한국보육지원학회지 제17권 제6호
Korean J of Childcare & Education
https://doi:10.14698/jkcce.2021.17.06.053 2021, Vol. 17, No. 6, pp. 53-72

유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념도 연구*

A Concept Map Study on Teacher Competency for ESD(Education for Sustainable Development) in Early Childhood

이효빈[1] 권연희[2] 안정은[3]

Hyobin Lee[1] Yeonhee Kwon[2] Jungeun An[3]

ABSTRACT

Objective: This study aimed to reveal early childhood teachers' perceptions of teacher competency for ESD using concept mapping and demonstrating its importance.
Methods: 16 early childhood teachers in charge of 3-5 year olds conducted statement writing, and then the importance of selected statements were rated by 160 early childhood teachers in charge of 3-5 year olds. Selected statements were analyzed through multidimensional scaling and hierarchical cluster analysis.
Results: Early childhood teachers perceived teacher competency for ESD in early childhood as concept mapping with two-dimensions and six clusters. The following six clusters were established (1) ethics for sustainable development, (2) willingness to participate in ESD, (3) development and operation of a sustainable development curriculum, (4) recognition and practice of environmental issues, (5) realization of value for sustainable development, and (6) practical thinking for ESD. And then among the six clusters, the most important cluster was recognized as 'ethics for sustainable development', and among the statements 'having an open mind to understand multiculturalism and the disabled' was considered relatively important
Conclusion/Implications: Based on these results, we discussed the importance of teacher competency for ESD in early childhood, development of teacher competency scale, and preparation of a teacher education plans for each competency.

key words ESD(education for sustainable development) in early childhood, teacher competency, concept mapping

* 본 논문은 2021년 한국보육지원학회 추계학술대회 포스터 발표한 논문을 수정·보완한 것임.

[1] **제1저자**
삼정그린어린이집 원장

[2] **교신저자**
부경대학교 유아교육과 교수
(e-mail : yeonheekwon@pknu.ac.kr)

[3] **공동저자**
부경대학교어린이집 원장

Ⅰ. 서 론

최근 기후 위기 현상을 포함한 환경문제는 인류 생활의 편리함과 경제적인 번영을 위한 산업화와 문명발달의 부산물이다. 무분별한 개발과 성장 중심의 발전, 인간 편의 위주의 생활방식은 환경의 중요성을 인식하지 못한 채 이루어졌고, 풍요로운 삶의 이면에는 경제 성장으로 인한 자원의 고갈, 빈부격차, 인구의 폭발적 증가, 기후변화 등의 여러 가지 문제점이 나타났다(이상원,

최지연, 이태석, 황동국, 유동현, 2014). 이에 인류가 당면하고 있는 문제에 대한 해결방법을 전 지구적 차원에서 모색하게 되었고, 미래세대의 발전기회를 보장하려는 현세대의 책임감에서 지속가능발전이라는 개념이 도입되었고(전효정, 고은경, 2020), 인류가 지향해야 할 가치이자 인류가 지녀야 할 새로운 발전의 패러다임으로 현재와 미래의 더 나은 삶의 질을 유지하며 살아가려는 지속가능발전(Sustainable Development; SD)에 대한 요구와 관심이 높아지게 되었다.

지속가능발전(SD)이란 '미래 세대의 요구를 충족시키기 위한 그들의 능력을 저해하지 않으면서 현재의 요구를 충족시키는 것(WCED, 1994)'으로 정의되는데, 즉 자연이 허용하는 범위 내에서 경제적, 사회적, 환경적 영역이 유기적인 관계 속에서 조화롭게 발전하는 것을 추구하는 것을 의미하며(김경철, 김은혜, 2019), 환경적 측면과 함께 경제적, 사회적 측면을 유기적으로 연결시켜 그 관계 속에서 조화롭게 발전해야 함을 강조한다. 지속가능한 미래를 만들고 변화시키기 위한 가치 및 태도, 사고에 관한 교육(UNESCO, 2005)인 지속가능발전교육(Education for Sustainable Development: ESD) 또한 중요하게 대두되었다.

지속가능발전교육(ESD)은 지속가능한 미래를 위해 필요한 가치, 태도, 행동의 변화를 이끌어내는 것으로(UNESCO, 2008), 지속가능발전에 대한 이해와 지속가능발전을 가능하게 하는 삶을 살아가는데 필요한 태도를 기르도록 하는 것이라 할 수 있다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 지속가능발전교육은 환경, 사회, 경제적 영역으로 구분되고(지옥정, 2014), 이 3가지 영역은 서로 상호연계성을 가지고 삶의 전 영역과 관련된 문제를 다루어야 한다. 2014년 유네스코한국위원회는 지속가능발전을 넓고 장기적인 실천과제의 시작으로 보았으며, 유아기가 지속가능발전의 토대이며 그 시작점이라고 밝혔다(이연호, 2021). 지속가능발전교육이 단순히 지식을 전달하는 교육이 아니라 지속가능발전을 가능하게 하는 역량을 기르는 일이라고 볼 때(박태윤, 성정희, 2007), 유아기는 생애교육의 기초인 기본적인 태도와 가치의 근간을 형성하는 시기라는 점에서(이효빈, 권연희, 안정은, 2020) 지속가능발전교육을 할 수 있는 가장 중요한 시기이다(박은혜, 박세령, 2014).

유아가 지속가능한 미래를 살아가기 위해 필요한 가치에 대한 이해와 지속가능발전을 지향하는 삶의 태도를 형성하고 실천하는 사람으로 성장할 수 있도록 교육하기 위해서는 무엇보다도 지속가능발전교육을 실행하는 교사의 지속가능발전교육에 대한 올바른 개념과 인식이 선행되어야 한다(김경철, 김은혜, 2019). 교사의 전문성이 수업을 통해 학습자의 교육활동에 직접 관여한다는 측면에서도(류영규, 최류미, 김대현, 2014) 지속가능발전교육의 실행을 위해서 교사는 지속가능발전교육에 대한 올바른 이해와 역량이 필요하다(유네스코한국위원회, 서울특별시교육연수원, 2012). 이인선(2014)도 지속가능발전교육에 대한 유아교사의 이해가 실제 교수계획 및 방법에 영향을 미치므로 중요하다고 하였다. 하지만, 선행연구(정기섭, 2010)에 따르면 유아교사 대부분이 지속가능발전교육이란 용어를 들어본 적이 없거나, 유아교육기관에서 이루어지고 있는 지속가능발전교육 내용은 주로 환경교육에 치우쳐 있었다. 이러한 교사의 인식은 지속가능발전의 개념을 단편적으로 이해하여 실제 교육 적용 시 어려움을 야기하였다.

따라서 지속가능발전교육에 있어서 교사가 지속가능발전이라는 새로운 패러다임을 이해하고 전념하지 않는 상태로는 실현될 수 없으며, 올바른 이해와 함께 이를 실천할 수 있는 역량이 필

수적이라고 할 수 있다(Armstrong, 2011). 교사는 지속가능발전교육을 위해 관련 지식, 기술, 상호작용, 태도적 측면을 갖추고 있어야 하며 변화를 구상하고 사고를 전환할 수 있어야 한다(유네스코한국위원회, 서울특별시교육연수원, 2012). 교사가 이러한 핵심 역량을 갖추었을 때 지속가능발전교육을 유아교육과정에 통합하고 구성해 나갈 수 있으며 지속가능발전교육의 목표를 달성할 수 있다(김현미, 2020).

