정리하는 새로운 방식으로 여긴다.

2008년 「예테보리 선언」(Holmberg et al., 2008)에서 가닥이 잡힌 고등교육의 방향은 세계 전역에서(비록 느리지만) 현실화되고 있는 듯하다. 이 성명에서는 고등교육기관이 다른 무엇보다 우선적으로 지속가능발전교육의 중심 센터가 되어야 한다고 말했다. 이는 지역의 지속가능성 문제를 다루는 지역 및 세계 공동체 사이의 지속가능발전 인터페이스로서, 다른 지리적 문맥의 관점과 전문지식을 활용하기 위해 전세계적 촉수 및 네트워크를 사용한다. 지속가능발전교육 및 지속가능발전에 대한 고등교육기관의 전문지식은 사회 모든 구성원들이 범 세계적이고 공개적인 방법으로(예: 세계적으로 과학자, 공동체 집단, 개개 시민들이 이러한 새로운 종류의 연구에 기여하고, 이로부터 이익을 얻을 수 있도록 하는 공개 출처 인터넷 기반 플랫폼을 통해) 접근할 수 있어야 하며, 지속가능발전 및 지속가능발전교육의 전문지식을 신장시키는 데 기여할 수 있도록 해야 한다.

두 번째로, 고등교육기관은 주제, 세대, 장소, 문화에 스며들거나 이를 초월하는 지식과 교육을 개발할 필요가 있다. 보다 지속가능한 세상에 대한 요구는 지속가능발전 도전과제들을 특징짓는 복잡성, 불확실성, 위험을 다루기 위해 혁신정신과 최첨단 지식을 필요로 한다. 고등교육기관은 사람들이 지속가능발전을 이해하고 이에 관여하도록 돕는 새로운 학습 형태를 개발 · 도입하는 것뿐만 아니라 연결고리, 관계, 상호의존을 검토함으로써 시스템적 사고를 증진시키기 시작했다.

4.5. 직업기술교육훈련 및 민간 부문 학습

직업기술교육훈련 혹은 직업세계를 위한 교육은 청년과 성인들을 위한 학습 및 생활기술 프로그램을 제공한다. 직업기술교육훈련은 빠르게 변화하는 노동시장에서 필요한 능력향상 및 역량강화에 필수적이라고 여겨질 뿐만 아니라, 빈곤 퇴치 해결책 및 사회 경제적 발전에 대한 지원으로 생각된다. 요즈음 사람들은 기본적인 읽고 쓰는 능력과 산술능력, 기술적 지식과 팀 내에서 생산적으로 작업하는 능력 외에도 조화로운 사회를 구축하는 데 도움이 되는 가치와 함께 직업 및 사회적 능력에 대한 준비를 갖추어야 한다.

> 2004년 10월, 유네스코 국제 직업기술교육훈련 전문가 회의가 독일 본에서 개최되었다. 「본 선언」의 결과인 '노동, 시민의식, 지속가능성에 대한 학습'은 지속가능발전에 대한 직업기술교육훈련의 역할과 기여를 정의한다(유네스코-유엔직업교육훈련국제센터(UNESCO-UNEVOC), 2004).

16. 이 결론은 저자가 고등교육 지속가능발전교육 국제 전문가들과 함께 기여한 「코센버그 선언」 내 고등교육 부문을 활용했다.

직업기술교육훈련의 렌즈를 통해 바라본 지속가능발전교육은 지속가능한 생활 및 직업을 위한 필요조건이자 촉진제다. 직업기술교육훈련에 지속가능발전교육을 통합하는 것은 경제발전을 지원하고 사람들이 스스로 그들의 일상을 개선하도록 돕는 지식 및 취업능력을 개발하는 데 필수적이다. 많은 국제 개발 프로그램을 비롯해 유엔 및 세계은행과 같은 국제기구들은 여러 프로젝트에 투자하는데, 이는 노동시장, 나아가 공동체 필요에 따른 직업 및 고등 교육을 재정향하기 위함이다. 직업기술교육훈련은 점차 학교뿐만 아니라 기관이나 기업의 인적자원 개발 노력의 일환으로 여겨져 직장에서도 평생학습 프로그램이 나타나고 있다. 유네스코-유엔직업교육훈련국제센터는 유네스코 회원국들을 도와 지속가능발전 이론에 따라 직업기술교육훈련 시스템을 보강 · 승격시킨다(출처: www.unevoc.unesco.org).

오늘날 직업기술교육훈련에서 지속가능성 및 지속가능발전교육을 다루는 것을 '지속가능발전교육 10년' 초기 및 '지속가능발전교육 10년' 중간보고서와 비교해 볼 때, 한 가지 변화를 감지할 수 있다. 10년 초기에 지속가능발전교육 지지자들이 직업기술교육훈련을 지속가능성 문제에 관여시킬 방법을 탐색했던 것에 반해, 오늘날의 사업 및 산업은 직업기술교육훈련을 통해 녹색 일자리를 창출하거나 비녹색 일자리를 녹색 일자리로 만들도록 요구하고 있다. 소비자 수요변화, 환경위기영향, 자원부족, 탄소절감정책 뿐만 아니라 다양한 능력을 요구하는 새로운 녹색기술에 직면하면서, 민간부문은 이러한 변화에 대응하기 위한 노동자 역량 강화의 중요성을 인지하고 있다. 전 세계적으로 경제부를 비롯해 교육부에서도 생산 방식의 '녹색화'를 위해 사람들을 준비시키는 직업기술교육훈련의 승격을 요구하고 있다(상자 12).

2010년, 남아프리카 고등교육부는 기술직업학교에 녹색경제 훈련을 통합하겠다는 긴급한 공약을 내놓았다. FET 부문에서 녹색직업 및 직업훈련에 대한 사항은 국가에 우선권이 있다. 이에 따라 다음의 예와 같이 지속가능발전교육 관련 훈련을 국가 기관 내에 제도화하려는 노력이 있었다. 중앙요하네스버그대학(CJC)은 녹색산업에서 장인이 될 수 있도록 청년들을 훈련시키고 있다. 2010년 5월 알렉산드라 캠퍼스에서 시작된 첫 번째 훈련그룹은 20명의 청년들로 구성되어 태양온수기[온수시스템]를 설치하는 일을 하는데, 2014년까지 1백만 개의 가정용 태양온수기를 설치하기 위해 광물에너지부 프로젝트가 이를 적극적으로 지원하고 있다. 훈련은 청년들에게 직업 기회로서 녹색 직업 및 사업을 독려하며, 직원개발 필요에 대한 혁신적 해결책을 제시하기 위해 개발되었다. 중앙요하네스버그대학은 50명의 청년들을 위한 녹색혁신이라는 주제의 사업계획서 경진대회를 개최했다. 녹색 개선의 범주에는 국제준수기준을 충족하기 위한 건축 환경 내 여러 조치들 중에서도 태양광 기술, 태양온수기, 물 저장, 고효율 조명, 냉각시스템이 포함된다(환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 남아프리카).

상자 12. 녹색경제를 위한 직업기술교육훈련 — 남아프리카의 예

일부 국가에서는 직업교육이 중등교육과 관련 있거나 그 안에 통합되어 있는데, 그로 인해 학교를 떠난 후에도 총제적인 역량을 가진 학생들과 유대관계를 설정하는 것이 성공적으로 이루어질 필요가 있다. 또한 이러한 유대를 유네스코 지도자 포럼 및 유럽훈련재단(ETF)[17]과 같은 직업기술교육훈련 네트워크는 강조한다.

17. www.etf.europa.eu/webatt.nsf/o/7FCF8F7B72565E39C12579030030F3F5/$file/DraftPositionPaper ETF&SD.pdf

… 생활기능 교육과정은 다양한 차원에서 지속가능발전과 관련된 많은 주제들을 다루고 있다. 11학년 과정에는 직업 및 경력훈련에 관한 단원이 있다. 여기서는 개인 및 사회 노동이 미치는 영향을 비롯해 노동의 가치와 혜택에 대한 깨달음뿐만 아니라, 노동 및 노동자에 대한 존경의 필요성을 다루고 있다. 9학년에는 선거과정과 학교사회에서 선거를 수행하는 방법에 대해 다루는 단원들이 있다. 비판적 사고 및 자영업에 대한 주제들 역시 이러한 부문에 초점을 맞추고 있다(환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 오만).

지속가능발전교육의 부문 간, 학제 간 차원은 직업기술교육훈련과 깊은 연관이 있는데, 이는 새로운 사고방식, 새로운 사회 윤리적 태도, 지속가능발전 및 저탄소 녹색활동을 장려해 혁신적 대응들을 만들어 내야 한다. 결과적으로 직업기술교육훈련에서의 국가적 역량은 청년들을 도와 관련 능력을 기를 수 있도록 개선 · 보강되어야 한다. 유네스코는 지속가능발전에 도움이 되는 삶의 방식, 태도, 행동의 변화를 지지하고 지속가능발전 매커니즘과 정책의 일치성을 국가적 · 지역적 · 국제적 수준에서 보장해야 한다(유네스코 지도자 포럼, 2011).

기존의 기술 및 직업 교과과정 구조에 있어서 이 주제는 수직적 · 수평적인 핵심 목표들에 따라 접근할 수 있다. 또한 국가환경교육인증시스템(SNCAE)에 속한 일부 학교들은 자발적으로 회원이 될 수 있다(지역 종합 보고서, 카리브해 지역).

지속가능발전교육은 기술 및 직업교육의 주요 그리고/혹은 필수 구성요소가 되었다.

일부 지역에서는 지속가능발전교육이 충분히 수용된다. (그것은) 기업가 정신, 민주주의와 인권, 실질적 훈련으로의 투자증대를 통해 이 항목을 강조하는 새로운 모듈과 교과과정의 필수적인 요소가 되었다. 이들은 다가올 보고서와 결과 분석을 기대하고 있다(보스니아 헤르체고비나).

지속가능발전교육은 기술 및 직업교육의 주요 그리고/혹은 필수 구성요소가 되었다. 지속가능발전에 대한 추진 역시 상위중등직업교육 내 국가 교과과정에서 통합되어 왔다(세계모니터링 · 평가 설문지, 핀란드).

기술 및 직업교육의 공식 가이드라인은 문화 및 자연유산보존, 환경영향평가, 친환경 건축, 농업과 농촌개발, 경관보존, 비용편익 분석과 같은 지속가능발전 양상을 언급하며 환경 및 사회적 비용도 포함하고 있다. 미술학교의 경우에는 '건축과 환경' 교과과정을 적용할 수 있다(http://www.istruzione.it/getOM?idfileentry=217468) (세계모니터링 · 평가 설문지, 이탈리아).

그럼에도 불구하고 일부 국가에서는 직업기술교육훈련이 지속가능성에 의해 제시된 도전과제들에(거의) 반응하고 있지 않으며, '평상시와 다름없이' 행동하고 있다는 징후가 나타난다.

소수의 직업기술교육훈련 기관들은 지속가능발전교육을 사회경제발전과 관계된 직업기술교육훈련의 질과 타당성을 개선하는 것의 일부분으로 여기고 있다(유네스코 교육 지역국, 베이루트).

직업기술교육훈련의 역할에 대한 응답자와 국가 지속가능발전교육 기록은 녹색경제의 성장이 직업기술교육훈련 내에 지속가능발전교육을 구축할 수 있는 기회라고 말한다. 그러나 직업기술교육훈련 학교 중에서도 경제나 취업능력에 대한 단순한 염려 때문에 지속가능성에 대응하는 학교들과 지구 복지에 대한 염려로 인해 대응하는 학교들 사이에는 차이가 있어 보인다. 후자는 녹색기업이나 지속가능한 기업을 단순히 수익성을 유지하기 위한 단체가 아닌 오히려 사람(People), 번영(Prosperity), 지구(Planet)라는 3가지 'P' 사이의 동적 균형을 찾는 단체라고 생각하는 경향이 있다. 전자는 시장기반 경제모형이론에서 만

연한 원리를 믿기 때문에, 사업 및 산업에서 더욱 효율적인 생산방식을 도입할 필요가 있다고 믿는다. 이와 같은 두 가지 관점은 학습자들이 어떻게 직업세계를 준비해야 하는지에 대한 다양한 해석으로 이어질 가능성이 있다.

상업부문과 민간부문은 직업기술교육훈련 졸업생 대부분을 고용하기 때문에 이들과 밀접한 연관이 있으며, '재설계' 접근법(함께 같은 일을 다르게 하거나 서로 다른 일을 하는 것)보다 '효율성' 접근법(기존의 일하는 방식을 더욱 효율적으로 변화시킴)을 수용하는 경향이 있다. 기업계에서는 기업의 사회적 책임(CSR)이라는 개념이 떠오르고 있는데, 일부는 이를 환경경영의 근본적인 계승자로 바라보기도 한다.

> 에너지효율협정이나 국제표준화기구(ISO) 규정과 같은 특정 상황 아래에서 몇몇 기업들이 주류화 되어가고 있다. 전체적으로 모든 핀란드 기업들에게 이러한 현상이 나타나고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 핀란드).
>
> 기업의 사회적 책임은 모든 부문에 존재하고 있다. 일부 선두주자들은 식품부문, 화학부문, 은행 및 금융기관, 광범위한 농업부문에서 이미 활동하고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 네덜란드).
>
> 주요 기업 및 사업조직 중 일부는 기업의 사회적 책임을 그들의 핵심사업 중 하나로 소개하고 있으며, 이것을 단순한 의무나 부담이 아닌 하나의 기회로 생각한다. 일반적으로 기업의 사회적 책임에 대한 의식은 상업/민간구역에서 일어나고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 이탈리아).

유럽훈련재단은 직업기술교육훈련을 5개 부문으로 나누는 지속가능발전교육과 지속가능발전 의제 중 다양한 직업 관련 목표들을 다루는 인적자원개발정책 성명서를 준비했다(유럽훈련재단, 2011).

1. 교육을 지속가능발전을 위한 가치, 기술, 능력 개발에 적합하도록 조정한다. 이는 적절한 학습환경 조성을 비롯해 지속가능발전에 대한 대중의 인식 및 요구되는 능력 개발에 필요한 교사교육을 포함한다.
2. 제품 및 서비스의 녹색화, 녹색 분야의 성장, 저탄소 미래의 전반적 경쟁력 증진을 지원하는 기술에 대한 인지, 예측, 제공을 위한 방법들을 장려한다.
3. 기후변화 대응전략에서 지역 지속가능발전 및 이해관계자들을 위해 직업기술교육훈련 학교 기관을 만든다.
4. 지속가능발전을 기업가적 학습 및 사업교육에 통합시킨다.
5. 지속가능발전 관점을 파트너 국가의 인적자원개발정책 분석에 포함시키고 적절한 지표들을 정립하며 적용한다.

목표 3은 3장과 공동체 기반 학습 맥락에서 언급되었던 이해관계자 간 탈경계적 학습법과 연관된다. 사업지향적이면서 이와 동등하게 지속가능발전교육 지향적인 유럽훈련재단의 목표들은 직업기술교육훈련 및 '평상시와 다름없이'를 뛰어 넘는 기업가적 학습법을 지지한다. 유럽훈련재단은 5가지 영역을 고려하고 있는데,[18] 이들은 파트너 국가들이 지속가능발전 요구를 충족하도록 돕고 기후변화 도전과제에 대응하며 저탄소 경제로 변화함에 따라 수반되는 기회를 사용하는 데 중요하다.

18. 유럽훈련재단: 지속가능발전, 교육, 훈련, 유럽훈련재단 성명서, 토리노 2011

결론

지속가능발전교육 강화에 있어서 가장 눈에 띄는 변화는 직업세계에서의 직업기술교육훈련과 인적자원 및 전문성 신장영역에서 찾아볼 수 있다. 기업들은 대부분 경제적 관심과 기술적 혁신에 따라 '녹색경제', '녹색기술' 및 '녹색직업'이라고 불리는 것들을 추구하며, 스스로를 재정향하기 시작했다. 이와 같은 경제에서 일할 수 있는 노동력에 대한 수요가 분명이 증가하고 있으며, 직업학교들은 교육과정을 재정향함으로써 이에 대응하고 있다. 지속가능발전교육 관점에서 사람의 P와 지구의 P가 적어도 이익의 P와 동등한 관심을 받도록 하기 위해 이와 같은 유망한 경향을 비판적으로 따르는 것이 중요하다.

직업세계의 '녹색' 및 기업의 사회적 책임에 대한 새로운 관심에서 비롯된 새로운 학습은 대부분 능력을 기반으로 하고 있다. 학생들은 기업의 지속가능성 도전과제를 풀기 위한 직업세계를 직면한다. 실존문제에 대한 능력기반 학습 및 능력기반 평가는 여러 맥락에서 지속가능발전교육에 대한 시사점을 지니고 있다. 직업기술교육훈련을 지역 지속가능발전 기관으로 여기는 생각은 흥미로울 뿐 아니라, '지속가능발전교육 10년'의 남은 기간 동안 더 탐구될 필요가 있다.

4.6. 무형식 학습

세계모니터링 · 평가 설문지는 무형식 학습을 공동체 집단, 시민사회조직, 비정부기관, 시민들(청년과 노인)을 지속가능성 관련 문제에 참여시키는 네트워크에 의해 시작된 모든 학습으로서 설명하고 있다. 비록 무형식 학습활동의 일부가 학교와 대학을 포함하고 있을지라도, 이들은 그들 교육과정의 핵심 구성요소가 아니다. 이러한 활동에 있어 상업부문의 참여는 핵심 사업의 주변부에 머물게 된다. 무형식 학습의 예로는 주민센터에 의해 시작되고 지역학교, 화원, 지역 레스토랑이 지원하는 유기농 공동체 채소밭을 만드는 공동체 기반 프로젝트를 비롯해, 지속가능교통을 위한 비정부기구에 의해 시작되어 지방정부 공무원, 통근자, 마케팅 회사, 웹 디자이너, 주요 지역 고용주들이 참여하는 도시 지역 인터넷 기반 카풀 시스템 등이 있다. 형식/비형식/무형식 학습의 차이는 의도적인지 아닌지의 차이일 뿐 크게 중요하지 않다. 이전 장에서 보았듯이 학습 유형들은 대부분 연결되어 있으며, 동시에 나타난다.

응답자들이 무형식 학습과 주로 연관 짓는 지속가능발전교육 지향 학습의 대부분은 지속가능성 요소를 통해 핵심활동의 질을 높이거나 확대하려고 하는(박물관, 환경교육센터, 국립공원시스템을 포함해) 지방자치단체 및 조직들에 기인한다. 많은 사업들은 형식 교육기관을 자연스러운 파트너로 보고 있으며, 이는 형식/무형식/비형식 학습이 긴밀하게 연결된 '혼합된' 학습형태로 이어진다. 일부 응답자들은 지속가능발전교육이 공동체와 학교 기반 학습 사이에 시너지 효과가 있을 때 더욱 강력하게 성장할 수 있다는 점에 주목한다.

이탈리아에서는 지속가능발전교육이 지역수준에서 대부분 무형식 교육으로 이루어진다. 많은 교육 프로젝트들은 비정부기구, 지역/현지기관, 공원, 학교, 대학, 지역환경단체, 기타 지역행위자들의 공동 활동을 통해 수행된다(세계모니터링 · 평가 설문지, 이탈리아).

