

예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념도 연구*

A Study on Pre-Service Early Childhood Teachers' Perception on Children's Environmental Education Using Concept Mapping

이효빈¹ 권연희² 안정은³

Hyobin Lee¹ Yeonhee Kwon² Jungeun An³

ABSTRACT

Objective: This study aimed to reveal pre-service early childhood teachers' perception of children's environmental education using concept mapping and demonstrating its importance.

Methods: Based on Kane and Trochim's(2007) procedure, 33 pre-service early childhood teachers conducted brainstorming and statement writing, and then the importance of selected statements were rated by 202 pre-service early childhood teachers. Selected statements were analyzed through multidimensional scaling and hierarchical cluster analysis.

Results: Pre-service early childhood teachers perceived children's environmental education as concept mapping with 2-dimensions and eight clusters. The following eight clusters were established (1) daily practice through hands on experience, (2) nature environment, (3) recognizing and coping with environmental issues, (4) environmental preservation practices, (5) environmental sensitivity and consideration, (6) purpose of children's environmental education, (7) necessity for children's environmental education (8) Practice through connection with child's home and community. And then among the eight clusters, the most important was recognized as 'daily practice through hands on experience', and among the statements 'young children learn through the method of playing in nature and experience nature' was considered the most important.

Conclusion/Implications: Based on these results, we discuss the importance of children's environmental education of pre-service early childhood teachers and how to support to develop teacher's training program.

key words pre-service early childhood teacher, children's environmental education, concept mapping

*본 논문은 2020년 한국보육지원학회 춘계학술대회 포스터 발표한 논문을 수정·보완한 것임.

¹ 제1저자

삼정그린어린이집 원장

² 교신저자

부경대학교 유아교육과 교수
(e-mail : yeonheekwon@pknu.ac.kr)

³ 공동저자

햇빛유치원 원감

I. 서론

우리는 고도의 과학기술 발달이 가져온 산업화 및 경제발전으로 이전보다 편리한 삶을 누리고

있으나, 이로 인한 부작용으로 생태계 파괴, 환경오염의 증가, 자원고갈, 기후변화 등의 심각하고 다양한 환경문제를 겪고 있다. 최재천(2020)은 코로나 19와 같은 전염성 질환의 문제도 그 원인을 우리의 무분별한 생태계 파괴에서 찾을 수 있다고 제안하면서, 우리가 지구 환경생태계를 건강하게 관리하고 유지하는 것의 중요성을 시사하였다. 인간은 환경의 일부분을 차지하는 부분집합으로, 인간과 환경은 유기적이고 상호의존적인 관계를 지니며, 환경은 인간의 생존에 필요한 조건을 넘어 인간이 안전하며 품위있고 행복하게, 그리고 인간의 가치와 존엄성을 지키며 인간답게 살아갈 수 있도록 해주는 바탕이다(김민경, 문상호, 2013). 오늘날은 어느 때 보다 우리를 둘러싼 환경의 중요성을 인식하고 환경과 환경문제에 대한 관심을 더 높여야 할 때이다.

극심한 기후변화, 대한민국 면적의 15배에 달하는 플라스틱 섬 등 오늘날 지구는 긴박한 환경위기에 속해 놓여있다고 할 수 있다. 그럼에도 경제발전을 멈출 수는 없기에 개발로 인한 지구환경의 한계를 인식하고 미래 후손의 발전가능성을 보호하는 형태의 발전으로써 지속가능한 발전에 대한 논의가 이루어지고 있으며, 환경부 지속가능발전위원회에서 2019년 한국형 지속가능발전 목표인 K-SDGs를 수립하였다. 즉, 우리 사회가 직면한 환경문제를 해결하고 보존을 위한 실재적이고 실천적인 노력이 필요하다는 인식을 바탕으로 환경 및 환경문제해결에 대한 관심이 증가하고 있다.

환경적으로 건전하고 지속가능한 사회를 지향하는 과정에서 환경문제의 예방 및 해결을 위한 다양한 대책들이 제시되고 있는데, 그 방안 중 한 가지가 교육을 통한 대책 마련이다(김정원, 이지영, 2004). 우리가 직면하는 환경문제가 과거로부터 점진적으로 축적되었다는 점에서 환경문제 해결을 위한 가장 근본적인 방법은 문제를 야기한 인간의 가치관과 태도를 변화시키는 것에서부터 시작하는 것이다. 환경에 대한 인간의 가치관과 태도를 변화시키기 위한 방안으로 국가에서는 환경교육의 중요성을 인식하여 환경교육을 통해 국민의 관심과 의식을 높여 노력하고 있다(조하경, 2020). 특히 유아기는 기본적인 태도와 가치의 근간을 형성하는 시기라는 점에서 환경의 중요성 및 환경보전에 대한 가치관과 태도를 형성하는 환경교육의 적기라고 할 수 있을 것이다.