역량(competence)은 McClelland(1973)에 의해 소개된 개념으로, 개인이 의미 있는 삶을 살고 사회에 유용한 일원이 되기 위해서 개인적인 관점과 사회적 관점을 모두 포함하는 것으로 자신이 수행하는 업무에 대해 전문적 특성을 가지고 효과적으로 의사소통하는 지식, 기술, 능력 등을 말한다(이기용, 2015). 그리고 한 개인이 의미 있는 삶을 살아가기 위해 필요한 기본적인 능력뿐만 아니라 직무를 효율적으로 수행하기 위해 필요한 능력을 의미하며(김정숙, 2018), 특히 유아교사의 역량은 유아교사가 갖추어야 할 역할과 자질, 전문성뿐만 아니라 대인관계, 리더십, 학급운영, 연구능력 등 유아교사의 직무를 효율적으로 수행하기 위해서 합리적인 판단과 의사결정을 할 수 있는 전문적 지식과 기술, 태도 및 수행능력까지도 포함한 행동특성이다(권혁운, 2011). 유아교사가 인식하고 있는 유아기 지속가능발전교육 실행을 위해 그들이 가진 역량은 유아를 위한 효과적인 지속가능발전교육에서 매우 중요한 요소이므로 지속가능발전교육에 대한 유아교사의 역량을 알아보고 이를 갖추기 위한 교육적 노력이 필요하다.

국내에서 유아교사를 대상으로 한 지속가능발전교육에 대한 선행연구는 유아교사를 대상으로 한 프로그램 연구(서윤희, 지옥정, 강지애, 정애경, 조부경, 2014), 유아교사의 지속가능발전교육에 대한 인식을 알아보는 연구(김경철, 김은혜, 2019; 백은주, 정미라, 허미화, 지옥정, 2014: 김숙자, 이경혜, 2015: 최하림, 2018, 전현수, 2016: 정기섭, 2010), 유아대상 지속가능발전교육 실시 후 그 경험을 살펴보는 연구(조부경, 서현정, 2018: 고민수, 2016: 이인선, 2014: 이연호, 2021: 김현미, 2020: 유연옥, 최윤지, 2021)가 주로 이루어졌으며, 지속가능발전교육을 위한 교사의 역량에 대한 연구는 별로 이루어지지 않았다. 교사의 지속가능발전교육에 대한 관심과 이해의 정도가 지속가능발전교육의 실행에 더 많은 영향을 미친다는 점에서 교사의 유아기 지속가능발전교육에 대한 개념, 즉 지속가능발전교육에 대한 인식을 살펴보는 것도 중요하나 지속가능발전교육이 교육현장에 적용되기 위해서는 중요성을 인식하고 실행하려는 교사의 실천적 역량이 중요하다(김은정, 유영의, 박은혜, 2016). 이에 본 연구에서는 유아교사가 유아기 지속가능발전교육을 위해서 어떠한 역량이 필요하다고 인식하는지를 중점적으로 살펴보고자 하였다. 국내연구에서 김은정 등(2016)이 지속가능발전교육의 실천적 역량 증진 프로그램 개발에 대한 유치원 교사의 인식 및 요구조사 연구를 통해 유아교사가 유아기 지속가능발전교육을 실행하기 위해서 갖추어야 하는 역량에 관해 살펴보았으나, 이는 선행연구들(박태윤, 성정희, 2007; 유네스코한국위원회, 2011; 유선영, 2014; Mochizuki & Fadeeva, 2010; UNECE, 2008; Wals, 2010)을 근거로 공통적으로 지속가능발전교육을 위해 교사가 갖추어야 할 역량으로 제안하고 있는 역량들을 추출하여 제시하고 요구조사 설문을 통해 유치원교사의 역량에 대한 인식을 살펴보았다. 이 연구는 연구 대상을 유치원교사로만 한정하였고, 제시된 교사역량 문항에 대해 인식도를 평정하도록 하여 양적 측정치로만 분석하였으므로 평소 유아교사가 인식하고 있는 유아기 지속가능발전교육을 위한

교사역량을 구체적으로 모두 드러내기에는 한계가 있다.

이에 따라 유아교육현장에서 유아들과 직접 마주하고 있는 교사들에게 '유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량'이라는 개념만을 제시하여 그들이 이해하고 있는 지속가능발전교육의 인식과 실행 경험을 바탕으로 유아교사가 생각하는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 인식을 알아보고자 한다. 이를 통해 하나의 개념에 대하여 한 개인이 가지고 있는 모든 지식을 드러내는 각 요소들 간의 관계를 파악할 수 있게 하므로 전체적인 지식을 종합적이고 입체적으로 살펴볼 수 있다(박은혜, 2002).

본 연구는 개념도 연구를 통해 유아교사가 인식하고 있는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량을 살펴보고자 한다. 개념도란 특정한 주제와 관련하여 해당 주제에 대한 지식을 습득한 사람이 인식하고 있는 개념적 이해를 개념과 개념 간의 관계성을 바탕으로 도식적으로 보여주는 것이다(Novak, Bob Gowin, & Johansen, 1983). 이 연구방법은 교사의 지식 내용 및 구조를 파악하기 위한 평가도구로 많이 활용하고 있을 뿐만 아니라(이현옥, 최상순, 김정주, 2005), 교사의 내용지식이 교육실제에 미치는 중요성을 강조하고 있다(이송이, 손원경, 2012). 교사의 즉, 실제적인 관점에서의 탐색과 통계적 방법으로의 연구 과정으로 실시되는 개념도 연구는 잘 정의되지 않은 영역에 대한 인식의 틀을 탐색할 수 있는 연구방법으로(Trochim, 1989), 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량의 개념도 분석을 통해 이들이 실제적으로 가지고 있는 일반적인 아이디어를 연구자의 편견 없이 종합하고 분류하여 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 이들의 인식을 알아볼 것이다. 이는 현직에 있는 유아교사가 유아기 지속가능발전교육의 실행을 위해 필요하다고 인식하고 있는 역량에 대해 알아봄으로써 유아교육현장에서 지속가능발전교육을 위한 교사역량 척도 개발 및 교사역량 증진 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 이에 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량의 개념도는 어떠한가?

연구문제 2. 유아교사가 인식하는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량의 중요도는 어떠한가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구참여자

유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념을 이해하기 위해 본 연구에서는 먼저 임의 선정된 B지역 유아교육기관의 3~5세반 담당경력이 3년 이상인 유아교사 중 연구에 동의한 16명을 대상으로 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 브레인스토밍을 실시하고 분류하는 과정을 통해 진술문을 작성하도록 하였다. 이들은 현재 유아반 담임교사이며, 유순이(2003)가 제시한 교사 발달단계에 의해 교사로서의 역량을 충분히 갖춘 시기인 교육경력 3년 이상

인 유아교사로, 아이디어 산출, 진술문 분류에 참여한 유아교사의 일반적인 배경은 표 1과 같다.

표 1. 아이디어 산출, 진술문 분류, 연구참여자의 일반적인 배경

구분		*n*	%
기관유형	유치원	7	43.7
	어린이집	9	56.3
담당연령	3세	4	25.0
	4세	6	37.5
	5세	4	25.0
	혼합반	2	12.5
3~5세 담당경력	3~6년 미만	3	18.7
	6~9년 미만	8	50.0
	9년 이상	5	31.3

다음으로 본 연구에서 마련된 유아교사 역량 진술문의 중요성을 평가하기 위해 B지역 유아교육기관에 재직 중인 유아교사 160명을 임의 선정하여 온라인 설문을 실시하였다. 중요도 평정은 일반적인 유아교사의 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 인식의 정도를 파악하고 다양한 관점을 반영하기 위한 것으로 연구참여자의 교육경력을 제한하지 않았으며 일반적인 배경은 표 2와 같다.

표 2. 중요도 평정 연구참여자의 일반적인 배경

구분		*n*	%	구분		*n*	%
기관유형	유치원	77	48.1	총 경력	3년 미만	2	1.3
					3~6년 미만	51	31.9
	어린이집	83	51.9		6~9년 미만	46	28.7
					9년 이상	61	38.1
담당연령	3세	52	32.5	3~5세 담당경력	3년 미만	22	13.7
	4세	37	23.1		3~6년 미만	62	38.8
	5세	41	25.6		6~9년 미만	53	33.1
	혼합반	30	18.8		9년 이상	23	14.4

2. 연구절차

본 연구는 Kane과 Trochim(2007)이 제시한 개념도 연구방법을 활용하였으며, 분석과정 및 절차를 도식화하면 그림 1과 같다.