환경부 관할기관(환경위원회, 주 산림관리센터, 자연사박물관)에서는 주로 서로 다른 연령대의 학생들에게 무형식 학습 활동을 제공한다. 또한 그들은 토지 소유자, 중소기업가, 행정당국, 교사 등과 같은 특정 대상

집단을 위해 지속가능발전 관련 훈련 및 학교 활동을 조직한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 에스토니아).

형식 교육과 무형식 교육이 효과적으로 이루어질 경우, 학교와 공동체 사이의 상호작용과 결속력이 강화되며, 지역 공동체적 관점과 공동 실천방안, 그룹결속, 세대 간 학습과정등의 사회학습이 통합된다(예: 형식 교육에서 스토리텔링, 춤, 노래 등은 사회적 적합성을 높인다)(사례연구, 말리).

이집트에서 지속가능발전교육은 공동체 학습센터를 통해 무형식 교육의 일부가 되어가고 있다. 지난 4년동안 지속가능발전교육에 참여하는 비정부기관의 수가 증가해 왔다(지역 종합 보고서, 아랍지역).

세계모니터링 · 평가 설문지에 대한 응답과 무형식 학습을 다루는 사례연구는(사회 미디어를 포함) 국가 캠페인과 미디어의 사용을 지속가능발전교육 관련 주제들을 강조하는 정부 및 비정부기구를 위한 수단으로서 이야기하고 있다. 그러므로 여기서 형식 교육과의 결합이 매우 중요하다.

유네스코 이탈리아 위원회는 매년 '지속가능발전교육 주간'을 지정하는데, 이 때 교육 프로젝트에 참여하고 있는 수백개의 단체 및 기관들이 모이게 된다. 이와 같은 유네스코 캠페인은 지속가능발전에 중점을 둔 교육 및 프로그램에 참여하는 활동가들(지방행정기구, 비정부기구, 지역환경단체, 공원 등)이 상당히 많다는 것을 분명하게 보여준다. 세미나, 쇼, 전시회, 워크숍, 영화를 포함한 교육 및 문화행사들은 지속가능발전교육 주간 동안 이러한 프로그램의 틀 아래 구성된다. 학교들은 자발적인 교육 행보를 취하는 것을 포함해 그들의 '학업 자율성'에 따라 '핵심적' 형식 국가교육과정을 벗어나, 앞서 언급한 모든 활동가들과 함께 협력한다(세계모니터링 · 평가 설문지, 이탈리아).

특별한 유형의 교육은 대부분 비정부기구에 의해 행해진다. 여기에는 우간다 자연, 우간다 야생생물당국, 엔테베에 있는 우간다 야생생물 교육센터 및 제인 구달 협회가 포함된다. NEMA 우간다 역시 잘 갖추어진 도서관뿐만 아니라 라디오, TV, 소식지와 같은 미디어를 활용해 교육하고 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 우간다).

타바스코 주 정부는 대중 매체 문제에 기여할 수 있는 프로그램을 만들어냈다. 이러한 사업은 사회 이해관계자들에게 정보를 제공하고 지속가능발전교육 문제를 책임 있는 시민의식을 다루는 광범위한 의제로 만드는 데 주요한 역할을 수행했다(사례연구, 멕시코).

2010년에 지속가능발전은 다른 어느 해보다도 스웨덴 매체의 빈번한 보도 및 논쟁의 주제가 되었다. 상업적 텔레비전을 비롯해 독립적 국가공공서비스 라디오, 텔레비전, 스웨덴 교육방송회사는 지속가능발전에 대한 공공의식을 불러일으키기 위해 그들만의 다큐멘터리를 제작하거나, 중요한 논쟁점들을 다루었다. 일례로 지구 온난화 및 생물다양성과 같은 주제를 논의하는 라디오 프로그램 '지구(The Globe)'가 있다. '지구촌 불끄기(Earth Hour)'는 가장 큰 세계 환경 캠페인으로서, 2010년에 128개국이 참여했다. 스웨덴에서는 도시의 3분의 2가 등록했고, 2,000여 개 기업 및 800여개 학교가 이 행사에 참가했다. 결국 스웨덴 인구의 53%가 행사 시간동안 불을 끄는 데 동참했다. 세계야생동물기금협회(WWF)는 유치원, 초등학교, 중 · 고등학교를 위한 교수자료들을 만들었다. 학교는 오랫동안 이어져왔던 계획과 행동들을 보고하고 이에 동참하고자 인터넷에 등록했다(세계모니터링 · 평가 설문지, 스웨덴).

미디어

미디어(예: 텔레비전, 라디오, 잡지, 신문, 인터넷)는 지속가능발전교육에 대한 도전과제와 기회를 제공한다. 사회에서 미디어 광고를 통해 '녹색(친환경)' 및 '지속가능'이라는 용어를 사용해 광고된 제품이나

삶의 방식이 오히려 지속가능하지 않은 경우라도, 소비자를 끌어들여 소비를 촉진시킬 때 도전과제는 발생한다. 이러한 현상은 '친환경 광택제'나 '친환경 세탁'의 경우를 의미한다. 비판적 미디어 정보해독력은 소비자들로 하여금 인터넷 상의 종종 모순적인 정보들의 과잉공급으로부터 어떤 정보가 사용가능하고 믿을 수 있는지 선택하기 위해, 또 공공 및 민간 사회집단에 의한 가짜 또는 진짜 노력의 차이를 구별할 수 있도록 하는데 중요하다.

> 우리 사회는 노동 매커니즘과 미디어 및 광고의 역할이라는 도전과제를 직면하고 있다(핵심 정보원 설문지, 벨기에).
>
> 교육과정의 결과이거나 혹은 그렇지 않은 개인적 성장은 동료집단이 주는 압박감, 미디어 및 광고, 재정상태, 건강 등을 포함하는 많은 요소들의 결과다(핵심 정보원 설문지, 노르웨이).

한편 미디어가 보도를 통해 지속가능발전교육을 옹호하고 전달하는 파트너가 될 수 있다는 것은 기회로 작용한다.

> 30개 이상의 미디어가 지속가능발전교육에 대해 특별 보도했다(핵심 정보원 설문지, 중국).
>
> 지속가능성을 표방하는 교육 경향이(미디어, 사업, 정부, 교육 등의 영역에서) 나타난다. 이것은 현실세계 문제해결 및 능동적/응용적 학습과 상당한 관련이 있으며, 생태계 건강뿐만 아니라 인간건강 및 삶의 질에 미치는 영향에 초점을 맞춘다. 지방 및 국가 미디어(잡지, 신문, 일부 텔레비전 뉴스, 청년 미디어, 온라인 미디어)와 교육특성화 미디어(고등교육 연대기, 고등교육 내부, 교육연합/조직으로부터의 회보와 잡지 및 학술지)가 이러한 경향을 보인다(핵심 정보원 설문지, 미국).

어떠한 곳에서는 기관들이 앞서서 상황을 주도하며 미디어와 파트너십을 맺고 있다.

> 과학은 지속가능발전에 대한 새로운 정보를 끊임없이 쏟아낸다. 이러한 자료들을 교사와 학생들에게 전달하는 것은 연구자들이 사용하는 전문용어, 자료가 수집된 목적, 자료의 복잡성 때문에 상당히 어려운 작업이다. 따라서 교사들이 이러한 과학적 자료들을 이용하고 이해하며 그것을 사용가능한지 확인하려고 할 때는 커다란 도전과제에 직면하게 된다. 일부 교육체제는 교사들이 그들의 지식 기반을 높이도록 돕는 연수 교육을 제공해 왔다. 다른 이들은 이와 같은 연구 결과를 교사들이 사용할 수 있는 형태로 바꾸어주는 '통역'의 역할을 하도록 조직, 저자, 디지털 자원센터 등을 활용했다. 또 다른 이들은 가장 최근의 과학적 통찰력을 일상언어로 바꾸기 위해 미디어에 의존해왔다(핵심 정보원 설문지, 노르웨이).

그 외 교육기관들은 미디어로 제공하기 위한 지속가능발전교육 훈련 메뉴얼과 워크숍을 제작하고 있다. 예컨대 유네스코는 지역사무소에 의해 기획된『지속가능발전교육 파트너로서의 미디어: 훈련 및 자료 세트』를 출판했다(Bird, Richard and Warwick, 2010).

> 유엔 수준에서, 유네스코와 레소토 왕국 유엔개발계획의 협력은 '지속가능발전교육의 파트너 미디어'에 대한 워크숍 기획에서 이루어졌다. 이 프로젝트로 인해 유네스코와 유엔개발계획은 레소토 지속가능발전교육 정책의 틀을 이행하는 데 함께 기여하고, 특히 미디어를 통해 유엔 '지속가능발전교육 10년'을 로비하고 옹호하는 중요한 역할을 할 수 있었다(유네스코 187차 이사회 지속가능발전교육 부문 보고서).

미디어 이익집단 역시 2010년 11월에서 12월까지 등장한 '지속가능발전교육의 파트너 미디어'에 대한 유네스코 훈련 및 자료 세트를 시험하는 유네스코 지원 워크숍 시리즈에 따라 레소토의 환경 및 지속가능성 교육 네트워크에 소속되어 있다(유네스코 187차 이사회 지속가능발전교육 부문 보고서).

유네스코 바마코 지역사무소는 말리, 부르키나, 기니, 니제르, 세네갈의 신문기자들이 지속가능발전에 대한 미디어를 생산할 수 있도록 지원하는 워크숍을 기획했다. 주요 목적은 지속가능발전에 대해 생산된 매체의 질적 콘텐츠를 높이는 것이었다. 워크숍에는 다음과 같은 내용들이 포함되었다.

- 기후 변화, 그것의 원인과 결과
- 지속가능성으로의 교사훈련 및 교육 재정향 방안을 이해하는 명백하고 단순한 정보
- 적응 및 감축을 위한 행위
- 기후 변화에 대한 기본언어
- 기후 변화에 대한 양질의 콘텐츠를 만들기 위한 도구

회의에서의 추천사항들 역시 미디어의 관여를 필요로 한다.

2010년 10월, 유네스코 프놈펜 사무소가 2005-2014년 동안의 '지속가능발전교육 10년'을 위한 '제4회 캄보디아 국내회담: 평생학습'을 개최하기 위해 캄보디아 왕립 미술원의 인문 및 사회과학 기관을 지원했다. 회담은 실질적 추천사항 일부를 정부 및 지속가능발전교육 관련 이해관계자들에게 제시함으로써 마무리되었다. 청년들 사이에 평생학습 프로그램에 대한 인식을 제고하기 위해 미디어 및 의사소통 전략이 필요하다. 교육, 청년, 스포츠 부처 및 관련 부처들은 학교를 중퇴하는 청소년들이 경력을 개발할 수 있도록 재교육의 기회를 제공하고, 관련된 평생 학습 프로그램을 보강 · 확대시켜야 한다. 지속가능발전교육의 실질적인 개념과 평생학습은 형식 및 무형식 교육시스템에 통합되어야 한다. 관련 정책에 대한 검토를 비롯해 지속가능발전교육 및 평생학습 전략의 발전을 알리기 위해 지속가능발전교육에 대한 더 많은 연구를 수행할 필요가 있다.

민간부문 유대

무형식 맥락에서 지속가능발전교육이 민간부문 사업 및 기업가 정신의 발달과 점차 연결되는 조짐이 있다. 주어진 예들은 주로 지속가능성 지향적 사업계획을 개발하기 위해 설계된 학습과정을 강조한다. 권한 강화, 기관, 경제적 생존능력은 특히 아시아, 아프리카, 라틴 아메리카 지역의 핵심 사안이며, 공동체 센터와 지역 및 지방 네트워크는 학습활동 개발과 지원을 조정하는 역할을 수행한다.

무형식 및 비형식 교육 집행위원 총국에 의해 수행된 지속가능발전교육 관련 프로그램 및 활동들이 '공동체 학습 센터' 내부에서 이루어지고 있다. 중부 자바 마을 두 곳의 직업 관련 마을기반 권한 강화 패러다임 및 친환경적 접근법의 발달은 마을의 잠재력과 지속가능발전교육 기반 사업계획 설계방법을 이해하는 것에 중점을 두고 있다. 그 결과 두 공동체에서 여러 활동들이 이루어졌고, 이들은 생산활동을 비롯해 결정당 생산, 토끼사육, 쪽빛염색 생산, 밀랍염색 산업센터, 커피산업과 같은 중소기업들로 구성된다(환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 인도네시아).

칠레에서 수많은 시민사회조직들이 지속가능발전교육을 무형식 교육 프로그램에 통합시키기 위해 다양한 접근법들을 사용해 왔다. 일부 전략들은 지속가능발전교육 사업을 시장경제와 조화롭게 하고 통합하기 위해 기업과의 유대를 강조했던 반면, 다른 것들은 지역시민 참여, 공동체권한 강화, 영역정체성 강화에 초점을 맞추었다. 그럼에도 불구하고 이들은 전통적인 환경 교육법을 확대하고 개조했다. 상자 13에서 3 가지 예를 나타내고 있다.

- Casa de la Paz는 민간 부문과 협력해 민간기업, 공동체, 지역정부 사이의 관계를 개선시키는 지속가능한 공존에 대한 교육프로그램을 개발한다.[19] 또한 그것은 Sueños del Barrion이라고 불리는 기금을 운영하고 있는데, 지속가능발전위원회 및 지역 개선 프로젝트 승인에 중점을 두는 민간 기업과 협력한다.[20]
- El Canelo de Nos라는 기업은 지속가능성이 대부분의 영역(사회, 문화, 경제, 정치, 환경)에 존재하고 있다는 이해와 함께, 한다는 것에 대한 이해를 바탕으로 다지속가능성을 위한 사회적 역량강화 접근법을 이행하고 있다. 이 기업은 이웃 수준의 기본 공동체들과 함께 무형식 영역에 중점을 두는 일련의 프로그램을 개발한다. 또한 유네스코와 함께 교실에서 배우는 에너지 절약 기술들을 통합해 교사훈련을 위한 프로그램을 진행하는데, 이는 가족 및 공동체에 영향을 미친다. 또한 형식 교육을 보완하기를 원하는 학생들을 겨냥한 Planeta Canelo라고 불리는 교육 방식을 통해 환경 교육을 제공한다.[21]
- Ecobarrio El Ceibo de Maipu는 서로 다른 접근법을 취해왔다. 이 지역의 사회조직은 유대강화 및 생태정보 제공을 위해 설계된 공동체와 매일의 상호작용을 통한 지속적인 비형식 교육을 제안하고 있다. 그 이론은 문화가 바뀔 수 있으며, 도시를 비롯해 지구 및 환경에서 살아가는 방법이 변화할 수 있다는 것이다. 그 목적에는 앞서 언급한 변화들을 촉진시키기 위해 이웃 아이들을 준비시키는 것이 포함된다. El Ceibo는 대중적이면서 학술적인 지식 및 정보를 공유하고 상호교육에 참여하며, 논문을 작성하는 청년들을 지원할 것을 제안한다. 또한 Maipu 시에 있는 학교 교사와 학생들, 그리고 인근의 Villa 4 Alamos 공동체 주민들에게 훈련과정을 제공한다.[22]

상자 13. 칠레 지속가능발전교육에서 무형식 학습의 세 가지 예
(출처: 환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 칠레)

응답자들이 다양한 경제원칙을 기반으로 새로운 사회를 구축하려는 사회적 움직임(예: 점거 운동, Occupy movement) 및 변화(예: 트랜지션 타운)와의 유대보다는 민간부문과의 유대를 언급했다는 사실은 고무적이다. 이는 이와 같은 움직임과 연관된 사람 및 조직에 대한 평가를 이 보고서에서 충분히 표현하지 못했기 때문일 수도 있다. 또한 이러한 움직임은 혁신적 학습 형태를 요구하는 지속가능성 지향점의 변형에도 관여하고 있다.

19. Fundación Casa de la Paz의 Carolina Silva가 제공한 정보
20. Sustainable Development Council의 Cecilia Suárez가 제공한 정보
21. Coporación El Canelo de Nos의 Pablo Sepúlveda가 제공한 정보
22. Ecobarrio El Ceibo de Maipú의 Luis Márquez가 제공한 정보

무형식 학습에서의 학습

무형식 학습맥락에서 일어나는 학습 유형을 통해 얻어지는 정보는 눈에 띄게 부족했는데, 이는 소수의 사례연구, 국가 지속가능발전교육 기록, 주요 정보제공자, 세계모니터링 · 평가 설문지 응답자들만이 그 주요 특징들에 대해 이야기할 수 있었기 때문이다. 그러나 이 맥락에서 무엇보다 중요한 것은 지역개발에 참여하고, 지역적 지식을 이용하며, 지역현실을 인지하는 것이 중요하다는 것이다. 게다가 이와 같은 무형식 학습의 대부분이 학교, 공동체, 민간 부문의 접점에서 발생하면서 탈경계적 특성을 지니고 있다.

> 이러한 성공에 숨겨진 비밀은 반순공에서의 지속가능발전교육 과정이 구조화되어 그 학생들과 지역 공동체의 민족문화 및 사회경제적 맥락에 호소했다는 점, 그리고 학교에서 일어나는 형식, 무형식, 비형식 교수 및 학습 활동 사이의 자연스러운 변화가 일어났다는 데 있다. 또한 학교에서 학생과 지역 공동체 모두가 연중 내내 이용할 수 있도록 만들었던 구조화된 여러 지속가능발전교육 교과 외 활동들은 반순공이 모든 연령의 사람들을 위한 '삶의 대학'이 되어왔다는 사실을 의미한다. 학교는 모든 학생의 위생과 영양을 개선하기 위해 무료로 이용 가능한 현장 세탁소와 부엌뿐만 아니라, 공동체 지원 강좌와 지속적인 성인교육강좌를 제공하는 통합 공동체 학습 센터를 제공했다(사례연구, 태국).
>
> 연구설계는 연구자, 교육자, 공동체 주민들 사이의 파트너십, 공평성, 상호간 대화 및 교류를 촉진시키는 참여적 방법을 도입한다. 이 과정에서 공동체 주민들은 그들의 환경 및 문화적 '힘'을 확인하는데, 이는 지속가능성 학습을 위한 입문으로서 역할을 한다. 지역 공동체의 사례연구와 인공물은 형식 교육에서 학습과정의 일부가 되어가고 있다. 수공예품, 미술품, 수집품점을 구분하는 공동체의 경우, 무형식 교육 및 기업가 정신에 대한 기회가 증대된다(사례연구, 잠비아).

네덜란드가 제공한 국가 지속가능발전교육 기록은 네덜란드 사회를 지속가능하게 만드는 데 필요한 학습유형을 더욱 자세히 묘사하고 있다(상자 14). 네덜란드 국가 지속가능발전교육 정책은 '지속가능발전교육'이 아니라 '지속가능발전학습'으로 불린다. 이것은 학습이 학교에만 제한된 것이 아니라 이웃, 공동체, 조직(정부 및 비정부), 민간부문에서도 일어난다는 것을 강조하기 위해 제작되었다. 이러한 정책은 '학습개인(learning individual)', '학습조직(learning organization)', '학습사회(learning society)'를 구분하고 이와 같은 3 가지 수준에서 적절한 학습형태로서 '행동에 의한 학습'과 '사회학습'을 구체화한다. 또한 프로그램은 공무원, 정책 입안자, 지속가능발전을 위한 정부조직 지도자들의 학습의 중요성을 인지하고 있다.

