

지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 초등 예비 교사들의 인식

주형선 · 이선경[†]

청주교육대학교

Elementary School Student Teachers' Perceptions of Sustainable Development and Education for Sustainable Development

HyungSon Ju · Sun-Kyung Lee[†]

Cheongju National University of Education

ABSTRACT

The role of teachers has been explicitly emphasized to implement the vision of sustainable development(SD). Also, it is very important to understand the way student teachers understand SD and how they interpret their own professional task in terms of SD, usually referred to as education for sustainable development(ESD). This study investigated student teachers' perceptions of SD and ESD using group interview. Key findings include, first, that they think SD as development which does not exceed the limits of natural environment, and as wise management of resources/protection of environment for future generations. They also think SD as good thing though they don't understand the contested nature of SD. Second they think ESD as education about SD, but some student teachers say they can't explain ESD. Many student teachers prefer field trip to local examples for both elementary school students and themselves. Also they will teach only what the textbook says about SD and ESD during their school placement and as teachers. So it will be the beginning of ESD in school to include SD in the curriculum for students and student teachers. It is suggested to study student teachers' perception of SD focussing on how they think the relationship between protection of environment and economic growth.

Key words : student teacher, perception, education for sustainable development, sustainable development

I. 서론

지속가능한 사회를 만들어가는 과정에서 교육은 가장 중요한 요소로 인식되고 있다(UNCED, 1992; United Nations Department of Public In-

formation, 1997). ‘유엔 지속가능발전교육 10년 (UN Decade of Education for Sustainable Development, 2005~2014)’ 계획에는 교육자의 역할이 명시적으로 강조되어 있다. 교육자의 지식 수준과 열정은 학습자가 지속가능발전에 관심을

* 이 논문은 2010년 정부재원(교육과학기술부 인문사회 연구역량강화사업)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2010-351-B00071).

[†] Corresponding Author : e-mail : sklee@cje.ac.kr, Tel : +82-43-299-0750, Fax : +82-43-299-0758

갖고 쟁점을 이해하는데 핵심적인 요소라는 것이다(UNESCO, 2005). 이런 맥락에서 현직 교사에 대한 연수와 함께 예비 교사 양성과정에서 지속가능발전교육을 강화할 필요성은 꾸준히 제기되고 있다.

지속가능발전교육의 중요성을 알고 이를 학교 현장에서 실천할 수 있는 역량을 갖춘 예비 교사를 양성하기 위한 노력은 크게 두 가지로 구별된다. 첫 번째 접근은 지속가능발전교육에 대한 소양을 갖춘 예비 교사 양성이 교재 개발이나 교사교육가들의 개인적인 노력만으로는 부족하며, 교사교육기관 전체 차원에서의 접근(whole school approach)이 필요하다는 인식에 기초한다. 호주에서는 교육과정에 지속가능성 관련 내용을 포함시키는 것을 뛰어넘어, 배우고 가르치는 과정, 학교 운영 등 학교 전체적 차원에서 지속가능발전교육을 강화하기 위한 연구가 진행되었다(Ferreira *et al.*, 2006). 초·중등교사를 양성하는 영국의 웨일즈대학은 교사교육기관과 실습학교 사이의 협력체계를 구축하고, 이를 통해 지속가능발전교육에 대한 이해를 갖춘 교사를 양성하고자 하는 노력을 하고 있다(Bennell, 2004).

두 번째 접근은 가르침과 배움이 일어나는 교육의 과정에 관심을 기울인다. 예비 교사가 대학 수업을 통해 지속가능발전교육과 관련해서 무엇을 학습하고, 이를 실습과정에서 어떻게 실천하는지(Corney & Reid, 2007; Firth & Winter, 2007), 교사교육가가 자신의 수업에서 지속가능발전교육을 실행하는 데는 어떤 어려움이 따르는지(Cotton *et al.*, 2007) 등에 대한 연구가 수행되었다.

지속가능발전교육에 대한 소양을 갖춘 예비 교사를 양성하려는 이상의 노력과 함께 예비 교사의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식을 이해하는 것 또한 매우 중요하다. 교사 양성과정에서 지속가능발전교육을 실행할 때 어떤 측면을 강조해야 하는지 실질적인 제안을 할 수 있으며, 예비 교사들이 지속가능발전이라는 측면에서 교사라는 자신의 전문적

과업을 어떻게 해석하는지를 이해할 수 있기 때문이다.

국내에서 예비 교사의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식을 조사한 연구 결과를 살펴보면 이들은 용어에는 익숙하지만 스스로 잘 알고 있다고 생각하는 비율이 낮았다. 최혜숙 등(2010)은 지역의 생물다양성 유지나 폐기물 재활용, 녹색 세균에 찬성하고 환경문제 해결에 있어 과학 기술의 한계를 인정하는 예비 교사들은 많지만, 환경보전이 경제 성장보다 중요하다고 생각하는 비율은 중간 정도라고 밝혔다. 연구에 참여한 예비 교사들이 생태계 보호나 재활용 차원의 환경보전은 지지하지만 경제 성장을 제한하는 환경보전에는 유보적이라는 해석이 가능하다. 이선경 등(2006)의 연구에서도 지속가능발전을 ‘환경보호와 경제 발전의 균형 추구’와 ‘꾸준한 경제발전과 소득의 증가’로 생각하는 예비 교사의 비율이 높았는데, 연구자들은 경제발전 중심으로 지속가능발전을 생각하고 있다고 해석한다. 앞으로의 연구에서는 예비 교사들이 환경보전과 경제발전이라는 서로 상충되는 이해관계를 지속가능발전이라는 개념 틀 속에서 어떻게 배치시키고 있는지는 자세히 살펴볼 필요가 있다.

