



ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)
한국지역사회생활과학회지 36(2): 279~302, 2025
Korean J Community Living Sci 36(2): 279~302, 2025
<http://doi.org/10.7856/kjcls.2025.36.2.279>

지속가능발전교육에 관한 초등교사와 초등학생의 인식과 경험 분석

이윤정[†]

경인교육대학교, 생활과학교육과 교수

Analysis of the Perception and Experience of Elementary School Teachers and Students Regarding Education for Sustainable Development

Yun Jung Lee[†]

Professor, Dept. of Practical Art Education, University of Gyeongin National University Education, Incheon, Korea

ABSTRACT

This study compared the level of implementation in the educational field to develop future directions for improvement by comparing and analyzing the awareness and practice of elementary school students and teachers regarding education for sustainable development (ESD). A survey was conducted from November to December 2024, targeting 20 elementary school teachers and 300 elementary school students in five regions. The results showed that elementary school students had a high level of empathy for the necessity of ESD. In particular, students in the upper grades and in medium-sized cities had high awareness and showed a strong interest in environmental topics. Nevertheless, the interest in and class experience with socio-economic topics were low. Elementary school teachers also had empathy for the necessity and direction of ESD and recognized environmental topics as important. Despite this, while recognizing the importance of socio-economic topics, the proportion of those covered in actual classes was low. The teachers pointed out the following difficulties: lack of teaching and learning materials, lack of support at the school level, and lack of teacher expertise. A comparison of the perception and experience of elementary school students and teachers showed that both groups had empathy for the necessity of ESD and showed high awareness and experience with the environment and some social topics. On the other hand, the awareness and experience with socio-economic topics were low. The perception of elementary school teachers leads to actual class implementation, which is closely related to the learning experience of elementary school students. Therefore, it is necessary to expand teacher training for the balanced integration of ESD topics, develop practical teaching and learning materials, design customized classes considering learner characteristics, and establish a cooperative system between schools and the local community.

Key words: Education for Sustainable Development(ESD), perception, experience, elementary school teachers, elementary school students

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2024S1A5A2A01026466)

Received: 6 May, 2025 Revised: 15 May, 2025 Accepted: 26 May, 2025

[†]**Corresponding Author:** Yun Jung Lee Tel: +82-31-470-6286 E-mail: yunjlee@ginue.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

현재 인류는 과학기술의 발달과 경제 성장으로 풍요로운 삶을 누리고 있으나 그 이면에는 환경 파괴로 인한 기후변화와 경제 성장으로 인한 자원 고갈 등의 문제점이 나타나고 있다. 이러한 문제를 해결하고 현재와 미래 세대의 더 나은 삶을 위해, 1987년 UN의 세계환경발전위원회는 지속가능발전(Sustainable Development) 개념을 제시하였다(Lee et al. 2017). 지속가능발전은 '미래 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않으면서 현재의 필요를 충족시키는 발전'으로 정의된다(Suk & Lee 2013). 지속가능발전은 경제 성장, 사회 통합, 환경 보전이 조화를 이루는 발전을 의미하며, 이는 단순한 경제적 성장뿐만 아니라 사회적 형평성과 환경적 지속 가능성을 함께 고려하는 패러다임의 전환을 요구한다. 이러한 전환을 실현하기 위해서는 교육을 통해 개인의 삶의 태도와 가치관에 변화를 이끌어낼 수 있는 지속가능발전교육이 필수적이다(Kim & Jang 2023).

지속가능발전교육(Education for Sustainable Development, ESD)이란 현재와 미래 세대가 지속가능한 삶을 살아갈 수 있도록, 환경적, 사회적, 경제적 문제에 대한 이해를 바탕으로 지속가능한 지식, 가치, 태도, 행동을 기르는 교육을 의미한다(Choi et al. 2019). 이러한 교육은 단순히 지식을 전달하는 것을 넘어서, 학습자가 복잡한 사회 문제를 인식하고 이에 능동적으로 대응하는 것을 목표로 한다. 즉, 지속가능발전교육은 개인이 지역적 및 글로벌 관점에서 현재와 미래의 사회적·경제적·환경적 영향을 균형 있게 고려하고, 자신의 행동을 성찰하며 지속가능한 삶을 실천할 수 있는 역량을 개발하는 것이다(Rieckmann 2017). 이러한 목표를 실현하기 위해서는 목표에 적합한 내

용을 선정하는 것이 매우 중요하다.

지속가능발전교육의 주요 내용은 환경, 경제, 사회의 세 영역으로 구분된다. 환경 영역에서는 자연자원(물, 에너지, 농업 등)의 보호, 기후 변화 대응, 지속가능한 도시화, 재해의 예방 및 완화 등의 주제가 포함된다. 경제 영역에서는 빈곤 퇴치, 기업의 책임과 책무성, 시장경제의 이해 등을 포함한다. 사회 영역에서는 인권, 평화와 인류의 안전, 양성평등, 문화적 다양성 이해, 협력적 통치 구조 등의 주제가 중심이 된다. 지속가능발전교육은 세 가지 영역을 통합적으로 이해하고 조정하는데 목적이 있으며, 이를 통해 지속가능한 사회를 구축하는데 기여한다(Ko & Nam 2023). Gough & Scott(2006)은 지속가능발전을 환경·사회·경제 영역 간의 조정과 합의 과정으로 보고, 세 영역 간의 지속적인 상호작용을 통해 지속가능성의 실현이 가능하다고 해석하였다. 이처럼 주요 선진국에서 시작된 지속가능발전교육은 전 세계적인 교육 방향이 되었고 우리나라도 적극적으로 참여하고 행동하게 되었다.

우리나라 교육과정도 2007 개정 교육과정부터 지속가능발전교육을 범교과 주제로 적용하여 교과별 연계 교육 및 창의적 체험활동, 동아리 활동에서 교육을 수행하도록 권장하였다. 2022 개정 교육과정에서도 생태전환교육의 확대와 정의적 측면의 실천 행동까지 강조하는 등 지속가능발전교육의 위상이 점차 확대되고 있다(Lee 2023). 그러나 이러한 제도적 기반 확대에도 불구하고, 실제 교육 현장에서 지속가능발전이 얼마나 인식되고 실천되고 있는지는 여전히 불분명한 부분이 많다. 지속가능발전교육은 단순한 개념 학습을 넘어서 일상 속 실천과 태도 변화로 이어지는 총체적 접근이 필요함에도 불구하고, 이를 교육 현장에서 수행하는 초·중교사와 초등학생이 지속가능발전교육을 어떻게

인식하고 경험하고 있는지에 대한 연구는 미흡하다. 특히 초등교사와 초등학생을 각각 개별적으로 분석하거나, 교사 중심으로만 접근한 사례가 대부분이며, 양측의 인식을 통합적으로 분석한 연구는 드문 실정이다. UNESCO(2014)에서는 교사를 지속가능발전교육의 핵심적인 요소이며, 강력한 변화의 주체로 제시하고 있으며, Kang(2020)도 교사의 지속가능발전교육에 대한 긍정적 태도와 높은 교사 효능감은 지속가능발전교육 실행의 충분조건이 될 수 있다고 하였다. 더욱이 초등학교 교육은 담당교사가 다수 교과를 통합적으로 지도하기 때문에 담임교사의 교육철학과 행동양식 및 긍정적인 인식은 학생들의 생각과 행동에 많은 영향을 미친다(Mosothwane 2002). 따라서 교사가 지속가능발전교육에 대해 어떻게 인식하느냐는 지속가능한 사회를 위한 인재 양성의 전제 조건이라 할 수 있다(Choi et al. 2019).

한편, 초등교사와 초등학생을 대상으로 지속가능발전교육에 관한 선행연구를 각각 고찰해보면, 교과서에 나타난 지속가능발전교육 관련 내용변화에 관한 연구(Yoon 2020; Ko & Nam 2023; Lee 2023), 지속가능발전교육에 대한 초등교사의 인식에 관한 연구(Kim et al. 2012; Lee et al. 2017; Ji et al. 2019; Han 2020; Yu et al. 2021), 초등학생을 대상으로 지속가능발전교육프로그램 개발 및 효과에 관한 연구(Han & Lee 2010; Yoon & So 2017; Park & Lee 2020; Ryu & Jo 2024), 지속가능발전 교육을 위한 교원 연수에 관한 연구(Kang et al. 2013; Choi & Kim 2014) 등이 있다. 초등교사를 대상으로 한 선행연구에 따르면, 교사들은 지속가능발전교육의 필요성을 인식하고 있으며, 환경 중심의 접근을 넘어 사회·경제적 영역까지 포괄하는 통합적 교육의 중요성을 강조하고 있다. 그러나 이러한 교육의

실행 과정에서는 교사 연수 부족, 교수 자료의 미비, 교육과정 반영의 한계 등이 주요한 장애 요인으로 지적되고 있으며, 이를 극복하기 위한 방안으로는 참여 중심 수업의 확대와 지역사회와의 협력 강화가 제안되고 있다. 한편, 초등학생을 대상으로 한 기존 연구들은 주로 지속가능발전교육 프로그램을 개발한 후 그 효과를 분석하는 데 중점을 두고 있으며, 지속가능발전교육 자체에 대한 초등학생의 인식을 탐색한 연구는 상대적으로 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 초등교사와 초등학생을 대상으로 설문조사를 실시하여 지속가능발전교육에 대한 인식과 경험을 분석하고, 이를 통해 교육 현장에서 지속가능발전교육이 어떻게 수용되고 있는지를 구체적으로 파악하고자 한다. 나아가 효과적인 지속가능발전교육의 방향과 실천 전략을 도출하고, 이를 위한 기초자료를 제공하는 것을 연구의 목적으로 한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 문제는 첫째, 초등학생들의 지속가능발전교육에 대한 인식과 경험은 어떠한가? 둘째, 초등교사들의 지속가능발전교육에 대한 인식과 경험은 어떠한가? 셋째, 향후 지속가능발전교육의 개선 방향은 무엇인가? 이다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 지속가능발전교육에 대한 초등교사와 초등학생의 인식과 경험을 분석하기 위해 서울, 경기, 인천, 충청, 전남, 강원지역에 있는 초등교사와 초등학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 초등교사 설문지는 20부가 분석에 활용되었으며, 초등학생 설문지는 미회수 및 불성실한 설문지 69부를 제외한 300부를 최종 분석에 사용하였다. 조

사대상자의 성별, 학년별(초등교사 제외), 지역별 수는 Table 1과 같다.

초등교사의 경우 여성은 7명(35.0%), 남성은 13명(65.0%)으로 남성이 많았고, 근무 지역은 대도시 8명(40.0%), 중소도시 10명(50.0%), 읍면지역 2명(10.0%)이었다. 초등학생의 경우 여학생은 154명(51.3%), 남학생은 146명(48.7%)으로 여학생 비율이 다소 높았으며, 지역별로는 대도시 118명(29.3%), 중소도시 159명(53.0%), 읍면지역 23명(7.7%)으로 중소도시 학생 비율이 가장 높았다. 학년별로는 4학년 70명(23.3%), 5학년 119명(39.7%), 6학년 111명(37.0%)으로 5학년의 비율이 가장 높게 나타났다.