공무원, 정책 입안자, 정부기관 지도자를 위한 '학습 기회' 이행에 의한 '행동에 따른 학습'이 필수적인데, 이는 대부분의 학습이 또래간 만남, 네트워크 기반 교류, 직장 내 훈련, 우수한 활동 교환, 개인 및 소그룹 코칭에 의해 이루어지기 때문이다. 학습은 상황적이며 직업적 맥락이 있다. '사회학습' 과정은 물, 에너지, 이동성, 영역/개발, 건물 및 건축, 생산공정 관리를 다루는 데 있어서 이해관계자들이 참여하는 맥락에서 이루어진다. 가치, 지식, 관심의 교류는 워크숍, 기사, 부수적 만남, 정보통신기술을 통한 실천 공동체(COPs)의 대화를 통해 이루어진다. 학습은 점차 유치원부터 전문적인 상황에 이르기까지 '평생학습'의 맥락에서 일어나고 있다.

특히 무형식 교육 및 비형식 교육에서 지속가능발전교육은 '학습조직'(예: 정부조직 및 지역 물위원회)과 '학습사회'

(시민, 전문가, 정부조직)에서 주어진다. 활동 중 대다수가 이해 관계자, 네트워크 개발, 지식 이전, 능력 개발, 주제 통합 및 협력을 포함하는 방향으로 향하고 있다. 게다가 초등학교부터 대학교에 이르는 지속가능성 교수법은 점차 직접 경험, 실험, 이해관계자들 간 협력을 포함하는 방향으로 변화하고 있다.

상자 14. 네덜란드 '지속가능발전학습' 프로그램의 무형식 학습

(출처: 환경적 지속가능발전을 통한 신종직업, 네덜란드)

네덜란드의 '지속가능발전학습' 프로그램에서 정부는 지속가능발전교육의 핵심 이해관계자로 여겨진다. 정부는 학습조직으로 여겨지기도 하지만, 종종 지속가능발전교육 맥락에서는 잊혀지기도 한다. 그럼에도 불구하고 결국 이들은 교육 및 지속가능성 정책에 대한 책임을 진다. 마찬가지로 정부조직들이 더욱 전체론적인 접근법을 취할 수 있도록 학교 및 대학들의 관습적인 주제 그리고/혹은 부문적인 성격으로부터 벗어나기 위해 공부해야 할 필요가 있다(농업 · 자연 · 식품품질 부처, 네덜란드).

결론

사실상 모든 응답자들과 사례 연구들이 무형식 학습 내 지속가능발전교육이 중요하며, 이것이 전세계적으로 다양한 수준에서 나타난다는 것을 인정한다. 그럼에도 불구하고 관련학습 및 이를 용이하게 하는 데 필요한 능력의 유형과 디자인은 거의 제공되지 않고 있다. 모니터링과 평가가 무형식 학습맥락에서 덜 발생한다는 사실은 이러한 정보의 부족을 설명해준다. 그럼에도 불구하고 형식/무형식/비형식 학습 간 경계가 다음의 원인들로 인해 점차 모호해지는 경향이 나타나고 있다.

- 다양한 맥락에서 '실생활 문제'와 관련된 사회 및 학습으로 스스로를 재정향하는 학교와 대학들
- 미디어의 출현(특히 정보통신기술 기반 미디어)
- 평생학습에 대한 강조
- 교육 및 학습에 대한 민간 부문의 관여 증대

이러한 경향들 — 그 일부는 지속가능성 관심사와 대립할지도 모르는 경제적 관심사에서 비롯된다 — 이 지속가능발전교육을 강화하는 데 기여할 수 있는지의 여부는 앞으로 지켜봐야 할 것이다. 사회학습, 발견학습, 문제기반 학습은 지속가능발전교육 맥락에서 가장 적절한 유형의 학습이므로 많은 이점이 있지만, 이를 입증하기 위해서는 앞으로 더 많은 연구가 필요하다.

제5장

이해관계자 간 상호작용 및 시스템적 변화

이전 장에서는 전 세계적으로 새롭게 떠오르고 있는 지속가능발전교육 관련 학습과 교육학의 형식들에 대해 다루었다. 이는 학교와 대학의 지속가능발전교육 관련 활동 중 대다수가 점차 형식 교육기관을 넘어서 세계와 연결되고 있음을 의미한다. 많은 비정부기구, 시민사회조직, 민간부문 대표자들이 여전히 무형식과 비형식 학습 환경에 편중되어 일하고 있지만, 형식 학습 시스템과도 긴밀하게 협력하고 있다 (UNESCO, 2009a).

앞서 이 보고서는 지속가능발전교육이 나타나는 문맥과 학습 시스템이 역량강화와 능력개발을 강조하는, 보다 참여적이고 비판적인 접근법에 얼마나 여지를 두느냐에 따라 달라진다는 것을 언급했다. 그러한 여지가 제한될 때, 전통적 교수 및 학습과 지식 전달의 형태가 더욱 두드러지게 나타난다.

세계적으로 '녹색 경제', '디지털 시대', '지식사회', '실천공동체', '평생학습'과 같은 개념들이 여러 사회 집단들을 연결시키고, 더욱 혁신적이고 창의적이며 탄력적인 모습으로 재구성하거나 재고하도록 이끌고 있다. 어떤 사람들은 이러한 시스템적 변화와 혁신을 경제세계화 의제의 일부로 여긴다. 하지만 이와 같은 개념을 통해 '녹색'이라는 단어 사용만으로 지속가능하지 않은 활동들을 정당화하려 하는 것만큼은 적절하지 않다 — 예컨대 '녹색 핵에너지', '녹색 폐기물 소각로', 30% 유기재료로 이루어진 플랜트 보틀(plant bottle)과 같은 것들이 그러하다. 다른 이들은 이를 기존의 양식과 일상을 무너뜨릴 수 있는 새로운 '동력 : 근본적으로 다른 원칙과 가치관을 가지고 창조적 · 협동적으로 새로운 사회를 만들어 내는 다양한 행위자들 간의 새로운 연결고리, 교점, 구성'으로 보고 있다. 여하튼, 새로운 형식은 상호작용 관계가 더욱 지속가능한 세상으로 나아갈 수 있도록 돕는 잠재력을 가지고 있다는 것이 드러나고 있다.

> 직업기술교육훈련과 깊은 관련이 있는 다분야 간, 학제 간 차원의 지속가능발전교육은 지속가능발전과 저탄소 녹색 실천방안을 위한 새로운 사고방식, 새로운 사회 및 윤리적 태도, 혁신적인 대응법들을 생각해내야 한다(유네스코 지도자 포럼, 2011).

비형식 및 무형식 학습이라는 용어는 형식 학습 시스템 이외의 장소(예컨대 일상 생활에서)인 가정, 직장, 동아리, 인터넷 커뮤니티 등에서 일어나는 집합적인 학습을 의미한다. 무형식 학습은 어느 정도의 구조를 갖추고 있으며, 연구회, 비정부기구, 사회 운동, 청년 동아리, 교회, 공립학교 등에서 일어난다. 무형식 · 비형식 학습 모두 자발적 · 활동적 참여, 생각의 교류, 정보통신기술의 역할 및 영향 증가라는 특징을 가진다. 아울러 이들 모두 평생 학습의 중요한 부분으로서 형식/무형식/비형식 학습의 갈림길에서 나타난다.

이제 지속가능성에 대한 요구가 교실이나 기업의 회의실, 지역 환경 교육센터, 지역정부 권한의 운영에만

제한될 수 없다는 사실이 분명해졌다. 그 대신 지속가능성을 위한 학습은 형식/무형식/비형식 교육의 조화 및 단위와 규범, 세대, 문화, 기관, 분야 간 다양한 사회 행위자들의 상승효과를 요구한다.

우리가 문제를 해결하는 방법: 소통, 지속가능성을 위한 학습 공동체 형성, 기능적 · 참여적 구조 형성(핵심 정보원 설문지, 멕시코).

제1차 세계보고서(UNESCO, 2009a; Wals, 2009)는 다양한 상호작용 방법과 광범위한 사회적 역할들을 포함하는 지식 공동 창출의 새로운 형태가 지속가능성 도전과제와 관련해 형성된 새로운 연결고리 및 네트워크에 대한 대응으로 등장하고 있음을 보여주었다. 이해관계자들 간 사회적 학습은 사람들끼리 서로 배우는 '학습 시스템'에서 발생하며, 결과적으로 서로 협동함으로써 방해요소를 이겨내고 불안정성과 복잡성 및 위험요소들을 다룰 수 있도록 한다. 세계모니터링 · 평가 설문지는 지속가능발전교육 관련 학습에 대한 질문의 9개 선택지 중 하나로서 이해관계자들 간 사회적 학습의 순위는 낮은 편이지만, 전통적인 주제 및 전달식 학습보다는 높은 순위를 차지하고 있다(3장 도표 3 참고).

일반적으로 기관 및 기업들은 이해관계자들 간 사회적 학습을 심층적 · 근본적 변화 과정을 조성할 수 있는 방법이라고 소개한다. 이는 아직 적절한 해결책이 부재한 문제를 창의적으로 해결하기 위해 서로 다른 배경(그룹이나 조직의 안팎에서)과 가치, 관점, 지식 및 경험을 지닌 사람들을 모으는 것을 포함한다. 이해관계자들 간 사회적 학습은:

- 서로에게서 배우는 것을 포함한다.
- 우리가 똑같이 생각하거나 행동하지 않는다면 서로에게서 더 많은 것을 배울 수 있다고 가정한다. 즉, 사람들은 동질 집단보다 이질 집단에 있을 때 더 많은 것을 배운다.
- 더욱 수용적인 자세를 취하며 다양한 세계관을 활용하기 위해 믿음과 사회적 단결을 필요로 한다.
- 정립된 해결책 및 학습과정에 대한 '소유의식'을 갖도록 함으로써, 이러한 일들이 실제로 일어날 수 있는 기회를 증대시킨다.
- 종합적인 의미 부여, 상황이해, 변화라는 이상적인 결론을 도출한다(Peters and Wals, 2012).

모든 스웨덴 지속가능발전교육(SWEDESD) 프로그램들은 사회적 학습 및 참여와 개인 및 그룹/조직의 다양성 활용에 대한 개념에 근거하고 있다. 실제 활동들은 이것이 실현가능하며 새로운 상호관계 및 학습 방식을 실험할 수 있도록 집단 동력을 이끌어냈음을 보여주었고, 이로써 다양성 없는 참여 학습 방식이 사용되었다면 일어나지 않았을 결과들을 이끌어냈다(핵심 정보원 설문지, 스웨덴 지속가능발전교육).

서양과 서양이 아닌 지역들 모두에서, 사회적 학습을 통해 지속가능성을 향한 자신만의 길을 창조해가는 이해관계자들 간 파트너십들이 점점 늘어나고 있다. 지역거점센터의 급격한 증가(2012년 초기에 전 세계적으로 100개가 설립되었다)는 이해관계자들 간 사회적 학습의 잠재력에 대한 증거가 될 수 있다.

[발전을 위해서] 이해관계자들 간 계획 — 지역적 · 세계적 네트워크 — 은 지속가능발전교육을 위한 학습 공간을 제공하기 위해 만들어졌다…. 지역거점센터는 특정 지역 공동체 내에서 지속가능발전교육을 증진시키기 위해 작동하는 기존의 형식/무형식/비형식 기관들의 네트워크를 대표한다. 이해관계자들 간 지속가능

발전교육 관련 네트워크 내 학습 공간의 창출은 지역적 · 세계적 지속가능성 문제를 다루는 소통과 대화를 이끌어냈다(핵심 정보원 설문지, UNU-IAS).

사회 네트워크를 포함하는 보다 통합적인 지식 네트워크는 의사소통을 크게 향상시켰으며, 지식 네트워크들이 보다 빠른 속도로 공동의 주제를 형성할 수 있도록 해 주었다. 이는 시간이 부족해 특정 주제들에 대해 상호관계를 가질 수 없었던 이해관계자들이 이제는 비교적 쉽게 자신들의 목소리를 낼 수 있게 되었음을 의미한다. 이에 따라 주변의 이해관계자들을 더욱 강력하게 끌어당기는 움직임이 더욱 크게 감지되고 있다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유네스코 지역사무소, 도하).

이해관계자 학습의 한 부분은 공동체의 문제와 지속가능발전 문제의 해결책을 찾기 위한 대학들의 고등교육 및 연구 계획으로부터 유래되었다. 세계모니터링 · 평가 설문지 및 '지속가능발전교육 10년' 주요 정보 제공자들의 설문조사 응답에 따르면, 전 세계적으로 생겨나는 많은 고등교육 계획(예: 새 학위 프로그램, 강좌, 모듈, 학습의 대안적 접근법 등)은 고등교육의 사회적 적절성 및 '공동체로서의 과학'의 관점을 강조하고 있다(Peters and Wals, 2012). 지속가능성 도전과제는 연구와 교육의 주요 관심사가 되어가고 있는데, 이는 지속가능성을 추구하는 것이 단순히 과학적 · 기술적 프로젝트가 아니라는 인식에 기반한다. 또한 이 문제는 복잡한 도덕적 · 철학적 · 정치적 차원으로 구성되어 있으며, 과학을 초월하는 다양한 형태의 지식을 필요로 한다. 과학계는 기후 변화, 빈곤, 생물다양성 감소, 식품 안정성 등 지속가능성 문제에 영향을 미치는 몇몇 특징들을 다루는 새로운 지식 창조 모델을 찾고 있는 중이다. 이러한 문제들은 매우 복잡하고 불확실하며 많은 논란을 불러일으키는데, 종종 과학자들 사이에서도 무슨 일이 일어나고 있으며 무슨 일을 해야 하는지에 대해 의견이 불일치한다. 이러한 과제들은 사회적 필요에 보다 잘 대응할 수 있도록 하는 교육, 학습, 연구 및 공동체 참여 형식의 재정향을 가속화시킨다. 결과적으로 광범위한 학습 관련 형식들이 보고되고 있다(예: 초학문적 학습, 변혁적 학습, 영역 간 학습, 예상 학습, 행동 학습, 사회적 학습). 그들은 모두 오래되면서도 새롭고, 3장의 학습 방식들과 비슷하면서도 다르며, 강한 유사성을 보이고 있다(Peters and Wals, 2012 참고). 왜냐하면 그들은

- 학습을 단순한 지식 기반 이상의 것으로 여긴다.
- 타인 및 학습이 일어나는 환경과의 상호작용에 대한 질적 측면이 중요하다는 것을 인지한다.
- 학습자들에게 영향을 미치며 이들과 맞물리는 실존적인 혹은 '현실적인' 문제에 중점을 둔다.
- 학습을 한 가지 주제나 한 가지 관점으로 이해할 수 없기 때문에 필연적으로 초학문적, '초관점적', 초영역적인 문제로 바라본다.
- 무엇을 배울지 미리 정확하게 알 수 없다고 여기고, 학습 목표는 학습이 진행되면서 바뀔 수 있다고 보기 때문에 불확정성을 학습 과정의 중심 요소로 바라본다.

위의 특징들은 이러한 종류의 학습 기회가 주제, 세대, 문화, 영역간의 교류가 활발해지면서 함께 증가하기 때문에 여러 행위자들 사이의 '혼재'가 필요하다는 사실을 시사한다. 이해관계자들 간 구성의 혼재와 관련해 많은 사례들 — 학교 및 대학, 그리고 사회적 기관이나 직업 세계와의 혼재 — 가 존재한다. 그들은:

- 경제적 자금이 제한되어 있거나 부재한 공동체의 구성원들이 연구를 지속할 수 있도록 대학의 과

학상점(sicence store)을 과학데스크(science desk)로 (시각적, 실제적으로) 회복시켰다(www.livingknowledge.org 참조).

- 공동체와 연관된 대학들의 네트워크[(예: Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios, 영연방대학 확대 및 참여 네트워크(Commonwealth Universities Extension and Engagement Network), Imagining America, 캠퍼스 협약, 세계 지역사회참여연구 연합(Global Alliance of Community Engaged Research), 국제대학혁신네트워크, 환경과 지속가능성을 위한 국제대학 파트너십 — 상자 15, PASCAL International Observatory, Participatory Research in Asia and the Talloires Network)]를 포함한다.
- 영국과 기타 지역들에서의 트랜지션 타운 운동(Transition Town Movement)을 포함한다.
- 앞서 언급했던 지역거점센터와 같이 비정부기구, 시민사회조직, 공동체 조직, 사업, 학교 등의 네트워크와 결연을 맺고 있는 대학들에서의 지속가능성 문제에 중점을 두는 전문기술센터(Mochizuki and Fadeeva, 2008)를 포함한다.

유엔환경계획이 이끄는 환경과 지속가능성을 위한 국제대학파트너십은 MESA의 아프리카의 경험들을 기반으로 교수, 연구, 공동체 참여, 대학 경영에 있어 환경과 지속가능성 문제를 주류화하기 위해 구성되었다. 지속가능발전을 위한 환경과 지속가능성 문제의 주류화는 변혁적 학습과정과 교수 및 연구, 공동체 참여에 대한 새로운 사고방식을 포함한다.

공동체에 이익을 주고 영향을 미칠 수 있는 새로운 방식의 교수 및 연구가 부상했다. 특히 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 프로그램에서 개발되고 있는 계획의 현저한 특징은 '새로운 종류의 교수 및 연구'로 설명될 수 있으며, 이는 공동체 발전과 문제 해결을 목표로 하고 있다. 이러한 특징들은 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 틀에 포함된 모든 주제들(법, 엔지니어링, 과학, 교육, 저널리즘)을 다룬다. '새로운 종류의 교수 및 연구'의 증거는 참여하는 대학들이 다음과 같은 특징을 보일 때 발견할 수 있다.

- 연구 디자인과 공동체에 이로운 연구 수행의 참여를 높이고 연구 결과가 공동체 이익을 위해 사용될 수 있는 방법에 관심을 갖는다.
- 학생들을 '실생활'의 서비스 학습과 문제해결 프로젝트에 참여시킨다.
- 연구 및 개발에 대한 우선 순위를 명확히 하기 위해 지역 공동체 및 개발 조직과 긴밀한 파트너십을 구축한다.

상자 15. 국제대학파트너십 — 지속가능성으로의 고등교육 재정향

(출처: 유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획)

ProSPER.NET 구성원들은 지속가능성에 관련된 지식, 기술, 관점, 경험, 가치들을 네트워크 상호작용과 공동 프로젝트를 통해서 공유해 왔는데, 이는 상호 학습과정 및 공동 목표를 위한 협동작업을 통해 변화의 잠재 가능성을 증대시킨다.

네트워킹 과정은 많은 파트너들과 함께 지속가능성 문제들에 대한 협력적, 초학문적, 학제 간의 작업을 증대시킨다.