첫째, 준비 단계에서는 유아기 지속가능발전교육을 위해 교사에게 필요한 역량을 알아보기 위

하여 B지역에 위치한 유아교육기관의 3~5세반 경력 3년 이상 교사들을 임의 선정하여 이들이 연구 목적에 대해 충분히 이해할 수 있으며, 주제에 대한 아이디어를 자유롭게 산출할 수 있는 초점 질문을 선정하였다.

둘째, 아이디어 산출 단계는 4월 30일~6월 4일, 약 5주간 진행되었으며, 이 단계에서는 임의 선정된 유아교사 16명에게 연구의 목적, 방법, 소요 시간 및 유아기 지속가능발전교육과 교사역량의 개념을 소개한 후 브레인스토밍을 통하여 진술문이 작성되었다.

셋째, 진술문 구조화 단계에서는 유아교사 16명의 브레인스토밍을 통해 산출된 진술문을 연구자 2인이 6월 7일~6월 20일, 약 2주 동안 우선적으로 종합, 분류하는 과정을 거쳐 명료화하였다. 이후 유아교육 전문가 1인과 함께 6월 21일~6월 25일, 약 1주간 모호하거나 중복되는 진술문의 제외 여부를 논의하였다. 이러한 진술문 명료화 과정을 통해 최종 진술문을 43개로 산출하여 진술문 카드를 작성하였다. 7월 12일~7월 28일, 약 3주에 걸쳐 연구참여자 16인에게 43개의 진술문 카드를 제시하여 유사한 항목끼리 분류하되 하나의 영역에는 최소 2개 이상의 진술문이 포함되어야 함을 강조하였다. 진술문 43개에 대한 중요도는 8월 9일~8월 20일, 2주 동안 B지역에 위치한 유아교육기관에 재직 중인 유아교사 160명을 임의선정하여 Likert 5점 척도에 의한 온라인 설문을 실시하고 기술통계분석을 통해 평정하였다.

넷째, 개념도 분석 단계에서는 다차원척도분석을 하기 위해 유사성 행렬표를 먼저 작성하였다. 연구참여자가 같은 항목으로 묶은 진술문은 1, 다른 항목으로 묶은 진술문은 0으로 코딩하여 16개의 개인 유사성 행렬을 생성하였고, 각각의 개인 유사성 행렬을 합산하여 집단 유사성 행렬을 만들었다. 이러한 유사성 행렬작성 과정을 바탕으로 SPSS 27.0을 통해 다차원척도분석의 결과로 산출된 x, y 좌표값을 이용하여 계층적 군집분석을 하였다.

다섯째, 개념도 해석 단계에서는 범주화된 진술문의 차원과 계층적 군집분석 결과를 바탕으로 덴드로그램을 기초하여 군집을 나누고 군집화된 진술문의 군집을 명명하였다.

마지막 개념도 활용 단계에서는 개념도 해석단계의 결과를 바탕으로 결론과 후속 연구를 위한 제언을 제시하였다.

Step. 1	Step. 2	Step. 3	Step. 4	Step. 5	Step. 6
준비 단계	아이디어 산출	진술문 구조화	개념도 분석	개념도 해석	개념도 활용
-연구참여자 선정 -초점질문선정 및 구체화	-유아기 지속가능발전교육에 대한 개념 설명 -아이디어 생성 (브레인스토밍) -진술문 작성 및 목록화	-진술문 종합 및 편집 -진술문 분류 및 범주화 -진술문 중요도 평정 (Likert 5점 척도)	-유사성 행렬표 생성 -다차원척도법 분석 -계층적 군집분석	-범주 진술문을 토대로 차원과 군집 명명	-개념도 해석 결과를 바탕으로 결론과 제언

그림 1. 개념도 분석 과정 및 절차

3. 자료분석

본 연구에서는 유아교사가 인식하고 있는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량의 개념적 구조를 알아보기 위해 SPSS 27.0 프로그램을 활용하여 다차원척도분석과 계층적 군집분석을 통해 개념도를 작성하였으며, 진술문의 중요도 산출을 위해 기술통계분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념도

유아교사의 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념적 구조를 알아보기 위하여 연구참여자들이 산출한 43개의 최종 진술문을 바탕으로 집단 유사성 행렬을 만들어 다차원척도분석과 계층적 군집분석을 실시하였다. 다차원척도분석에서 차원의 수는 합치도, 해석가능성, 효율성 3가지 기준을 고려하여 결정하게 된다(박광배, 2000). Kane과 Trochim(2007)은 개념도 해석의 효율성을 위하여 2차원을 제안하였고, 적절한 합치도 수준을 .205～.365로 제시하였으며 그 값은 적을수록 합치도가 높은 것을 의미한다(Kruskal & Wish, 1978). 본 연구에서는 2차원에서 합치도가 급격히 줄어들었으므로 차원의 수를 2개로 결정하였으며, 2차원에서의 스트레스 값은 .264로 나타났다. 이는 2차원 상에 가까이 위치한 진술문은 연구 참여자들이 유사하게 인식하고 있으며 거리가 먼 진술문의 경우 서로 다르게 인식하고 있는 것으로 이해할 수 있으며, 다차원척도법 모형의 적합도 지수인 RSQ는 .630(>.6)으로 나타나 양호한 설명력을 보인다. 이를 근거로 나타난 범주는 6가지로 구성되었고, 다차원 척도분석 결과로 도출된 진술문들의 좌표값을 2차원 공간으로 나타내면 그림 2와 같다. 이러한 분류체계에 근거한 범주는 총 6가지로 나타났다.

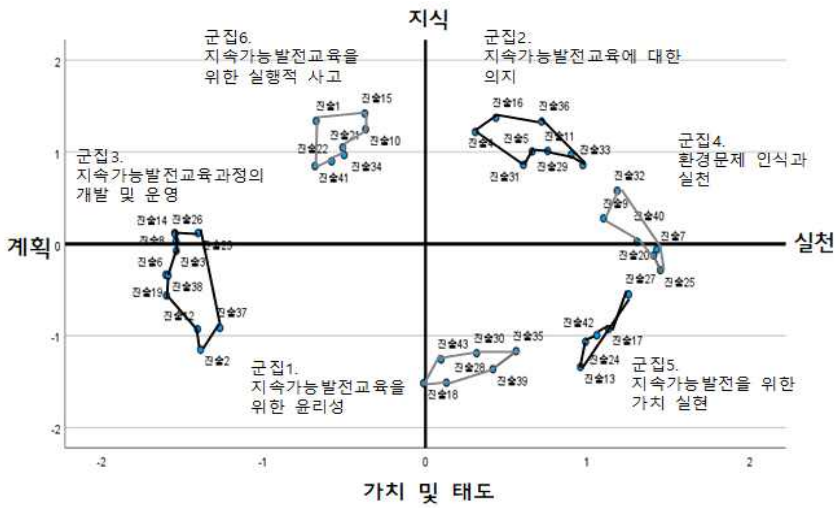

그림 2. 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념도

1) 차원의 설정

(1) 차원 1(X축)

1차원 X축의 의미를 알아보기 위해 X축 정적방향과 부적방향에 위치한 진술문들을 살펴보면 다음 표 3과 같다. 개념도의 좌표값을 살펴볼 때 X축의 정적방향에 위치한 진술문은 “교사는 환경에 대한 전문적인 지식을 갖춰야 한다.”, “교사는 생활 속에서 환경문제를 인식해야 한다.”, “교사는 자신의 삶 속에서 환경을 보호하는 방법들을 실천한다.” 등의 진술문들을 포함하고 있다. 이는 유아교사의 실천적 역량에 대한 진술문임을 알 수 있다. x축의 부적방향에는 “교사는 유아기 지속가능발전교육이 가정과 연계될 수 있는 교육과정을 마련할 수 있다.”, “유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다.”, “유아들의 개별적 특성에 따라 지속가능발전교육을 적용할 수 있다.”와 같은 진술문들이 위치해 있다. 이는 유아교사의 유아기 지속가능발전교육 수행을 위한 전반적인 교육과정 계획에 대한 진술문임을 알 수 있다.