Table 1. General characteristics of the subjects (n, %)

Category variables	Elementary school teacher	Elementary school students
Gender	Female	7 (35.0)
	Male	13 (65.0)
Area type	Urban	8 (40.0)
	Suburban	10 (50.0)
	Rural	2 (10.0)
Grade level	4th	70 (23.3)
	5th	119 (39.7)
	6th	111 (37.0)
Total cases(% of cases)	20	300

2. 조사 방법

본 연구에서 사용된 설문지는 초등교사용과 초등학생용으로 구분하여 구성되었다. 초등교사용 설문지는 개방형 질문과 단답형 질문으로 이루어졌으며, 초등학생용 설문지는 단답형 질문만으로 구성되었다. 설문지는 2024년 11월 중순부터 12월 말까지 수집되었다.

초등교사와 초등학생에게 단답형 질문이 공통

으로 제시되었으며, 성별, 지역, 학년(초등교사 제외)에 대한 인구통계학적 문항과 함께, 초등교사 대상 문항은 1) 지속가능발전교육에 대한 인식(필요성, 방향성, 주제), 2) 지속가능발전교육의 교수 경험(실천 주제, 실천 역량, 어려움) 3) 지속가능발전교육의 개선 방안에 관한 내용을 포함하였다. 초등학생 대상 문항은 1) 지속가능발전교육에 대한 인식(지속가능발전의 인지도, 관심도, 필요도), 2) 지속가능발전의 주제에 대한 관심도, 3) 지속가능발전교육의 학습 경험 주제에 관한 내용으로 구성되었다. 본 연구에서 활용한 단답형 문항은 Kwon et al.(2021)의 연구에서 도출된 지속가능발전교육 관련 문항을 바탕으로 선정하였다. 특히 지속가능발전교육 내용(주제)은 총 21개로 '인권, 평화·안보, 통일, 문화다양성, 사회정의, 시민참여, 연대(파트너십), 양성평등, 건강과 웰빙, 세계화·국제적 책임, 자연 자원, 에너지, 기후 변화, 생물 다양성, 환경오염, 지속가능한 생산과 소비, 기업의 사회적 책임, 시장 경제, 빈부 격차 완화'로 구성되었으며, 이를 환경적, 경제적, 사회적 측면으로 구분하지 않고 제시하였다. 이는 이러한 구분으로 인해 통합적 접근을 추구하는 지속가능발전에 대한 이해를 방해할 수 있고, 각 주제 간의 연결 관계를 느끼기 어렵게 만들어 학생들이 지속가능발전에 대해 잘못 이해할 수 있다는 우려 때문이다.

초등교사에게는 개방형 질문도 제시되었는데, 1) 지속가능발전교육의 현황과 수준, 2) 지속가능발전교육의 목표, 3) 지속가능발전교육의 성과와 한계, 4) 지속가능발전교육의 개선 방향에 관해 자유롭게 서술하도록 하였다. 초등교사들에게 개방형 질문을 실시한 이유는 표본 수가 적은 단답형 자료만으로는 교사들의 심층적인 인식과 실천 경험을 충분히 이해하기 어려웠기 때문이다. 개방형 질문을 통해 초등교사들의 실제 경험과 교육적 맥

락을 더 깊이 있게 탐색함으로써, 단답형 응답으로 는 포착하기 어려운 의미와 해석을 도출하고자 하였다. 이러한 질적 접근은 연구의 타당성과 신뢰성을 높이는 데 기여하고, 지속가능발전교육에 대한 보다 풍부하고 입체적인 이해를 가능하게 한다.

3. 자료의 분석

초등교사와 초등학생의 단답형 설문지를 통해 수집된 자료는 초등교사의 경우 '지속가능발전교육 내용(주제)에 관한 인식', '지속가능발전교육 내용(주제)의 수업 경험', '지속가능발전교육을 통해 기르고자 하는 역량', '지속가능발전교육 실천의 어려움'의 4개 문항은 선택형으로 복수 응답하게 하였고, '지속가능발전교육의 필요성'과 '지속가능발전교육의 추구하는 방향의 필요도'는 리커트(likert) 5점 척도를 활용하였다. '매우 필요하다'에 5점, '필요하다'에 4점, '보통이다' 3점, '필요하지 않다'에 2점, '전혀 필요하지 않다'에 1점으로 부여하였으며, 문항별 점수가 높을수록 필요도를 높게 인식하고 있음을 의미하였다. 초등학생의 경우 '지속가능발전교육에 대한 인지도, 관심도, 필요도, 지속가능발전교육 내용(주제)에 대한 관심 정도'는 리커트 5점 척도를 활용하였다. 본 연구에서 사용한 Likert 5점 척도 문항은 '매우 잘 인지한다', '매우 필요하다', '매우 관심 있다', 등 문항의 성격에 따라 응답 표현이 다르게 제시되었으나, 공통적으로 5점은 가장 긍정적이거나 높은 수준의 인식을 나타내고, 1점은 가장 부정적이거나 낮은 수준을 의미하도록 구성되었다. 각 문항에 부여된 점수는 '매우 잘 인지한다/매우 필요하다/매우 관심 있다'에 5점, '인지한다/필요하다/관심 있다'에 4점, '보통이다'에 3점, '인지하지 못한다/필요하지 않다/관심 없다'에 2점, '전혀 인지하지 못한다/전혀 필요하지 않다/매우 관심 없다'에 1점으로

부여하였다. '지속가능발전교육 내용(주제)'의 학습 경험은 선택형으로 복수 응답하게 하였다.

설문지 문항의 응답 방식에 따라 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 활용하여 응답의 전반적인 경향을 우선적으로 분석하였다. 이후 성별, 학년, 지역 등 표본의 특성에 따른 응답의 차이가 유의한지 살펴보기 위해 독립표본 t-검증(t-test)과 일원분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다. 일원분산분석에서 유의한 차이가 있는 경우 Duncan 사후 검정을 통해 집단 간 차이를 규명하였다.

초등교사의 개방형 설문에서 수집된 자료는 내용분석(content analysis)을 활용하여 분석하였다. 내용분석은 기록된 정보를 체계적이고 객관적으로 분석하기 위해 고안된 방법으로, 자료의 내용을 기술하고 일정한 규칙에 따라 범주화하는 것을 통해 핵심 의미를 도출하는데 목적이 있다(Krippendorff 1989). 이에 본 연구에서는 반복적으로 나타나는 키워드와 의미 단위를 중심으로 범주화하고, 주요 주제를 도출하여 초등교사의 인식과 경험을 심층적으로 파악하였다. 또한, 개방형 자료 분석의 타당도를 높이기 위해 지속가능발전교육 전문가 2인에게 독립적으로 분석하게 하였으며, 이를 통해 해석의 일관성과 객관성을 확보하고자 하였다. 이러한 분석 절차를 통해 단답형 설문 의 통한 전반적인 경향 파악과 개방형 설문을 통한 의미 해석이 상호 보완적으로 이루어지도록 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 초등학생의 지속가능발전교육에 관한 인식과 경험

1) 초등학생의 지속가능발전교육에 관한 인지도, 관심도, 필요도

초등학생의 지속가능발전교육에 관한 인지도,

관심도, 필요도에 대한 조사 결과는 Table 2와 같다. 먼저 지속가능발전교육의 인지도는 ‘보통이다’(37.0%)의 응답 비율이 가장 높았으며, ‘알고 있다’(31.3%)와 ‘매우 잘 알고 있다’(5.7%)를 합하면 전체 응답자 중 74.0%가 보통 이상으로 인지하고 있다. 관심도도 ‘보통이다’(39.0%)가 가장 높았고, ‘관심 있다’(25.3%)와 ‘매우 관심 있다’(5.0%)를 합쳐 전체의 69.3%가 보통 이상의 관심이 있는 것으로 분석되었다. 지속가능발전교육의 필요도는 상대적으로 더 높은 수치를 보였다. ‘필요하다’(37.7%)의 응답이 가장 높았고, ‘매우 필요하다’(25.3%), ‘보통이다’(34.7%)를 합하면 전체의 97.7%

가 보통 이상의 필요도에 공감하고 있는 것으로 해석된다. 초등학생들은 지속가능발전교육에 대해 상대적으로 높은 인지도와 관심을 보이고 있으며, 특히 교육의 필요성에 대한 공감은 더욱 높은 수준으로 나타났다. 이는 초등학생들이 현재는 지속가능발전교육의 내용에 대해 충분히 숙지하지는 못했더라도, 지속가능한 미래를 위한 교육이 필요하다는 점을 인식하고 있음을 시사한다.

초등학생의 지속가능발전교육에 관한 인지도, 관심도, 필요도에 대해 성별, 학년별, 지역별 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다.

인지도는 학년별로 유의미한 차이가 나타났는

Table 2. Elementary school students’ awareness, interest, and perceived necessity of education for sustainable development (%)

	Awareness	Interest	Perceived necessity
1	Fully unaware (8.7%)	Not interested at all (8.7%)	Not necessary at all (1.3%)
2	Unaware (17.3%)	Not interested (22.0%)	Not necessary (1.0%)
3	Neutral (37.0%)	Neutral (39.0%)	Neutral (34.7%)
4	Aware (31.3%)	Interested (25.3%)	Necessary (37.7%)
5	Fully aware (5.7%)	Very much interested (5.0%)	Very much necessary (25.3%)

Table 3. Differences in elementary school students’ awareness, interest, and perceived necessity of education for sustainable development by gender, grade level, and regional area

		Gender		Grade level			Area type		
		Female	Male	4 th	5 th	6 th	Urban	Suburban	Rural
Awareness	Mean	3.08	3.08	3.27 ^a	2.67 ^b	3.40 ^a	2.88	3.25	2.91
	SD	0.994	1.057	0.916	1.009	0.975	1.060	0.992	0.949
	t/F	1.482		F=17.581			F=4.478		
	p-value	0.971		0.001 ^{***}			0.018 [*]		
Interest	Mean	2.84	3.09	2.90	2.89	3.07	2.93	2.94	3.17
	SD	0.932	1.076	1.024	1.015	0.997	1.073	0.989	0.834
	t/F	3.059		1.085			0.556		
	p-value	0.081		0.339			0.529		
Perceived necessity	Mean	3.90	3.82	3.74	3.79	3.97	3.78	3.87	4.04
	SD	0.770	0.947	0.879	0.852	0.847	0.882	0.850	0.825
	t/F	t=0.849		1.604			1.017		
	p-value	0.002 ^{**}		0.140			0.557		

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.005, ^{***}p<0.001, post hoc test: Duncan-test(a>b)

데, 학년별로는 6학년이 가장 높았으며, 5학년은 상대적으로 낮았다($F=17.581, p<0.001$). 필요도는 성별에 따라 유의미한 차이가 나타났는데, ($t=0.849, p<0.005$) 여학생이 남학생보다 필요성을 더 높게 인식하고 있었다. 관심도는 성별, 학년별, 지역별로 모두 유의미한 차이가 없었다. 다만 평균값을 비교해 보면, 6학년과 읍면지역 학생들이 상대적으로 지속가능발전교육에 관심이 높았다. 이러한 결과는 초등학생의 발달 수준과 성별·지역별 등의 특성을 고려한 맞춤형 접근이 필요함을 시사한다.