지속가능성 문제의 통합을 목표로 한 프로젝트들은 ProSPER.Net 구성원들의 다양한 문화적 · 사회적 · 환경적 · 경제적 배경과 관점들에 따라 다채로워졌으며, 파트너들로 하여금 서로 다른 관점, 지식, 문맥, 교수법, 경험들을 포함할

수 있도록 하는 조정 가능하고 유연한 협력을 가능하게 했다. 이것이 장점으로 보일 수도 있지만, 특히 제도적 제약에 대해 서로 다른 관점들을 수용하고자 할 때에는 어려움이 되기도 한다.

상자 16. ProSPER.Net — 대학원 교육 및 연구 네트워크에서의 지속가능성 증진
(출처: 유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔 '지속가능발전교육 10년'를 위한 기간관 위원회, 일본)

이와 같이 다양한 영역과 교수 및 학습 형태의 경계를 넘나드는 새로운 형식은 쉽게 이행되지 않으며, 많은 장벽들로 인해 방해받는다(6장의 전 시스템적 참여 참조).

비정부기구 관점의 가장 큰 장벽은 잠재적인 지속가능발전교육 이해관계자들 사이의 소통 부족이다. 많은 경우에 학교 교사들은 지식 전문가, 지역 공동체 구성원, 지역 기업 등의 도움을 필요로 한다. 그러나 그들의 도움을 받기에는 교사들이 너무나도 바쁘다. 많은 사기업들은 지역 학교들을 지원하겠다는 의사를 표명하지만, 정작 어떻게 도울 수 있는지에 대해서는 모르고 있다. 그러한 소통의 문제들을 극복하기 위해서 지역 코디네이터가 중요한 역할을 할 수 있다(세계모니터링 · 평가 설문지, 일본).

결론

'지속가능발전교육 10년'의 중간보고서(UNESCO, 2009a) 이후로 경계를 넘나드는 지속가능발전교육 동향이 떠오르고 있다. 이는 지속가능성 문제에 대한 적절한 대응이 단일 관점이나 주제 및 지식으로는 얻어질 수 없다는 것을 보여준다. 이해관계자들 간 학습은 어울릴 것 같지 않아 보이지만, 서로 다른 영역과 관심사를 대표하는 다양한 사회적 행위자들이 공통된 지속가능성 문제를 공유하고 있다. 그러므로 '경계 허물기'는 학습에 대한 새로운 가능성들을 열고, 창의성과 혁신의 근원이 될 수 있다. 이 장은 이러한 학습을 구성하는 데 겪는 어려움보다 혼합학습 및 새로운 파트너십과 연합체 형성의 가능성과 흥미를 더 중요시 여긴다. 이러한 파트너십과 연합체에서 대학, 직업학교, 직업 세계, 초등학교, 중등학교는 모두 중요한 파트너가 된다. 지속가능발전교육 문맥에서 떠오르고 있는 학습 종류들(예: 학제 간 학습, 사회적 학습, 문제중심 학습)은 경계 허물기, 창조, 혁신을 가능하게 하는 중요한 열쇠가 될 것으로 보인다.

© UN Photo/Kibae Park

제6장

전 시스템적 참여

이 장에서는 '지속가능발전교육 10년' 기간 중에 일어났던 주요 변화들에 대해 다시 살펴볼 것이다. 우선 대부분의 응답자들이 언급하고 있는 다른 신생 교육들(아래 참조)과 비교해 지속가능발전교육의 위치를 알아볼 것이다. 다음으로는 시스템 변화와 전 시스템적(전 학교, 조직, 대학, 기업 등) 참여에 영향을 미치는 지속가능발전교육의 역할을 알아보고, 마지막으로 미래의 기회와 장애물들을 살펴볼 것이다. 이 장은 지속가능발전교육의 발전을 이해하기 위한 모델이나 발견적 학습법을 제시할 것이라는 측면에서 이전 장들과는 다른 내용들을 다룰 것이다.

6.1. 타 교육들과의 관계 내 지속가능발전교육의 위치 재고

2장에서는 다른 교육들과 지속가능발전교육의 관계에 대해 다루었다. 이 부분에서는 지속가능발전교육 개개 문맥에서의 결과와 관련해 지속가능발전교육의 위치를 재고해 보고자 한다. 이 보고서의 발췌문들 중 일부는 기후 변화 교육, 소비자 교육, 기업가 교육, 재난위험 감소 교육의 중요성이 증가하고 있음을 언급하고 있다. 이들은 아마도 실제적인 예가 될 수 있을 것이다.

> (마지막으로 이것은) 인간환경 보호와, 사회 및 자연 공동체의 공진화, 관계의 민주화, 기업가 인식의 개발이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 보스니아 헤르체코비나).
>
> 지속가능발전이나 지속가능발전교육과 같이 '광범위하고' 때로는 '애매모호한' 주제들을 위해 자원을 얻는 것은 상당히 어려운 일이다. 이를 더 잘 이해시키고 더 쉽게 재정지원을 받기 위해서는 환경 교육, 기후 변화, 에너지 자원과 같이 '한정된 주제들'에 집중해야 한다. 물론 이것은 지속가능발전과 지속가능발전교육의 수평적 성격과는 대조된다. 또 하나의 문제는 지속가능발전과 지속가능발전교육을 반드시 해야만 할 대상으로 여기지 않고, 모든 분야에서 가능한 한 자연스럽고 긍정적인 활동으로 만드는 방법을 모색하는 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 핀란드).
>
> 재난에 대한 인식과 준비성의 증대는 — 재난위험 감소를 교육에 주류화시키려는 노력이 계속 진행되고 있다 — 앞으로 4년간 지속가능발전교육을 강화시킬 수 있는 기회다(세계모니터링 · 평가 설문지, 이집트).
>
> 일본은 지진과 쓰나미로 인해 심각한 재앙을 경험했다. 이 경험은 지속가능발전교육과 관련된 모든 영역에서 교육을 재구성할 기회를 제공했다(세계모니터링 · 평가 설문지, 일본).
>
> 현재를 예로 들면, 소비자 교육은 자연과학교육과 사회과학교육 간의 연결고리일 뿐만 아니라 하나의 이슈로 여겨지고 있다. 덴마크의 지속가능발전교육 관련 종합적 목표는 학생들에게 세계자연자원 분배에 대한 민주적 논의에 참여할 수 있는 충분한 지식과 능력을 제공하는 것이다(세계모니터링 · 평가 설문지, 덴마크).

지속가능발전교육의 미래를 위해서는 유사한 문제들을 다루는 오래된 학습들(환경 교육과 같은)과 새롭게 떠오르는 교육들을 비교해 지속가능발전교육의 위치가 어디인지 확인하는 것이 필요하다. 각각의 학습은 그 이름에 따라 특정 문제에 제한적으로 집중할 수도 있고, 보다 광범위하게 유사한 문제나 질문들을 다루고 있는 다른 주제와의 연관성에 중점을 둘 수도 있다. '4 가지 교육(개발 교육, 평화 교육, 인권 교육, 환경 교육)의 일체형을 보여주는 모델'(Greig, Pike and Selby, 1987)은 주변부에 대해서는 좁은 해석을, 핵심부에 대해서는 보다 넓고 포괄적인 해석을 한다. 이는 넓은 관점에서 보았을 때, 대부분의 학습들이 공통된 주제를 맴돌고 있으며, 핵심부에서 그 내용이 중첩된다는 사실을 보여준다.

25년 뒤, [보기 7]은 지속가능발전교육을 중심에 두고 오래되거나 새로운 6 가지 교육들을 재구성한 것이다. 이와 같은 위치선정은 지속가능발전이 모든 주제와 관점들을 포괄하는 넓은 관점에서 해석되었을 때만 정당화될 수 있으며, 지속가능발전교육이 좁은 관점에서 해석되었을 때에는 모형의 주변부로 이동하게 된다. 또한 재구성된 모형은 다른 교육들(세계 시민 교육, 건강 교육, 생물 다양성 교육)을 포함하는데, 이는 응답자들이 다가올 미래에 적합한 수식 교육으로서 특별히 생물 다양성을 언급했기 때문이다.

보기 7: 6 가지 지속가능발전교육 관련 학습들의 교차점에 지속가능발전교육 위치선정

6.2. 전 시스템적 참여 및 이행

스털링(2004)은 사람과 기관들이 지속가능성 문제에 대응할 수 있는 4 가지 방법을 제시했다: 거부('아무런 문제가 없거나 문제가 과장되어 있으며, 변화할 필요가 없다'), '첨가'('이를 심각한 문제로 받아들이며, 기존에 하고 있는 일에 지속가능성에 관한 무언가를 첨가해 이러한 문제에 신경 쓰고 있다는 것을 보여주어야 한다'), '통합'('현재 시스템에 통합시켜야 할 만큼 중요하게 여긴다'), '전 시스템적 재구성'('이것은 매우 근본적인 문제이기에 기존의 방식으로는 해결할 수 없으며, 다른 원리에 기반한 새로운 시스템을 만들어내야 한다').

지속가능성을 전 시스템에 통합시키는 것이 상당히 어려운 과제라는 사실은 이미 많은 학교, 대학, 기업들에서 증명되어 왔다. 전 시스템을 재구성하는 것은 훨씬 더 어려운 일이다. 그러나 '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 두 번째 단계에서 발간된 자료는 지속가능발전교육 지지자들이 '통합'이나 '전 시스템적 재구성' 방식의 대응책을 강력하게 선호하고 있음을 보여준다. 지속가능발전교육 안팎에서 사람들이 새로운 형식의 학습, 전문성 신장, 능력, 모니터링과 평가를 요구하는 심오한 변화를 갈망한다는 강력한 지표가 있음에도 불구하고, 실제로 대안적인 가치들을 발전시키는 것을 비롯해 뿌리 깊은 변화와 연관된 학습과정 및 이해관계자들 간 상호작용은 여전히 부족하다.

우리는 일부 지속가능발전교육 문맥에서 지속가능성과 전 시스템적 재구성을 완전히 통합시키려는 시도들을 보게 된다. 지속가능성에 대한 학교 전체 혹은 기관 전체적 접근법의 몇 가지 예들은 관계, 참여 및 상호작용의 형태, 의사결정 구조에 대한 재고를 비롯하여 지속가능성 '정신'의 형성, 다양성의 활용, 환경 경영과 생태 발자국의 감소를 넘어서는 새로운 형태의(청년) 리더십 및 경영 설립을 강조한다(상자 17).

교육부는 2009년 12월, 수상의 지지 하에 GNH[국민총행복]에 대한 6개의 국제 세미나를 개최했다. 세미나에서 나온 전략들을 통해서 교육부는 5일 동안 500명이 넘는 교장, 대학 총장, 강사들을 대상으로 워크숍을 열었다. 참가자들은 녹색 부탄을 위한 녹색 학교를 고안해냈고, 이 일에 헌신적으로 전념할 것을 표명했다. 지속가능발전교육/국민총행복은 국가적 우선 순위로 채택되어왔다. 녹색 학교 개념, 지속가능발전교육/국민총행복은 학교 관리 시스템의 일부로서 자체 평가에 따라 많은 투입을 끌어내고 있다. 학교의 자체 평가 방법은 지속가능발전교육/국민총행복 가치와 과정들을 받아들일 수 있도록 설계되어 왔다. 모든 학교가 지속가능발전교육/국민총행복 계획들을 만들며, 2년마다 이 계획들을 검토한다(1. 학교 자체평가 2. 국민총행복을 위한 학습 가이드라인 www.education.gov.bt 참조)(세계모니터링 · 평가 설문지, 부탄).

'친환경 학교'의 성공 사례에서 얻을 수 있는 핵심 메시지는 변화가 일어나기 위해서는 그것이 실행될 때까지 힘이 작용해야 한다는 점이다. 학교는 학생들이 주도한다. 이들은 행동 변화의 눈과 귀의 역할을 담당한다. 학생 주도적 변화를 지원하기 위해 학교의 과정과 시스템을 개선해야 한다. 친환경 학교들은 지속가능발전교육이 교과과정 내용뿐만 아니라 학교 전체의 조직, 사고방식, 행동과정에 관한 것이라는 사실을 강조한다. 또한 사례연구는 변화가 느리게 나타나는 경향을 보이며, 참여 학습 및 의사결정의 참된 모델이 과정의 근간을 이룰 때에만 지속가능하다고 인정한다.

그러므로 학교장이 학생에게 줄 수 있는 가장 큰 선물은 실생활의 생태적 문제를 다룰 수 있도록 구조화된 과정에 따라 자기주도적이고 목적의식이 있는 학습을 할 수 있는 자유이다.

또한 친환경 학교의 교훈은 생태 발자국을 남기는 사람들이 환경의 한 부분이며, 상호 연결된 순환고리와 영향을 주고받는다는 사실을 숙고하고 이해할 기회가 필요하다는 점이다.

궁극적으로 친환경 학교는 삶의 방식, 문화 패러다임에 있어 아래로부터 위로의 변화를 일으킬 수 있다는 믿음을 모든 학교 구성원이 갖게 되는 과정이다.

상자 17. 지속가능성에 대한 학교 전체적 접근의 예: 친환경 학교
(출처: 사례연구, 친환경 학교, FEE)

SEdA는 캐나다 전역의 학습 지도자들을 위해 포괄적인 프로그램을 제공한다. 이 프로그램의 목적은 학습 시스템의 모든 측면에서 지속가능발전 문화를 고무시키고, 창조하며, 지지하는 것이다. SEdA에는 오늘날 세계에서 성공적으로 수행되고 있는 여러 실행안들에 대해 조언을 제공하는 국내 및 국제적인 지속가능발전교육 조언자 그룹이 있다.

아카데미의 프로그램은 요크 대학교 슐릭 경영대학교 교수진, 교육학부, 지속가능성을 다루는 교사교육 재정향에 대한 유네스코 의장, 지속가능미래를 위한 학습이라는 비정부기구에 의해 설계되었다. 원래 SEdA는 학교 전체 시스템의 재정향을 위해 상급 교육 지도자들과 일했으며, 이들은 5가지 영역에서 지속가능발전교육를 다루었다.

1. 관리(이사회 서비스)
2. 교과과정/교수학습(학교 서비스)
3. 역량강화(인적 자원/고용인 서비스)
4. 파트너십(공동체 지원활동 서비스)
5. 시설(운영 서비스)

아카데미의 주력 강좌는 2.5일 동안의 집중 세미나이지만, 캐나다 전역의 교사 교육자들과 함께 과정의 시스템적 · 제도적 재정향의 결과로 예상되는 변화를 지지할 수 있도록 교과과정과 교육학적인 근간을 규정하는 일을 하고 있다.

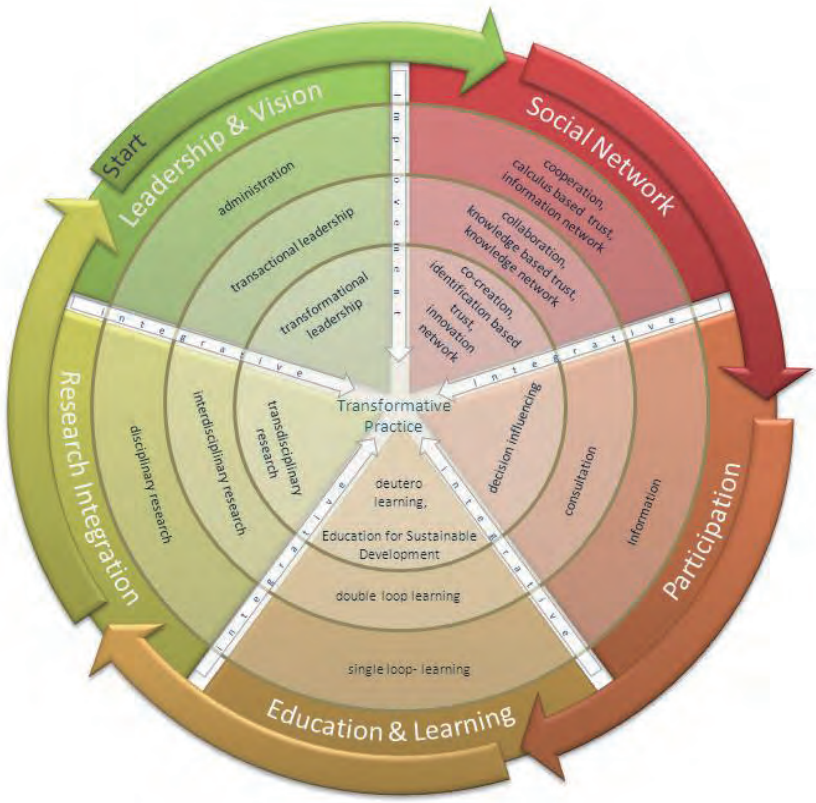
상자 18. 지속가능성에 대한 전 시스템적 접근법의 예: 캐나다 요크 대학교의 지속가능성과 교육 아카데미
(출처: 유네스코 의장 보고서, 캐나다)

이러한 전 시스템적 재구성은 지속가능성에 의해 유발될 수도 있지만(예: 학습 개혁 및 혁신의 촉진제로서 지속가능성), 다른 요소들 역시 새로운 시스템이나 조직들을 이끌어낼 수 있다. 이들은 재정향의 결과이므로 지속가능성의 문제와 도전과제에 더욱 민감하다.

지속가능성 철학과 학생참여를 독려하는 과정의 채택은 지속가능발전교육이라는 단어가 생겨나기 20년 전부터 (학교 내에) 이미 존재했다. 보다 큰 규모의 지속가능발전교육 운동과 매니토바 교육 업무는 부서 직원들에게 새로운 평가 틀과 전문성 신장의 기회 및 자원들을 제공해 왔다(사례연구, 캐나다).

교사로서 항상 학습을 평가하는 것과 같이 나는 학생들이 참여를 높이고, 그 관계로부터 형성된 안정감을

느끼고 있는지 알 필요가 있다. 그래야만 지속가능성 관련 문제에 참여할 기회가 있는지 여부를 알 수 있다. 학생들이 참여하고 있는 모임이 있다면, 지속가능성 문제에 관여하는 일을 잘 해낼 수 있을 것이기 때문이다(사례연구, 캐나다).



보기 8: 지속가능성을 향한 변혁적 행동들의 구성요소와 단계(출처: Mader, C. 2012.)[23]

보기 8은 지속가능발전교육으로의 전 시스템적 참여를 위해서 '생산적 활동'(이미 존재하는 것을 증폭시키고 재생산하는 것)을 '변혁적 활동'(일을 하는 새로운 방식을 창조하는 것)으로 변화시켜야 함을 나타내고 있다. 이는 단일순환 학습에서 이중순환 학습으로의 이동을 의미한다. 이중순환 학습에서는 다른 상황에서 목표달성을 위해 노력했던 개인, 조직, 개체가 비판적 사고를 통해 그 목표와 방향을 수정하고 바꾸는 것을 말한다. 반대로 단일순환 학습은 방법의 변형이나 목표에 대한 의문 없이 똑같은 문제를 반복적으로 다루는 것을 의미한다(Argyris and Schon, 1978). 다시 말해, 이중순환 학습에 필요한 것은 근본적인 원칙, 가치, 관심에 대한 깊은 이해를 고무시키고 새로운 것들을 창조할 수 있는 학습으로의 변화다.