환경교육이란 일상생활에서 환경에 관련된 문제점을 발견하고, 해결하기 위해 환경에 관한 지식 및 태도를 기를 수 있는 교육이다. 환경교육은 예방적 차원의 교육 접근이 필요하며, 단순한 지식의 습득이나 이해의 교육이 아니라 태도와 가치관을 배양하는 교육으로 평생 계속되어야 하는 생활교육이자 습관 형성을 통한 실천 교육이다(박지영, 2017). 인지적, 정서적, 사회적 모든 발달영역에서 기초가 형성되는 유아기에 적절한 환경교육이 이루어질 때 교육적 효과가 매우 크기 때문에(김혜진, 2013) 어린 시기부터 실시하는 체계적인 환경교육의 중요성이 강조되고 있는 것이다(Spencer, 1995; Stapp, 1996).

유아교육기관에서 환경교육이 제대로 이루어지기 위해서는 교사가 환경에 대한 포괄적 지식과 책임감, 환경교육의 계획, 실행 및 평가 능력 등을 갖추어야 한다(박희숙, 신금호, 2008). 교육과정을 계획하고 실행하는 교사가 가지는 가치관 및 태도, 지식 등이 직·간접적 교수 행위를 통해 유아에게 전달된다는 점에서 유아교사가 환경교육에 어떠한 개념 및 가치관과 태도를 가지고 있는지는 유아환경교육에서 매우 중요하다. 즉, 유아교사가 환경교육에 대해 어떠한 인식을 가지고 있는지가 유아환경교육에 중요한 영향을 미칠 것이다. 이지영(2003)은 유아교사가 환경교육에 대한 올바른 인식 및 습관, 태도, 가치관을 가지고 일상생활 속에서 긍정적인 행동을 실천해 나감

으로써 효과적인 유아환경교육이 이루어질 수 있다고 하였다.

국내에서 이루어진 유아환경교육 관련 연구경향을 분석한 허정무와 박현진(2016)에 따르면 유아를 대상으로 한 프로그램과 활동 개발 및 적용을 통한 현장 중심 연구가 40.7%를 차지하고 있는 반면, 교사의 인식 및 요구에 대한 연구는 9.4%에 불과하였다. 유아환경교육에 있어서 프로그램과 활동 개발에 초점을 둔 다양한 교재교구의 개발도 중요하나, 유아환경교육은 지식의 전달보다 가치, 태도의 형성, 행동의 변화유도가 더욱 중요하므로(김수경, 2004) 유아교사의 환경에 대한 관심과 이해도, 환경에 대한 책임 의식이 환경교육의 실행에 더 많은 영향을 미친다고 할 수 있다. 이러한 점에서 교사의 유아환경교육에 대한 개념, 즉 유아환경교육에 대한 인식을 이해하는 것이 중요하다.

유아교사는 구체화되어 있지 않은 교육내용을 선별하여 교실수업에 적용하는데 결정적인 역할을 한다(김은나, 2020). 유아교사가 유아교육에 대해 어떠한 가치관과 태도, 기술 등을 확립하는지는 예비유아교사 교육과정에 기초하여 형성된다는 점, 특히 유아환경교육은 유아교사의 지식 및 신념, 기술, 태도를 포함하는 환경교육에 대한 인식에 많은 영향을 받으므로 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식에 대한 이해가 우선 될 필요가 있다. 유아교사가 대체로 직전교육기관을 통해 관련 지식을 형성하며, 실천적 지식이 상대적으로 적은 초임 교사의 경우 특히 이에 의존하는 경우가 대다수라는 점과 유아교사는 다른 직군에 비해 비교적 경력이 짧은 편임(나정, 2005)을 고려할 때, 유아교사의 교육실천에 대한 지식과 태도를 이해하기 위해서는 유아교사양성기관에서의 교육 혹은 예비유아교사가 구성하는 지식과 태도가 어떠한지를 이해하는 것이 용이하다(정경수, 임부연, 김현령, 2015). 즉, 유아환경교육이 효과적인 실천을 위해서는 유아교사가 되기 전인 예비유아교사가 유아환경교육에 대해 가지는 인식을 이해하는 것이 필요하다.

예비유아교사는 교사로서 세상을 바라보는 나름의 안목과 가치관을 확립하고 교사관을 정립하기 위해 준비하고(김은나, 2020) 대학의 교사양성과정을 통해 전문적인 지식과 구체적인 경험을 체계화할 수 있는 시기로, 임승렬(2001)은 유아교사를 양성하는 교육과정은 교수 중심의 방법이 아니라 예비유아교사의 적극적인 참여와 태도를 유도할 수 있는 방식으로 변화해야 함을 주장하였다. 예비유아교사가 대학의 양성과정에서 배운 이론과 교수방법은 향후 현장에서의 교육에 영향을 미치게 된다(Richardson, 1996).