2) 초등학생의 지속가능발전교육 주제별 관심도

초등학생을 대상으로 지속가능발전교육 관련 21개 주제에 대한 관심도를 조사한 결과는 Table 4와 같다.

초등학생들은 환경 영역 주제(환경오염, 기후변화, 생물다양성 등)에 가장 높은 관심을 보였으며, 사회·경제 영역 주제(기업의 사회적 책임, 빈부 격차 완화 등)에 대해서는 상대적으로 낮은 관심을 보였다. 좀 더 상세히 살펴보면, ‘환경오염’($M=3.97$)이 가장 높았으며, 다음으로 ‘기후변화’($M=$

3.90)였으며, 이어 ‘생물다양성’($M=3.83$), ‘자연 자원’($M=3.82$)의 순으로 관심이 있었다. 이처럼 환경 영역 주제는 일상생활이나 미디어와 교육과정 내에서 자주 노출되는 내용이며, 기후 위기와 연결된 학습 기회가 많아 학생들의 관심이 높게 나타난 것으로 보인다. 사회적 영역 주제에 속한다고 볼 수 있는 ‘인권’($M=3.58$), ‘양성평등’($M=3.51$), ‘사회정의’($M=3.44$), ‘시민참여’($M=3.40$) 등은 평균 3.4~3.6 사이로 보통 이상의 관심은 있으나, 환경 영역 주제만큼 강한 관심을 보이지 않았다. 이는 사회적 이슈에 대한 경험 기회가 상대적으로 적기 때문일 수 있다. 반면, 관심도가 낮은 항목은 ‘기업의 사회적 책임’($M=3.29$)과 ‘빈부 격차 완화’($M=3.30$)로 전체적으로 ‘보통 수준’의 관심을 보여 경제적 지속가능성 영역에 관한 관심이 상대적으로 낮음을 확인할 수 있다. 이러한 주제들은 학생들에게는 다소 추상적으로 인식되거나 교육적 맥락에서 다루어지는 빈도가 낮으므로, 학생의 관심도가 낮게 나타날 수 있다. 이는 초등학생들이 환경 중심의 지속가능발전 주제에 상대적으로 높은 관심을 보이고 있으며, 지속가능발전교육이 교육 현장에서 주로 환경 중심으로 이루어져 왔음을 반영하는 결과로 해석된다.

Table 4. Elementary school students’ interest in the topic of education for sustainable development

Variables	Mean	SD	Variables	Mean	SD	Variables	Mean	SD
Human rights	3.58	0.909	Gender equality	3.51	1.052	Environmental pollution	3.97	0.895
Peace and security	3.68	0.905	Health and well-being	3.52	0.966	Sustainable food production	3.69	1.003
Unification	3.71	1.098	Globalization and international responsibility	3.55	1.022	Sustainable cities and communities	3.58	0.983
Cultural diversity	3.75	0.936	Natural resources	3.82	1.012	Disaster prevention and mitigation	3.52	1.033
Social justice	3.44	0.981	Energy	3.66	1.007	Responsible consumption and production	3.44	0.978
Civic engagement	3.40	1.015	Climate change	3.90	0.976	Corporate social responsibility	3.29	1.062
Partnership	3.39	0.970	Biodiversity	3.83	1.046	Reducing inequality	3.30	1.080

초등학생의 지속가능발전교육의 주제별 관심 정도를 성별, 학년별, 지역별 배경 변인에 따라 분석한 결과, 성별에서는 ‘인권’, ‘평화·안보’, ‘문화다양성’, ‘연대(파트너십)’, ‘세계화·국제적 책임’, ‘빈부 격차 완화’에서, 학년별에서는 ‘건강과 웰빙’, ‘생물다양성’, ‘빈부 격차 완화’에서, 지역별에서는 ‘시민참여’에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. Table 5에는 유의한 차이가 확인된 항목들만을 제시하였다.

성별에 따른 차이에서는 ‘인권’(t=-1.260, p<0.005), ‘평화·안보’(t=-0.157, p<0.05), ‘문화다양성’(t=3.68, p<0.05), ‘연대(파트너십)’(t=-1.260, p<0.005), ‘세계화·국제적 책임’(t=-0.360, p<

0.001), ‘빈부 격차 완화’(t=-1.182, p<0.005)의 항목에서 유의미한 결과가 나타났다. ‘문화다양성’과 ‘연대(파트너십)’에 대해서는 여학생이 조금 더 높은 관심을 보였고, 나머지 네 가지 주제 모두 남학생이 여학생보다 더 높은 관심을 보였다. 이는 남학생들이 사회적 영역과 경제적 영역의 지속가능성 주제에서 상대적으로 더 높은 관심이 있음을 시사한다. 학년별 차이에서는 ‘건강과 웰빙’(F=4.814, p<0.005), ‘생물다양성’(F=3.756, p<0.05), ‘빈부 격차 완화’(F=4.288, p<0.05)에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. ‘건강과 웰빙’과 ‘생물다양성’은 4학년들이 가장 높은 관심을 보였으며, 학년이 높아질수록 관심도가 감소하는 경향이

Table 5. Elementary school students’ differences in interest in the education for sustainable development according to gender, grade level, and regional area

Variables			Mean	SD	t/F	p-value
Human rights	Gender	Female	3.57	0.799	t=-0.102	0.004**
		Male	3.58	1.015		
Peace and security	Gender	Female	3.68	0.799	t=-0.157	0.010*
		Male	3.69	1.007		
Cultural diversity	Gender	Female	3.77	0.860	t=3.68	0.048*
		Male	3.73	1.012		
Civic engagement	Area type	Urban	3.58 ^a	0.999	F=3.589	0.029*
		Suburban	3.26 ^b	1.206		
		Rural	3.43 ^{ab}	0.896		
Partnership	Gender	Female	3.32	0.877	t=-1.260	0.007**
		Male	3.47	1.058		
Health and well-being	Grade level	4 th	3.83 ^a	0.963	F=4.814	0.009*
		5 th	3.46 ^b	0.990		
		6 th	3.40 ^b	0.907		
Globalization and international responsibility	Gender	Female	3.53	0.887	t=0.360	0.001***
		Male	3.57	1.150		
Biodiversity	Grade level	4 th	4.10 ^a	1.009	F=3.756	0.024*
		5 th	3.82 ^{ab}	1.041		
		6 th	3.67 ^b	1.047		
Reducing the gap between rich and poor	Gender	Female	3.33	0.964	t=-1.182	0.005**
		Male	3.55	0.983		
	Grade level	4 th	3.09 ^b	1.189	F=4.288	0.015*
		5 th	3.21 ^b	0.982		
		6 th	3.52 ^a	1.077		

*p<0.05, **p<0.005, ***p<0.001, post hoc test: Duncan-test(a>ab>b)

확인되었다. 반면, ‘빈부 격차 완화’는 6학년들의 관심도가 가장 높아, 학년이 올라갈수록 경제적 영역에 대한 인식이 확대되고 있음을 보여주었다. 지역별 차이에서는 ‘시민참여’(F=3.589, p<0.05)에서 유의미한 차이가 나타났다. 대도시 학생들이 가장 높은 관심을 보였으며, 중소도시, 읍면지역 학생의 순으로 나타났다. 이는 도시 규모에 따라 사회 참여 관련 경험의 차이가 학생들의 관심도에 영향을 미쳤을 가능성을 시사한다.

요약하면, 지속가능발전교육 주제에 대한 관심도는 성별, 학년별, 지역에 따라 차이를 보였다. 남학생은 사회·경제적 주제에서 더 관심을 보였으며, 4학년은 환경·건강 관련 주제, 6학년은 사회적 이슈에 대해 관심이 높았다. 또한, 대도시 학생일수록 공동체 관련 주제에 대해 더 관심을 나타냈다. 이는 학생의 성별, 학년별 발달 수준, 지역 사회의 환경 등을 고려한 맞춤형 지속가능발전교육의 접근이 필요함을 시사한다.

3) 초등학생의 지속가능발전교육 주제별 학습 경험

초등학생들이 지속가능발전교육의 주제별 학습 경험을 복수 응답하게 한 결과는 Table 6과 같다.

‘인권’(292명), ‘환경오염’(258명), ‘기후변화’(250명), ‘문화다양성’(243명) 등의 주제에 높은 비율로 응답한 반면, ‘지속가능한 도시와 주거지’(83명)와 ‘빈부 격차 완화’(91명), ‘지속가능한 식량 생산’(98명) 등은 상대적으로 가장 적게 다루어진 주제로 나타났다. 이러한 결과는 첫째, 교육과정과 교과서에서의 반영 정도 차이를 통해 유추할 수 있다. 상위권에 위치한 주제들은 사회, 과학, 도덕, 통합교과 등에서 비교적 자주 다루어지는 반면, 하위권 주제들은 교육과정 내 명시적 반영이 미흡하거나 초등학교 수준에서 접근하기 어려운 복합적 성격을 지닐 가능성이 있다. 둘째, 초등학생들의 연령과 인지 수준을 고려할 때, 초등학생들은 자신의 일상생활과 연결된 환경 주제에 대해 더 높은 관심을 보이는 경향이 있으며, 추상적인 사회적 영역의 주제는 인지 발달상 개념화되기 어려운 주제로 이해나 접근에 한계를 보일 수 있다. 셋째, 초등학생의 지속가능발전교육의 주제는 초등교사들의 수업 선택에 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다. 이는 Table 9의 결과에서도 나타났지만, 초등교사들의 지속가능발전교육에 관한 인식은 환경 및 일부 사회적 영역의 주제에 집중되어 있어, 실제 수업에서도 높은 비율로 다루어지고 있다. 이는 초등교사들이 상대적으로 익숙하고, 지도 경험이

Table 6. Elementary school students’ learning experiences in education for sustainable development (Multiple Responses) (n= No. of Responses)

Variables	n	Variables	n	Variables	n
Human rights	262	Peace and security	141	Unification	220
Cultural diversity	243	Social justice	133	Civic engagement	155
Partnership	120	Gender equality	156	Health and well-being	115
Globalization and international responsibility	139	Natural resources	201	Energy	186
Climate change	250	Biodiversity	148	Environmental pollution	258
Sustainable food production	98	Sustainable cities and communities	83	Disaster prevention and mitigation	146
Responsible consumption and production	128	Corporate social responsibility	119	Reducing inequality	91

많은 주제를 선택해 수업을 활용하는 경향에 따른 것으로 볼 수 있다.