선행 연구에서 드러나는 또 다른 인식 특성은 예비 교사들이 사회적이고 경제적인 관점보다는 환경적 관점에서 지속가능발전을 사고한다는 연구자들의 해석이다(Summers *et al.*, 2004; 최혜숙 등, 2010). 지속가능발전은 환경적인 차원에서 뿐만 아니라 경제적이고 사회적인 차원에서의 노력이 함께 이루어질 때 가능한데 예비 교사들은 환경적인 측면으로 지속가능발전을 사고하고 있다는 것이다. 그런데 이러한 결론의 근거는 예비 교사들이 지속가능발전을 설명한 문장에서 관련 용어를 조사하고 이들의 수를 비교한 결과(Summers *et al.*, 2004)이거나 영역별로 지속가능발전을 설명하는 9문항 가운데 환경 관련 3문항을 선택한 비율이 높다(최혜숙 등, 2010)는 것이다. 지속가능발전을 환경적, 사회적, 경제적 세 측면으로 설명하는데 같

린 가정이 이들이 분리될 수 있고, 각 영역이 개별적으로 성공적인 과업을 수행하면 지속가능발전이 가능하다는 것(Giddings *et al.*, 2002) 인지 질문을 던져볼 필요가 있다. 따라서 지속가능발전에 대한 인식 조사에서 분절적 접근이 아닌 새로운 방식을 고민해 볼 필요성이 대두된다.

국내에서 수행된 예비 교사들의 지속가능발전교육에 대한 선행 연구는 지속가능발전에 대한 이해도나 학습 경험을 조사한 사례(이선경 등, 2006)가 있다. 외국의 경우에는 예비 교사들이 생각하는 환경교육과 지속가능발전교육과의 차이점, 선호하는 지속가능발전교육 접근법, 실습과정에서 지속가능발전교육을 실행할 때의 어려움 등 보다 세분화된 주제를 질적으로 연구한 사례가 많았다(Summers *et al.*, 2004; Nikel, 2005; Corney & Reid, 2007; Firth & Winter, 2007).

이상의 문헌 연구를 토대로 본 연구에서는 그동안 연구 결과를 토대로 예비 교사들이 생각하는 지속가능발전이란 무엇인지 알아보고자 하였다. 지속가능발전에 대한 설명에 정답이 있다는 가정을 하지 않고, 이들의 인식 특성을 이해하고자 하였다. 또한 외국에 비해 상대적으로

연구가 진행되지 않은 예비 교사가 생각하는 지속가능발전교육의 개념과 주요 접근법에 대해서도 조사하고자 하였다. 본 연구는 초등 예비 교사의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식 특성을 조사하는데, 그 목적이 있다.

II. 연구방법 및 연구과정

1. 연구방법

본 연구에서는 집단 면담(group interview) 기법을 사용하여 예비 교사들의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식을 조사하였다. 집단 면담은 몇몇 사람들에게 동시에 체계적인 질문을 던지는(systematic questioning) 질적 자료 수집 기법으로 면담자의 역할과 질문의 형식에 따라 다양한 형식이 존재한다(Fontana *et al.*, 2005)¹⁾. 본 연구는 반 구조화된 질문을 사용하고 면담 진행자가 전체 면담의 방향을 이끌며 참여자들의 자율성을 보장한다는 점에서 표 1 가운데 ‘현장연구’에서 진행되는 ‘틀이 있는’ 집단 면담과 특징이 비슷하다. 예비 교사들이 지속가능발전이라는 용어는 알고 있지만 이해도가

표 1. 집단 면담의 유형과 영역

유형	세팅	면담 진행자의 역할	질문의 형식	목적
포커스 그룹	틀이 있는, 미리 설정된	지시적/ 지도하는	구조화된	탐색적, 사전검사
브레인스토밍	틀이 있거나 자유로운	비지시적	구조화되지 않은	탐색적
명목집단/ 델파이 탐색적인	틀이 있는	지시적/ 지도하는	구조화된	탐색적, 사전검사
현장(field) 자유로운	자유로운, 자연스런	적당히 비지시적	매우 구조화되지 않은	탐색적, 현상학적
현장(field) 틀이있는	미리 설정된, 현장에서	다소 지시적	반 구조화된	현상학적

출처: Fontana *et al.*(2005)

1) Morgan(1997)은 집단 면담의 한 형태로 포커스그룹을 구분하는데 반대하며 포커스그룹을 ‘그룹 상호작용을 통하여 연구자가 정한 주제에 대한 자료를 수집하는 연구방법’으로 광범위하게 정의한다.

낮다는 선행 연구 결과를 고려하여, 개인면담에 비해 자신의 생각을 드러내야 한다는 압박감을 상대적으로 덜 받고, 다른 참가자의 이야기를 들으면서 관련된 경험을 떠올릴 수 있는 장점이 있는(Fontana *et al.*, 2005) 집단 면담 기법을 사용하였다.

2. 연구 참여자

연구 참여자들은 충북 소재 교육대학교에 재학 중인 4학년 학생들이었다. 이들은 모두 과학과에 개설된 ‘생물학 및 실험’ 수업을 들었는데, 연구진 가운데 한 사람이 2010년 2학기 강의를 맡았으며, 8시간을 2부분으로 구성하여 지속가능발전 및 지속가능발전교육 관련 개념에 대한 강의와 현장 학습으로 구성하였다. 먼저 첫 번째 부분에서 학생들은 지속가능발전 및 지속가능발전교육의 개념과 중요성에 관한 강의를 듣고, 이에 이어 영화 감상, 마인드맵 작성, 조별 토론 등의 활동을 수행하였다. 이때 학생들이 감상한 영화는 2천년 동안 존재했던 도시가 2년 만에 댐 건설로 사라지는 와중에 나타나는 환경, 경제, 사회의 변화와 중국 인민의 모습을 그린 영화 ‘스틸 라이프(Still Life)’였으며, 이를 지속가능발전이라는 관점에서 살펴보는 새로운 접근을 시도했다. 수강생들은 영화를 보고 마인드맵을 그려보면서 댐 건설이 사람들의 삶에 어떤 영향을 미치는지, 경제적

이고 환경적인 측면에서는 어떤 영향을 미치는지를 살펴보았고, 토론을 통해 다른 수강생들의 의견을 듣는 시간을 가졌다.