예비유아교사는 능동적으로 새로운 지식과 신념을 받아들이는 경향이 있으며(허유성, 정은희, 이우진, 2009), 일반적으로 예비유아교사 때 형성한 신념과 지식, 경험, 그리고 태도를 바탕으로 교사로서의 전문성을 개발해 나간다(Beck, Czerniak, & Lumpe, 2000). 그러므로 대학교육과정에서 환경교육과 관련된 지식과 이해가 유아환경교육에 대한 태도와 실행에 영향을 미치게 되고, 추후 유아교사가 되었을 때 전문적 자질 향상에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

이러한 관점에서 예비유아교사양성을 위한 교육과정에서 환경교육에 대한 인식과 개념에 대한 이해를 포함하고 환경교육에 대한 인식의 변화가 일어나도록 한다면 유아교사의 환경교육에 대한 인식과 실천의 변화로 이어질 수 있고, 이는 유아의 환경에 대한 지식, 기술 및 가치와 태도의 변화를 가져올 것이다. 다시 말해 예비유아교사가 지니고 있는 환경교육에 대한 개념을 이해하고, 이를 바탕으로 예비유아교사 교육과정 내 환경교육을 포함하여 실시하는 것은 교육현장에서 효과적인 유아환경교육이 발현되는 것과 관련되며, 유아교육현장에서의 환경교육이 적극적인

로 이루어지도록 하는 데 영향을 미칠 것이다.

본 연구는 개념도 연구를 통해 예비유아교사가 유아환경교육에 대해 어떠한 인식을 가지고 있는지 알아보고자 한다. 개념도란 어떤 주제와 관련하여 해당 주제에 대한 지식을 습득한 사람이 인식하고 있는 개념적 이해를 개념과 개념 간의 관계성을 바탕으로 도식적으로 보여주는 것을 의미한다(Novak, Bob Gowin, & Johansen, 1983). 즉, 실제적인 관점에서의 탐색과 통계적 방법으로서의 연구 과정으로 실시되는 개념도 연구는 잘 정의되지 않은 영역에 대한 인식의 틀을 탐색할 수 있는 연구방법이다(Trochim, 1989). 개념도는 연구참여자가 이해하고 있는 지식이 그래픽 형식으로 드러나기 때문에 특정 과제에 포함된 핵심개념과 개념 간의 의미있는 관계를 파악하는데 유용하다(임승렬, 2001). 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식을 개념도 분석을 통해 알아봄으로써 이들이 환경교육에 대해 가지고 있는 일반적인 아이디어를 종합하고 분류하여 유아환경교육에 대한 예비유아교사의 실제적인 인식을 고찰할 수 있다.

본 연구는 예비유아교사가 유아환경교육에 대해 구성하고 있는 인식이 향후 유아교사로서 유아환경교육을 실천할 때 교육과정 운영의 의사결정에 주요한 근거로 작용한다는 관점에서 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식을 개념도 분석 방법을 통해 살펴보고 중요도를 알아보고자 한다. 이는 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 이해 정도를 파악하게 한다. 뿐만 아니라 유아환경교육에서 교사 역할의 중요성을 고려할 때 유아환경교육을 실천하는 유아교사의 전문성 향상을 위한 유아교사 양성기관에서의 교육방향 및 향후 교사교육의 방향성에 대한 제언을 보여줄 것으로 기대한다. 이러한 연구목적과 필요성에 따른 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 유아환경교육에 대한 예비유아교사의 개념도는 어떠한가?

연구문제 2. 예비유아교사가 인식하는 유아환경교육에 대한 중요도는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구참여자

본 연구는 P지역에 위치한 2개의 4년제 대학 유아교육과 3학년 학생 중 연구에 동의한 33명을 대상으로 유아환경교육에 대한 브레인스토밍을 실시하고 분류하는 과정을 통해 진술문을 작성하도록 하였다. 개념도 연구는 연구참여자의 수에 크게 영향받지 않으며(김경철, 김은혜, 2019), 충분한 아이디어 산출과 개발을 위해 초점질문에 관한 적절한 지식 및 경험을 가진 참여자가 좋다(이세별, 황희숙, 2018)는 선행연구에 근거하여, 교육과정 중 유아환경교육과 관련 내용을 포함하는 유아사회교육 교과목을 이수하고 보육실습경험이 있는 예비유아교사 33명을 선정하였다. 이후 본 연구에서 마련된 유아환경교육 진술문의 중요도를 평가하기 위해 같은 지역 3, 4년제 대학의 유아교육과에 재학 중이며 유아사회교육을 수강하고 보육 또는 교육실습경험이 있는 예비유아교사 202명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