초등학생의 지속가능발전교육 주제별 관심도와 학습 경험의 결과를 종합하면, 환경 영역의 주제(환경오염, 기후 변화 등)와 일부 사회적 영역의 주제(인권, 문화다양성)는 관심도와 학습 경험이 모두 높게 나타났다. 이러한 주제에 관해서는 관심과 교육 실행 간에 정합성이 존재한다. 반면, 사회·경제 영역에 해당하는 주제들의 관심도는 상대적으로 보통 이상으로 나타났으나, '빈부 격차 완화', '지속가능한 도시와 주거지' 등과 관련된 학습 경험은 낮은 수준에 머물렀다. 이는 학생들이 해당 주제에 대해 관심을 가지고 있음에도 불구하고, 학교 교육에서 실제로 접할 기회가 부족함을 보여주는 대표적인 사례라 할 수 있다. 이러한 결과는 사회·경제 영역 주제의 교육적 반응이 미흡하거나, 초등교사의 주제 선택 경향과 관련되어 있을 가능성을 시사한다. 주제 중에 건강과 웰빙은 관심도에 비해 학습 경험이 낮고, 통일은 관심도는 낮으나 학습 경험은 높았다. 통일과 같은 주제는 교과서에서 주제 통합형으로 반복 노출되는 학습 경험의 영향일 수 있다. 본 통계에 따른 시사점은 학생들의 관심에 기반한 교육 내용 선정, 특히 사회적, 경제적 영역의 주제 강화가 필요함을 보여준다.

2. 초등교사의 지속가능발전교육에 관한 인식과 경험

1) 초등교사의 지속가능발전교육 인식: 단답형 설문 분석

가) 초등교사의 지속가능발전교육에 관한 인식
 ① 초등교사의 지속가능발전교육 주제에 관한 인식

초등교사들을 대상으로 지속가능발전교육의 주제에 관한 인식을 복수 응답으로 조사한 결과, 환경 영역 주제에 대한 인식이 가장 높게 나타났다(Table 7). '기후변화'(16명), '환경오염'(10명) 등의 주제에 대한 응답이 높았는데, 이러한 경향은 초등교사들이 지속가능발전교육에서 환경 교육을 핵심 영역으로 인식하고 있다고 볼 수 있다. 사회 영역 주제에서는 '문화다양성'(9명)과 '인권'(8명) 등의 주제에 상대적으로 높은 응답을 보였으며, '시민참여'(3명), '사회정의'(3명), '양성 평등'(1명) 등의 주제는 낮은 응답 결과를 보여, 초등교사들이 사회적 영역 주제 전반에 대해 일관되게 인식하고 있는 것이 아님을 알 수 있다. 한편, 경제 영역 주제 중 '지속가능한 생산과 소비'(11명)의 주제 응답이 높아 비교적 높은 인식을 보인 것으로 나타나, 경제 영역이어서도 친환경적 소비 생활과 직접 연결되어 있는 것은 초등교사들에게 쉽게 받아들

Table 7. Elementary school teachers' awareness of the topic of education for sustainable development (Multiple Responses) (n= No. of Responses)

Variables	n	Variables	n	Variables	n
Human rights	8	Peace and security	4	Unification	1
Cultural diversity	9	Social justice	3	Civic engagement	3
Partnership	5	Gender equality	1	Health and well-being	3
Globalization and international responsibility	6	Natural resources	5	Energy	4
Climate change	16	Biodiversity	3	Environmental pollution	10
Sustainable food production	3	Sustainable cities and communities	1	Disaster prevention and mitigation	1
Responsible consumption and production	11	Corporate social responsibility	3	Reducing inequality	2

여지고 있는 것으로 보인다. 반면, ‘빈부 격차 완화’(2명), ‘통일’(1명), ‘양성평등’(1명), ‘재해 예방·감소’(1명) 등의 주제는 응답 비율이 매우 낮게 나타났는데, 이는 초등교사들이 이러한 사회 구조적 주제에 대해 상대적으로 그 중요성을 낮게 인식하고 있음을 나타냈다. 초등교사의 인식은 교육 내용의 선결과 실행에 직접적인 영향을 미치므로, 지속가능발전교육의 세 영역이 수업에 균형 있게 반영되기 위해서는 교사들이 모든 주제에 대해 균형 잡힌 인식을 갖도록 하는 것이 바람직하다.

② 초등교사의 지속가능발전교육 필요성과 방향성에 관한 인식

초등교사들의 지속가능발전교육의 필요성과 방향성에 관한 인식을 조사한 결과는 Table 8과 같다. 지속가능발전교육의 필요성에 대해서 ‘매우 필요하다’라고 응답한 초등교사는 14명(70.0%), ‘필요하다’라고 응답한 초등교사는 6명(30.0%)으로,

전체 응답자 모두가 지속가능발전교육의 필요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다.

지속가능발전교육의 방향성에 관한 인식 조사 결과, 모든 항목에서 ‘필요하다’ 또는 ‘매우 필요하다’의 응답 비율이 높았다. 첫째, ‘환경·사회·경제의 관계에 대한 균형 있고 통합적인 관점 형성’과 둘째, ‘세대 간·세대 내 생태적 형평성에 대한 이해와 적용’, 셋째, ‘공동의 미래에 관한 의사 결정에 참여하고 변화를 이끌어내는 실천 역량 함양’의 항목은 평균값이 4.65로 나타났다. ‘지속가능하지 못한 사회 체제와 생활방식에 대한 비판적 성찰 능력 증진’ 항목은 평균값이 4.60으로 조금 낮았으나, 여전히 높은 수준의 방향성을 가지는 것으로 확인되었다. 이상의 결과는 초등교사들이 지속가능발전의 세 요소인 환경, 사회, 경제의 통합적 가치 형성을 중시하고, 현재 세대와 미래 세대 간의 관계, 형평성과 책임에 공감하며, 공동체의 미래에 주도적으로 참여하고 변화를 이끌어낼 수

Table 8. Elementary school teachers’ awareness of the necessity and direction of education for sustainable development (%)

Variables	Not necessary at all	Not necessary	Neutral	Necessary	Very necessary	M	SD
The necessity of education for sustainable development	-	-		6 (30)	14 (70)	4.70	4.70
Directionality			1 (5.0)	5 (25.0)	14 (70.0)	4.65	0.587
			-	7 (35.0)	13 (65.0)	4.65	0.489
		1 (5.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	15 (75.0)	4.60	0.821
		1 (5.0)	-	4 (20.0)	15 (75.0)	4.65	0.745

있는 실천적 역량의 함양을 지속가능발전교육의 핵심 방향으로 인식하고 있음을 보여준다.

나) 초등교사의 지속가능발전교육 교수 실천 경험

① 초등교사의 지속가능발전교육 주제별 교수 경험

초등교사들이 교과 수업이나 학교 내 프로그램 및 활동을 통해 실제로 다루고 있는 지속가능발전교육 주제별 교수 경험에 관한 분석 결과는 Table 9와 같다.

초등교사들은 주로 ‘환경오염’(20명), ‘기후변화’(16명)와 같은 환경 영역 주제와 ‘문화 다양성’(16명), ‘인권’(15명), ‘양성평등’(14명)과 같은 사회 영역 주제를 실제 수업에서 다루고 있다. 이는 지속가능발전교육의 핵심 영역인 환경 및 사회 영역이 일부 균형 있게 반영되고 있으며, 교과와의 연계가 용이하고 학생들의 접근성이 높은 주제를 중심으로 교육이 이루어지고 있음을 시사한다. ‘자연자원’(11명), ‘에너지’(10명), ‘지속가능한 생산과 소비’(10명), ‘시민참여’(9명), ‘연대(파트너십)’(8명), ‘재해예방’(8명) 등의 주제는 중간 수준의 수업 경험을 보이고 있는데, 이러한 주제들은 특정 수업이나 프로젝트 활동을 통해 간헐적으로 다루지는 경향이 있는 것으로 추정된다. 반면, ‘지속가

능한 도시와 주거지’(1명), ‘세계화와 국제적 책임’(4명), ‘빈부 격차 완화’(4명) 등의 주제는 수업 경험 빈도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 해당 주제들이 교육과정 내 명시성이 부족하거나, 교사의 수업 설계에서 상대적으로 덜 반영되고 있는 주제임을 시사한다.

종합적으로 보면, 초등교사들은 교과 수업과 학교 프로그램을 통해 환경 및 인권 중심의 주제를 수업에서 주로 다루고 있는 반면, 사회 구조적 주제나 글로벌 차원의 책임성, 도시계획, 빈부 격차 등과 같은 복합적 주제에 대해서는 교수 실천 경험이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이는 교육 내용의 확장과 주제 간 균형 있는 통합의 필요성을 시사하며, 지속가능발전교육의 주제를 보다 균형 있게 다룰 수 있도록 교육과정 재구성이 요구된다.

초등교사들의 지속가능발전교육 주제별 인식과 교수 경험을 비교해 본 결과, 환경 영역 주제(기후변화, 환경오염)는 교사의 인식과 교수 경험이 일치하여, 실제 수업에서 활발히 다루어지고 있음을 알 수 있다. 초등교사들의 인식은 높지만 교수 경험이 낮은 주제로는 ‘지속가능한 생산과 소비’와 ‘세계화·국제적 책임’, ‘인권’ 등인데, 이는 정책과 교과서 반영 영향이라고 볼 수 있다. 반면 초등

Table 9. Teaching experience in education for sustainable development

(Multiple Responses) (n= No. of Responses)

Variables	n	Variables	n	Variables	n
Human rights	15	Peace and security	7	Unification	12
Cultural diversity	16	Social justice	6	Civic engagement	9
Partnership	8	Gender equality	14	Health and well-being	7
Globalization and international responsibility	4	Natural resources	11	Energy	10
Climate change	16	Biodiversity	12	Environmental pollution	20
Sustainable food production	6	Sustainable cities and communities	1	Disaster prevention and mitigation	8
Responsible consumption and production	10	Corporate social responsibility	7	Reducing inequality	4

교사들의 인식 수준은 낮지만, 교수 경험이 많은 주제로는 ‘양성평등’, ‘통일’, ‘생물 다양성’ 등이 있으며, 이는 교육과정 편성의 영향과 교과 내용의 반복적 노출 가능성에 기인한 것으로 보인다. 한편, ‘지속가능한 도시와 주거지’, ‘빈부 격차 완화’ 등은 초등교사들의 인식과 교수 경험이 모두 낮게 나타났다. 이상의 결과를 종합하면, 초등교사들의 지속가능발전교육에 대한 인식은 환경 및 일부 사회적 주제에 집중되어 있으며, 이러한 주제들은 실제 수업에서도 비교적 높은 비율로 다루어지고 있음을 알 수 있다. 반면 사회·경제적 주제는 인식 수준과 교수 경험이 모두 낮거나 수업 실행으로 이어지지 않는 경우가 많아, 교육 내용의 균형성과 주제의 다양성 확보가 필요하다.

② 초등교사의 지속가능발전교육을 통해 함양하고자 하는 지속가능발전교육역량

초등교사들이 지속가능발전교육을 통해 초등학생들에게 함양하고자 하는 지속가능발전교육역량에 관한 인식을 조사한 결과는 Table 10과 같다. 지속가능발전교육역량이란 사회, 경제, 환경의 영역에서 지역 사회와 세계가 직면하고 있는 다양하고 복잡한 문제들을 인식하고 이를 해결할 수 있는 능력으로, 지속가능발전교육의 실천에 있어 중요한 기준이 된다.