표 3. 차원 1(X축) 진술문 내용

정적방향 - 실천		부적방향 - 계획	
번호	진술문 내용	번호	진술문 내용
25	교사는 환경에 대한 전문적인 지식을 갖춰야 한다.	6	교사는 유아지속가능발전교육이 가정과 연계될 수 있는 교육과정을 마련할 수 있다.
7	교사는 생활 속에서 환경문제를 인식해야 한다.	19	유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다.
20	교사는 자신의 삶 속에서 환경을 보호하는 방법들을 실천한다.	38	유아들의 개별적 특성에 따라 지속가능발전교육을 적용할 수 있다.
40	교사는 생태환경 보호에 대한 인식을 갖고 문제를 해결할 수 있다.	14	지속가능발전교육을 하기 위해서 유아들이 직접 참여하도록 해야 한다.
27	교사는 스스로 생활 속에서 환경을 보호할 수 있는 다양한 방법들을 실천할 수 있다.	26	지속가능발전교육은 유아들이 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 해야 한다.

주. 진술문은 좌표값이 큰 순으로 정렬됨.

(2) 차원 2(Y축)

차원 Y축의 의미를 알아보기 위해 Y축 정적방향과 부적방향에 위치한 진술문들을 살펴보면 다음의 표 4와 같다. 좌표값에 따른 Y축의 정적방향 위치한 진술문은 “지속가능발전교육과 연관된 참고자료나 연수를 찾아 참여한다.”, “교사는 지속가능발전교육과 관련한 다양한 연수에 참여하려는 의지가 필요하다.”, “지속가능발전교육에 대한 전반적인 이해가 선행되어야 한다.” 등의 진술문들이 위치해 있다. 이는 유아교사들의 유아기 지속가능발전교육을 위한 지식 역량에 대한 진술문임을 알 수 있다. Y축의 부적방향에는 “다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다.”, “다문화, 세계의 인종에 대해 관심을 갖고 올바르게 이해한다.”, “나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다.”등의 진술문들이 위치하고 있으며 이를 가치 및 태도라 명명하였다.

표 4. 차원 2(Y축) 진술문 내용

정적방향 - 지식		부적방향 - 가치 및 태도	
번호	진술문 내용	번호	진술문 내용
15	지속가능발전교육과 연관된 참고자료나 연수를 찾아 참여한다.	18	다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다.
16	교사는 지속가능발전교육과 관련한 다양한 연수에 참여하려는 의지가 필요하다.	28	다문화, 세계의 인종에 대해 관심을 갖고 올바르게 이해한다.
1	지속가능발전교육에 대한 전반적인 이해가 선행되어야 한다	39	나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다.
36	교사는 빠른 정보화 시대에 정보를 습득하여 뒤처지지 않도록 해야 한다.	13	환경문제에 대해 관심을 가져야 한다.
10	지속가능발전교육을 위해서는 현상에 대한 비판적 사고가 필요하다.	43	타인과 함께 살아가기 위해서는 서로를 배려하는 태도가 필요하다.

주. 진술문은 좌표값이 큰 순으로 정렬됨.

2) 군집분류

다차원척도분석 결과로 도출된 좌표값을 활용하여 43개의 최종 진술문들이 어떠한 군집으로 분류되는지 알아보기 위하여 계층적 군집분석을 실시하였다. 계층적 군집분석의 결과에 따른 군집의 수는 연구참여자들이 분류한 범주의 수를 넘지 않고 군집 간 진술문과 군집 내 진술문의 차이가 분명하도록 하였으며(김선경, 2011), 분석 결과 나타난 덴드로그램에 근거하여 6개로 결정하였다. 군집의 명명은 연구참여자들이 진술문의 유사성 분류할 때 나타난 주제를 중심으로 진술문들의 상대적 거리를 고려하여 결정하였다. 유아교사의 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념도를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

군집 1에서는 “다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다.”, “나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다.” 등의 진술문이 포함되어 있다. 이에 군집 1을 ‘지속가능발전교육을 위한 윤리성’이라 명명하였으며, 진술문은 총 6개로 구성되어 있다. 군집 1의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 표 5와 같다.

표 5. 군집 1의 진술문

군집 1. 지속가능발전교육을 위한 윤리성	
18	다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다.
39	나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다.
30	공동체 안에서의 상호의무감, 정서적 유대, 공동의 이해관계에 대한 긍정적 인식이 필요하다.
43	타인과 함께 살아가기 위해서는 서로를 배려하는 태도가 필요하다.
28	다문화, 세계의 인종에 대해 관심을 갖고 올바르게 이해한다.
35	변화를 받아들이고 사고의 전환을 할 줄 알아야 한다.

군집 2에서는 “교사는 전체를 볼 수 있는 통찰력이 필요하다.”, “교사 자신이 지속가능발전에 대한 가치관이 있어야 한다.” 등의 내용이 포함되어 있다. 이에 군집 2를 ‘지속가능발전교육에

대한 의지'라 명명하였으며, 진술문은 모두 8개로 구성되어 있다. 군집 2의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 다음의 표 6과 같다.

표 6. 군집 2의 진술문

군집 2. 지속가능발전교육에 대한 의지	
33	교사는 전체를 볼 수 있는 통찰력이 필요하다.
29	교사 자신이 지속가능발전에 대한 가치관이 있어야 한다.
11	교사 개인의 긍정적이고 인성이 열린 마음가짐이어야 한다.
5	교사 스스로 지속가능발전교육을 위한 책임감이 있어야 한다.
31	교사는 함께 살아가기 위해 서로에게 관심을 갖고 지속적으로 이야기하며 긍정적인 태도를 갖는다.
36	교사는 빠른 정보화 시대에 정보를 습득하여 뒤처지지 않도록 해야 한다.
16	교사는 지속가능발전교육과 관련한 다양한 연수에 참여하려는 의지가 필요하다.
4	교사는 지속가능발전적인 생활 태도를 갖는다.

군집 3에는 "유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다.", "지속가능발전교육을 하기 위해서 유아들이 직접 참여하도록 해야 한다."등의 진술문들이 포함되어 있다. 이에 군집 3을 '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영'이라 명명하였으며, 진술문은 총 11개로 구성되어 있다. 군집 3의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 다음의 표 7과 같다.

표 7. 군집 3의 진술문

군집 3. 지속가능발전교육과정의 개발 및 운영	
14	지속가능발전교육을 하기 위해서 유아들이 직접 참여하도록 해야 한다.
19	유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다.
37	유아의 발달 특성을 잘 알고 수준에 적합한 활동을 계획하고 지원할 수 있어야 한다.
26	지속가능발전교육은 유아들이 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 해야 한다.
23	지속가능발전교육의 내용을 아이들의 발달수준, 흥미에 맞게 제공해야 한다.
38	유아들의 개별적 특성에 따라 지속가능발전교육을 적용할 수 있다.
12	개별적인 유아들의 수준에 맞추어 교육내용, 방법 등이 변화되어야 한다.
8	지속가능발전교육의 내용과 유아의 일상생활을 연계할 수 있어야 한다.
6	교사는 유아지속가능발전교육이 가정과 연계될 수 있는 교육과정을 마련할 수 있다.
3	지속가능발전교육을 놀이중심 교육과정과 연계해야 한다.
2	가정과 지역사회와의 협력을 이끌어 낼 수 있다.