23. Mader, C 2012. 지속가능발전을 위한 고등교육기관의 변혁적 행동을 평가하는 법. 『지속가능발전교육 저널』, Vol.6(1), pp. 79~89.

참여에 있어서 중심부로의 이동은 모든 행위자들이 의사결정에 관여하고 적극적으로 참여해야 하며, 필요할 때는 더욱 지속가능한 새로운 현실을 만드는 데 기여할 수 있도록 강화되어야 한다는 것을 의미한다. 사회 네트워크에 있어서는 더욱 전략적인 형태의 협력(참여자들이 자신의 이익을 가장 중요하게 생각하는)으로부터 개인적 관심사를 뛰어 넘어, 관련 단체들 사이의 수준 높은 신뢰 및 사회적 유대감을 바탕으로 공동 혁신 도전과제에 따른 협동으로 이동하고 있음을 의미한다. 또한 리더십과 비전이 중요한 곳에서는 책임 및 전략경영의 문화로부터 고무적 · 변혁적 리더십과 경영 방식을 요구하는 학습 문화로의 이동을 수반하고 있다. 마지막으로 지속가능성을 위한 전 시스템적 재설계의 연구 및 모니터링 · 평가 요소들은 전 시스템적 변화를 이해할 수 있는 방법론을 필요로 하기 때문에 초학문적이고 성찰적인 경향이 있다. 이것이 다소 추상적으로 보일 수도 있겠지만, 3장과 4장에서 강조된 학습 형식들(예: 이해관계자들 간 사회적 학습, 시스템 사고 기반 학습, 비판적 사고 기반 학습)은 이러한 변화들이 실제로 일어나고 있음을 보여준다.

지속가능발전교육은 현재 사회모델을 재창조하고 더욱 지속가능한 문명 프로젝트 — 사회정의 및 빈곤감소 — 를 제안하는 평생 교육학을 함축한다.

지속가능발전교육은 지구의 구성원이라는 느낌을 형성하는 데 기여하는 유의미한 주제들과 학제 간 전문성을 기반으로 교과과정에 대한 새로운 아이디어를 함축한다.

지속가능발전교육은 협동적 · 지지적 · 소통적 · 민주적 학습과정을 내포하는데, 이는 모든 구성원들이 학습에 대한 계획, 실행, 평가에 참여할 것을 요구한다.

지속가능발전교육은 행동, 프로젝트, 계획들이 실행될 때 서로 혼합되는 것을 목적으로 하며, 학교, 시민사회, 정부, 민간부문에 존재하는 교육적 잠재력을 실현할 수 있는 새로운 공공정책을 함축한다.

지속가능발전교육은 일생 동안 지속가능한 생활방식으로 살기 위해 의도적으로 구성된 환경에서 서로 다른 경험들을 보장할 수 있도록 유연한 주기를 가진 시간 및 공간의 새로운 개념을 필요로 한다(사례연구, 봄 씨앗 프로젝트, 브라질).

그렇더라도 이러한 변화들은 기존 시스템들(예: 학교 및 학교 시스템)에 대한 매우 큰 도전을 나타내며, 동시에 참여자들의 역량강화 및 사고방식 변화(예: 학교 및 대학교, 교사, 학생, 관리자, 학교 행정가의 경우)를 포함하는 수많은 장애물에 직면하고 있다. 이와 같은 장애와 문제점에도 불구하고, 패러다임 변화의 초기 징조도 동시에 나타난다.

지속가능발전교육 강화에 있어 가장 큰 장애물은 기존 학습 패러다임의 변화다. 그러므로 변화를 이끄는 창의적 사회활동을 고무시키지 않는 전달 및 사실학습으로부터 비판적 질문, 사고, 의사결정 등이 기대되는 교육, 즉, 사상의 자유를 가능하게 하고 현실 및 환경, 사회, 경제발전 사이의 상호관계를 이해시키는 교육으로의 변화가 필요하다(세계모니터링 · 평가 설문지, 크로아티아).

… 학교 및 학생들의 학습결과가 시스템적 도전과제에 직면하고 있는데, 이 도전과제는 단기간 개혁을 통해서 다뤄질 수 없으며, 단기간에 학생들의 사고방식을 진정으로 지속가능하게 변화시키기는 어렵다. 이러한 이유로 사례연구 접근법이 학교 전체에 적용되었고, 여기에 교사학습방법(TLM) 및 아동친화학교 접근법의 통합을 통해 새로운 교육학 및 권리기반 접근법 교육이 보완되었다. 교사학습방법은 교사와 학생간의 상

> 호적 학습경험을 수반하는 교육학적 접근법이다. 실제로 이 접근법은 교사들로 하여금 그들의 학생들에게 전달하게 될 학습을 동일하게 경험할 것을 요구한다. 이 접근법은 교사를 더욱 전통적인 교육학에서 요구하는 '교육자'와 대조되는 '학습 촉진자'의 위치에 두는데, 이는 암기학습 기반 교육시스템으로부터 보다 참여적이고 전체적인 학생 중심 비평적 탐구 시스템으로 전환하고자 할 때 유용하다(사례연구, 태국).
>
> 아프리카 다른 나라들과 마찬가지로 우리나라 역시 다학제 간 교수 및 연구 전통, 능동적 학습, 비판적 질문, 시스템적 사고, 지속가능한 미래 구상을 필요로 하는 지속가능발전교육 방법론 및 접근법들의 경험이 부족하다는 것이 문제다. 암기 및 사실반복학습에만 집중하는, 시험 중심 교과과정의 틀에 박힌 시간표는 이러한 문제를 해결하는 데 별다른 도움이 되지 않을 것이다. 그러한 시스템은 행동지향적 프로젝트, 공동체 기반 변화 프로젝트, 안내적 발견, 문제해결, 적용, 유사 행동기반 교수 및 학습방법을 통한 학습 증진을 방해할 것이다(사례연구, 잠비아).

대다수 응답자, 국가 지속가능발전교육 기록, 국가 사례연구는 이 장에 명시된 변화에 참여시키기 위한 필수요소로 전문성 신장을 강조하고 있다. 유사 이슈를 다루는 전문가 네트워크는 지속가능발전교육 관련 노력에서 사람들의 능력과 자신감을 향상시킬 수 있는 좋은 수단으로 여겨지기도 한다.

> 전문성 신장을 위해서 참가한 강사들은 환경 및 지속가능성 문제에 대해 보다 확신을 갖고 열중하며 많은 지식을 갖추게 되었다(즉, 전문성 신장이 일어났다는 의미다). 이는 앞서 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 평가에서 언급되었던 참가 강사들의 말로써 뒷받침될 수 있다.
>
> '아프리카 환경 및 지속가능성 주류화의 경험은 나에게 너무나도 많은 것들을 가르쳐 주었으며, 전문성 신장에 큰 도움이 되었다. 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 공식 과정의 일부가 되는 경험은 나에게 아프리카 및 외국의 학습 경험을 배울 수 있는 기회가 되었다. 또한 나는 지속가능발전교육 문제 분석법과 지방대학 교과과정 내 지속가능발전교육 전달법에 대한 새롭고 혁신적인 접근법들을 배울 수 있었다. 더욱이 교수, 연구, 공동체 지원 등의 학문적 행동 영역 내에서 네트워크 및 협력 활동의 타당성에 대해 배웠다. 아무리 표현해도 내가 배운 것들을 다 설명할 수 없을 것이다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔환경계획).

이 장의 내용 대부분이 '지속가능발전 과정 및 학습 전문가 분석 연구보고서(Tilbury, 2011)'의 결과들을 반복해서 보여주고 있다. 보고서는 '전 시스템적 참여'의 수많은 사례 연구들을 강조하고 지속가능발전교육을 교수 및 학습의 혁신과 연관지으면서, 이 개혁이 지속가능발전교육을 통해서만 일어나는 것은 아니며, 지속가능발전교육 이전에 이미 많은 관련 학습유형들이 존재했다는 것을 인지하고 있다. 실증적 평가를 통해서는 드러나지 않지만, 이 보고서는 지속가능발전교육 관련 활동에서 발견된 다수의 구체적 상호작용 방법 및 도구들(예: 가치 명료화 기술, 전기적 사건, 토론, 성찰적 설명, 비판적이고 성찰적인 질문하기)을 설명하고 있다. 전 시스템적 참여를 위한 전문성 신장을 지지하기 위해서는 전문적인 네트워크를 실행하고, 제안된 패러다임의 변화의 도구 및 방법들을 제시한다.

마지막으로 특별히 전통과 혁신 사이에서 변증법적 논의를 이해하는 것이 중요하다. 그 논의는 전통적 가치를 비롯해 지속가능한 세상을 위해 바람직한 생활방식을 어떻게 유지하고 보존할 수 있을지를 다루고 있으므로 개혁과 변화를 위해서도 결코 놓쳐서는 안된다.

결론

'지속가능발전교육 10년'의 초기에, 지속가능발전교육은 기존의 교육 구조와 문맥에 추가될 수 있는 가장 중요한 주제로 생각되었다. 몇몇 사례에서 지속가능발전교육은 다른 수식교육들과 경쟁했다. 이것이 때때로 사실일 수는 있겠지만, 이제는 지속가능발전교육이 또 다른 '교육'을 대표하는 것이 아니라, 교수 및 학습의 혁신적 접근법을 통해 사람들을 지속가능성에 참여시키는 매커니즘으로 여겨지고 있다. 이는 심도 있고 포괄적인 지속가능발전교육에 확실하게 적용된다.

분석결과는 지속가능발전교육 제안자들이 '통합' 및 '시스템 재구성' 대응을 강력하게 선호한다는 것을 보여준다. '지속가능발전교육 10년'의 과정 동안, 지속가능발전교육은 통합되거나 추가될 시스템들의 주요 원칙 및 가정을 재고하는 방향으로 변화했다. 지속가능발전교육에 있어 '전 기관적 접근법'의 도입은 지속가능성을 향한 유의미한 절차와 교육과정 및 학습에서 다수의 행위자가 전 시스템적 재구성에 참여할 때 가장 잘 이행될 수 있다는 깨달음을 가져왔다. 이는 지속가능발전교육 문맥에서 수년간 등장해왔던 상호적 · 통합적 · 비판적 학습 형태뿐만 아니라 통찰력 있는 리더십, 사회 네트워크, 새로운 연구방식, 높은 참여도를 요구한다. 동시에 우리는 탈경계적 학습으로의 이동과 그에 따른 형식/비형식/무형식 학습의 혼합을 보고 있다.

이와 같이 서로 연관되어 이루어지는 병행하는 움직임의 결과로, 지속가능발전교육은 상부 교육으로서 교육, 교수 및 학습의 변화와 개혁을 위한 원동력이 될 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

제7장

지속가능발전교육에 대한 유엔의 기여

> 지속가능성을 다루기 위한 교육의 재정향은 전통적 지식을 보존하고 민주적 참여를 보장하는 등 지역적 문맥에 대한 이해를 필요로 한다(출처: 유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유니세프).

이 장은 유엔 시스템 내에서 지속가능발전교육을 잘 알고, 이에 대한 책임이 있는 사람들에 의해 제공된 자료에 기반해 유엔 시스템, 특히 유네스코의 기여에 대해 강조하고 있다.

7.1. 자체 보고된 성과

2년 동안 지속가능발전교육은 몇 가지 근본적인 진보를 이루었다. 유네스코는 교육 계획 및 프로그램들에서 지속가능성 원칙, 가치, 활동들을 통합시킴으로써 국가적 · 지역적 수준에서 지속가능발전교육의 실행을 강화했다. 더 많은 회원국들이 지속가능발전교육 정책들을 실행하고 있으며, 지속가능발전교육에 대한 정책적 조언을 요구하는 목소리도 빠르게 늘어나고 있다. 무엇보다도 국가 역량 강화 — 지속가능발전교육 렌즈 정책-평가 도구를 이용하는 것을 포함해 — 가 가장 잘 실행되었다.

상자 19는 몇 가지 구체적인 성과를 보여주고 있다. 그러나 이곳에 기록되지 않은, 전 세계적으로 많은 다른 예들 역시 대다수의 광범위한 행위자들을 포함한다.

- 유엔 대학에서 지정한 100개의 지역거점센터들은 지속가능발전교육 관련 기관과 실행가들에게 지역 네트워크를 제공했다. 지역거점센터는 지속가능발전교육을 지방 및 지역 공동체에 전하기 위해 동원된 형식/무형식/비형식 교육 기관들의 네트워크이다. 전 세계적인 지역거점센터 네트워크는 지속가능발전을 위한 세계적 학습공간을 구성하게 될 것이다.
- 유네스코와 유엔환경계획의 YouthXchange 사업은 45개 이상의 국가에서 훈련 워크숍과 공동 프로젝트를 통해 지속가능한 생활방식을 증진시킨다. 이는 청년들에게 음식과 음료, 여행과 교통수단, 여가와 오락 등의 주제에 대한 사례연구 정보 및 유용한 조언을 제공한다. YouthXchange 가이드북은 22개의 언어로 번역되었으며, 40만 명이 넘는 청년들에게 배포되었다. 또한 이 시리즈는 전 세계의 교육자, 교사, 훈련가, 청년 지도자들을 위해서도 제작되었다.
- 아프리카 40개국의 80개 대학이 유엔환경계획의 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 파트너십 프로그램의 일원으로서 지속가능발전교육을 그들의 교수법에 통합시키기 위해 협력했다. 이 프로그램은 환경 및 지속가능성 문제들을 교수, 연구, 공동체 참여, 아프리카 대학 운영에서 주류화시키는 것을 지원하기 위해 개발되었다. 일부 대학들은 이미 환경 및 지속가능성 문제를 반영하기 위해 그들의 교과과정을 바꾸었다.

- 유네스코가 지원하는 국제대학혁신네트워크는 고등교육의 지속가능발전교육을 위한 혁신에 대해 다루는 4권의 책을 발간했다. 국제대학혁신네트워크는 유네스코 의장, 고등교육기관, 연구센터, 고등교육 혁신 및 사회적 위임과 관련된 네트워크로 구성되어 있다. 이는 79개국 214명의 회원들로 구성되어 있으며, 5개의 모든 유엔 지역을 대표한다.
- 지속가능발전교육과 교사교육 유네스코-일본 신탁기금(UNESCO-JFIT) 프로젝트의 실행은 34개 회원국에 영향을 미쳤다. 이러한 활동들의 주요 결과는 9개의 워크숍, 3개의 네트워크 설립, 1개의 포럼, 6개의 매뉴얼과 출판물이다. 이러한 프로젝트는 정책입안자, 교사 교육자, 전문가, 견습교사, 저널리스트들을 포함해 3,000명이 넘는 사람들에게 영향을 미쳤다(교사교육 유네스코-일본 신탁기금 최종보고서).

상자 19. 유엔이 지원하는 지속가능발전교육 성과의 구체적 사례들(유네스코 지속가능발전교육국)

유네스코가 보고한 구체적 성과들의 영역은 다음과 같다.[24]

지속가능발전교육의 통합

전 세계적으로 많은 국가들의 역량강화 사업은 지속가능발전교육을 국가/지방의 교육 정책, 교사교육 프로그램, 학교 활동에 통합시키는 설계자 및 행정가들의 역량을 눈에 띄게 발전시켜왔다. 국가적 기록 및 사례 연구와 지속가능발전교육 렌즈 도구들(영어, 불어, 스페인어, 러시아어, 중국어, 아랍어, 베트남어로도 이용 가능)은 이해관계자들이 잘 받아들였고, 지속가능발전교육에 대한 유네스코 정책 평가 활동의 좋은 근간을 형성했다.

지속가능발전교육의 실행

지속가능발전교육 파트너십(특히 기후변화 교육과 생물다양성에서)은 유네스코학교 네트워크(ASPnet) 우수 사례, 유네스코 학교 기반 활동, 2010 세계 생물다양성의 해 및 2011 세계 산림의 해 기념행사 등을 통해 강화되었다. 또한 재난위험 감소, 기후 변화, 생물다양성, 녹색경제 프로젝트와 관련된 지속가능발전교육 실행에 대한 정보, 경험, 우수활동의 공유는 정책입안자 및 활동가들의 역량을 강화시켰다.

기후 변화 교육과 재난위험 감소

지속가능발전교육 문맥에서의 기후 변화 교육은 지속가능발전교육과 관련한 유네스코 업무에서 큰 관심을 받아왔다. 유네스코는 재난위험 감소 교육을 포함하는 주요 프로그램들을 실행할 수 있는 좋은 위치에 있다. 지속가능발전교육 맥락에서 기후 변화 교육을 위한 수많은 양질의 유네스코 자료들이 의사결정자 및 활동가들을 대상으로 만들어지고 있다.

24. 이는 유네스코 지속가능발전교육 부서의 분석에 근거한 자기보고업적이라는 점을 강조한다.

녹색 사회로의 변화

경제가 지속가능한 모델로 변화해가면서, 녹색화(greening) 직업기술교육훈련은 더욱 중요한 분야가 되어가고 있다. 관련 활동들은 생산과정의 재정향을 위해 필요한 실용적 기술들을 제공함으로써, 즉각적인 방법으로 지속가능발전교육의 잠재력과 혜택들을 보여줄 수 있다. 유네스코와 유엔직업교육훈련국제센터의 협력은 이 분야에 대한 개념과 실례를 제공하는 데 있어 유리한 위치를 선점하고 있다.

7.2. '지속가능발전교육 10년'을 위한 부문 간 협력

유네스코는 지속가능발전교육 관련 유네스코 활동 통합에 전략적 중점을 둔 행동계획을 개발했다. 그 목표는 회원국 및 다른 파트너들이 지속가능발전 문제와 활동들을 모든 수준의 학습 시스템에 통합시켜 더욱 지속가능한 인간 사회의 기반을 제공하도록 하는 것이다.

이러한 행동계획은 9개 부문 간 '주제별 프로그램'을 특징으로 하는데, 이는 '지속가능발전교육 10년' 목표(예: '지속가능한 물 관리를 위한 교육', '지속가능한 생태계 및 생계를 위한 교육')를 달성하는 데 필요한 환경 및 수용력 조성에 중점을 둔다.

유네스코 자체보고에 따르면, 이러한 주제별 프로그램들의 주요 결과는 :

- 다방면에서 혁신적이고 효과적인 활동과 교육의 질 향상을 위한 지속가능발전교육의 추진 및 연구, 문서화
- 우수활동에 대한 '요약 보고서' 및 관련 핵심 자료와 매뉴얼의 목록 개발
- 경험 공유, 지식경영, 우수활동 보급을 위해 준비된 가이드라인 및 훈련 매뉴얼
- 최소 3 가지 수준에서 개발되는 능력 — (i) 상급 교육 의사결정자 및 설계자 (ii) 교과과정 개발 담당자 (iii) 교사교육 기관 및 직업 전문성 개발 기관
- 모니터링, 평가, 지속적인 질적 향상을 위한 과정
- 지속적인 지원과 조언을 제공하기 위한 지역적 · 국제적 수준의 네트워크
- 유네스코 학교, 유네스코 의장 및 UNITWIN, 기타 네트워크를 통해 시행되는 혁신 및 시범 사업

7.3. 향후 과제

유네스코의 구체적인 비교 우위는 구체적 활동들의 실행과 상부 정책 변화를 연결시키는 능력인데, 여기서 정책변화는 국가 요구에 의해 이루어지며 모니터링 및 평가된 기관의 역량강화에 중점을 두고 있다. 또한 유네스코는 뛰어난 회의 소집 능력과 모든 유네스코 지역에서 지속가능발전교육을 지원할 수 있는 포괄적인 현장 네트워크를 가지고 있다. 앞으로 다가올 몇 년간 지속될 업무는 지속가능발전교육의 잠재가능성에 대해 소통하는 것이 될텐데, 이는 교육의 질을 높이는데 기여하고 교육 시스템을 지속가능발전 문제에 대응할 수 있도록 만들 것이다. 이 사실은 지속가능발전교육이 주는 혜택의 증거가 강력해질수록 더욱 증명하기 쉬워진다. 더 나아가 지속가능발전교육과 국가 학습 및 개발 의제에 대한 다른 항목들의 연결

이 보다 확실하게 구축되고 주류화될 수 있도록(국가수준의 다수 이해관계자들 간 파트너십 증진을 포함해서) 해야 한다.