초등교사들은 지속가능발전교육을 통해 길러야 할 핵심역량으로 ‘시스템 사고(System Thinking)’

(20명)를 가장 많이 강조하였는데, 시스템 사고는 문제를 전체적 관점에서 바라보고 구성 요소 간의 상호작용을 이해함으로써, 지속가능발전교육을 단편적인 지식이 아닌 복합적 구조로 인식하도록 하는데 기여하기 때문에 가장 중요하게 인식된 것으로 보인다. 두 번째로 많이 언급된 역량은 ‘타인과 생명에 대한 존중’(19명)으로, 이는 배려와 생명 존중, 공동체 의식을 바탕으로 학생들에게 타인을 이해하고 존중하며 더불어 살아가는 자세를 기르려는 태도를 기르고자 하는 교사들의 의지를 보여준다. 세 번째와 네 번째로는 ‘미래지향적 사고’와 ‘협의와 공감대 형성’이 각각 14명에 의해 응답되었다. 미래지향적 사고는 미래 사회의 변화와 불확실성에 능동적으로 대비하고, 지속가능한 삶을 스스로 설계할 수 있는 능력이며, ‘협의와 공감대 형성’은 다양한 이해관계자와의 소통과 협력을 통해 공동의 문제를 해결하는 능력으로, 공동체 중심의 지속가능성을 실현하는 데 중요한 역량으로 인식되었다. 이외에도 ‘비판적 사고’(12명), ‘자기표현 및 의사소통 능력’(9명) 등이 비교적 높은 비율로 응답하였다. ‘비판적 사고’는 지속가능성과 관련된 문제를 다양한 시각에서 분석하고 비판적으로 해석할 수 있는 능력이며, 자기표현 및 의사소통 능력은 자신의 생각을 명확하게 전달하고 타인과의 긍정적 관계 속에서 협력할 수 있는 소통 역량으로, 지속가능한 사회를 위한 핵심 능력 중 하나로 평가된다. 한편 ‘불확실성을 고려한 의사결

Table 10. Elementary school teachers’ perceptions of competencies in education for sustainable development

(Multiple Responses) (n= No. of Responses)					
Competences	n	Competences	n	Competences	n
Critical thinking	12	Systems thinking	20	Forward-looking thinking	14
Decision making under uncertainty	-	Self-expression and communication	9	Value clarification	3
Respect for others and life	19	Consultation and consensus formation	14	Blending tradition and innovation	2

정' 역량에 대한 응답은 나타나지 않았는데, 이는 해당 역량이 교육 현장에서 상대적으로 덜 강조되고 있거나 교사들이 구체적으로 인식하지 못하고 있음을 시사한다.

③ 초등교사의 지속가능발전교육 수업 과정에서의 어려움

초등교사들이 지속가능발전교육 수업을 실행하는 과정에서 겪는 주요 어려움을 복수 응답으로 조사한 결과는 Table 11과 같다.

초등교사들은 지속가능발전교육 수업 실천의 주요 어려움으로 '관련 교수·학습 프로그램이나 자료의 부족'(10명)과 '학교 차원의 실천 의지 부족'(10명)을 가장 많이 지적하였다. 이는 초등교사들이 지속가능발전교육을 실제 수업에 적용하는 과정에서 구체적이고 실질적인 지원체계가 부재하다는 점을 가장 큰 문제로 인식하고 있음을 보여준다. 다음으로는 '교사의 관심 및 인식 부족'(9명)과 '교사의 전문성 부족'(7명)이 주요 어려움으로 나타났다. 이는 일부 교사들이 지속가능발전교육의 필요성과 의의에 대해 충분히 공감하지 못하거나, 관련 내용을 효과적으로 가르칠 수 있는 전문성이 부족함을 의미한다. 학생 관련 요인으로는 '학생의 관심 및 인식 부족'(5명)과 '학생이 지속가능발전교육의 개념과 내용을 이해하기 어려움'(4명)이 응답되었다. 이는 지속가능발전교육의 내용이 초등학생에게는 다소 추상적이거나 생소하게

느껴질 수 있으며, 연령과 발달 수준에 적합한 교육 내용과 접근 방식이 요구된다는 점을 반영한다. 수업 운영 측면에서는 '지속가능발전교육을 위한 시간 할애의 어려움'(4명)이 수업 실천을 저해하는 요인으로 나타났다. 이는 이미 촘촘하게 구성된 교과 중심 수업 시간 내에서 지속가능발전교육을 별도로 운영하기 어렵다는 현실적인 제약을 반영한다. 한편, '학교 예산의 부족'(0명), '교육과정에 반영된 정도가 미약함'(3명)은 상대적으로 낮은 응답률을 보였다. 이는 초등교사들이 형식적 제도나 예산보다도 일선 교실에서 실제로 지속가능발전교육을 실행할 수 있는 구체적인 환경과 실천 기반의 부재를 더욱 심각한 문제로 인식하고 있음을 보여준다.

2) 초등교사의 지속가능발전교육에 관한 인식: 개방형 설문 분석

가) 초등교사의 지속가능발전교육에 관한 현황과 수준에 대한 인식

초등교사들은 우리나라의 지속가능발전교육 현황에 대해 '성장기' 단계에 있다고 인식하는 비율이 가장 높았으며(12명, 60.0%), '초기'(3명, 15.0%) 또는 '성숙기'(4명, 20.0%)로 응답한 교사도 일부 존재하였다. 교육 수준에 대해서는 과반수 이상이 '보통 수준'(11명, 55.0%)으로 인식하고 있었으며, '성장기' 또는 '성숙기'로 응답한 교사 중 '높은 수준'이라고 평가한 비율은 20.0%(4명)에 불과

Table 11. Elementary school teachers' difficulties of education for sustainable development classes (Multiple responses) (n=No. of Responses)

Category	n	Category	n
Weak degree of reflection in the curriculum	3	Lack of relevant teaching and learning programs or materials	10
Lack of attention and awareness of teachers	9	Lack of professionalism of teachers	7
Lack of attention and awareness of students	5	Difficulty in understanding of contents	4
Lack of will to practice at the School Level	10	Difficulty in dedicating time	4
Limited funding of schools	0	Others	

하였다. 반면, 지속가능발전교육의 현황을 ‘초기’ 또는 ‘성장기’로 인식한 일부 교사들은 교육 수준을 ‘저수준’(5명, 25.0%)으로 평가하여, 지속가능발전교육에 대한 교사들의 인식은 전반적으로 성장 단계에 있으나 교육의 질적 수준에 대해서는 여전히 비판적으로 보고 있음을 알 수 있다.

지속가능발전교육은 다양한 분야로 구성되어 있으며, 그 필요성에 대해서는 충분히 인식하고 있다. 실제로 환경, 자원 절약과 같은 일부 영역에서는 교육 활동이 꾸준히 이루어지고 있는 것으로 보인다. 이렇게 보면 지속가능발전교육은 현재 ‘성장기’에 해당한다고 판단된다. 다만, 교육 활동의 실천 정도는 영역별로 차이가 크기 때문에 전반적인 교육 수준은 아직 ‘보통 수준’에 있다. (초등교사 10)

지속가능발전교육은 이미 ‘성숙기’에 도달했으며, 교육 수준도 ‘높은 수준’이라고 판단 된다. 환경 관련 교육 내용이 대부분의 교과에 반영되어 있고, 선생님들의 인식 수준도 또한 전반적으로 향상되었기 때문이다. (초등교사 11)

지속가능발전교육과 관련된 내용을 처음 접한 지 10년이 지났으나, 그때나 지금이나 내용 면에서 변화는 뚜렷하게 체감되지 않는다. 더군다나 학교 현장에서는 지속가능발전교육이 실질적으로 이루어지는 사례는 찾아보기 어렵다. 그나마 환경 영역은 일부 강조되고 있지만, 사회적 경제적 측면에서는 교육적 접근이 여전히 부족한 실정이다. 전체적으로 볼 때 교육 수준이 ‘보통 수준’에 미치지 못하며, 관련 교육을 관심 있게 실천하는 교사도 많지 않은 것으로 보인다. (초등교사 15)

초등교사들의 지속가능발전교육에 관한 현황과 수준에 대한 인식을 분석한 결과, 교육의 실천 정도와 질적 수준에 대해 교사 간 견해 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 일부 교사들은 환경 및 자원 절약 등 특정 영역에서의 지속적인 교육 활동을 근거로, 현재 지속가능발전교육이 ‘성장기’에 해당하며 실천 수준도 일정 수준에 도달했다고 평가하였다. 또 다른 일부 교사들은 환경 관련 내용이 대부분의 교과에 반영되어 있고, 교사들의 인식 수준도 향상되었다는 점에서 지속가능발전교육이 이미 ‘성숙기’에 도달하였으며, 교육 수준 역시 ‘높은 수준’이라고 평가하였다. 반면 일부 초등교사들은 교육 내용의 실질적 변화가 체감되지 않으며, 실제 학교 현장에서 구체적인 실천 사례를 찾아보기 어렵다는 점과 환경 영역 외에 사회적·경제적 주제에 대한 교육적 접근은 여전히 미흡하다고 평가하여 교육 수준이 ‘보통 수준’에 머물거나 그 이하라고 평가하기도 하였다. 이러한 인식 차이는 선행연구들에서도 유사한 결과가 보고된 바 있는데, 그 내용은 지속가능발전교육이 실제로 이루어지고 있음에도 불구하고 교사들이 이를 지속가능발전교육으로 인식하지 못한다는 점을 지적하였다. 종합하면, 초등교사들은 지속가능발전교육의 필요성에는 대체로 공감하고 있으나, 교육의 현황은 ‘성장기’이며, 수준은 ‘보통 수준’으로 인식하고 있으며, 이는 영역별 실천 격차와 교사들의 인식 다양성에서 기인하는 바가 크다.

나) 초등교사의 지속가능발전교육 목표에 관한 인식

초등교사들은 지속가능발전교육의 목표가 단순히 환경보호나 지식 전달에 머물러서는 안 되며, 포괄적이고 실천적인 방향으로 설정되어야 한다고 보았다. 특히 초등학생들이 지속가능한 삶을 주도

적으로 실천할 수 있도록, 장기적이고 일관된 목표 수립이 필요하다고 하였다.