두 번째 부분은 강의와 현장 학습으로 구성되었으며, 이를 위해 ‘원홍이 생태공원’에 대한 방문이 이루어졌다. 원홍이 생태공원은 ‘원홍이 방죽’이라는 두꺼비 서식지에 대규모 아파트 단지가 들어설 계획이 세워진 후 환경운동가와 어린이, 시민들이 많은 노력을 기울인 끝에 두꺼비의 이동통로를 만들고 산란지를 보존하는 노력의 결과 만들어진 생태공원으로, 개발과 보전의 갈등을 교육적으로 풀어낸 좋은 사례라고 할 수 있다. 생태공원에서의 강의는 처음부터 현재까지 원홍이 방죽을 지키기 위해 노력했던 현장 전문가에 의해 이루어졌으며, 1시간이 좀 넘는 강의에서는 두꺼비의 생태에 대한 내용은 물론 환경교육 과정에서 두꺼비의 집단 산란지를 발견하고, 이를 아파트 건설의 과정 속에서 지키고자 노력했던 그간의 활동과 시민들의 참여과정과 갈등을 조율해 나가는 과정에 대한 설명이 주를 이루었다. 또한 이를 통한 지역 공동체의 활성화에 관련된 이야기 등을 포함하였다. 학생들은 이 강의를 듣고 난 후 두꺼비 생태관과 생태공원을 둘러보면서 이론과 실재를 학습하였다.

따라서 연구에 참여한 예비 교사들은 8차시라는 길지 않은 시간이지만, 지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 이론적 논의를 접했

표 2. 연구 참여자들이 수강한 수업의 구성

구분	차시	강의 내용	학습자 활동
1부	1	SD, ESD의 정의, 역사, 필요성에 대한 강의	강의 듣기
	2-3	영화 ‘스틸라이프’ 관람	영화 보고 마인드맵 그리기
	4	댐 건설과 사회, 경제, 환경의 관련성 토론	토론하기
2부	1-2	두꺼비의 생태와 원홍이 생태공원의 역사	강의 듣기
	3	생태관 전시 관람·해설	전시물 둘러보고 학습하기
	4	방죽 등 야외공간 관람·해설	야외공간 둘러보고 학습하기

2) 중국의 지아장커 감독이 2007년 만든 영화(원제:三峡好人 ‘산사의 좋은 사람들’이라는 뜻)로 16년 전에 떠난 아내를 찾아 산사에 온 중년 노동자 한산밍과, 2년째 소식이 끊긴 남편을 찾아 산사에 온 간호사 셴홍이라는 두 인물을 중심으로 이야기가 펼쳐지는데, 그 배경에는 산사댐 건설과 이로 인해 사회, 경제, 환경적 측면에서의 다양한 변화가 주된 내용이다.

표 3. 연구 참여자 그룹

구분	성별	참여자	면담시간
그룹 1	여	A	2010년 6월 9일 16~17시
		B	
		C	
그룹 2	남	D	2010년 7월 12일 14~15시
		E	
		F	
그룹 3	여	H	2010년 7월 12일 15시 10분~16시 20분
		I	
		J	

을뿐만 아니라 영화로 재현된 댐 건설과 사람들의 삶의 문제, 지역에서 일어난 개발과 보전 사례를 접했음을 알 수 있다(표 2). 따라서 기존의 선행 연구에 참여한 예비 교사들과 비교했을 때, 연구 참여자들은 짧지만 지속가능발전에 대한 학습을 받은 적이 있으며, 따라서 집단 면담에서 자신의 생각과 표현할 거리를 가지고 있는 집단이라고 할 수 있다.

연구 참여자들은 ‘생물학 및 실험’ 수강생 가운데 한 사람에게 연구 취지와 자료 수집 방법을 설명하고 집단 면담에 참여할 사람들을 모아 달라고 부탁하여 모집하였다. 그 결과, 모두 세 개의 면담 그룹이 구성되었는데, 한 그룹은 남학생들로만 이루어졌고, 나머지 두 그룹은 여학생들로만 이루어졌다(표 3). 그룹 1과 3에 각각 예비 교사가 한 명씩이 더 참여할 예정이었으나, 면담 당일 개인 사정으로 불참하였다. 그룹 별 면담 인원은 4~5명 사이가 적당하다고 판단하였으나 예비 인원이 없었으며, 연구 참여자의 의견을 끌고루 들을 수 있는 장점이 있다고 판단하여 그대로 진행하였다.

3. 연구과정

집단 면담은 2010년 6~7월 사이 교내 생물 실험실에서 진행되었고, 1시간 정도 면담이 이루어졌다. 연구자 가운데 한 사람이 면담 진행자 역할을 하였다. 면담 시작 전에 연구 취지를

설명하고 토론 내용을 녹음하는 것에 대해 허락을 받았다. 더불어 시간을 내 준 것에 대해 고마움을 전했다. 면담진행자는 토론이 진행되는 동안 전체 질문 목록을 잊지 않으면서도 변화가는 집단의 상호작용 양상에 관심을 기울이도록(Fontana et al., 2005) 애썼다. 또한 그룹 가운데 일부가 토론을 독점하지 않는지 주의하였으며, 소극적인 응답자의 경우 참여를 독려했다. 면담 전에 작성한 프로토콜(부록 1)과 비교했을 때 참여자들은 ‘생물학 및 실험’ 수업 시간에 대한 소감과 교생 실습 경험을 추가적으로 이야기하였다.

녹음된 자료는 모두 전사하였으며, 연구자들이 전사본을 여러 번 읽으면서 면담 내용에서 등장하는 어휘, 주제, 장면 등을 조사하여 일정한 코드를 부여하는 ‘코딩(coding)’ 과정을 거쳤다(조용환, 1999). 코딩 결과를 보면서 면담 내용에서 나타나는 중요한 주제와 범주를 찾고자 했다. 이때 그룹별 면담 내용을 따로따로 분석하는 것이 아니라 전체 면담 내용을 함께 분석하였다. 본 연구에서는 면담 내용 중 ‘예비 교사들의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식’을 위주로 하여 연구 결과를 정리하였다.