기관간 위원회(IAC)는 지속가능발전교육을 장려 · 성장시키기 위한 기관과의 협력에 있어서 과정 및 전략의 효과적인 변화에 주목해왔다. 유엔환경계획은 최근 지속가능발전교육과 관련해 학습한 교훈과 지속가능발전교육에 관여하는 유엔 기관들 공통의 권고들을 모았다. 현재의 지속가능발전교육 방향을 반영하는 8가지 도전과제는 다음과 같다.

기존의 구조, 프로그램, 과정, 연구 경험을 기반으로 해야 할 필요성

조력자, 코디네이터, 자금 제공자의 입장에서 대학과 협력해 교육을 재정향하고 지속가능성을 다루기 위해서는 기존의 구조, 프로그램, 과정, 연구 경험에 기반하는 것이 필요하다. 특히 이는 아프리카에 도움이 되었는데, 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 사업이 아프리카의 환경 교육 분야를 선도하는 대학들의 환경 교육업무, 전문지식, 과정, 연구 경험들에서 비롯되었기 때문이다(Ogbuiwe, 2010). 지속가능발전교육 혁신도구인 아프리카 대학 프로그램들은 지속가능성 문제를 다루기 위한 고등교육의 재정향에 대해 대학 강사들을 훈련시키는 데 중요한 자원으로 활용된다. 또한 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 지속가능발전교육 도구는 강의 개발 네트워크 및 로도스 대학 환경 교육과 지속가능성 부서의 일을 포함하는, 남아프리카 발전공동체 지역 환경 교육 프로그램(SADC-REEP)에 기반한다. 핵심 집필팀은 많은 아프리카 대학의 교수님들로 구성되어 있는데, 이들은 환경 교육 분야에 수년 동안 참여했고 연구비를 지원받았다.

유엔환경계획이 이끄는 환경과 지속가능성을 위한 국제대학파트너십은 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화에 대한 아프리카의 경험들에 기반해 환경 및 지속가능성 문제들이 교수, 연구, 공동체 참여, 대학의 세계적 운영에 스며들 수 있도록 지원하고자 개발되었다. 지속가능발전을 위한 환경 및 지속가능성 문제들의 주류화 — 환경과 지속가능성을 위한 국제대학파트너십을 뒷받침하는 — 는 변혁적 학습과정 및 교수, 연구, 공동체 참여에 대한 새로운 사고방식을 포함한다.

지속가능한 소비를 위한 교육(ESC)은 유엔환경계획, 이탈리아 환경부, Land and Sea, 유네스코, 책임있는 삶을 위한 교육 · 연구 파트너십과 같은 주요 파트너, 시범 국가인 칠레, 인도네시아, 탄자니아의 지역 실행 파트너들에 의해 이루어지는 지속가능발전교육 마라케시 대책 위원회의 틀에 근거해 설립되었다. 대책 위원회는 정책입안자와 교육자들을 대상으로 하는 지속가능한 소비를 위한 교육의 총체적인 권고 및 가이드라인 연속물을 발간했는데, '여기 지금! 지속가능한 소비를 위한 교육 권고 및 가이드라인(Here and Now! ESC Recommendations and Guidelines)'이 그것이다. 이 발간물은 영어, 스페인어, 중국어로 번역되었으며, 현재 시범 국가들의 국가적 맥락, 우선사항, 필요에 따라 각색되고 있다.

규범적 접근법이 아닌 참여적 과정의 필요성

아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 및 환경과 지속가능성을 위한 국제대학파트너십의 경험들은 환경과 지속가능성 문제를 지속가능발전을 위한 고등교육으로 주류화시킴으로써, 지속가능성을 다루는 것이 규

범적 접근법으로는 이루어질 수 없다는 것을 보여준다. 대신에 이는 무엇이 주류화될 수 있는지 혹은 되어야 하는지, 그리고 서로 다른 문맥에서 이것이 어떻게 이루어질 수 있을지를 함께 정의하는 참여적 과정을 필요로 한다. 현재 스웨덴국제개발협력청(SIDA)이 지원하는 고등교육 내 지속가능발전교육을 위한 국제훈련프로그램(ITP)은 여러 대학의(주로 아프리카와 아시아) 강사들을 훈련시키는데, 이들이 훈련 후 각자의 부서에서 변혁적 변화 프로젝트를 이끌어 가도록 기대된다.

지속가능발전에 대한 통합적이고 전체적인 개념과 접근법의 필요성

지속가능발전은 서로 깊은 연관이 있는 환경, 사회, 경제의 3 가지 축을 기반으로 한다. 이 3 가지 — 그리고 이들의 상호관계 — 를 모든 지속가능발전 담론에서 충분히 고려하는 것이 상당히 중요하다. 그러나 고등교육 관련 경험에서는 환경적 · 경제적 · 사회적 축 사이의 연관성, 영향, 관계들을 적절하게 고려하지 않고 특정한 축을 강조하거나 우선시하는 경향이 드러났다. 이는 관련 전문가들의 배경에 따라 달라질 수 있다. 따라서 우리는 지속가능발전의 전달을 위해 보다 통합적인 접근법을 위한 규범적 틀을 개선할 것을 강력하게 추천한다. 이는 지속가능성을 향한 고등교육 재정향의 전체적인 접근법을 의미한다. 사회적 · 환경적 · 경제적 목표들을 조화시키는 지속가능발전을 형성하는 것이 출발점이 될 수 있다. 여기에는(세기둥 접근법과는 반대로) 삼중 나선 접근법을 적용하는 것이 더욱 효과적일 것이다.

다양한 문맥에 대한 인식의 필요성

지속가능성은 세계 여러 지역의 광범위한 맥락에서 복잡하고 다양한 문제들을 중심으로 한 환경적 · 경제적 · 사회적 요인들의 함수다. 그러므로 고등교육을 지속가능성으로 재정향하기 위한 계획들은 그들이 수행되는 다양한 맥락을 고려해야 할 필요가 있다.

대응의 필요성

지속가능성과 환경 문제들의 복잡성을 고려해 볼 때, 유엔환경계획의 EETU는 그 프로그램과 활동에 있어서 시의 적절한 대응의 가치와 필요성을 보여준다. EETU는 지속가능발전을 위한 고등교육을 통해 변화하는 맥락과 요구에 효과적으로 대응하고자 위해 지역적 차이를 인지해야 한다는 사실을 보여준다.

과정과 결과에 동등한 주의를 기울여야 할 필요성

결과 중심의 운영 과정에는 가시적이고 측정 용이한 결과에 중점을 두고 싶은 유혹이 뒤따르지만, 유엔환경계획의 EETU는 지속가능발전을 다루기 위한 고등교육 재정향에 있어서 종종 근본적인 과정이 더 중요할 수도 있다는 사실을 보여준다. 이는 지속가능발전을 위한 응용 능력을 발달시키는 것이 끊임없고 지속적인 문맥 학습 과정을 통해 적절한 역량을 개발하는 것을 필요로 한다는 사실에 근거한다. 이러한 과정은 필수지식과 적절한 가치들의 주입을 통해 지원되어야 한다. 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화 혁신과 국제훈련프로그램 변화 프로젝트는 학습 과정 참여자들의 반복 학습이 더욱 지속가능한 결과를 가져온다는 사실을 분명하게 보여주고 있는데, 이는 다른 문맥들에도 유사하게 적용될 수 있다.

지속적인 모니터링, 평가, 연구, 유연성에 대한 필요성

모니터링 · 평가와 연구는 통제, 이해, 비평, 변화를 포함하는 광범위한 목적을 가진다. 그러나 유엔환경계획의 아프리카 환경 및 지속가능성 주류화와 국제대학파트너십 사업 내에서 지속가능성을 다루기 위한 고등교육 재정향의 노력은 이들이 과정과 결과의 질을 향상시키기 위해 사용되었을 때에만 가치가 있음을 보여준다. 반면에 통합된 성찰적 접근법은 끊임없이 지난 행동과 학습들을 평가함으로써, 동일한 목표를 달성하기 위해 더 의미있고 나은 변혁적 과정들을 가능케 하는 방법들을 구축하도록 돕는다. 덧붙여서 성찰은 비판적이고 문맥적인 검토 과정으로 이해되고, 재정향 과정을 통해 행위자 및 다른 이해관계자와 협력하는 것을 통한 행동으로 이루어져야 하며, 궁극적으로 지속가능발전을 다루는 고등교육 재정향의 과정 및 결과를 향상시킬 수 있어야 한다.

지속가능성 담론에서 떠오르는 패러다임과 개념의 통용 및 최신 정보의 필요성

지속가능성을 다루기 위한 고등교육의 재정향은 변화하는 시간과 맥락에 대한 고려를 의미한다. 떠오르는 지속가능발전 패러다임과 개념들이 타당성을 유지하려면 현재 및 최신 정보들을 유지하는 것이 중요하다. 예컨대 지속가능발전 고등교육의 담론 중 빈곤 종식의 맥락에서 많은 주목을 받았던 '녹색 경제'와 같은 신생 패러다임들을 통합시키는 것이 매우 유용한데, 이를 통해 관련된 노력들의 연관성과 대응성을 확보할 수 있다. 아래 발췌문은 기관간 위원회 설문에 대한 유엔헤비타트의 응답으로, 해당 설문은 유엔환경계획도 유사하게 응답했다.

> 전문가, 활동가, 리더들 사이에는 지식, 기술, 태도에 있어 상당한 격차가 있지만, 증가하는 지속가능발전 문제와 도시 환경의 복잡성은 그들로 하여금 다르게 생각하며 현명하고 단호하게 행동할 것을 요구한다. 그들은 지식과 기술을 향상시켜야 하는데, 이보다 더욱 중요한 것은 새로운 사고방식과 발달렌즈를 적용하는 것으로써 이는 그들이 지속가능성의 서로 다른 부문들 사이의 연관성을 알고 구분하며 문맥에 따른 해법을 제시할 수 있도록 한다. 녹색 경제로의 변화와 도시 개조는 막대한 역량 개발 노력과 형식 교육 밖에서의 투자를 의미한다(유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 유엔헤비타트).

유럽, 북미, 서부 아시아의 많은 국가들의 지속가능발전교육 전략 실행에 대한 유엔유럽경제위원회의 마지막 평가(유엔유럽경제위원회, 2011)는 이러한 부분에 대하여 적절한 지적을 했다. 이 보고서는 학습행동, 생활방식, 기관 및 기업 조직이 일하는 방식의 관점에서 지속가능발전교육이 작동하고 있다는 '증거'가 필요하다는 점에 주목한다. 이것은 적절한 모니터링, 평가, 지표의 운영계획 개발과 지속가능발전교육 관련 연구에 대한 필요성을 나타낸다. 보고서는 그러한 계획들이 세워지고 지속가능발전교육이 진정으로 더욱 지속가능한 방식의 삶과 일, 사업을 이끌 수 있다는 증거가 확실해지면, 지속가능발전교육이 더욱 전진할 수 있을 것이라고 마무리 짓는다.

유엔유럽경제위원회 평가는 지속가능발전교육이 점점 학교 전체적 접근법, 직장 학습, 지속가능성 지향 공동체 이벤트, 새로운 네트워크의 형성 등을 통한 형식/비형식/무형식 학습에서 다루어지고 있다고 언급하면서, 이 보고서에서 드러난 일부 경향과 동일한 의견을 보이고 있다. 그러나 이것은 또한 학교에서

의 지속가능발전교육 활동들이 — 아직 성장 중에 있지만 — 여전히 산발적이며, 풀뿌리 수준 이상으로의 성장은 없다는 사실에 주목했다. 따라서 유엔유럽경제위원회는 지속가능발전교육을 주변부에서 중심부로 이끌 수 있는 더 큰 시너지와 네트워크 및 조직을 요구한다.

마지막으로 유엔유럽경제위원회 평가는 보고된 대부분의 지속가능발전 계획들이 '탈경계적'이고 형식/비형식/무형식 학습을 혼합한 형태이며, 다수의 행위자들과 그룹, 조직, 네트워크를 포함한다는 사실에 주목한다. 또한 이러한 현상이 지속가능발전교육 촉진자들에게 새로운 도전과제를 부여한다고 언급하는데, 이들은 탈경계적 지속가능발전교육 학습 구조를 중재 · 연결 · 촉진시키는 중요한 역할을 담당해야 할 것이다.

결론

2년 전과 비교했을 때, 지속가능발전교육이 유엔 시스템 내 담론 및 프로젝트 실행에서 차지하는 부분이 상당히 증가했다. 지속가능발전교육 개념은 더 이상 변두리가 아닌 표준이 되어가고 있다. 이 장에서 나타났던 문제들은 부서 간, 탈경계적, 참여적 형태로의 패러다임 변화를 제시함으로써 해당 평가의 초기 결과들을 재확인시켜 주었다. 유엔 시스템 내 많은 기관들은 지속가능발전교육이 새롭게 떠오르고 있는 주제 및 문제들(예: 녹색 경제, 기후 변화, 재난위험 감소, 통합적 물 관리, 지속가능한 자원 관리)에 대응하는 역할을 한다고 보고 있다. 이는 새로운 형태의 학습을 위한 역량강화 및 이해관계자들 간 탈경계적 합의의 지원에 대한 궁금증을 불러일으킨다. 이와 더불어 관련 주제 및 문제에 있어 유엔 시스템 내에서 일하고 지속가능발전교육 및 부문 상호적인 대응을 지지하는 사람들이 녹색 경제, 탄력 공동체, 자연자원의 운영 및 관리를 위한 통합적 접근법으로의 변화를 어느 정도까지 지지하고 가능하게 하는지(이는 모두 패러다임의 변화를 의미한다), 또 기관간 위원회에 속한 많은 유엔 기관들을 대표하는 사람들이 이전 장에서 언급된 깊이 있는 지속가능발전교육에 대해 충분한 이해를 하고 있는지는 의문이다.

© UN Photo/Eskinder Debebe

제8장

핵심 결론 및 향후 추진방향

이 보고서는 다양한 지속가능발전교육 문맥(유아기, 초 · 중등교육, 직업교육, 민간부문교육, 고등교육, 무형식교육)에서의 학습 과정들을 설명하고 있다. 이 검토 내용은 '지속가능발전교육 10년'의 세계모니터링 · 평가계획 틀의 2 단계에 따른 것이며, 지속가능발전교육 문맥에서의 학습과정 문헌검토(Tilbury, 2011)와 102개국의 주요 지속가능발전교육 정보 제공자들에게 얻은 세계모니터링 · 평가 설문지 응답, 유엔기구의 기여에 대한 내부평가, 수많은 유네스코 국가 기반 사례연구, 주요 정보원 설문, 국가 지속가능발전교육 여정에 대한 8개의 유네스코 보고서, 유네스코 지속가능발전교육 의장들의 조언에 근거해 작성되었다. 종합해 보면, 이 보고서와 문헌적 검토는 인류 및 지구와 관련된 지속가능발전교육과 관련 학습들의 근거가 된다. 이와 같이 지속가능발전교육은 국제적으로 인지된 학습 매커니즘이 될 것이고, 학교, 대학, 공동체, 기관들을 도울 것이며, 지속가능성 및 지속가능발전 도전과제들을 혁신적으로 다루게 될 것이다. 이 보고서의 12가지 주요 결과들을 다음과 같이 요약했다.

8.1. 전반적인 결과

1. 지속가능발전교육의 '교육(E)'은 참여, 자결권, 자율적 사고의 여지가 충분한지 여부에 따라 각기 다른 방식으로 개념화된다. 이러한 점에서 세계적으로 다양한 지역적 조건은 지속가능발전교육에 대한 다양한 해석과 방식들을 이끌어낸다. 그와 같은 여지가 거의 없을 때는 교수 및 지식 전달의 수업형태를 강조하는 전달 중심의 지속가능발전교육 방식이 나타날 확률이 높다. 반면 여지가 충분할 때는 높은 수준의 참여, 자결권, 자율적 사고, 지식 공동 창출 형식의 지속가능발전교육 방식이 나타나게 된다. 후자의 지속가능발전교육은 교수 및 학습과 이해관계자 상호작용의 대안적 형태를 필요로 한다.

2. 지속가능발전교육은 여러 학교, 대학, 직업교육훈련(VET) 기관, 공동체 및 기업들이 지속가능성 및 지속가능발전 관련 도전과제들 — 변화, 복잡성, 논쟁, 불확실성, 가치들을 다룰 수 있는 학습적 대응을 필요로 하는 — 을 다룰 수 있도록 교육, 교수 및 학습의 형식을 새롭게 하는 수단으로 인식되고 있다. 결과적으로 광범위한 학습법들 — 일부는 오래되고 일부는 새로운 — 이 지속가능발전교육의 문맥에서 사용되고 있는데, 시스템 사고 기반 학습, 가치 기반 학습, 문제 기반 학습, 비판적 사고 기반 학습, 사회적 학습이 여기에 해당된다. 세계의 일부 지역에서는 지속가능발전교육이 교육학의 공진화를 야기하며, 교육적 변화 및 개혁의 촉매제로 작용하고 있다. 비록 여전히 이와 같은 현상의 증거가 부족하고 규모도 제한되어 있지만, 지속가능발전교육 담론은 지속가능발전교육을 교육 및 학습에 추가해야 할 무언가에서 교육 및 학습을 재고할 수 있는 매커니즘으로 보게끔 변화해왔다.

3. '지속가능발전교육 10년' 초기에 중점을 둔 것이 지속가능발전교육의 위치를 다른 교육들 사이에서

찾는 것이었다면, 오늘날의 지속가능발전교육은 지구와 세계시민의 복지를 위한(환경 교육, 세계 시민 교육, 최근에는 소비자 교육, 기후 변화 교육, 재난위험 감소 교육을 포함한) 교육들 가운데 잠재적인 상위개념으로 인식된다. 지속가능성 및 지속가능발전에 대해 계속되는 사회적 염려를 고려했을 때, 지속가능발전교육은 여러 교육들 중에서도 관련 문제와 질문의 핵심에 중점을 두고 시너지 효과를 낼 수 있는 중요한 위치에 있다. 학교들은 지속가능발전교육을 이미 넘쳐나는 교과과정에 추가하려고 하기보다는, 연결고리를 만들고 적절한 학습 형태를 제공함으로써 지속가능성 문제들을 의미 있게 다루도록 돕는 권유적(canvassing) 개념으로 도입할 필요가 있다.