지속가능발전교육의 목표는 환경 보존과 경제 성장의 과정에서 인간다운 삶을 보장하는 것이 목표라 생각된다. 이러한 생활을 하기 위해 환경, 사회, 경제 전반에 관련된 문제를 해결하는데 필요한 가치와 행동을 배울 수 있게 해야 한다. (초등교사 2)

지속가능발전교육은 이제 선택이 아닌 필수적인 교육 과정으로 받아들여지고 있다. 단순한 개념이나 정보를 아는 데 그치는 것이 아니라, 학생들이 실제 삶 속에서 실천할 수 있도록 구성되어야 한다. 지식 전달을 넘어 행동으로 이어질 수 있는 교육이야말로 지속가능발전교육의 핵심이라고 할 수 있다. (초등교사 11)

지속가능발전교육 목표에서 사회적 영역의 내용이 충분히 반영되지 못하고 있다는 점이 아쉽다. 교육 불평등 해소, 인권, 사회적 책임, 차별 문제 등은 학생들이 반드시 인식해야 할 주제이다. 현재의 교육 목표에서는 상대적으로 소홀히 다루어지고 있다. 이를 보완하는 목표가 설정되어야 한다. (초등교사 8)

지속가능발전교육은 현재 학교 현장에서 실질적으로 이루어지기 어려운 분위기이며, 특히 사회적·경제적 지속가능성 영역은 거의 다루어지지 않고 있다. 특히 노동과 관련된 교육은 학생들이 반드시 접해야 할 중요한 영역이라고 생각하지만, 실제로는 교육 목표나 내용에 충분히 반영되지 못하고 있다. (초등교사 15)

디지털 환경이 빠르게 변하는 시대에도 지속가능발전교육의 본질이 약화되어서는 안 된다고 생각한다. 특히 학생들이 주체적으로 참여할

수 있는 체험 중심의 실천적 교육이 강조되어야 한다고 본다. 단지 정보를 제공하는 데 그치지 않고, 학생이 실천의 주체가 될 수 있도록 목표가 설계되어야 한다고 생각한다. (초등교사 20)

종합적으로 볼 때, 초등교사들은 지속가능발전교육의 목표를 학생들이 지속가능한 삶을 실천할 수 있도록 지원하는데 두고 있는 것으로 나타났다. 이는 초등교사들이 지속가능발전교육을 단순한 지식 전달을 넘어, 학생들의 행동 변화를 유도하는 실천 중심의 교육으로 인식하고 있음을 보여준다. 특히 지속가능발전교육은 환경보호에만 국한되지 않고, 사회적·경제적 지속가능성까지 아우르는 통합적 목표 설정이 필요하다. 이러한 교육 목표는 초등학생들의 실제 삶과 밀접하게 연계되어야 하며, 디지털 시대에도 체험과 실천이라는 지속가능발전교육의 핵심 가치가 유지될 수 있도록 교육 방향이 설정되어야 할 것이다.

다) 지속가능발전교육의 성과와 한계

지속가능발전교육은 국제적 흐름에 발맞추어 다양한 정책과 교육과정 개정을 통해 추진되어 왔다. 실제로 교육 현장에 반영된 이후 일부 학생들의 인식 변화와 실천 행동을 이끌어내는 등 긍정적인 성과들이 나타났으나, 여전히 한계점들이 발견된다.

지속가능발전교육은 학생들이 환경보호의 중요성을 인식하고, 실천으로 연결할 수 있도록 도와주는데 일정 부분 기여했다. 교육 현장에서 그 효과를 어느 정도 볼 수 있었다. (초등교사 4)

교육정책의 변화에 따라 교육과정에서 여러 교과에 걸쳐 시기적으로 잘 반영되어 왔다. 이를

통해 학생들이 환경 문제뿐만 아니라 지속가능한 삶의 가치를 인식하고 작은 실천으로 이어가려는 모습이 나타나는 것을 보면서, 교육적 성과가 있다고 판단하였다. (초등교사 10)

일부 사례에서는 학생들이 지속가능한 삶의 태도를 자연스럽게 받아들이고, 이를 실생활 속에서 실천하려는 노력을 보인 적이 있었다. 이러한 점에서 지속가능발전교육이 긍정적인 영향을 주고 있다고 느꼈다. (초등교사 7)

이처럼 지속가능발전교육은 초등학생들이 환경 보호와 지속가능한 삶의 가치를 인식하고 이를 자연스럽게 수용하여 일상에서 실천으로 이어가도록 하는 데 긍정적인 영향을 미쳤다. 그러나 초등교사들은 지속성과 구조적 지원이 부족할 경우, 지속가능발전교육이 일시적인 성과에 그칠 수 있다는 한계를 지적하였다.

지속가능발전교육의 방향이 정권에 따라 바뀌다 보니, 장기적인 교육 계획을 세우기 어렵고, 안정적으로 운영하기가 쉽지 않다. 정책의 일관성과 지속성이 보완되어야 한다. (초등교사1)

이미 교육과정이 과밀한 상황에서 지속가능발전교육을 별도로 강조하거나 ‘의무교육’처럼 접근할 경우, 교사 입장에서는 업무 부담이 크게 느껴진다. 여러 교과에서 유사한 내용이 반복되면서 오히려 교육의 효율성도 떨어지는 것 같다. (초등교사 3)

최근 연수는 디지털 교육 위주로 편중되어 있다. 그로 인해 지속가능발전교육과 관련된 교사 연수는 충분하지 않다. 그러다 보니 교사의 전문성을 키우는데 한계가 있다고 본다. (초등교사 11)

지속가능발전교육에 대한 사회 전체의 인식 수준이 낮아서 실천이 쉽지 않은 상황이다. 실질적으로 지속가능발전교육이 제대로 이루어지려면 교육자료와 인프라같은 기반이 뒷받침되어야 한다. (초등교사 18)

초등교사들은 지속가능발전교육이 일정한 성과를 거두었다는 점에는 공감하지만, 이러한 성과가 학교 현장에 실질적으로 정착하기 위해서는 구조적·실천적 과제의 해결이 필요하다고 인식하고 있다. 특히 정책의 지속성과 일관성 확보, 교사의 전문성 강화를 위한 실효성 있는 연수 제공, 과밀한 교육과정 속에서의 효율적 통합 방안 마련, 교육자료와 인프라의 체계적 구축, 그리고 학생과 교사 모두의 인식 제고가 병행되어야 한다고 강조하였다.

이상의 초등교사들을 대상으로 연구 결과를 종합하면, 초등교사들은 지속가능발전교육의 필요성과 방향성에 대해 높은 인식을 보이고 있으며, 특히 환경 영역에 관한 관심과 실천은 비교적 활발하게 이루어지고 있었다. 단순 지식 전달을 넘어서 행동 변화로 이어지는 실천 중심 교육의 중요성에 공감하였고, 자료 및 연수 부족 문제 인식을 나타내었고, 정책의 일관성 부족과 과밀한 교육과정에 대한 문제 제기가 있었다. 그러나 지속가능발전교육의 주제 인식 면에서는 단답형 설문 결과에서는 환경과 일부 사회 영역에 인식이 집중되는 것을 보여주는 반면, 개방형 설문 결과에서는 사회·경제적 주제의 반영 부족에 대한 문제의식이 명확하게 드러났고, 지속가능발전교육 역량 인식에서도 사회 구조적 역량 강화의 필요성을 제기하였다. 지속가능발전교육의 실천 어려움에 대해서도 단답형 설문 결과에서는 자료 부족, 시수 부족 중심으로 응답하였다면, 개방형 설문 결과에서는 정책 일관

성 부족, 사회적 인식 미비 등 구조적 문제까지 언급하였다. 개방형 설문은 보다 구체적이고 깊이 있는 교사의 의견을 반영할 수 있기 때문에, 수업 현장의 실제 경험과 목소리를 바탕으로 정책 방향, 교육과정 연계, 교사 연수, 사회적 협력 등 보다 구조적이고 전략적인 개선 방향을 도출할 수 있다.

3. 지속가능발전교육의 향후 개선 방향: 단답형, 개방형 설문 분석

초등교사들을 대상으로 실시한 지속가능발전교육의 향후 개선 방안에 대한 단답형 설문에 대한 복수 응답 결과는 Table 12와 같다.

초등교사들은 지속가능발전교육의 향후 개선을 위해 실천 가능한 교육 자료와 프로그램의 개발 및 보급을 가장 시급한 과제로 인식하고 있었다. 복수 응답 결과를 분석한 바에 따르면, '지속가능발전교육에 관한 교수·학습 프로그램이나 자료 개발 및 보급'(12명), '지속가능발전교육을 위한 교사 연수 강화'(7명), '수업 시간 확보'(5명), '현장 학습 및 견학 지원'(1명) 순으로 응답이 나타났다. 그 외에도 '가정과의 연계', '학교 구성원의 인식 개선' 등 교육환경과 문화 차원의 개선이 필요하다는 의견이 제시되었다. 이러한 결과는 초등교사들이 교수 실천 과정에서 가장 큰 어려움으로 지적한 교수·학습 자료 부족 문제와 맥을 같이하며, 지속가능발전교육의 내실화를 위해서는 실제 수업에서 활용한 구체적이고 실질적인 자료 개발이 시급하다는 점을 보여준다. 아울러 초등교사들

의 교수 역량 강화를 위한 연수 지원과 더불어, 교육 시간 및 환경적 조건을 보완할 수 있는 시스템적 지원이 병행이 요구됨을 시사한다.

개방형 설문의 분석 결과에서 초등교사들은 지속가능발전교육의 향후 개선 방향으로 장기적인 교육 사업 추진, 교육과정과의 연계 강화, 현장 중심의 실천 기반 조성, 지역사회와의 협력 등을 포함한 다차원적인 접근의 필요성을 제기하였다.

단기적이고 변동성이 큰 정책보다는 장기적이고 안정된 목표 설정을 통해 지속가능발전교육이 교육 전반에 꾸준히 녹아들 수 있도록 해야 한다. 보여주기식 일회성 사업보다는 실효성 있는 정책 기반이 마련되어야 하며, 불필요한 행정 절차는 최소화해야 한다. (초등교사 7)

지속가능발전 정책과 교육과정 및 교육 현장 간의 연계가 강화되어야 한다. 지속가능발전교육목표가 교육과정에 구체적으로 잘 반영되어야 하며, 그에 따라 수업 시수 확보 및 실천 중심의 교육이 가능하도록 제도적 기반이 마련되어야 한다. 특히 교과서 및 교과 교육과정 속에서 실질적인 통합과 적용이 중요하며, 교실에서 바로 활용할 수 있는 자료와 수업 지원 시스템이 필요하다. (초등교사 17)

지속가능발전교육을 교실에서 자연스럽게 실천하기 위해서는 교사 연수가 실질적이고 다양하게 구성되어야 하며, 교사들이 직접 수업에서 활용할 수 있는 사례 중심·현장 밀착형 연수를

Table 12. Improvement of education for sustainable development (Multiple responses) (n=No. of Responses)

Category	n	Category	n
Development and dissemination of teaching and learning programs and materials related to ESD	12	Support of Field Trips related to ESD	1
Enhanced teacher training on ESD	7	Securing Class time that can be used for ESD	5
Others	2		

통해 전문성을 강화하여야 한다. (초등교사 10)

지속가능발전은 단지 학교만의 과제가 아니며, 학부모, 지역사회, 일반 시민들도 함께 지속가능한 삶을 이해하고 실천할 수 있도록, 사회 전반에 걸친 인식 제고 및 협력 체계가 필요하다, 이를 위해 교육청과 지자체의 협조, 예산 지원, 지역 인프라 활용이 뒷받침되어야 한다. (초등교사 1)

초등교사들은 지속가능발전교육이 교육 현장에 안정적으로 정착하기 위해서는 단기적이고 형식적인 시범 사업이 아닌, 교육과정과의 유기적 연계와 실효성 있는 장기적 정책 추진이 필요하다고 인식하고 있었다. 이를 위해 교과서 및 수업 자료의 개발, 수업 시수 확보, 현장 중심의 밀착형 연수 확대, 그리고 지역 사회·학부모·일반 시민과의 협력 강화 등 다차원적인 실행 기반이 마련되어야 한다는 의견이 도출되었다. 특히 단순한 교육과정 반영을 넘어, 교실 수업과 지역 사회가 유기적으로 연계된 실천 중심의 교육 환경을 조성하고, 이를 뒷받침할 수 있는 제도적 기반 구축이 지속가능발전교육의 내실화를 위해 중요하게 인식되었다. 따라서 교육 당국은 교사들이 일상적인 교육 활동 속에서 지속가능발전의 가치를 자연스럽게 실현할 수 있도록 장기적이고 지속 가능한 정책 및 교육 지원 체계를 마련해야 할 것이다.