III. 연구결과

1. 초등 예비 교사의 지속가능발전에 대한 인식

가. 좋은 일, 필요한 일

집단 면담에 참여한 예비 교사들은 지속가능발전이라는 용어를 고등학교 수업시간에 들어본 적이 있어서 낯설지 않고, ‘지속적으로 발전할 수 있겠구나’라는 식으로 그 뜻을 유추할 수 있다고 말한다. 또한 지속가능발전에 다른 ‘함축하는 의미’가 있는지는 알지 못하지만, ‘좋은 일이지’, ‘앞으로 필요하지’라고 여긴다. 예비 교사들이 지속가능발전을 둘러싼 다양한 견해)들을 깊이 이해하고, 이것을 ‘좋은 일, 필요한 일’로 여기는지, 아니면 막연한 지지를 보내는 것인지는 연구과정에서 확인되지 않았다.

영국 Plymouth 대학 학생들의 지속가능발전에 대한 인식을 조사한 연구 결과를 보면, 지속가능발전이라는 용어에 친숙한 사람과 그렇지 않은 사람 모두 ‘좋은 일’이라고 여긴다(Kagawa, 2007). 지속가능발전을 둘러싼 서로 다른 입장과 복잡성(complexity)에 대해 잘 이해하지 못한 상태에서 ‘어쨌든 수용한다’는 이러한 경향을 어떻게 바라볼 것인가라는 Kagawa의 질문은 본 연구에도 유의미하다. 사람들이 지속가능한 것, 계속하게 하는 것에 반대하기 어려우며, 지속가능하지 않은 발전에 어떻게 찬성할 수 있겠느냐는 Brand(1998; Nikel, 2005 재인용)의 지적은 지속가능발전에 대한 막연한 지지가 용어 자체의 특성에서도 기인함을 알 수 있다.

나. 자연의 한계를 넘지 않는 발전

집단 면담에 참여한 예비 교사들은 인류가 살아가기 위해 발전이 필요하고, 앞으로도 발전이 이루어져야 하는데, 현재와 같은 발전은 지속가능하지 않기 때문에 나온 개념이 지속가능발전이라고 말한다. 그리고 새로운 발전을 ‘환경에 최대한 영향을 주지 않는 개발’, ‘환경을 침범하지 않는 안에서 (발전)하는 것’, ‘그것(파괴)을 최소화해 가지고 (하는) 발전’ 등으로 표현한다.

사람이 살다보면 어쩔 수 없이 발전을 해야 되고 개발을 해야 되는데 그걸 어떻게 하면 환경에 최대한, 환경에 영향을 주지 않고 개발할 수 있을까, 뭐 이런 식으로 이거에 대해 들었었는데(그룹 3. H)

발전을 한다는데 계속 발전만 하다 보으면 그 밑에 베이스, 기본이 되는 걸 모두 파괴하고 나면 무엇으로 발전을 시킬 것이냐... 배경이 되는 것들을 어느 정도 지켜나가면서 이렇게 같이 크자, 이런 생각을 하고 있어요(그룹 2. G).

이때 예비 교사들이 말하는 발전의 의미는 명확하지 않다. 현재와 미래에 사람들이 살아가는데 꼭 필요한 ‘발전’이 ‘경제 성장’인지, ‘정신적으로 풍요로운 삶’인지 또는 다른 무엇인지 구체적으로 드러나지 않는다. 예비 교사들이 말하는 발전이 수량화되는 경제 성장이라면, 지속가능발전은 지속적인 경제 성장을 위해 자연의 한계를 고려하는 것을 의미하게 된다. 만약 발전이 재생 가능한 에너지와 지역에서 얻기 쉬운 자원을 선호하고, 지역의 경제를 재건하고, 참여와 연대를 강화하는, 나아가 공동체 의식이 살아있는 지역사회를 만드는 대안적 의미(Orr, 1992)로 이해된다면 지속가능발전은 ‘생물지역주의 경제의 발전(development of bioregional economy)⁴⁾’을 뜻하게 된다.

또한 예비 교사들이 말하는 ‘환경에 영향을 주지 않는’ 또는 ‘환경을 침범하지 않는’ 발전을 어떻게 판단할 수 있을까 하는 문제 제기가 가능하다. 자연이 복잡하고 예측 불가능하며 역동적이기 때문에 환경 수용력을 수량화하는 일에 종사하는 생태학자들 사이에서도 생태적 한계가 무엇인지에 대한 합의가 이루어지지 않고 있기 때문이다(문순홍, 1999).

다. 미래 세대를 위한 자원/환경의 관리/보호

예비 교사들은 지속가능발전을 현재의 ‘자원’이나 ‘환경적인 것’들을 잘 관리하여 미래 세대에게 물려주는 것으로 설명한다. 현 세대가 자원/환경을 활용하여 누리는 것들을 미래 세대가 향유하도록 하기 위해서는 자원을 현명하게 이용하고 환경을 보호하는 활동이 필요하다는 의견이다. 그런데 예비 교사들은 지속가능발전을 설명할 때 ‘가난한 나라 사람들의 욕구’를 충족시킬 수 있는 발전이나 ‘세계 모든 사람들을 위한’ 발전 등은 언급하지 않는다⁵⁾. 이는 영국과 독일, 덴마크의 초·중등 예비 교

3) 지속가능발전에 대한 입장은 어느 정도의 시간의 지속성을 고려하는지, 어떤 종류의 발전을 지속시키고자 하는지, 지속가능하기 위해 어떤 변화가 필요하다고 여기는지(Fien & Tilbury, 2000)에 따라 다양한 스펙트럼이 존재한다.
4) 하지만 Sauvé(1996)는 지속가능발전이라는 개념으로는 이러한 대안적인 발전의 특징을 충분히 설명하지 못한다고 주장한다.

사들이 지속가능발전을 ‘생태적 한계를 넘지 않는 발전’, ‘미래 세대를 위한 자연의 현명한 사용’과 더불어 ‘다른 사람의 발전을 저해하지 않는 발전’으로 설명하고 있다는 Nikel(2005)의 연구 결과와 차이가 있다.