4. 평생학습, 세계화 및 정보통신기술을 매개로 한 사회 네트워크 교육 및 고등교육(그리고 대중 교육)에 대한 요구와 인적자원개발에 대한 민간 부문의 관심 증대 등으로 인해 전 세계 많은 지역에서 학교, 대학, 공동체, 민간 부문 사이의 경계가 모호해지고 있다. 결과적으로 '경계 허물기'는 형식, 비형식, 무형식 학습의 재구성과 이해관계자들의 역할 및 공공-민간 간의 관계의 변화를 가져오고 있다. 이처럼 새롭고 역동적인 변화는 교육과 교수 및 학습 변화를 추동하며, 이는(보다 지속가능하고 살기 좋은 세상을 만들고자 하는 요구에 의해 뒷받침될 때) 지속가능발전교육으로의 진입을 위한 강한 원동력을 제공한다. 이 보고서는 지속가능발전교육의 맥락에서 이해관계자 간 사회학습의 많은 예들을 보여주고 있는데, 그 예에서는 서로 다른 사회 그룹들이 지속가능발전교육 및 지속가능발전에 대한 지역적 대응들을 찾고 서로를 보완한다.

5. 지속가능성 및 지속가능발전에 있어서 '전 기관적 접근법' 또는 '전 시스템적 접근법'에 대한 관심이 증가하고 있다. 이는 지속가능성을 향한 유의미한 진전이 오로지 기존의 일상적 활동과 가치에 대해 의문을 갖는 것으로부터 시작되며, 새로운 것을 창조하기 위해서는 상호작용을 해야만 한다는 깨달음과 연결되어 있다. 많은 응답자들은 다수의 행위자들이 전 시스템적 재설계 과정에 참여할 때, 이것이 가장 잘 달성될 수 있다고 말하고(그리고 입증하고) 있다. 재설계는 학교와 대학에서 교과과정, 캠퍼스 운영, 조직 문화, 리더십과 경영, 공동체 관계, 연구 및 평가에 대해 재고하는 것을 포함한다. 이와 같은 재설계는 지난 몇 년간 지속가능발전교육의 문맥에서 제시된 많은 상호적 · 통합적 · 비판적 형식의 학습들을 필요로 할 뿐만 아니라, 보다 분명하게 하고 현 시스템의 기저를 이루는 가치와 관심사들을 직면할 의지를 필요로 한다. 녹색 경제로의 변화를 꾀하는 세계적 관심은 주된 재정향을 조성할 수 있는 하나의 큰 움직임이다. 그 방향을 유지할 수 있는 한, 지속가능발전교육은 변화의 핵심 역할을 담당할 수 있는 위치에 있다.

6. 젊은이들은 더욱 지속가능한 세상을 만들기 위한 변화의 주인공으로 인식된다. 그들은 새로운 연결, 무한한 정보로의 접근, 새로운 단체 및 변화를 만들 수 있는 기회의 바다인 디지털 시대에 살고 있기 때문이다. 이러한 연결성이 반드시 세상을 지속가능성으로 이끄는 것은 아닐지라도 — 심지어 더 지속가능하지 않은 상황으로 이끌 수도 있지만 — 지속가능발전교육에 있어 정보통신기술 기반의 환경이 미치는 힘과 이에 대한 젊은 세대의 몰입을 무시할 수는 없다. 비록 이 보고서에서는 이러한 현상이 거의 다루어지지 않았지만, 이는 무시할 수 없을 만큼 중요한 문제다. 지속가능발전교육이 젊은이들과 미래 세대들의 정보통신기술에 대한 불가피한 노출과 정보 및 사회 네트워크로의 접근에 따른 부작용을 어떻게 조정할 수 있는가라는 질문은 향후 보다 깊이 다룰 필요가 있다.

8.2. 맥락특수적인 결과

영유아 보육 및 교육에서의 지속가능발전교육

7. 형식 교육 내 영유아 보육 및 교육에서의 지속가능발전교육은 더 이상 이례적인 것이 아니다. '지속가능발전교육 10년' 초기에는 지속가능발전교육이 사회의 가장 어린 구성원들에게 꼭 필요한가에 대한 질문들이 있었지만('그러한 복잡하고 무거운 문제들을 다루기에는 아이들이 너무 어리므로, 이들을 괴롭히지 말고 자연스럽게 두어야 한다'), 이제는 영유아 보육 및 교육에서도 지속가능발전교육이 필요하다는 인식이 생겨났다. 지속가능발전교육은 너무 복잡하거나 무겁지 않은 방법으로 젊은이들에게 목소리를 낼 수 있게 하며, 그들 스스로를 표현하게 하고, 그들이 세상의 일부라는 느낌을 갖게 할 수 있다. 물론 영유아 보육 및 교육의 맥락은 상당히 다양하며, 심지어 세계에는 이것이 존재하지 않는(혹은 사회 특권층에게만 접근 가능한) 지역들이 많다. 영유아 보육 및 교육의 기능, 인력 구성, 제공할 수 있는 기회들 — 기본적인 안식처 및 식량 제공으로부터 생각하고 체험하는 학습까지 — 또한 지역에 따라 매우 다양하다. 그러나 지역적 조건과 상관없이, 영유아 보육 및 교육에서의 지속가능발전교육은 전도유망하다.

초 · 중등교육에서의 지속가능발전교육

8. 지속가능발전교육이 분리되고 동떨어진 분야로 여겨지거나 일반적으로 학교에서 늘상 다루는 개념으로 이해된다면 그것이 아직도 주변부에 머물러 있는 것이라 해석할 수 있다. 그러나 지속가능발전교육이 이미 넘쳐나는 교과과정에 더해지는 하나의 과목이 아닌, 교수 및 학습 내 개혁의 근원으로서 더욱 가치가 있다는 인식이 증가하고 있다. 자료들(국가별 사례 연구, 국가 지속가능발전교육 기록들, 핵심 정보원 설문지, 세계모니터링 · 평가 설문지, 유엔 내부 평가)에 따르면 공동체, 국가 또는 지역에 영향을 미치는 지속가능성 관련 주제들이 교육 개혁과 학교-공동체 간 유대 강화에 대한 요구가 증대됨에 따라 점점 주목받고 있다. 이러한 경향들에 인과 관계가 있는지는 확실하지 않지만, 그들을 연결시킴으로써 3 가지 모두를 강화시킬 수 있을 것이며 오늘날의 평가는 이에 대한 증거를 보여주고 있다. 그러나 전 세계적으로 상황 및 교육 시스템이 서로 다르고, 일부에서는 표준 국가 교육과정 밖의 학습공간이 더 크다는 점에서 여러 차이가 있다. 학교, 교사, 학생들의 자결권 및 자율성의 여지가 충분한 곳에서는 사회 내의 교육적 혁신과 탈경계적 학습이 나타날 가능성이 높다. 반대로 이러한 여지가 제한된 곳에서는 기존 교과과정과 쉽게 연결될 수 있는 양질의 교육 자료를 개발하는 것이 필요할 것이다.

직업기술교육훈련에서의 지속가능발전교육

9. 지속가능발전교육이 도입된 뒤 가장 큰 변화를 보인 분야는 아마도 직업기술교육훈련과 인적 자원 개발, 전문성 신장 영역일 것이다. 기업들은 대부분 경제적 이익과 기술 혁신에 따라 '녹색 경제' 및 그와 관련된 '녹색 기술', '녹색 직업' 등으로 방향을 전환하고 있다. 녹색 경제 분야에서 일할 수 있는 인력에 대한 수요가 증가하고 있으며, 직업학교들은 그들의 교과과정을 재정향함으로써 이에 대

응하고 있다. 지속가능발전교육의 관점에서, 최소한 이익(profit)의 'P'만큼 사람(people)의 'P'와 세상(planet)의 'P'가 주목받을 수 있도록 비판적인 관점에서 새로운 트렌드를 따르는 것이 매우 중요하다. 기업 세계에서 새로이 주목하고 있는 관심사인 '녹색화' 및 '기업의 사회적 책임'에서 비롯된 새로운 학습은 능력을 기반으로 한다. 학생들이 기업 혹은 산업의 지속가능성 문제들을 다뤄야 하는범 세계적 상황에 직면한 것이다. 실생활 문제에 관한 능력 기반 학습은 능력 중심 평가와 함께 다른 맥락들에서도 지속가능발전교육의 관심사가 될 수 있다. 지역적 지속가능발전을 위한 기관으로서 직업기술교육훈련 학교의 개념은 매우 흥미로운데, 이는 앞으로 남은 '지속가능발전교육 10년' 기간 동안 더 탐색되어야 할 부분이다.

고등교육에서의 지속가능발전교육

10. 이 보고서는 전 세계 대학들이 효율성, 책임, 민영화, 경영, 관리 부분에서의 학습적 개혁을 통해 지속가능성을 향한 시스템적 변화를 시작하고 있다는 것을 보여준다. 또한 보고서는 지역과 세계 공동체 사이에서 지속가능발전교육의 접점이 되고 있는 고등교육기관들을 예로 들고 있다. 이들은 지역적 지속가능성 문제를 다루면서도 다양한 맥락에서의 관점 및 전문성을 활용하기 위해 세계적 영향력과 네트워크를 사용한다. 고등교육기관들은 연결성, 관계, 상호의존성을 검토함으로써 시스템적 사고를 증진시키기 시작했다. 그들은 또한 사람들이 지속가능발전을 더 잘 이해하고 쉽게 참여할 수 있도록 돕는 새로운 학습 형태를 개발 · 도입한다. 대안적 벤치마킹과 순위 시스템은 지속가능성에 대한 대학의 기여를 보여주는 지표로서 개발되고 있다.

무형식 학습에서의 지속가능발전교육

11. 거의 모든 응답자들과 사례 연구들은 지속가능발전교육이 무형식 학습의 맥락에서 중요한 역할을 하고 전 세계적으로 다양한 수준에서 적용되고 있다는 것을 인정하지만, 이 보고서는 관련 학습 유형 디자인과 그것을 가능하게 하는 능력에 대해서는 거의 언급하지 않고 있다. 그러나 일부 경향들은 주목할 만한 가치가 있다. 학교와 대학들이 사회 및 '실생활 문제'를 지향하고, 미디어의 존재감(특히 정보통신기술 기반 미디어)이 증가하며, 평생학습의 중요성이 부각되고, 교육 및 학습에서 민간부문의 참여가 증가함에 따라 형식/무형식/비형식 학습 사이의 경계가 점점 모호해지고 있다는 점이 그것이다. 이러한 경향들이 — 물론 일부는 지속가능성에 대한 관심보다 경제적 관심에 기인한 것이지만 — 지속가능발전교육을 강화시키는 데 기여할 수 있을지는 앞으로 지켜봐야 할 문제이다. 이러한 지속가능발전교육 문맥에서는 사회 학습, 발견 학습, 문제기반 학습이 가장 적절하고 강점이 많은 학습 유형들이지만, 이를 확인하기 위해서 더 많은 연구가 필요하다.

유엔 시스템 내에서의 지속가능발전교육

12. 2년 전에 비해서 지속가능발전교육은 유엔 시스템 내 담론과 프로젝트 실행에 있어서 더욱 중요한 부분이 되었다. 실제로 지속가능발전교육은 주변 개념이 아닌 사회적 통념이 되어가고 있다. 기관간 위원회 구성원들은 부서 간, 탈경계적, 참여적인 교육 형식으로의 패러다임 변화를 제시해 이 보고서

의 결과를 뒷받침하고 있다. 각종 유엔 기관들은 지속가능발전교육이 녹색 경제, 기후 변화, 재난위험 감소, 통합적 물 관리, 지속가능한 자원 관리와 같이 떠오르는 주제와 문제들에 대응하는 주요 역할을 담당할 것으로 보고 있다. 또한 그들은 지속가능발전교육이 유엔 내의 많은 관심사 중 하나를 대표하고 있다는 사실도 인식하고 있다. 지속가능발전교육이 강화하고자 하는 원칙과 대립하는 이익에 대한 유엔 안팎의 패턴 및 일상에 대해 비판적인 태도를 유지하면서, 다른 교육들과 시너지를 창출하는 것은 그것의 지속가능성과 타당성을 확보하는데 매우 중요할 것이다.

8.3. 향후 추진방향

2014년이 다가오면서 '지속가능발전교육 10년'은 그 마지막 해를 보내고 있다. 이 시점에서 지속가능성 문제를 전체적 · 통합적 · 비판적 방법으로 변화시키기 위해 지속가능발전교육을 지지하고 더욱 발전시키는 것은 다른 무엇보다 중요한 문제일 것이다. 이를 위해서는 이 보고서에서 제시된 학습 형식, 즉 문제기반 학습, 이해관계자들 간 사회적 학습, 학제 간 학습, 행동 학습, 비판적 사고 기반 학습에 따른 역량강화가 필요하다. 또한 이는 이러한 역량들이 무엇을 수반하고, 사람과 기관들이 지속가능발전에 보다 기여하기 위해서는 어떠한 자질과 능력이 개발되어야 하는지에 대한 더 많은 이해를 요구한다.

이와 같은 역량강화 및 능력개발을 위해서는 모든 행위자들에게 영향을 미치는 전 시스템적 접근법(예: 학교 시스템, 기업, 생산 차원에서)의 개념이 홍보 · 지원되어야 한다. 다수 이해관계자들 간 탈경계적 방식을 이용하는 것도 유엔 시스템, 국가 정부, 기타 조직의 차원에서 지속가능발전교육을 지지하는 데 필수적이다.

지속가능성 지향적 학습의 탈경계적 특성은 지속가능발전교육 촉진자들로 하여금 학습 구조에서 중재 · 연결 · 촉진하는 역할을 하도록 요구한다는 측면에서 이들에게 새로운 도전과제를 제시하고 있다. 정부는 사회적 수준에서 지속가능발전교육 활동가들이 만나고, 서로 배우며, 힘을 합치고, 개별 활동을 강화시킬 수 있는 공간을 제공해 '학습 환경'을 조성함으로써 지속가능발전교육 교육자들을 지원할 수 있다. 또한 사회 모든 수준 및 영역에서 이해관계자들이 의사결정 과정에 효과적으로 참여하도록 하는 매커니즘이 구축되어야 한다. 동시에 기존의 비형식/무형식 학습활동에 대한 정리 및 공유가 지속적으로 확대되어야 한다.

지속가능발전교육이 '지속가능발전교육 10년'이 끝난 후에도 유효하기 위해서는 시민들이 복잡성, 논란성, 불확실성을 다룰 수 있도록 돕는 교육으로서 자리매김하고 스스로를 발전시킬 필요가 있다. 동시에 사람들로 하여금 스스로의 역량을 강화하고, 지구의 복지를 고려하며, 그들 자신과 타인을 변화시킬 수 있는 능력을 기를 수 있도록 해야 한다. 이런 측면에서 지속가능발전교육은 환경 교육과 같이 이미 확립된 교육이나 기후 변화 교육과 같이 새롭게 떠오르는 교육들과 경쟁하지 않는다. 오히려 이런 모든 학습 방법들을 강화시킬 수 있는 방법, 도구, 학습 과정들을 제공하는 동시에 다른 유형의 학습들로부터 교훈을 얻고 있다.

지속가능발전교육 및 지속가능발전에 대한 전문 지식은 전 세계의 사회 구성원 모두가 접근할 수 있어야 하며(예컨대 과학자, 공동체 그룹, 세계 시민들이 새로운 연구 형식에 기여하거나 이익을 얻을 수 있도록 공개출처 인터넷 기반 플랫폼 형식으로), 이를 통해 모두가 지속가능성과 지속가능발전교육에 기여할 수 있는 매커니즘이 구축되어야 한다. 지속가능발전에 기여하는 사람들의 역량을 강화하기 위해서는 지속가능발전교육의 효과성을 뒷받침하는 근거가 되는 연구 및 모니터링 · 평가를 향후 몇년 간 지속적으로 실행해야 한다. 근거가 많아질수록 지속가능성을 위한 학습 기반의 변화를 지지하는 정책들이 더욱 강력해지고 확대될 것이다. 이는 교과과정 개혁을 가속화하고, 이 보고서에서 강조되었던 학습 및 과정들이 광범위하게 채택될 수 있도록 도울 것이다.

세상이 변화하고 새로운 도전과제와 통찰들이 나타남에 따라, 회원국들은 지속가능한 사회에 대한 그들의 관점과 비전을 끊임없이 재정비해야 할 것이다. 이는 과학만의 문제가 아니라 학습의 문제이기도 하다. 지속가능발전교육은 인구가 계속 증가하고 자원은 계속 감소하는 지구에서 어떻게 하면 더욱 지속가능하게 살아가고 일할 수 있는지를 결정하는 데 필요한 학습 지침을 제공할 것이다. 이러한 재정비는 견고한 기존 사고방식, 일상, 가치들에 대한 비판적 성찰을 요구할 것이다. 지속가능발전교육 — 그리고 유네스코 및 지속가능발전교육을 지지하는 유엔 기관들과 회원국들 — 은 사람들(청년이나 노인, 서로 다른 상황에 살고 있는 사람들 모두를 포함해)로 하여금 지속가능한 시스템과 생활방식으로 재정향하도록 하며, 이들에게 힘을 실어 주는 학습 과정에 대한 지원을 꾸준히 강화해 나갈 것이다.

참고문헌

Argyris, C. and Schon, D. 1978. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective.* Reading, Mass., Addison-Wesley.

Bird E., Richard, R. and Warwick, C. 2010. *Media as Partners in Education for Sustainable Development: A training and resource kit.* Paris, UNESCO.

Delors, J. 1996. *Learning: the Treasure Within. Report to UNESCO of the international commission on Education for the Twenty-first Century.* Paris, UNESCO

Gadotti, M. 2008. What We Need to Learn to Save the Planet. *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 2(1), pp. 21–30.

_____. 2009. *Education for Sustainability. A Contribution to the Decade of Education for Sustainable Development.* São Paulo, Editora e Livraria Instituto Paulo Freire.

Gendong, S. (ed). 2010. *Advance the Construction of High-Quality Schools in Basic Education by Education for Sustainable Development.* [Project report]. Beijing, Chinese National Working Committee for ESD.

Greig, S. Pike, G. and Selby, D. 1987. *Earthrights: Education as if the Planet Really Mattered.* London, Kogan Page/World Wildlife Fund.

GUNi. 2011. *Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*. Basingstoke, UK, Palgrave/Macmillan. (Global University Network for Innovation (GUNi) Series on the Social Commitment of Universities, Higher Education in the World Part 4)

Holmberg, J. et al. 2008. Specific recommendations on integrating ESD in higher education. Ottosson, P. and Samuelsson, B. (eds), *The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development. Adopted November 12, 2008.*
http://www.desd.org/Gothenburgl%20Recommendations.pdf

Jickling, B. and A. E. J. Wals. 2008. Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal for Curriculum Studies*, Vol. 40(1), pp. 8–11.

Mader, C. 2012. How to assess transformative performance towards sustainable development in higher education institutions. *Journal on Education for Sustainable Development*, Vol. 6 (1), pp. 79-89.

Mehlmann, M., McLaren, N. and Pometun, O. 2010. Learning to live sustainably. *Global Environmental Research*, Vol. 14, pp. 177–186.