군집 4에서는 "교사는 생태환경 보호에 대한 인식을 갖고 문제를 해결할 수 있다.", "교사는 문화 사회 경제 환경 등의 다양한 분야에 대한 관심을 가진다."등의 진술문들이 포함되어 있다. 이에 군집 4를 '환경문제 인식과 실천'이라 명명하였으며, 진술문은 모두 6개로 구성되어 있다. 군집 4의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 다음의 표 8과 같다.

표 8. 군집 4의 진술문

군집 4. 환경문제 인식과 실천	
32	교사는 문화 사회 경제 환경 등의 다양한 분야에 대한 관심을 가진다.
40	교사는 생태환경 보호에 대한 인식을 갖고 문제를 해결할 수 있다.
20	교사는 자신의 삶 속에서 환경을 보호하는 방법들을 실천한다.
25	교사는 환경에 대한 전문적인 지식을 갖춰야 한다.
7	교사는 생활 속에서 환경문제를 인식해야 한다.
9	교사는 현명하고 합리적인 소비를 위한 올바른 소비습관을 가진다.

군집 5에서는 “일상생활 속에서 공생, 공존하고 존중, 배려하며 나눌 수 있는 방법을 모색한다.”, “인간과 환경이 상호의존적인 관계라는 것을 이해해야 한다.”등의 진술문들이 포함되어 있다. 이에 군집 5를 ‘지속가능발전을 위한 가치 실현’이라고 명명하였으며, 진술문은 모두 5개로 구성되어 있다. 군집 5의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 다음의 표 9와 같다.

표 9. 군집 5의 진술문

군집 5. 지속가능발전을 위한 가치 실현	
42	일상생활 속에서 공생, 공존하고 존중, 배려하며 나눌 수 있는 방법을 모색한다.
24	인간과 환경이 상호의존적인 관계라는 것을 이해해야 한다.
13	환경문제에 대해 관심을 가져야 한다.
17	교사는 생태계 파괴의 심각성을 알고 생태계를 보호할 수 있는 방법에 대해 안다.
27	교사는 스스로 생활 속에서 환경을 보호할 수 있는 다양한 방법들을 실천할 수 있다.

군집 6에서는 “지속가능발전의 관점에서 사회문제를 인식하는 태도를 가져야 한다.”, “지속가능발전교육을 일관성 있게 유지하고 지속할 수 있는 태도가 필요하다.”등의 진술문들이 포함되어 있다. 이에 군집 6을 ‘지속가능발전교육을 위한 실행적 사고’라고 명명하였으며, 진술문은 모두 7개로 구성되어 있다. 군집 6의 진술문들을 중요도 순으로 제시하면 다음의 표 10과 같다.

표 10. 군집 6의 진술문

군집 6. 지속가능발전교육을 위한 실행적 사고	
21	지속가능발전교육을 일관성 있게 유지하고 지속할 수 있는 태도가 필요하다.
34	지속가능발전의 관점에서 사회문제를 인식하는 태도를 가져야 한다.
41	지속가능발전교육이 추구하는 가치를 이해하고 있어야 한다.
22	지속가능발전을 저해하는 문제에 대해 생각 해 보는 문제해결력이 필요하다.
15	지속가능발전교육과 연관된 참고자료나 연수를 찾아 참여한다.
10	지속가능발전교육을 위해서는 현상에 대한 비판적 사고가 필요하다.
1	지속가능발전교육에 대한 전반적인 이해가 선행되어야 한다.

2. 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 중요도

유아교사가 인식하고 있는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 중요도를 알아보기 위해 160명을 대상으로 중요도 설문을 실시하여 평균과 표준편차를 산출하였다. 군집별 중요도는 군집 1의 '지속가능발전교육을 위한 윤리성'이 평균 4.41로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 군집 2의 '지속가능발전교육에 대한 의지'가 평균 4.38, 군집 3의 '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영'이 평균 4.33, 군집 4의 '환경문제 인식과 실천'이 평균 4.32 순으로 나타난 반면 군집 6의 '지속가능발전교육을 위한 실행적 사고'는 평균 4.26으로 가장 낮게 나타났다. 6개 군집별 중요도를 중요도순으로 살펴보면 다음의 표 11과 같다.

표 11. 군집별 중요도

군집번호	군집명	중요도 *M*	중요도 *SD*
1	지속가능발전교육을 위한 윤리성	4.41	.52
2	지속가능발전교육에 대한 의지	4.38	.52
3	지속가능발전교육과정의 개발 및 운영	4.33	.45
4	환경문제 인식과 실천	4.32	.53
5	지속가능발전을 위한 가치 실현	4.28	.56
6	지속가능발전교육을 위한 실행적 사고	4.26	.48

진술문별로 중요도를 살펴보면 유아교사는 "다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다."와 "교사는 전체를 볼 수 있는 통찰력이 필요하다."는 진술문을 평균 4.51로 상대적으로 중요하다고 인식하고 있고, "나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다."(M = 4.49), "유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다."(M = 4.46) 순으로 중요도를 나타내었다. 반면 "가정과 지역사회와의 협력을 이끌어 낼 수 있다."는 진술문은 평균 3.96로 가장 낮은 중요도를 보였으며, "지속가능발전교육에 대한 전반적인 이해가 선행되어야 한다."(M = 3.98), "지속가능발전교육을 위해서는 현상에 대한 비판적 사고가 필요하다."(M = 4.01) 순으로 중요도가 나타났다. 각 진술문의 중요도는 표 12와 같다.

표 12. 진술문별 중요도

번호	진술문	중요도 *M*	중요도 *SD*
	높은 중요도 진술문		
18	다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다.	4.51	.67
33	교사는 전체를 볼 수 있는 통찰력이 필요하다.	4.51	.68
39	나눔, 배려를 이해하고 생활 속에서 실천해야 한다.	4.49	.66
19	유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 실행해야 한다.	4.46	.65

표 12. 계속

번호	진술문	중요도 *M*	중요도 *SD*
	높은 중요도 진술문		
14	지속가능발전교육을 하기 위해서 유아들이 직접 참여하도록 해야 한다.	4.46	.70
26	지속가능발전교육은 유아들이 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 해야 한다.	4.44	.64
37	유아의 발달 특성을 잘 알고 수준에 적합한 활동을 계획하고 지원할 수 있어야 한다.	4.44	.66
29	교사 자신이 지속가능발전에 대한 가치관이 있어야 한다.	4.44	.67
	낮은 중요도 진술문(역순으로 제시)		
2	가정과 지역사회와의 협력을 이끌어 낼 수 있다.	3.96	.82
1	지속가능발전교육에 대한 전반적인 이해가 선행되어야 한다.	3.98	.80
10	지속가능발전교육을 위해서는 현상에 대한 비판적 사고가 필요하다.	4.01	.68
9	교사는 현명하고 합리적인 소비를 위한 올바른 소비습관을 가진다.	4.06	.71
27	교사는 스스로 생활 속에서 환경을 보호할 수 있는 다양한 방법들을 실천할 수 있다.	4.15	.77
3	지속가능발전교육을 놀이중심 교육과정과 연계해야 한다.	4.20	.67
17	교사는 생태계 파괴의 심각성을 알고 생태계를 보호할 수 있는 방법에 대해 안다.	4.21	.78
6	교사는 유아지속가능발전교육이 가정과 연계될 수 있는 교육과정을 마련할 수 있다.	4.21	.70

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 유아교사가 인식하는 유아기 지속가능발전교육을 실행하는데 필요한 교사역량을 이해하기 위하여 개념도 분석방법을 활용하고 중요도를 살펴보았다. 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 개념도 연구 결과를 바탕으로 연구문제별로 논의해 보면 다음과 같다.