지속가능발전에는 개념이 명문화된 초기부터 ‘모든 사람들의 기본 욕구’를 충족시키고, 더 나은 삶에 대한 열망을 달성할 수 있는 기회를 전 세계 모든 사람들에게로 확장해야 한다는 세대내 형평성(equity) 개념이 포함되어 있다(WCED, 1987). 예비 교사들은 강의를 통해 지속가능발전의 중요한 원리로서 형평성의 원리를 학습하였음에도 불구하고 이러한 결과를 나타내게 되었다. 이는 지속가능발전과 형평성과의 관련이 단순히 강의에서 설명적으로 도입되었고, 또 그것이 이들의 일상과 연계된 특수 사례로서 경험되지 않았기 때문에 인식의 한 부분으로 자리하지 않았을 것으로 추측할 수 있다. 왜냐하면, 형평성에 대한 인식은 자기에 돌아오는 이익만을 고려하지 않고, 지금의 자원 소비가 동시대를 살아가는 다른 지역, 계층의 사람들과 미래 세대에게 미칠 영향이 어떨 지에 대해 진지하게 고민하고, 이를 자신들의 행동에 반영하려는 감정 이입(허성욱, 2005)의 과정을 통해 가능하기 때문이다.

현 인류가 가지고 있는 자원들을 후대에 물려주면서 그리고 이 물려주기만 한 게 아니라 같이 지금 현 인류가 잘 살 수 있도록 발전시키고, 변화시키고 그런 거라고 생각을 했고(그룹 3. 1)

위의 면담 내용에서 제시된, 미래 세대를 고려하는 발전이라는 설명은 수업시간에 배운 지속가능발전에 대한 브룬트란트 위원회의 정의(WCED, 1987)를 기억하여 다시 말한 것으로

지속가능발전에 대한 예비 교사들의 인식이라기보다는 배경 지식이라고 볼 수도 있다.

라. 자연환경의 특정 측면을 지속시킬 필요

앞서 살펴본 예비 교사들의 지속가능발전 개념에는 자연환경의 어떤 측면을 미래까지 지속시킬 필요가 있다는 전체가 깔려 있다고 보여진다. 발전을 하되 자연의 한계를 고려한다거나 자원/환경을 관리/보호해 미래 세대에게 물려주어야 한다는 예비 교사들의 인식 속에는 현재의 자연환경 가운데 무엇인가를 미래까지 지속시켜야 한다는 생각이 포함돼 있다. 이런 점에서 예비 교사들의 지속가능발전 개념은 Dobson(1998)이 말한 환경적 지속가능성(environmental sustainability) 개념과 연결된다. Dobson은 인간이 만든 것(human made)과 자연 자본(natural capital)을 구별하고, 자연 자본의 어떤 측면은 대체될 수 없으며, 이들의 최소한 일부는 미래까지 지속되어야 한다고 믿으면 환경적 지속가능성에 속한다고 본다. 그러면서 그는 ‘무엇을 지속시킬 것인가, 그 이유가 무엇인가, 어떻게 가능한가, 고려 대상은 무엇인가, 인간이 만든 것과 자연자본 사이의 대체 가능성이 있는가’ 등의 기준으로 환경적 지속가능성의 유형을 구분한다(Dobson, 1998). 특히 Dobson의 환경적 지속가능성 유형은 예비 교사들이 생각하는 지속가능발전의 ‘목적이 무엇인지’ 그리고 고려 대상이 ‘현 인류 또는 미래 세대의 필요 인지 아니면 욕구인지, 현재 또는 미래의 인간 아닌 존재의 필요 또는 욕구’인지 좀더 세분하여 이해하는데 유용하다. 하지만 연구에 참여한 예비 교사처럼 지속가능발전에 대한 학습 경험이 많지 않은 경우에 지속가능발전에 대한 자신의 생각을 이처럼 상세히 설명하기는 어려울 것이며, 세분화된 질문을 던질 경우 좀 더 폭넓게 예비 교사의 생각을 들을 수 있을 것이라고 생

5) 면담과정에서 한 예비 교사는 과제로 보고서를 쓰기 위해 관련 서적을 살펴본 중 지속가능발전이 환경과 관련된 뿐만 아니라 ‘인간들 사이의 차이’ 같은 것도 존중한다는 것을 알게 되었다고 말했다. 개개인의 차이를 존중하는 인권의식은 지속가능한 사회를 만드는 데 중요한 요소이다. 하지만 참여자들 사이에서 이에 대한 논의는 이루어지지 않았다. 과제를 하면서 한 예비 교사는 지속가능발전의 의미를 확장하여 이해하였지만 다른 참여자들은 비슷한 경험을 하지 않은 것으로 보인다.

각한다.

집단 면담 과정에서 예비 교사들은 지속가능 발전에 대해 깊이 있게 알지 못하지만, 좋은 일, 필요한 일이라고 여기고 있는 것을 볼 수 있었다. 예비 교사들은 지속가능발전을 자연의 한계를 넘지 않는 발전으로 이해하고 있었다. 또 이들의 지속가능발전 개념에는 자연환경의 어떤 측면을 미래까지 지속시킬 필요가 있다는 전제가 깔려 있다고 연구자들은 해석하였다. 예비 교사의 지속가능발전교육에 대한 생각은 다음 절에서 살펴보겠다.

2. 초등 예비 교사의 지속가능발전교육에 대한 인식

가. '지속가능발전에 대한' 교육

토론 과정에서 일부 예비 교사들은 지속가능 발전교육에 대해 개념 자체가 '생소하고' 무슨 내용인지 잘 모르겠다고 말한다. 지속가능발전과 비교했을 때 더 낯설고 '어떻게 가르쳐야 되지'하는 질문을 던졌을 때 쉽게 답하기 어렵다는 것이다.

근데 이 지속가능발전교육에 대해서 저희한테 조금만 설명해 주시면 ... 제가 기억력이 없어서 좀 까먹었거든요(그룹 1. C).

지속가능발전교육은 '지속가능발전에 대해 가르치는 교육'이라고 생각하는 예비 교사들도 물론 존재했다. 지속가능발전교육을 지속가능발전을 이해하는 교육(Education about Sustainable Development)⁶⁾과 지속가능발전을 위한 전략으로서의 교육(Education for Sustainable Development), 교육 패러다임 자체의 변화를 지향하는 교육(Education as Sustainability)(Sterling, 2001)으로 구분했을 때, 면담과정에서는 한 가지 접근만 제시된 것을 볼 수 있다.