초등교사들의 지속가능발전교육의 개선 방향에 대한 단답형, 개방형 문항을 분석한 결과를 종합해 보면, 단답형 설문결과를 통해 개선 과제의 우선 순위가 파악되었으며, 개방형 설문결과를 통해 그 이면에 있는 교사들의 실제적 요구와 정책에 대한 기대, 제도적 개선에 대한 구체적 의견이 드러났다. 이를 바탕으로 향후 지속가능발전교육의 내실화를 위해서는 자료 개발, 연수 강화, 제도적 기반

마련, 그리고 지역사회와의 연계 강화를 중심으로 한 입체적이고 지속가능한 정책 설계가 필요함을 확인할 수 있다.

IV. 요약 및 결론

1. 요약 및 결론

본 연구는 지속가능발전교육의 제도적 기반이 점차 확대되고 있는 현시점에서 초등교육 현장의 실제 교육 주체인 초등교사와 초등학생의 인식과 경험을 심층적으로 분석하고, 양 집단의 특성을 도출함으로써 지속가능발전교육의 정착을 위한 방향성과 시사점을 제시하는 것을 목적으로 수행되었다. 이를 위해 2024년 11월부터 12월까지 서울, 경기, 인천, 강원도, 전라도를 포함한 5개 지역에서 초등교사 20명과 초등학생 300명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 그 분석 결과는 다음과 같다

첫째, 초등학생들은 지속가능발전교육의 구체적인 내용을 완벽히 이해하고 있지는 않았으나, 그 필요성에 대해서는 전반적으로 높은 공감을 나타냈다. 특히, 고학년들은 지속가능발전교육에 대한 인지도가 상대적으로 높았으며, 여학생이 남학생보다 다소 높은 관심도를 보였다. 초등학생들이 지속가능발전교육에서 관심을 보인 주제는 주로 '환경오염', '기후변화', '생물다양성' 등 환경 영역 주제에서 높은 관심도가 확인되었으며, '인권'과 '문화다양성'과 같은 사회적 영역 주제에 대해서도 비교적 높은 관심을 나타냈다. 반면, '빈부 격차 완화', '지속가능한 도시와 거주지' 등과 같은 경제적 영역 주제는 관심도와 학습 경험이 모두 낮게 나타났다. 특히 학습 경험 면에서는 '인권', '환경오염', '기후변화', '문화다양성'과 같은 주제가 실제 수업에서 자주 다뤄진 것으로 나타났으며, 이는 사회, 도덕, 과학 등 다양한 교과에서 통합적으로 반

영된 결과로 해석된다. 반면, ‘지속가능한 도시와 주거지’, ‘빈부 격차 완화’ 등 경제적 지속가능성 주제는 학생들의 관심은 존재하지만 수업에서 접할 기회가 부족한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 초등학생들의 관심이 반드시 학습 경험으로 이어지는 것이 아니며, 특히 사회·경제 영역에서는 교육과정 반영의 부족과 교사의 주제 선택 경향이 학습 기회에 영향을 미치고 있음을 시사한다. 이는 Kwon et al.(2021)의 연구에서도 초등학생들은 환경 관련 주제에 높은 관심을 보인 반면, 사회 구조나 책임 의식과 관련된 주제에는 상대적으로 낮은 관심을 나타냈으며, 학습 경험 또한 환경과 인권 중심으로 편중되는 경향을 보였다는 결과와 유사한 경향을 보였다.

둘째, 초등교사들은 지속가능발전교육의 필요성에 대해 긍정적으로 인식하고 있었으며, 실천 중심 교육의 방향성에 대해 높은 관심을 보였다. 이들은 환경·사회·경제의 통합적 관점, 세대 간 형평성, 실천 역량 함양의 중요성을 지속가능발전교육의 핵심 방향으로 평가하였다. 이러한 인식은 초등교사들이 지속가능발전교육의 핵심 가치를 높게 인식하고 있음을 보여주는 결과로, Ji et al.(2019)의 연구와도 일치하였다. 지속가능발전교육 주제별 인식에 있어서는 환경 영역에 대한 인식이 가장 높았으며, ‘기후변화’, ‘환경오염’ 등은 핵심 주제로 인식되었다. 사회 영역에서는 ‘문화다양성’과 ‘인권’에 대한 인식이 비교적 높게 나타났으나, ‘시민참여’나 ‘사회정의’, ‘양성평등’ 등의 주제는 상대적으로 낮은 인식 수준을 보였다. 경제 영역에서는 ‘지속가능한 생산과 소비’에 대한 인식이 다소 높았으나, ‘빈부 격차 완화’나 ‘지속가능한 도시와 주거지’ 등의 주제는 대부분 낮은 수준으로 나타나 주제 간 인식의 불균형이 드러났다. 초등교사들의 교수 경험도 또한 이러한 인식이 반영되어, ‘환경

오염’, ‘기후변화’, ‘인권’, ‘문화 다양성’ 등 환경 및 일부 사회 주제를 중심으로 수업이 이루어지는 반면, 사회·경제적 주제나 글로벌 이슈에 대한 교수 경험은 상대적으로 낮았다. 일부 주제에서는 인식 수준은 높으나 실제 수업 경험은 낮은 경우, 혹은 인식은 낮으나 반복적인 학습으로 인해 교수 경험이 높은 경우도 나타났다. 이는 교과 연계 용이성 및 교육과정 반영 정도에 영향을 받은 것으로 보이며, 지속가능발전교육의 주제 간 균형성과 다양성 확보를 위한 교육과정 개선이 필요함을 시사한다. 아울러 초등교사들은 지속가능발전교육을 통해 학생들에게 기르고자 하는 핵심역량으로 ‘시스템 사고’를 가장 중요하게 인식하였다. 이는 지속가능발전교육이 단편적인 지식 전달이 아닌, 환경, 경제, 사회구조 속에 복잡하게 얽혀 있는 사물이나 현상의 본질을 종합적으로 분석하고 해결할 수 있는 사고력을 요구한다는 교사들의 인식을 반영하는 것으로 Cho & Lee(2013)의 연구 결과와도 일치한다. 그 외에도 ‘타인과 생명에 대한 존중’, ‘미래지향적 사고’, ‘공감대 형성’, ‘비판적 사고’ 등이 중요한 역량으로 강조되었다. 이는 지속가능한 삶을 실천하기 위한 내면적 태도 형성과 타인과 협력하는 능력의 중요성을 시사하며, Park & Lee(2020)와 Yoon & So(2017)의 연구에서도 이러한 역량 강화의 필요성이 공통적으로 제기된 바 있다. 그러나 초등교사들이 지속가능발전교육의 필요성과 방향성에 대한 높은 인식을 가지고 있음에도 불구하고, 실제 수업 실행 과정에서 여러 가지 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 어려움으로는 교수·학습자료의 부족과 학교 차원의 실천 의지 부족, 교사의 전문성 부족 등이 지적되었으며, 학생들의 낮은 이해 수준과 수업 시간 확보의 어려움도 또한 주요 장애 요인으로 나타났다 (Cho & Lee 2013; Han 2020).

셋째, 초등교사를 대상으로 한 질적(개방형 설문)연구 결과에 따르면, 초등교사들은 지속가능발전교육의 현황을 '성장기' 단계, 교육 수준은 '보통 수준'으로 평가하고 있었다. 그러나 교사 간 인식과 실행 수준에서 편차가 존재하며, 교육 내용과 실천이 일부 교과나 특정 교사에 국한되어 있고, 전반적인 실행 기반이 미흡하다는 인식도 나타났다. 이러한 결과는 Kim et al.(2012)의 연구에서 지적된 바와 같이, 교육이 실제로 이루어지고 있음에도 교사들이 이를 지속가능발전교육으로 인식하지 못하는 점과도 일치하였다. 또한, 초등교사들은 지속가능발전교육의 목표를 초등학생들이 지속가능한 삶을 실천할 수 있도록 돕는 데 두고 있었으며, 이는 단순한 지식 전달을 넘어 행동 변화를 유도하는 실천 중심 교육의 필요성을 인식하고 있음을 보여준다. 더불어 지속가능발전교육은 환경 영역에만 국한되지 않고, 사회적·경제적 영역의 지속가능성까지 포괄하는 통합적 목표 설정이 필요하며, 학생들의 실제 삶과 연결된 체험 중심의 교육이 중요하다는 점도 강조되었다. 이는 Lee et al.(2017)가 제안한 사회적·경제적 영역의 균형 있는 통합과 Cho et al.(2015)의 교육 불평등 해소, 인권 존중, 노동의 가치 인식을 반영하여 초등학생들이 지속가능한 삶의 가치를 내면화하고 실천할 수 있도록 해야 한다는 관점과도 맥락을 같이한다. 지속가능발전교육의 성과와 관련하여, 일부 초등교사들은 지속가능발전교육이 초등학생들의 인식 변화 및 실천 행동을 유도한 긍정적인 사례가 있었음을 제시하였으며, 특히 환경 영역에서는 교육과정과의 통합을 통해 교육적 성과가 나타나고 있다는 평가도 있었다. 그러나 이러한 성과는 대부분 개별 교사의 자발적인 노력에 의존하고 있었으며, 정책의 일관성 부족, 과중한 교육과정, 교사 연수의 부재, 사회 전반의 낮은 인식 수준 등

구조적인 한계가 여전히 지속가능발전교육의 확산과 정착을 저해하는 요인으로 지적되었다.

넷째, 초등학생과 초등교사의 지속가능발전교육에 대한 인식과 경험을 비교하면, 초등교사와 초등학생 모두 지속가능발전교육의 필요성에 대해 높은 수준의 공감을 보였으며, 특히 환경 영역 주제(기후변화, 환경오염 등)에 대한 인식과 학습 경험이 가장 높게 나타났다. 사회 영역 주제에서도 인권과 문화다양성에 대한 공통된 관심이 나타났으나, 경제 영역 주제는 양측 모두에서 인식과 경험이 낮은 수준이었다. 한편, 양 집단 간에는 몇 가지 차이점도 확인되었는데, 초등교사는 지속가능발전교육의 전반적인 수준을 '성장기' 또는 '보통 수준'으로 평가한 반면, 초등학생은 구체적인 개념보다는 단편적인 경험을 바탕으로 교육을 인식하고 있었다. 주제별로는 초등학생이 사회 영역 주제(인권, 문화다양성 등)에 더 높은 관심을 보인 반면, 초등교사는 해당 주제에 대한 교수 경험이 적었고, 특히 경제 영역에 대해서는 인식과 실천이 모두 부족한 양상을 보였다. 또한, 두 집단 간 연계성도 확인되었는데, 초등교사의 인식과 수업 실행이 초등학생의 관심과 학습 경험에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초등교사가 수업에서 다루는 주제가 초등학생들의 경험으로 연결되었으며, 다루지 않는 주제는 초등학생에게도 관심과 경험이 부족한 결과로 나타났다. 이는 담임교사가 지속적으로 학생을 관찰하고 지도하는 초등학교 교육의 특성상 교사의 역할이 학생의 지속가능발전교육 경험 형성에 핵심적이라는 점을 시사한다. 이러한 분석을 바탕으로 도출된 시사점은 환경 중심으로 편중된 교육 내용을 완화하고 사회·경제 영역의 주제 또한 균형 있게 포함하는 교육 내용 구성이 필요하다는 점이다. 아울러 단순한 지식 전달을 넘어, 학습자의 행동 변화를 이끌어낼 수

있는 실천 중심의 교육이 강화되어야 한다. 또한 초등학생의 성별, 학년, 지역 등 다양한 배경을 고려한 맞춤형 접근을 통해 학습자의 관심과 참여를 촉진하고, 지속가능발전교육의 효과를 극대화할 수 있도록 할 필요가 있다.