연구문제 1과 관련하여 유아교사가 인식하는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 차원을 알아보기 위해 다차원척도분석 결과를 2개의 차원으로 나타냈으며, X축은 계획 - 실천으로, Y축은 지식 - 가치 및 태도로 구분되었다. X축의 계획은 교육과정의 개발로 교사는 가정과 연계될 수 있는 교육과정을 마련하고, 유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 운영해야 한다는 것을 포함한다. 이를 위해 교사는 환경문제를 인식하고 실천하기 위해 환경에 대한 전문적인 지식을 갖추고 생활 속에서 환경문제를 인식할 필요가 있음을 나타낸다. Y축의 경우 유아기 지속가능발전교육을 위해 교사역량으로 다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음과 나눔, 배려를 이해하는 태도를 바탕으로 유아교사는 지속가능발전교육과 연관된 참고자료 혹은 다양한 연수를 찾아서 참여하여 지식적인 측면을 갖출 필요가 있음을 나타내는 결과라 할 수 있다.

다음으로 유아교사가 인식하는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량은 '지속가능발전교육을 위한 윤리성', '지속가능발전교육에 대한 의지', '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영', '환경문제 인식과 실천', '지속가능발전을 위한 가치 실현', '지속가능발전교육을 위한 실행적 사고' 6개 군집으로 분류되었다.

군집 1은 '지속가능발전교육을 위한 윤리성'으로 이는 본 연구에서 유아교사는 지속가능발전교육을 위해 사람과 환경, 공동체에 대한 이해와 존중을 바탕으로 미래지향적인 관점을 가지고, 그것을 실질적으로 실천하는 태도가 필요한 역량이라고 인식하고 있음을 보여준다. 임효진(2015)은 지속가능발전교육을 '지식의 측면에서 가르치는 것에서 개인의 내재적인 가치, 윤리를 통합하여 지속가능한 미래를 위한 행동, 태도, 가치의 변화를 돕는 교육'이라고 정의하였는데, 본 연구에서도 이러한 방향으로 인식하고 있으며 이 같은 가치와 태도를 가지는 것이 지속가능발전교육을 위한 교사역량이라고 하였다.

군집 2는 '지속가능발전교육에 대한 의지'로 교사는 지속가능발전에 대한 가치관과 책임감을 가지고 다양한 방법으로 전문성을 갖춰 지속가능발전교육을 실행하고자 하는 태도가 필요함을 인식하고 있다. 김은정 등(2016)의 연구에서도 지속가능발전교육의 실천적 역량 증진 프로그램에 대부분의 교사들이 참여할 의향이 있다고 나타난 것을 볼 때 지속가능발전교육을 위한 교사역량을 증진하기 위해서 우선적으로 지속가능발전교육에 대한 개념 및 인식 향상, 전문성 향상을 위한 교육 및 연수의 기회를 제공할 필요가 있음을 시사한다.

군집 3은 '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영'으로 교사들이 유아기 때부터의 지속가능발전교육이 필요함을 인식하고 개별 유아의 특성, 개인차, 흥미에 맞게 교육과정을 계획, 운영해야 한다는 내용을 포함하고 있다. 유아의 실생활과 연계된 내용과 방법으로 가정, 지역사회와 협력하여 태도, 가치관의 변화를 위해 이루어져야 한다고 인식하고 있는 것은 김경철과 김은혜(2019) 연구와도 유사한 결과라 할 수 있다. 또한 국가수준의 교육과정과 연계하여 놀이중심으로 유아의 자발적 참여를 통해 지속가능발전교육을 운영하는 역량이 필요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

군집 4, '환경문제 인식과 실천'의 환경문제는 유아교사들이 인식하고 있는 환경교육의 내용으로 볼 수 있다(박지영, 2017). 지속가능발전교육은 환경교육에 뿌리를 두고 있으며 보다 포괄적인 개념으로(유영의, 김은정, 신은수, 박은혜, 2013) 사회적, 경제적, 교육적 관점이 통합적으로 연계된 것이라 할 수 있다. 이러한 관점에서 유아교사의 환경문제에 대한 비판적 의식과 책임의식, 사회, 경제, 환경문제의 상호의존성, 미래 지향적인 환경이해, 환경과 삶을 연계하여 이해하기는 환경문제 해결을 위한 실천적 교사역량을 강화해줄 수 있다(서윤희 등, 2014). 유아교사는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량으로 다양한 환경문제에 대해 관심을 갖고 전문적 지식을 갖추며 실천적 방법을 통해 환경문제를 해결하는 교사역량이 필요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

군집 5는 '지속가능발전을 위한 가치 실현'으로 유아교사가 지속가능발전교육을 위한 교사역량으로 가치 실현을 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 이러한 인식은 지속가능발전교육이 지속가능한 사회를 만들고 변화시키기 위한 가치 및 태도, 사고에 관한 교육(UNESCO, 2004)이라는 것, 그리고 보다 넓은 영역을 포함한 지구적 관점의 교육의 목표 및 이념, 삶의 가치, 태도, 생활방식 등을 전환시키는 패러다임이라는(UNESCO, 2012) 내용을 반영한 결과라 할 수 있다. 또한 지속가능발전교육이 지식습득을 넘어서 가치와 생활습관의 변화에 중점을 두어야 한다는 관점(de Hann, 2010; Fadeeva & Galkute, 2012; Mochizuki & Fadeeva, 2010)의 내용과도 맥을 같이

한다고 할 수 있다.

군집 6은 '지속가능발전교육을 위한 실행적 사고'로 유아교사는 지속가능발전을 저해하는 문제에 대해 생각 해 보고 이를 해결하기 위한 문제해결력과 현상에 대한 비판적 사고가 필요하다는 인식을 하고 있음을 알 수 있다. 이는 UNECE(2008)에서 제시한 지속가능발전교육을 위한 교사역량인 '행동과 실천의 지속가능성'과 '관련된 쟁점에 부딪혔을 때 이를 해결하고 실행하기' 요소를 포함하고 있음을 보여준다. 이러한 내용은 유아교사가 지속가능발전교육을 위해서는 관련 문제의 실천에 필요한 위한 실행적 사고를 중요하게 여기고 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 드러난 유아교사의 6군집 특성을 이해하기 위하여 유아교사 역량에 대한 연구는 아니지만, UNECE(2008)에서 제시한 지속가능발전교육을 위한 교사역량 및 설문지 인식조사를 통해 교사역량을 살펴본 김은정 등(2016)이 제시한 역량과 비교하여 살펴보고자 한다.

UNECE(2008)에서는 교사역량을 지식, 시스템적 사고, 감정, 윤리와 가치, 행동과 실천 5가지로, 김은정 등(2016)에서는 미래지향적인 방법으로 생각하고 행동하기, 간학문적 방법으로 행동하고 지식을 획득하기, 불안전하고 매우 복잡한 정보를 다루기, 의사결정에서 개인적으로 딜레마인 상황을 극복하기, 자신의 원칙과 타인의 원칙을 반성해보기, 체계적 사고로 유치원 교사역량을 제시하였다. 본 연구의 '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영 역량'은 UNECE(2008)에서는 제시하지 않았으나 유아 교사가 중요하게 인식하고 있는 것으로, 유아의 특성을 이해하고 자발적 참여, 실생활 연계 등의 교육방법을 통해 지속가능발전교육을 운영하는 역량이 필요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 그리고 본 연구에서 나타난 '지속가능발전교육을 위한 윤리성' 역량은 선행연구 UNECE(2008)에서도 중요하게 다루고 있으므로 유아기 지속가능발전교육을 지원하기 위하여 유아교사가 사회적, 세대간, 성별간, 지역사회들 간의 형평성에 대한 규범 및 가치를 명료화하고 발달시킬 수 있는 역량 개발이 필요한 것으로 보인다. 다른 선행연구 김은정 등(2016)에서 유치원교사는 미래지향적인 방법으로 생각하고 행동하기, 간학문적 방법으로 행동하고 지식을 획득하기와 같이 행동과 실천 역량을 중요하다고 생각하는 반면 본 연구의 유아교사는 "다문화와 장애인을 이해할 수 있는 열린 마음을 갖는다."와 같은 윤리적인 태도에 대한 역량이 중요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 한편 본 연구의 진술문 중 "교사는 전체를 볼 수 있는 통찰력이 필요하다"는 UNECE(2008)과 김은정 등(2016)의 부분 보다는 전체의 관점에서 사고하기 역량과 공통적으로 중요하게 생각하고 있는 역량으로, 이후 교사역량 척도 개발 및 역량별 교사교육 지원을 위한 요소로 중요하게 고려해야 할 것이다.