나. 체험 중심 교육 필요

지속가능발전교육이 무엇인가를 정의 내리는데 어려움을 겪었던 예비 교사들은 지속가능발전교육을 어떻게 수행해야 하는가에 대해서는 많은 의견을 제시했다.

초등학교와 교대 교육과정에서 지속가능발전교육의 필요성과 접근방법에 대한 예비 교사들의 생각은 다음과 같다. 예비 교사 양성과정에서 지속가능발전교육이 필요한가에 대해서는 '보존하면서 발전시킬 수' 있다는 것을 배울 수 있고 '체계적 정보를 얻을 수' 있는 기회이기 때문에 필요하다는 의견과 '와 닿지 않고', '독립된 과목이 되기에는 양이 부족하기' 때문에 필요하지 않다는 의견이 모두 나왔다. 또, 교대 교육과정에 지속가능발전교육을 포함할지 여부보다는 '잘 하는 것'이 중요하며, 수업을 조직하고 진행하는 방식을 강조했다. 잘 하기 위해서는 지속가능발전에 대한 지식을 전달하는 강의식 수업만으로는 부족하며, '느낄 수' 있는 체험 활동이나 현장 학습과 연계되어야 한다는 의견이 많았다.

초등학교에서 지속가능발전교육을 하고자 할 때도 아이들이 '좋은 기억을 만들고 느낄 수 있는' 체험 활동이나 현장 학습이 필요하다는 입장을 보였다. '개념적으로 접근하면 많이 와 닿지 않기 때문에' 느낄 수 있게 접근하는 것이 좋다고 많은 예비 교사들이 입을 모았다. 체험 활동을 강조한 데는 면담에 참여한 예비 교사들이 들은 수업의 영향이 큰 것으로 보인다. 예비 교사들은 수업 시간에 '원흥이 두꺼비 생태공원'을 직접 방문하여 현장 전문가로부터 두꺼비 서식지에 아파트 단지 건립 계획이 세워진 이후 이루어진 일련의 활동과 생태공원을 만드는 과정에 대해 설명을 들었다. 예비 교사들은 이 현장 학습을 통해 '두꺼비에게 미안하다'는 것을 느끼기도 하고, '고민을 하면 다른 방향, 대안을 찾을 수 있다'는 희망을 발견하기도 한다. 예비 교사들은 수업시간에 관련된 논의에 대한 강의를 듣고 지속가능발전 사례로

6) Sauvé(1996)는 지속가능발전 개념에 대해 비판적 고찰하는 접근을 'Education about Sustainable Development'이라고 보았다.

방문한 현장에서 들은 설명에 많은 ‘감동’을 받았고, 아이들을 통해 부모의 참여를 이끌어내는 것처럼 지속가능한 사회를 만드는데 ‘교사로서 내가 할 수 있는 부분도 있겠구나’라는 미래에 대한 긍정적인 비전을 그릴 수 있었다고 말한다. Corney 등(2007)의 연구에 참여한 중등 지리 예비 교사들은 지속가능발전교육에 대한 학생들의 참여를 이끌어내는 데 사진이나 매체, 게임 등이 유용하고, 지역의 사례를 활용할 경우 지속가능발전이라는 추상적인 개념이 손에 잡히는 보다 현실적인 것으로 다가온다는 의견을 밝혔다. 또 현장 학습은 학생들이 기쁨을 느끼면서 지역의 환경을 보존하는데 참여하도록 돕는다는 점에서 지속가능발전교육에서 유용한 교수·학습전략이라고 보았다. ‘논쟁과 토론’도 중요한 접근법으로 강조되었는데, 본 연구에 참여한 예비 교사들은 이에 대해 다양한 입장을 보였다. 겉으로 드러나는 것 이면에 있는 것을 ‘비판적인 시각’으로 볼 수 있다는 점에서 토론이 매우 중요하지만, 초등학교에서 본격적인 토론을 하는 데는 어려움이 있다는 의견이 있었다. 교대 다니는 동안 토론을 해본 경험 자체가 많지 않지만, 했을 때도 ‘준비한 것만’ 얘기하고 마친 적이 많아, 쟁점을 깊이 있게 이해하는 토론이 가능한가에 대해 부정적인 입장을 보이는 예비 교사도 있었다.

다. 교과서 내용을 설명하는 수준

예비 교사들은 교생실습 때나 교직에 나갔을 때, 교과서에 지속가능발전에 대한 내용이 소개되었을 경우 그 내용을 ‘그대로’ 설명할 것이라고 말한다. 시간 여유가 있을 때는 국내 사례를 소개할 가능성도 있지만 더 많은 노력을 기울여 한 시간 수업으로 구성하지는 않을 것이라고 한다.

지속가능발전이 교과서에 정의를 내려줬을 거 아니에요, 제 생각보다는 교과서에 나온 정의를 설명해 주고, 뭐 만약에 좀 시간이 있다면 우리나라에는 이런 사례가 있다는 정도로 해야지, 그걸 한 차시로 재구성이 가능하다고 하지

만 끌어다가 재구성하거나 그러지는 않을 거 같아요(그룹 2. F).

체험활동이 필요하고 담임의 재량을 발휘해서 지역 사례를 방문해 볼 수도 있다는 의견을 밝힌 예비 교사도 물론 있었다. 하지만 자신이 근무하는 학교 주변에 지속가능발전에 대한 적합한 사례가 있을지, 현장에 갔을 때 교사가 기대하는 것을 학생들이 느낄 수 있을 것인가에 의문을 표시하는 경우도 있었다. 더욱이 교과서에 나와 있는 내용 그대로 수업하기에도 ‘급급한’ 교생 실습 기간에 지속가능발전교육을 추가적으로 한다는 것은 예비 교사 개인의 역량에도 벽차고 ‘진도 나가기’를 중시하는 실습 학교 분위기를 봐서도 어렵다고 말한다.