Michelsen, G. and Adomssent, M. 2007. Education for Sustainable Development Strategies in German Universities. A. E. J. Wals (ed), *From Cosmetic Reform to Meaningful Integration: Implementing Education for Sustainable Development in Higher Education Institutes — the state of affairs in six European countries*. Amsterdam, DHO.

Mochizuki, Y. and Fadeeva, Z. 2008. Regional centres of expertise on education for sustainable development: an overview. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 9(4), pp. 369–381.

Ogbuigwe, A. 2010. UNEP's work to implement good practice at a regional level: contribution to the UNDESD. *International Review of Education*, Vol. 56 (2), pp. 353–372. Doi: 10.1007/s11159–010–9167–7. (Haan, G., Borman, I. and Leicht, A., eds, *The Midway Point of the UN Decade of Education for Sustainable Development: Where Do We Stand?* special issue.)

Peters, S. and Wals, A. E. J. 2012. Learning and knowing in pursuit of sustainability: Concepts and tools for trans-disciplinary environmental research. Krasny, M. and Dillon, J. (eds), *Trans-Disciplinary Environmental Education Research*. London, Taylor & Francis.

Selby, D. 2010. 'Go, Go, Go, said the bird': Sustainability-related education in interesting times. Kagawa, F. and Selby, D. (eds), *Education and Climate Change: Living and Learning in Interesting Times*. New York, Routledge.

Sterling, S. 2004. Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. Corcoran, P. B. and Wals, A. E. J. (eds), *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise, and Practice.* Dordrecht, Kluwer Academic Press.

Thaman, K. H. and Thaman, R. R. 2009. Pacific Island principles: learning to live wise and sustainable lives. P. B. Corcoran and P. M. Osano (eds). *Young People, Education, and Sustainable Development.* Wageningen Academic Publishers, pp. 63–75.

Sleurs, W. (ed). 2008. *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes.* Comenius 2.1 project 118277–CP–1–2004–BE–Comenius–C 2.1.

Tilbury, D. 2009. Tracking our progress: a global monitoring and evaluation framework for the UNDESD. *Journal of Education for Sustainable Development – July/December 2009*, Vol. 3, No. 2, pp. 189–193

_____. 2011. *Education for Sustainable Development: An Expert Review on Processes and Learning for ESD.* Paris, UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf

UNECE. 2011. *Learning from each other: achievements, challenges and ways forward – Second evaluation report of the implementation of the UNECE ESD Strategy.* Geneva, UNECE. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/6thMeetSC/Informal%20Documents/PhaseIIProgressReport_IP.8.pdf

UNEP. 2008. *Mainstreaming Environment and Sustainability in African Universities Partnership: Supporting Universities to Respond to Environment, Sustainable Development and Climate Change Challenges. 2004–2008 Report*. Nairobi, UNON.

_____.2011. *Visions for Change: Recommendations for Effective Policies on Sustainable Lifestyles.* Nairobi, UNEP.

UNESCO. 2005. *International Implementation Scheme (IIS) for the DESD*. Paris, UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf

_____.2007a. *The UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD 2005–2014): the first two years*. Paris, UNESCO

_____. 2007b. *Drivers and Barriers for Implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education, Goteborg Workshop from 27th to 29th March 2006.* Paris, UNESCO

UNESCO. 2009a. *Review of Contexts and Structures for ESD* (by Wals, A. E. J.). Paris, UNESCO.

_____. 2009b. *Bonn Declaration. UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development, 31 March – 2 April 2009.* Bonn, UNESCO. http://www.esd-world-conference-2009.org/fileadmin/download/ESD2009_BonnDeclaration080409.pdf

_____. 2011. *National Journeys towards Education for Sustainable Development 2011.* Paris, UNESCO

_____. 2012 (Forthcoming). *National Journeys towards Education for Sustainable Development 2012*. Paris, UNESCO.

UNESCOCAT. 2007. *Faith-Based Organizations and Education for Sustainability. Report of the International Experts' workshop held in Barcelona from 22nd to 24th March 2007.* www.arcworld.org/downloads/Barcelona%20Report.pdf

UNESCO–UNEVOC. 2004. *Learning for Work, Citizenship, and Sustainability: the Bonn Declaration*. Paris and Bonn, UNESCO. http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/SD_BonnDeclaration_e.pdf

Wals, A. E. J. 2009. A mid-decade review of the Decade of Education for Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 3(2), pp. 195–204.

Wals, A.E.J. and Blewitt, J. 2010. Third-wave sustainability in higher education: some (inter) national trends and developments. Jones, P., Selby, D., and Sterling, S. (ed.) *Sustainability Education: Perspectives and practice across higher education.* London: Earthscan, p. 55-74.

Wals, A. E. J and Schwarzin, L. 2012. Fostering organizational sustainability through dialogical interaction. *The Learning Organization*, Vol. 19 (1), pp. 11–27.

Worldwatch. 2011. *State of the World 2011: Innovations that Nourish the Planet*. Washington DC, Worldwatch Institute.

_____. 2012. *State of the World 2012: Moving Toward Sustainable Prosperity.* Washington DC, Worldwatch Institute.

[부록 1] 자료 출처

회원국 대상 설문지 응답자

국가	이메일[25] 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지	국가	이메일 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지
아프리카			**아랍**		
베닌			알제리	O	O
보츠와나	O		바레인	O	
브룬디		O	이집트		O
카메룬	O		이라크	O	
카보베르데	O		요르단	O	O
차드		O	쿠웨이트	O	O
콩고		O	레바논	O	O
잠비아		O	모리타니	O	
기니		O	오만	O	O
마다가스카르	O		팔레스타인		O
말리	O	O	카타르		O
나미비아		O	수단		O
니제르		O	시리아	O	
나이지리아		O	튀니지		O
세이셸	O		아랍에미리트	O	
수단		O			
토고		O			
우간다		O			
잠비아		O			
짐바브웨	O	O			

25. 이 이메일 설문지는 2011년 4월 유네스코 국가위원회 및 상주대표부에 발송되었다.

국가	이메일 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지	국가	이메일 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지
아시아-태평양			**유럽/북미**		
아프가니스탄	O	O	아르메니아		O
호주	O		오스트리아	O	O
방글라데시		O	벨기에	O	
부탄		O	보스니아 헤르체고비나	O	O
중국	O	O	불가리아		O
피지	O	O	크로아티아		O
인도네시아	O		키프로스	O	
일본		O	덴마크		O
대한민국	O	O	에스토니아	O	
라오스	O		핀란드		O
몰디브		O	마케도니아 구 유고슬라비아 공화국		O
몽골		O	프랑스		O
미얀마		O	조지아	O	
네팔		O	독일	O	O
뉴질랜드		O	헝가리	O	
파키스탄		O	이탈리아	O	O
필리핀	O	O	카자흐스탄		O
스리랑카		O	라트비아	O	O
태국		O	리투아니아	O	
통가		O	몰타	O	O
동티모르		O	모나코	O	
			몬테네그로		O
			네덜란드	O	O

국가	이메일 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지	국가	이메일 설문조사	세계모니터링 · 평가 설문지
유럽/북미			**남미/카리브해**		
노르웨이		O	앤티가바부다		O
폴란드	O	O	아르헨티나	O	O
슬로베니아	O		바하마		O
스페인		O	브라질		O
스웨덴	O	O	버진아일랜드		O
스위스		O	칠레	O	O
우즈베키스탄	O		콜롬비아	O	O
영국		O	코스타리카		O
미국		O	쿠바	O	O
			도미니카공화국	O	O
			에콰도르		O
			과테말라		O
			가이아나		O
			온두라스	O	O
			자메이카		O
			멕시코	O	O
			파나마		O
			페루	O	O
			세인트키츠 네비스		O
			트리니다드토바고		O
			우루과이		O
			베네수엘라		O

주요 정보원 설문지(KIS) 응답자

Australian Association for Environmental Education	호주
DEEEP – Developing Europeans' Engagement for the Eradication of Global Poverty	벨기에
ITECO	벨기에
UNESCO Chair in Special Needs Education – University of Buea	카메룬
UNESCO Chair in Reorienting Teather Education towards Sustainability – York University	캐나다
China National Working Committee for UNESCO	중국
University of the South Pacific – School of Education	피지
OKKA Foundation	핀란드
Institut EDIG Universitéde Bordeaux 3	프랑스
Solidarité Laique	프랑스
Leuphana University of Luneburg (2)	독일
Fair Trade Hellas	그리스
UNESCO Chair on ICT in Education for Sustainable Development – University of Crete	그리스
Centre for Environment Education (CEE)	인도
Eco-Schools International	국제(근거지: 덴마크)
International Association of Universities	국제(근거지: 프랑스)
Soka Gakkai International	일본
Islamic Information Centre (IIC)	말레이시아
Centro de Investigaciones Tropicales – Universidad Veracruzana	멕시코
Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad – Universidad Veracruzana	멕시코
Instituto de Investigaciones en Educación – Universidad Veracruzana	멕시코
Universidad Veracruzana – Viccerectoria Región Veracruz	멕시코

OPEN Universiteit (OUNL)	네덜란드
PERL – Partnership for Education and Research about Responsible Living	노르웨이
UNESCO Chair on Ecologically Safe Development of Large Regions – The Volga Basin of the Nizhny Novgorod State University	러시아
Drustvo Humanitas	슬로베니아
Peermariteburg	남아프리카
Universidad Nacional de Educación a Distancia. Catédra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	스페인
Global Action Plan International	스웨덴
OMEP International	스웨덴
SWEDESD – Swedish International Centre of Education for Sustainable Development	스웨덴
Misali Island Conservation Association (MICA)	탄자니아
Gaia Education	영국
Open to Create	영국
SEEd (Sustainability and Environmental Education)	영국
The Sustainable MBA	영국
US Partnership for Education for Sustainable Development	미국
Faculty of Agriculture – University of Zimbabwe	짐바브웨
Ministry of Agriculture Mechanization and Irrigation Development	짐바브웨
Mukuvisi Woodland	짐바브웨

지속가능발전교육 설문지 관련 유엔 내부 평가 응답자*

UNESCO International Bureau of Education (IBE)
UNESCO Office in San José
UNESCO Office in Havana
UNESCO Office in Beirut
UNESCO Office in Windhoek
UNESCO Office in Harare
UNESCO Office in Apia
UNESCO Office in Santiago de Chile
UNESCO Office in Almaty
UNESCO Office in Venice
UNESCO Office in Yaounde
UNESCO Office in Addis Ababa
UNESCO Office in Kingston
UNESCO Office in Beijing
UNESCO Office in Doha (2)
UNESCO SC/HYC/UWS
UNICEF
UNEP
UNU-IAS Japan (3)

* 유니세프(UNICEF), 유엔식량농업기구(FAO), 유엔개발계획(UNEP), 유엔유럽경제위원회, 유엔대학(UNU), 유엔사막화방지협약(UNCCD), 유엔생물다양성협약(UNCBD), 유엔헤비타트(UN Habitat)를 포함한 평가 · 모니터링(M&E) 핵심 그룹 토론에 참여한 '지속가능발전교육 10년' 기관간 위원회(IAC)의 구성원들이다.

국가 추진과정: 지속가능발전교육을 향해

다음 국가들의 경험에 대한 검토 내용이다.

- 칠레
- 코스타리카
- 인도네시아
- 케냐
- 모로코
- 네덜란드
- 오만
- 남아프리카
- 스웨덴
- 베트남

[부록2] 약어 모음

3Ps	사람, 이익, 세계	People, Profit and Planet
APEX	우수성 장려 프로그램	Accelerated Programme for Excellence
CCE	기후 변화 교육	Climate Change Education
CEE	환경교육센터	Centre for Environment Education
CJC	중앙요하네스버그대학	Central Johannesburg College
CRDP	교육연구개발센터	Centre for Educational Research and Development
CS	사례연구	Case Studies
CSO	시민사회조직	Civil Society Organization
DESD	유엔 '지속가능발전교육 10년'	United Nations Decade of Education for Sustainable Development
DRR	재난위험 감소	Disaster Risk Reduction
ECCE	영유아 보육 및 교육	Early Childhood Care and Education
ECD	영유아 발달	Early Childhood Development
ECE	유럽경제위원회	Economic Commission for Europe
EE	환경 교육	Environmental Education
EFA	모두를 위한 교육	Education for All
EPD-ESD	교육을 위한 환경, 인구 및 지속가능발전	Environment, Population and Sustainable Development for Education
ESC	지속가능한 소비를 위한 교육	Education for Sustainable Consumption
ESD	지속가능발전교육	Education for Sustainable Development
ETF	유럽훈련재단	European Training Foundation
FAO	식량농업기구	Food and Agriculture Organization
GUNi	국제대학혁신네트워크	Global University Network for Innovation
GUNES	환경과 지속가능성을 위한 국제대학네트워크	Global Universities Network for Environment and Sustainability
GMEF	세계모니터링 · 평가계획	Global Monitoring and Evaluation Framework
GMES	세계모니터링 · 평가 설문지	Global Monitoring and Evaluation Survey
IBE	국제 교육국	International Bureau of Education
IAC	기관간 위원회	United Nations Inter-Agency Committee

CSD	지속가능발전위원회	
UNDAF	유엔개발원조 프레임	
GUPES		
LBCS		
IS		
IAU		
ICT	정보통신기술	Information and Communication Technology
IHE	고등교육기관	Institute of Higher Education
IIS	국제이행계획	International Implementation Scheme
IJSHE	고등교육 지속가능성 국제저널	International Journal of Sustainability in Higher Education
ILO	국제노동기구	International Labour Organization
ISCED	국제표준교육분류	International Standard Classification of Education
ITP	국제훈련프로그램	International Training Programme
IWG/ESD	지속가능발전교육 부문 간 실무그룹	Intersectoral Working Group on ESD
JFIT/ESD	일본 지속가능발전교육 신탁기금	Japanese Funds-In-Trust on Education for Sustainable Development
KIS	핵심 정보원 설문지	Key Informant Survey
M&E	모니터링 · 평가	Monitoring and Evaluation
MDGs	새천년개발목표	Millennium Development Goals
MESA	아프리카 환경 및 지속가능성 주류화	Mainstreaming Environment and Sustainability in Africa
MEEG	모니터링 · 평가 전문가 그룹	Monitoring and Evaluation Expert Group
NEPA	국가환경계획기관	National Environment and Planning Agency
NESDJ	국가 지속가능발전교육 추진과정	National ESD Journeys
NGO	비정부기구	Non-Governmental Organization
NJESD	환경적 지속가능발전을 통한 신종직업	New Jobs through Environmental Sustainable Development
NOAA/ USCRP	국립해양대기청/미국통합재활프로그램	National Oceanic and Atmospheric Administration / United States Consolidated Rehabilitation Programme
OMEP	세계유아교육기구	Organisation Mondiale pour l'Éducation Préscolaire
PERL	책임 있는 삶을 위한 교육·연구 파트너십	Partnership for Education and Research about Responsible Living

RCE	지역거점센터	Regional Centre of Expertise
TVET	직업기술교육훈련	Technical and Vocational Education and Training
UG	가이아나대학교	University of Guyana
UN	유엔(국제연합)	United Nations
UNAIDS	유엔에이즈계획	United Nations Joint Programme on HIV/AIDS
UNCED	유엔환경개발회의	United Nations Conference on Environment and Development
UNCBD	유엔생물다양성협약	United Nations Convention on Biological Diversity
UNCCD	유엔사막화방지협약	United Nations Convention to Combat Desertification
UNDP	유엔개발계획	United Nations Development Programme
UNECE	유엔유럽경제위원회	United Nations Economic Commission for Europe
UNEP	유엔환경계획	United Nations Environment Programme
UNESCO	유네스코(유엔교육과학문화기구)	United Nations Education, Scientific and Cultural Organization
UNEVOC	유엔직업교육훈련국제센터	UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training
UNFCCC	유엔기후변화협약	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNICEF	유니세프(유엔아동기금)	United Nations Children's Fund
UNIR	지속가능발전교육 관련 유엔기구의 기여에 대한 내부평가	Internal review of the contributions of UN agencies to ESD
UNLD	유엔 문해 10년	United Nations Literacy Decade
UNU	유엔대학교	United Nations University
USM	말레이시아 세인스대학교	University Sains Malaysia
RCE	지역거점센터	Regional Centres of Expertise
SD	지속가능발전	Sustainable Development
SEES	환경지구과학학교	School of Environmental and Earth Sciences
SIDA	스웨덴국제개발협력청	Swedish International Development cooperation Agency
SNCAE	국가환경교육인증시스템	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales
VET	직업교육훈련	Vocational Education and Training

[부록3] '지속가능발전교육 10년' 모니터링 · 평가 전문가 그룹 명단

이름	직위/기관/나라	웹사이트
BRENES, Abelardo	Special advisor, Earth Charter International Costa Rica	http://www.earthcharter.org
GOVINDA, Rangachar	Senior fellow and head, School and non-formal education unit National University of Educational Planning and Administration India	http://www.nuepa.org
MICHALOS, Alex	Director, Institute for Social Research and Evaluation Professor emeritus of political science University of Northern British Columbia, Canada	http://www.rsc.ca
NAGATA, Yoshiyuki	Associate Professor, University of the Sacred Heart, Tokyo, Japan	http://www.u-sacred-heart.ac.jp/nagata/index.html
RAAIJ van Roel	National Coordinator Senior Officer, strategy and information Secretary of the national steering committee on Learning for Sustainable Development Ministry of Agriculture, Nature and Food Equality, Netherlands	http://www9.minlnv.nl/
SHUMBA, Overson	Dean, School of Mathematics and Natural Sciences the Copperbelt University, Zambia	
THAMAN, Konai	Professor, Faculty of Arts and Law School of Education University of the South Pacific, Fiji	http://www.usp.ac.fj/
TILBURY, Daniella (Chair)	Professor of sustainability Director of academic and corporate affairs (sustainability), University of Gloucestershire, United Kingdom	http://www.glos.ac.uk/vision/sustainability/
VARCHER, Pierre	Member, Swiss National Commission for UNESCO (2004-2007) Switzerland	http://www.unesco.ch/
VASCONCELOS, Alcyone	Programme Specialist in education UNESCO Institute for Statistics (UIS) Canada	http://uis.unesco.org

내일의 교육을 그리다
Shaping the Education of Tomorrow

2차 보고서 내일의 교육을 그리다(2012년)

유네스코 제2차 지속가능발전교육 10년 평가 · 모니터링 세계보고서 『내일의 교육을 그리다』는 지속가능발전교육의 과정 및 학습에 초점을 두고 있다. 유엔 '지속가능발전교육 10년(DESD, 2005-2014)' 기간 동안 어떤 종류의 학습 과정들이 대두되었는가? 이들 과정을 지원하는 데 있어 지속가능발전교육의 역할은 무엇인가? 지속가능발전교육(ESD)은 DESD 초창기 이후 어떠한 변화를 보이고 있는가?

이 보고서는 전 세계 수백 명의 ESD 분야 정책입안자, 학자 및 활동가들의 조언을 비롯해 광범위한 협의 과정을 거쳐 탄생했다.

비매품

9 788994 307435 93370

ISBN 978-89-94307-43-5