연구문제 2와 관련하여 유아기 지속가능발전교육에 대한 교사역량의 인식에 대한 상대적 중요도를 살펴보면, '지속가능발전교육을 위한 윤리성'을 가장 중요하게 인식하고 있었고, 그 다음으로는 '지속가능발전교육에 대한 의지', '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영', '환경문제 인식과 실천'의 개념 순이었다. 지속가능발전교육을 위한 유아교사의 역량에 대한 상대적 중요성을 알아본 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어렵지만, 본 연구대상인 유아교사는 지속가능발전교육을 위한 교사역량으로 '지속가능발전교육을 위한 실행적 사고'와 같은 지식적 측면보다 '지속가능발전교육의 윤리성'과 같은 가치 및 태도 측면을 더 중요하게 인식하는 것을 알 수 있었다. '지속가능발전교육에 대한 의지'의 중요도가 높게 나타난 것은 교사의 지속가능발전교육을 위한

가치 명료화와 실천을 위해서는 관련 쟁점들을 발견하고, 비판적으로 사고하고, 문제해결을 위한 의사결정을 해가는 노력이 필요하다(Jackson, 2011)는 선행연구와 유사한 결과로 나타났다. 또한 유아교사는 유아기 지속가능발전교육의 교사역량으로 '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영' 도 중요하다고 인식하고 있다. 이는 유아교사 핵심역량 연구에서 유아교사의 다 학문 지식의 교육과정 적용 및 활용에 대한 역량이 부족하였다(배진오, 이연승, 2014)는 선행연구에 비추어 볼 때 유아교사 스스로가 지속가능발전교육을 위한 교육과정을 개발, 운영하는 역량이 중요하다고 인식하고는 있지만 실제 교육과정 운영에서는 유아교육에서 다루어야 하는 다른 분야의 지식을 교육과정에 적용하는 역량은 부족하다는 것을 알 수 있다.

본 연구는 유아기 지속가능발전교육의 교육현장 적용을 위해서는 교사의 실천역량이 중요하다는 측면에서 개념도 연구방법을 통해 유아교사가 생각하는 지속가능발전교육의 역량이 무엇인지를 알아보았다. 하지만 이번 연구는 유아교사가 지속가능발전교육을 위한 역량에 대한 전반적 인식을 이해할 수는 있었으나, 유아교사만의 실천역량을 구체적으로 파악하기에는 제한적이었다. 이는 유아교사의 지속가능발전교육 실천을 위한 본인들의 역량에 대한 명확한 인식이 모호하다는 것을 드러낸 결과라고도 볼 수 있으므로 이후 유아교사 대상으로 지속가능발전교육에 대한 다양한 연수와 교육의 제공이 필요함을 시사한다.

한편, 본 연구는 지속가능발전교육을 위한 교사 역량에 대한 전반적인 중요도 인식을 살펴보기 위하여 유아교사의 일반적 배경에 따른 중요도 차이를 살펴보지 않았으나, 교사의 생애주기는 교과지도능력 및 학습경영능력에 영향을 미친다(백승관, 2003)는 점, 몇몇 선행연구(김은정 등, 2016; 정기섭, 2010)에서 기관 유형, 학력에 따라 지속가능발전교육의 필요성에 대한 인식이 달랐다는 점을 고려할 때, 추후 연구에서는 교사의 경력이나 기관유형 등 일반적 배경에 따라 지속가능발전교육의 교사 역량의 중요성을 다르게 인식하는지를 살펴볼 필요가 있다.

이상의 결과를 종합해볼 때 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 유아교사의 인식은 2차원, 6군집으로 구성되어 있다. 그 중 '지속가능발전교육을 위한 윤리성'을 가장 중요하게 인식하고 있었으며, '지속가능발전교육의 의지', '지속가능발전교육과정의 개발 및 운영' 순으로 중요하게 인식하고 있었다.

지속가능발전교육이 유아교육기관에서 효과적으로 실행되기 위해서 교사는 지속가능발전교육이 인류가 지속적으로 더불어 살아가기 위해 필요한 미래지향적인 교육으로, 삶의 태도를 형성하는 시기인 유아기 때부터 이루어져야 하며, 지속가능한 가치와 태도를 형성하도록 이끄는 교육으로 이해하는 것이 우선되어야 한다(이인선, 2014). 이와 더불어 지속가능발전교육의 중요성을 인식하고 이를 실천할 수 있는 교사의 역량이 밑바탕 되지 않는다면 교육현장에서의 지속가능발전교육 실천은 어려울 것이다(유선영, 2014).

선행연구(김은정 등, 2016; 이인선, 2014)에서도 유아교사의 지속가능발전교육을 위한 연수자료나 교육의 필요성을 제안한 바, 본 연구에서 밝혀진 지속가능발전교육의 역량을 기초로 한 교육 자료 및 프로그램의 개발을 통해 유아기 지속가능발전교육의 실천적 지원이 필요할 것이다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 인식을 특정지역의 연구

참여자를 대상으로 개념도 연구를 통해 분석하였으므로 전체 유아교사가 인식하고 있는 개념으로 파악하기에는 한계가 있다. 따라서 추후 연구에서는 다양한 지역의 유아교사를 대상으로 심층적인 인식 연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 개념도 연구방법은 연구참여자가 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대해 인식하고 있는 내용들을 이해하기에는 적절한 연구방법이다. 그러나 연구에서 나타난 개념에 영향을 미치게 된 원인이나 동기, 이러한 개념을 가진 교사가 유아기 지속가능발전교육을 실행할 때의 교사역량에 따른 실제적 경험에 대해서는 알기 힘들다. 따라서 이후 사례연구나 면담 등의 질적연구 혹은 관찰연구 등의 심층적이고 다양한 연구방법을 통한 후속 연구가 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대한 유아교사의 인식을 개념도 연구를 통해 개념적 구조로 제시하였다는 점과 유아교사가 유아기 지속가능발전교육을 위한 교사역량에 대해 중요하게 인식하고 있는 개념을 파악할 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 또한 유아교사가 유아교육 현장에서 지속가능발전교육을 효과적으로 실행하기 위한 교사역량들을 기반으로 교사 자신을 진단할 수 있는 교사역량 척도 개발 및 역량별 교사교육 방안 마련에 도움을 줄 수 있을 것이다.

참고문헌

고민수 (2016). 지속가능발전을 위한 유아 환경교육에 관한 실행연구. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.

권혁운 (2011). 초등학교 초임교사의 역량 제고를 위한 교육요구 분석. **초등교육연구, 24**(2), 115-134.

김경철, 김은혜 (2019). 지속가능발전교육에 대한 유치원 교사의 인식. **유아교육연구, 39**(2), 125-151. doi:10.18023/kjece.2019.39.2.006

김선경 (2011). 초등학교 담임교사가 지각한 학교상담의 어려움에 대한 연구. **상담학연구, 12**(5), 1473-1488. doi:10.15703/kjc.12.5.201110.1473

김숙자, 이경혜 (2015). 지속가능발전교육으로의 공존지향적 영유아교육에 대한 보육교직원 인식 연구. **열린유아교육연구, 20**(5), 435-463.

김은정, 유영의, 박은혜 (2016). 지속가능발전교육의 실천적 역량 증진 프로그램 개발에 대한 유치원 교사의 인식 및 요구 조사. **미래유아교육학회지, 23**(2), 409-432.