면담 과정에서 제기된 의견만으로 보면 교과서에 지속가능발전에 대한 내용이 나오지 않을 경우 예비 교사가 관련 사항을 추가하여 가르칠 가능성이 낮으며, 교과서에 포함된 경우에는 제시된 것에 한정하여 간단하게 언급하는 데서 마무리 될 것으로 보인다. 학교에서 지속가능발전교육 프로그램을 실행하는데 ‘교육과정 내 반영 부족’이 ‘수업 준비에 필요한 시간 부족’이나 ‘교사의 전문성 부족’과 함께 걸림돌로 작용한다는 연구 결과(이선경 등, 2010)를 볼 때 교육과정에 지속가능발전 내용을 폭넓게 반영하는 것은 학교에서의 지속가능발전교육의 첫걸음이 될 것으로 보인다. 초·중·고등학교에서 지속가능발전교육은 교과나 특별 활동, 재량 활동과 같은 교육과정 차원에서 뿐만 아니라 시범학교와 같은 학교 전체적 접근에서 이루어질 수 있다는 점을 고려할 때, 예비 교사들이 지속가능발전교육의 다양한 경로를 접하고, 열의 있는 교사들의 실천 사례를 알 수 있도록 하는 것이 필요하다고 생각된다.

면담에 참여한 예비 교사들은 지속가능발전교육을 지속가능발전에 대해 이해하는 교육으로 이해하기도 했지만, 어떻게 접근해야 할지 모르겠다며 어려움을 토로하는 경우도 있었다. 지속가능발전교육을 할 때는 체험 중심 교육이

좋겠다는 의견이 많았으며, 교생 실습이나 학교 현장에서는 교과서에 나와 있는 정도만 가르치게 될 것 같다는 현실적인 반응을 보였다.

IV. 결론 및 제언

집단 면담에 참여한 예비 교사들의 지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 인식을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었으며, 시사점을 덧붙였다.

예비 교사들은 지속가능발전을 ‘좋은 일, 필요한 일’이라고 여기고 있었는데, 지속가능발전을 둘러싼 다양한 논의에 대한 고찰의 결과라기보다는 막연하게 지지하고 있는 것으로 보였다. 예비 교사들은 지속가능발전을 ‘자연의 한계를 넘지 않는 발전’이나 ‘미래 세대를 위해 자원/환경을 관리/보호’하는 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 예비 교사들의 지속가능발전에 대한 인식을 이론적 논의들과 비교했을 때, 잘 드러나지 않은 관점이 있었다. 지속가능발전이 경제 성장과 시장 경제를 지지하는 철학에 근거하고 있으며(Rauch, 2002), 이것은 진정한 의미의 발전으로 보기 어렵다는 비판적인 관점이 전혀 제기되지 않았다. 예비 교사의 인식을 조사한 선행 연구 결과와 비교했을 때는 환경 보호와 발전을 키워드로 한 연구 참여자들의 지속가능발전 개념에는 환경 보호와 경제 성장이라는 서로 상충되는 이해관계를 어떻게 조정할 것인가에 대한 생각은 잘 드러나지 않았다. 그러나 이것이 연구 참여자들이 자연과학을 전공으로 하고 있어 지속가능발전의 개념을 양적, 질적으로 철저히 학습하지 않은 때문인지, 아니면 학습 기회가 주어졌음에도 불구하고 참여자들의 인식이 그러한 것인지를 검증하지는 못하였다. 따라서 추후 유사한 연구가 이루어질 경우 면담 과정에서 참여자들이 생각하는 발전의 정의에 대해 좀 더 구체적으로 묻고, 경제 성장과 환경 보호의 관계에 대해서 얘기할 기회를 마련할 필요가 있을 것으로 생각된다.

연구에 참여한 예비 교사들에게 지속가능발전교육은 어떻게 가르쳐야 할지 잘 모르는 ‘낮선’ 것이거나 ‘지속가능발전에 대해 가르치는 교육’으로 이해되고 있었다. 초등학교와 예비 교사 양성과정에서 지속가능발전교육은 지식을 전달하는 강의보다는 체험 중심이 좋다는 생각을 갖고 있었으며, 이러한 생각에는 연구 참여자들이 수강한 수업의 일환으로 참여한 현장 학습 경험이 영향을 미친 것으로 보인다. 연구 참여자들은 초등학교에서 지속가능발전교육은 교과서에 나와 있는 개념을 설명하는 수준에서 이루어질 것이며, 교사가 개인적으로 준비를 더 해서 확대 구성하기는 어려울 것이라고 생각했다. 이러한 경향은 교생 실습 기간에도 유사할 것이라는 것이 대체적인 의견이었다.

이상의 연구 결과를 보면 예비 교사들이 생각하는 지속가능발전교육은 미래 세대를 고려하여 자연의 한계를 넘지 않는 발전을 추구하는 지속가능발전에 대해 알리는 교육임을 알 수 있다. 예비 교사들이 세대 내 형평성을 지속가능발전의 중요한 요소로 고려하지 못한 점이 관련 내용을 수업에서 다룰 때도 영향을 미칠 것으로 보인다. 또, 지속가능발전과 교육의 관계라는 측면에서 보면, 지속가능발전을 위한 전략으로서 교육의 적극적인 역할을 고민하기보다는 지속가능발전의 의미를 알리는데 초점을 맞춘 교육을 지향하고 있음을 알 수 있다.

본 연구가 예비 교사 양성과정 및 관련 연구에 주는 시사점은 다음과 같다.

초등학교에서 지속가능발전교육의 내실을 기하기 위해서는 교대 수업시간에 다양한 교수 전략을 활용하여 지속가능발전교육을 수행하고, 교생 실습 학교와의 협력을 통해 예비 교사가 생각하는 지속가능발전교육을 직접 실행해 보고, 이에 대해 피드백을 받을 수 있는 여건을 마련하는 것이 필요할 것으로 보인다.

지속가능발전과 지속가능발전교육에 대한 연구를 수행할 때에는 연구 참여자들의 생각을 폭 넓게 조사하되, 경제 성장과 환경보호의 관

제라든가 지속가능발전에서 윤리적 고려 대상이 누가 될 것인가와 같은 쟁점이 되고 있는 사항을 자세히 고찰하는 노력이 필요하다고 생각한다. 본 연구 결과를 볼 때 집단 면담은 한 사람의 말에 다른 사람이 동조하는 집단 역학의 단점이 드러나기도 하지만, 다른 참여자의 말을 들으면서 자신의 기억을 떠올리고 새로운 관점을 접하는 학습의 기회도 된다는 점에서 활용 가치가 높은 자료 수집 방법이라고 생각된다.