다섯째, 지속가능발전교육의 개선 방향에 대해서 초등교사들은 지속가능발전교육의 안정적 정착을 위해 단기적 시범 사업이 아닌, 교육과정과의 유기적 연계와 실효성 있는 장기적 정책 추진이 필요하다고 인식하고 있었다. 즉, 교수·학습 자료의 개발·보급과 수업 시수 확보는 공통된 핵심 과제로 나타났으며, 질적(개방형 설문)연구를 통해 교육과정과의 반영, 현장 밀착형 연수, 지역 사회 및 학부모와의 협력 등 다차원적 실행 기반의 중요성이 보완적으로 제시되었다. 이는 실천 중심의 교육 환경과 제도적 기반 구축에 필요한 핵심 조건임을 시사한다.

본 연구의 결과를 통한 결론을 살펴보면, 첫째, 초등교사와 초등학생 모두 지속가능발전교육의 필요성에 대해 깊은 공감을 나타냈다는 점은 매우 긍정적이다. 특히 초등교사가 중요하게 인식하고 수업에 반영하는 주제가 초등학생들의 학습 경험에 직접적으로 연결된다는 사실이 확인되었으며, 이는 초등교사의 인식과 수업 설계가 초등학생 경험을 결정짓는 중요한 요인임을 보여준다.

둘째, 지속가능발전교육은 환경 중심의 주제에 편중되는 것을 넘어, 빈부 격차 완화, 지속가능한 도시와 주거지, 사회적 책임 등 사회·경제적 지속가능성 영역까지 균형 있게 다루는 방향으로 확장되어야 한다. 이를 위해 초등교사들이 수업에서 이러한 주제들을 자연스럽게 통합할 수 있도록, 구체적이고 실천가능한 교수·학습 자료의 개발과 체계적인 지원이 절실하다. 셋째, 지속가능발전교육은 단기적이고 보여주기식 사업을 지양하고, 장기

적이고 일관성 있는 정책 추진을 통해 지속가능발전교육이 학교 현장에 안정적으로 정착할 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서는 교육과정과 지속가능발전교육의 유기적 연계 강화, 교과서 및 수업자료의 통합적 구성, 수업 시수 확보, 실질적 교사 연수 확대, 지역사회와의 협력 체계 구축이 필요하다. 특히 교사의 전문성 강화를 위한 사례 중심, 현장 밀착형 연수 프로그램 운영이 중요하며, 학부모와 일반 시민까지 아우르는 사회적 협력이 함께 이루어져야 한다. 넷째, 디지털 전환 시대에도 지속가능발전교육의 본질인 체험과 실천은 반드시 유지되어야 하며, 학생들이 디지털 환경 속에서도 지속가능한 가치를 내면화하고 실천할 수 있도록 돕는 교육적 노력이 지속되어야 한다. 최종적으로, 지속가능발전교육은 학교 교육을 넘어 지역사회, 가정, 사회 전체로 확산되어야 하며, 이를 통해 학생들이 지속가능한 미래를 스스로 만들어 갈 힘을 기를 수 있도록 지원해야 한다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 제언하면 다음과 같다.

첫째, 초등교사의 인식 개선과 교수 역량 강화를 위한 연수 확대를 제언한다. 지속가능발전교육의 핵심 주제를 초등교사가 정확히 이해하고 수업에 효과적으로 반영할 수 있는 현장 중심의 연수가 필요하다. 둘째, 초등교사들이 수업에서 바로 활용할 수 있는 구체적이고 다양한 주제가 있는 실천 가능한 교수·학습자료의 개발과 보급이 시급하다. 셋째, 학습자의 특성을 고려한 맞춤형 수업 설계를 도입해야 한다. 성별, 학년별, 지역별 관심 주제를 반영한 교육은 학습자의 참여도와 이해도를 높이는 데 효과적이다. 학생들에게 놀이와 체험 중심의 교육 활동을 강화하고, 사회 문제해결 중심의 프로젝트 학습을 통해 학생들의 관심을 유

도해야 한다. 넷째, 학교와 가정, 지역사회가 함께 하는 사회적 협력 체계를 구축해야 한다. 다섯째, 디지털 시대에 적합한 체험 중심의 교육 방식도 강화해야 한다. 온라인 기반의 실전형 학습 도구를 활용해 디지털 환경 속에서도 지속가능한 삶을 배울 수 있도록 해야 한다. 마지막으로 본 연구는 초등학교사 20명과 초등학생 300명을 대상으로 설문 을 실시하여 두 집단 간의 표본 수의 차이가 커 교 사 집단의 결과 해석에 제한이 있을 수 있다. 이를 보완하고자 초등학교사 집단을 대상으로 질적 면담 을 병행하였으나, 후속 연구에서는 보다 균형 있는 표본 구성을 통해 일반화 가능성을 높일 필요가 있다.

References

- Cho HY, Lee SW(2013) A study on the current condition of ESD and barriers of ESD faced by elementary school teachers. *J Korea Elementary Educ* 24(3), 177-193. doi:10.20972/kjee.24.3.201309.115
- Cho, SW, Ahn JJ, Lee SH, Choi DH(2015) *The Encounter of Education and Sustainable Development*. Bookshills: Seoul
- Choi SJ, Kim YG(2014) An assessment of teachers' training courses on ESD and their effects focused on climate change. *J Energy Climate Change Educ* 4(2), 73-80
- Choi SY, Lee YS, Kim EJ, Kim SH, Lee JS, Cho JS(2019) Analysis of Sustainable Development Goals(SDGs) and 'Housing' contents in middle school technology·home economics textbooks. *J Korean Home Econom Educ Assoc* 31(1), 115-136. doi:10.19031/jkheea.2019.03.31.1.115
- Gough S, Scott W(2006) Education and sustainable development: a political analysis. *Educ Rev* 58(3), 273-290
- Han DK(2020) An exploratory study of the types of perception of education for sustainable development among elementary-school teachers: Q-Methodological approach. *Soc Stud Educ* 34(4), 161-178. doi:10.37561/sse.2020.12.59.4.161
- Han SH, Lee SW(2010) Effects of environmental education program applied to the LOHAS lifestyle on consciousness changes to the sustainable development of elementary school students. *J Korean Practical Arts Educ Res* 16(2), 187-216. doi:10.17055/JPAER.2010.16.2.187
- Ji DY, Maeng, HJ, Son YA(2019) Elementary and secondary science teachers on the integration of education for sustainable development and science education. *J Korean Soc Environ Educ* 32(2), 243-260. doi:10.17965/kjee.2019.32.2.243
- Kang WS(2020) Causal conditions for education for sustainable development: a fuzzy-set qualitative comparative analysis. *J Learner-Centered Curriculum Instruc* 20(11), 869-890. doi:10.22251/jlcci.2020.20.11.869
- Kang HK, Choi JY, Lee SW, Lee TS, Hwang DK(2013) Development and application of the education for sustainable development training programs for the elementary school teacher. *J Learner-Centered Curriculum Instruc* 13(4), 495-522
- Kim YR, Jang EY(2023) A study on the policy and practice trends of ESD in Korea. *Global Stud Educ* 15(4), 77-106. doi:10.19037/agse.15.4.03
- Kim CK, Lee SK, Kim NS, Ju HS, Jang MJ, Kwon HS(2012) Elementary and secondary teachers' perception on Education for Sustainable Development (ESD) and formal ESD cases in Korea. *J Korean Soc Environ Educ* 25(3), 358-373
- Ko AR, Nam YS(2023) Analysis on education of sustainable development and presentation of textbook development direction based on the 2022 revised curriculum: focusing on 5th to 6th graders in elementary school. *J Learner-Centered Curriculum Instruc* 23(15), 897-912. doi:10.22251/jlcci.2023.23.15.897
- Krippendorff K(1980) *Content analysis: an introduction to its methodology*. Beverly Hills Sage
- Kwon YR, Lee MS, Kim HS, Yoo EJ, Kim CK (2021) *Survey on National and Societal Demands for Education for Sustainable Development*. Chungbuk: Korea Institute for Curriculum

- and Evaluation
- Lee EJ, Son YA, Bang DI(2017) Elementary and secondary science teachers on the integration of education for sustainable development and science education. *J Fisheries Marine Sci Educ* 29(5), 1584-1599. doi:10.13000/JFMSE.2017.29.5.1584
- Lee YJ(2023) Analysis of the 2022 revised practical arts curriculum and proposal of learning contents from sustainable development & clothing education. *J Action Res* 1(2), 119-145
- Mosothwane M(2002) Pre-service teachers' conception of environmental education. *Res Educ* 68, 26-40
- Park CI, Lee CH(2020) The effect of design thinking-based ESD STEAM program on elementary school students' ESD capability. *J Korean Pract Arts Educ* 33(2), 1-17. doi:10.24062/kpae.2020.33.2.1
- Rieckmann M(2017) *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO
- Ryu YJ, Jo JH(2024) The application and its effect of AI-based sustainable development education for elementary students. *J Korean Assoc Inform Educ* 28(2), 169-179. doi:10.14352/jkaie2024.28.2.169
- Suk HJ, Lee EJ(2013) Knowledge, and sustainable consumption behavior of fashion consumers. *J Korean Soc Clothing Text* 37(3), 424-438. doi:10.5850/jksct.2013.37.3.424
- UNESCO(2014) *Roadmap for Implementing the Global Action Programm on Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO
- Yoon MJ(2020) Analysis of forth grade music textbooks from the viewpoint of sustainable development education. *J Future Music Educ* 5(3), 109-131. doi:10.35223/jnafme.2020.5.3.006
- Yoon SR, So KH(2017) A study on the influence of sustainable development education programs using discussion debate on the communication skills and critical thinking skills of elementary school students. *J Energy Climate Change Educ* 7(2), 151-160. doi:10.22368/ksecce.2017.7.2.151
- Yu EJ, Kim HS, Lee MS, Kim CK, Kwon YR(2021) Exploring improvements of Education for Sustainable Development (ESD) based on social needs of teachers, students, and parents in Korea. *J Korean Soc Environ Educ* 34(4), 358-376. doi:10.17965/kjee.2021.34.4.358