김정숙 (2018). 유아교사의 세계시민교육역량 척도 개발. 부경대학교 대학원 박사학위논문.

김현미 (2020). 유아교사의 지속가능발전교육 실천경험과 의미. 공주대학교 대학원 석사학위논문.

류영규, 최류미, 김대현 (2014). 초등교사 수업의 획일화 과정에 대한 근거 이론적 접근. **열린교육연구, 22**(4), 279-299.

박광배 (2000). **다차원척도법**. 서울: 교육과학사.

박은혜 (2002). **유아교사의 지식**. 서울: 창지사.

박은혜, 박세령 (2014). 유아기 지속가능발전교육 학습모형을 활용한 생물다양성 교육의 과정과 의미. **교과교육학연구, 18**(1), 1-26. doi:10.24231/rici.2014.18.1.1

박지영 (2017). 유아 환경교육에 대한 교사의 인식 및 환경친화적 교육태도와 유아의 환경태도 분석. 숭실대학교 교육대학원 석사학위논문.

박태윤, 성정희 (2007). **지속가능발전교육을 위한 교사 지침서**. 서울: 유네스코한국위원회, 유엔 지속가능발전교육 통영센터(통영RCE).

배진오, 이연승 (2014). 유아교사의 핵심역량에 대한 인식. **어린이문학교육연구, 15**(1), 333-354.

백승관 (2003). 교사의 발달과정에 관한 탐색모형. **교육행정학 연구, 21**(1), 29-50.

백은주, 정미라, 허미화, 지옥정 (2014). 지속가능발전교육의 관점에서 본 어린이집 교사의 물교육 실태, 인식 및 요구. **어린이미디어연구, 13**(1), 191-221.

서윤희, 지옥정, 강지애, 정애경, 조부경 (2014). 지속가능발전지향 유아교사환경교육 프로그램 개발. **유아교육연구, 34**(5), 249-273. doi:10.18023/kjece.2014.34.5.012

유네스코한국위원회 (2011). **2011 지속가능발전교육(ESD) 개황**. 서울: 유네스코한국위원회.

유네스코한국위원회, 서울특별시교육연수원 (2012). **2012 중등 유네스코 지속가능발전교육 수업역량 강화 직무연수 자료집**. 서울: 유네스코한국위원회, 서울특별시교육연수원.

유선영 (2014). 수업사례를 활용한 지속가능발전교육 프로그램 개발과 예비유아교사의 역량 증진에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.

유순이 (2003). 유아교사의 발달단계에 따른 직능특성에 관한 연구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

유연옥, 최윤지 (2021). 유아교사의 지속가능발전 환경교육 경험에 관한 의미 탐색. **인문사회21, 12**(1), 2909-2924. doi:10.22143/HSS21.12.1.206

유영의, 김은정, 신은수, 박은혜 (2013). 지속가능발전교육에 관한 한국의 교육정책 및 현 국가수준 교육과정의 분석. **유아교육학논집**, **16**(2), 319-341.

이기용 (2015). 중등학교 교사의 다문화 역량 척도 개발에 관한 연구. **다문화와 평화, 9**(2), 82-111. doi:10.22446/mnpisk.2015.9.2.004

이상원, 최지연, 이태석, 황동국, 유동현 (2014). 지속가능발전교육 컨설팅 방안. **학습자중심교과교육연구, 14**(8), 285-309.

이송이, 손원경 (2012). 유아안전교육에 대한 보육교사의 개념도 분석. **한국보육지원학회지**, **8**(5), 67-87.

이연호 (2021). 지속가능발전관점에 기초한 유아의 동식물 돌봄에 관한 협력적 실행연구. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.

이인선 (2014). 지속가능발전교육에 대한 유아교사의 이해, 실행 및 변화. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

이현옥, 최상순, 김정주 (2005). 유아수학교육 내용에 대한 유치원교사의 개념도 분석. **교육과학연구**, **36**(2), 117-194.

이효빈, 권연희, 안정은 (2020). 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념도 연구. **한국보육지**

원학회지, **16**(5), 105-126. doi:10.14698/jkcce.2020.16.05.105

임효진 (2015). 교육의 내재적 가치 관점에서 지속가능발전교육(ESD)의 고찰과 이를 통한 ESD 발전 방향 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

전현수 (2016). 지속가능발전교육(ESD)에 대한 보육교사의 인식 및 실행. 서울신학대학교 대학원 석사학위논문.

전효정, 고은경 (2020). 델파이 기법을 활용한 국가지속가능발전목표(K-SDGs)의 영유아 관련 세부목표의 우선순위 분석. **한국보육지원학회지**, **16**(3), 1-17. doi:10.14698/jkcce.2020.16.03.001

정기섭 (2010). 지속가능발전교육(ESD)에 대한 유아교사의 인식 조사. **발도로프교육연구, 2**(1), 65-96.

조부경, 서현정 (2018). 지속가능발전지향 유아과학교육의 본질과 실천방향 탐색. **예술인문사회융합멀티미디어논문지, 3**(3), 407-418. doi:10.35873/ajmahs.2018.8.3.038

지옥정 (2014). **환경기념일로 풀어본 유아기 지속가능발전교육**. 서울: 창지사.

최하림 (2018). 지속가능발전교육에 대한 유치원 교사의 이야기 탐색. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

Armstrong, C. M. (2011). Implementing education for sustainable development: The potential use of time-honored pedagogical practice from the progressive era of education. *Journal of Sustainability Education*, *2*(2), 1-25.

de Haan, G. (2010). The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, *56*(1), 315-328.

Fadeeva, Z., & Galkute L. (2012). Education for sustainable development and the bologna process. *Journal of Education for Sustainable Development*, *6*(1), 91-100.

Jackson, M. G. (2011). The real challenge of ESD. *Journal of Education for Sustainable Development*, *5*(1), 27-37. doi:10.1177/097340821000500108

Kane, M., & Trochim, W. M. K. (2007). *Concept mapping for planning and evaluation (Vol. 50).* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Kruskal, J. B., & Wish, M. (1978). *Multidimensional scaling (quantitative applications in the social sciences).* Beverly Hills, CA: Sage.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, *28*(1), 1-14. doi:10.1037/h0034092

Mochizuki, Y., & Fadeeva, Z. (2010). Competences for sustainable development and sustainability: Significance and challenges for ESD. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *11*(4), 391-403. doi:10.1108/14676371011077603

Novak, J. D., Bob Gowin, D., & Johansen, G. T. (1983). The use of concept mapping and knowledge vee mapping with junior high school science students. *Science Education, 67*(5), 625-645. doi:10.1002/sce.3730670511

Trochim, W. M. K. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation.

Evaluation and Program Planning, 12(1), 1-16. doi:10.1016/0149-7189(89)90016-5

UNECE (2008). *Discussion paper on competence in education for sustainable development in the education sector*. Geneva, Swiss: UNECE.

UNESCO (2004). *United Nations Decade of education for sustainable development (2005-2014): International implementation scheme*. Paris, France: UNESCO.

UNESCO (2005). *United nations decade of education for sustainable development 2005-2014: International implementation scheme.* Paris, France: UNESCO.

UNESCO (2008). *The contribution of early childhood education to a sustainable society*. Paris, France: UNESCO.

UNESCO (2012). *Shaping the education of tomorrow: 2012 Full-length report on the UN decade of education for sustainable development*. Paris, France: UNESCO.

Wals, A. E. J. (2010). Mirroring, gestaltswitching and transformative social learning: Stepping stones for developing sustainability competence. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *11*(4), 380-390. doi:10.1108/14676371011077595

WCED (1994). Our Common Future, **우리공동의 미래**(조형준, 홍성태 옮김). 서울: 새물결(원판 1987).

논 문 투 고 : 21.10.15
수정원고접수 : 21.11.15
최종게재결정 : 21.12.08