참고문헌

1. 문순홍 편 (1999). 생태학의 담론, 솔.
2. 조용환 (1999). 질적 연구, 교육과학사.
3. 이선경, 이재영, 이순철, 이유진, 민경석, 심숙경, 김남수, 하경환 (2006). 지속가능발전 및 지속가능발전교육에 대한 대학생과 교사들의 인식, **환경교육**, 19(1), 1-13.
4. 이선경, 김남수, 김찬국, 장미정, 주형선, 권혜선 (2010). 유엔 지속가능발전교육10년(DESJ)중간 평가를 위한 실태 조사 연구, 유네스코 한국위원회.
5. 최혜숙, 심규철, 소금현, 여성희 (2010). 초등 예비 교사들의 지속가능발전에 대한 인식, 태도 및 실천 의지에 대한 조사 연구, **환경교육**, 23(2), 129-144.
6. 허성욱 (2005). 지속가능한 발전의 원칙에 대한 범경제학적 고찰, **환경법 연구**, 27(4), 39-85.
7. Bennell, S. (2004). *Embedding Education of Global Citizenship and Sustainable Development (EGCSD) in Initial Teacher Education and Training Courses: Final Report*, Bangor: World Education Centre, University of Wales (<http://addysgbyd.bangor.ac.uk/documents/DFIDfinalreport/...5/DFIDreppt1.doc> 2010년 2월 16일 접속).
8. Corney, G. & Reid, A. (2007). Student teachers' learning about subject matter and pedagogy in education for sustainable development, *Environmental Education Research*, 13(1), 33-54.
9. Cotton, D. R. E., Warren, M. F., Maiboroda, O. & Bailey, I. (2007). Sustainable development, higher education and pedagogy: A study of lecturers' beliefs and attitudes, *Environmental Education Research*, 13(5), 579-597.
10. Ferreira, J., Ryan, L. & Tilbury, D. (2006). *Whole-school Approaches to Sustainability: A Review of Models for Professional Development in Pre-service Teacher Education*, Australian Research Institute in Education for Sustainability(ARIES) · Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts.
11. Fien, J. & Tilbury, D. (2000). The global challenge of sustainability, in *Education and Sustainability: Responding to the Global Challenge*, Tilbury, D., Stevenson, R., Fien, J. & Schreuder, D.(eds.), IUCN, 1-11.
12. Orr, D. W. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*, State University of New York Press.
13. Dobson, A. (1998) *Justice and the Environment*, Oxford University Press.
14. Firth, R. & Winter, C. (2007). Constructing education for sustainable development: The secondary school geography curriculum and initial teacher training, *Environmental Education Research*, 13(5), 599-619.
15. Fontana, A. & Frey, H. J. (2005). The interview: From neutral stance to political involvement, in *Handbook of Qualitative Research*, Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (eds.), Sage Publications, Inc., pp. 695-728.
16. Giddings, B. & Hopwood, B. (2002). Environment, economy and society: Fitting them together into sustainable development, *Sustainable Development*, 10, 187-196.
17. Nikel, J. (2005) *Ascribing Responsibility: a Study of Student Teachers' Understanding(s) of Education, Sustainable Development, and*

ESD, unpublished Ph.D. dissertation, University of Bath.

18. Rauch, F. (2002) The potential of education for sustainable development for reform in schools, *Environmentla Education Research*, 8, 43-51.

19. Sterling, S. (2001). *Sustainable Education. Revisoning Learning and Change*, Green Books.

20. Summers, M., Corney, G. & Childs, A. (2004). Student teachers' conceptions of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists, *Educational Research*, 46(2), 163-182.

21. UNCED (1992). *Agenda 21: Programme of action for Sustainable Development*, Rio Declaration on Development, UNCED.

22. United Nations Department of Public Information (1997). Earth Summit +5: Programme for the Further Implementation of Agenda 21, #10(<http://www.un.org/documents/ga/res/spec/ares19-2.htm> 2010년 2월 21일 접속).

23. UNESCO (2005). *UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. International Implementation Scheme Draft*, UNESCO Publishing.

24. WECD (1987). *Our Common Future* (조형준, 홍성태 역, 2005, 우리 공동의 미래, 새물결, pp. 39-41), Oxford University Press.

부록 1. 집단 면담 프로토콜

1. 지속가능발전의 정의
 - 1.1 지속가능발전 하면 무엇이 떠오르는가?
 - 1.2 지속가능발전에 대한 나름의 정의를 내린다면?
 - 1.3 1.2처럼 생각한 까닭, 답변의 출처는?
 - 1.4 만약 답변의 출처가 '생물학 및 실험'이라면, 새롭게 알게 된 개념인가 아니면 기존의 생각에서 변화, 발전한 것인가?
2. 지속가능발전, 지속가능발전교육에 대한 학습 경험, 학습 요구도
 - 2.1 교육대학 재학시절, 지속가능발전이나 지속가능발전교육에 대한 수업을 들은 적이 있는가? '생물학 및 실험' 말고 다른 과목이 있는가?
 - 2.2 앞으로 지속가능발전, 지속가능발전교육 관련 수업이 개설된다면 들을 의향이 있는가?
 - 2.3 앞으로 개설될 수업은 어떻게 구성되게 좋다고 생각하는가?, 어느 과에서 개설될 수 있다고 생각하는가?
3. 초등학교에서 지속가능발전교육
 - 3.1 초등학교에서 지속가능발전교육을 하기 좋은 과목(단원)은 어디라고 생각하는가?
 - 3.2 초등학교에서 지속가능발전교육을 하다면 어떤 교수학습방법이 좋을까?
 - 3.3 교사가 되었을 때, 지속가능발전교육을 수행할 의향이 있는가? 장애요인은 무엇이라고 생각하는가?
 - 3.4 교생실습 때, 지속가능발전교육을 수행할 의향이 있는가? 장애요인은 무엇이라고 생각하는가?

2011년 2월 1일 접수
 2011년 3월 28일 심사완료
 2011년 3월 30일 게재확정