2. 연구절차

본 연구는 Kane과 Trochim(2007)이 제시한 개념도 연구방법을 활용하였는데 1단계인 개념도 준비단계에서는 연구문제를 구체적으로 설정하고 연구참여자를 임의 선정하여 이들의 유아환경교육에 대해 주관적인 견해를 개념적인 형태로 구현하도록 하기 위한 초점질문을 개발하였다. 2단계인 아이디어 산출단계에서는 임의 선정된 4년제 대학 유아교육과 3학년 33명에게 유아환경교육에 대한 브레인스토밍을 통해 진술문을 작성하도록 하였다. 3단계인 진술문 구조화 단계는 2차에 걸쳐 이뤄졌는데, 1차는 연구참여자가 작성한 진술문에 대해 연구자 3인이 중복되는 진술문은 통일하고, 의미가 모호한 진술문을 명료화, 초점에서 벗어나거나 극히 소수인 진술문에 대해 논의하여 제외하는 등 3인 연구자 간 의견이 일치될 때 까지 논의와 협의를 거쳐 선정하였다. 이러한 1차 구조화 단계를 통해 최종 진술문을 56개로 정리하여 진술문 카드를 작성하였으며, 2차적으로 유아교육 전문가 1인에게 안면타당도를 실시하였다. 연구참여자는 작성된 56개 진술문 카드 간에 연관성이 있고, 유사하다고 생각되는 진술문을 분류하여 범주화하였다. 선정된 진술문의 중요도는 P지역에 소재한 3, 4년제 대학 유아교육과의 예비유아교사 202명이 각 문장을 읽고 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’~‘매우 그렇다(5점)’의 범위에 따른 Likert 5점 척도로 평정하였다.

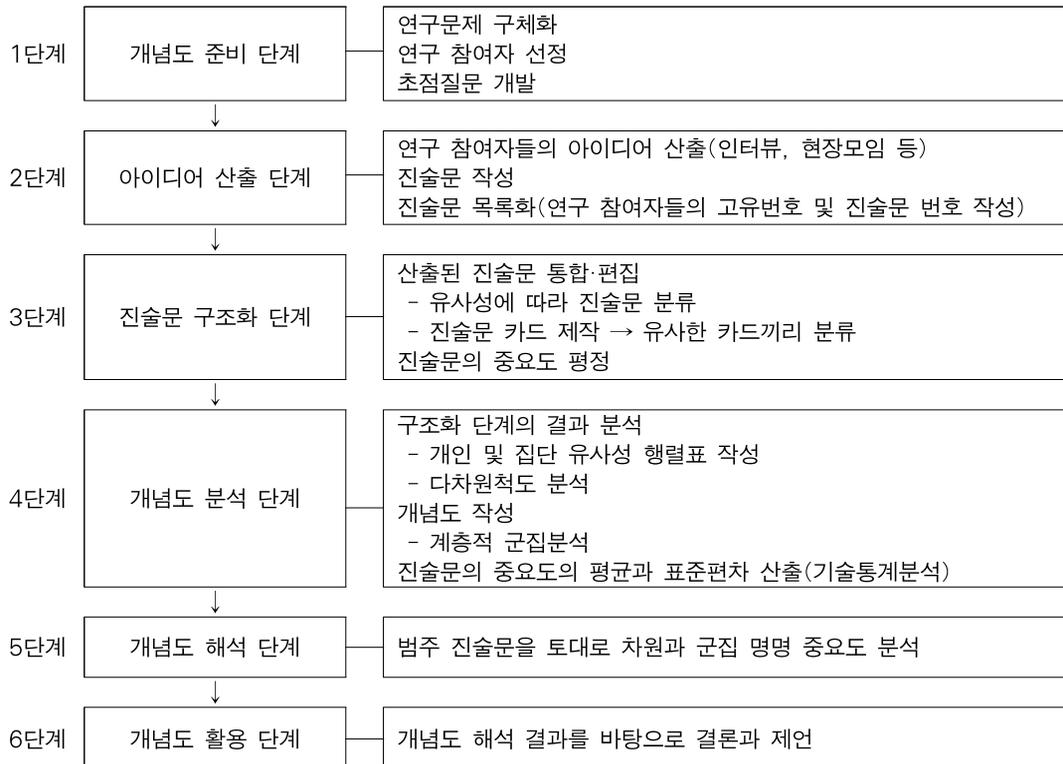


그림 1. 개념도 분석 과정 및 절차

4단계 개념도 분석단계에서는 다차원척도분석과 계층적 군집분석을 실시하여 진술문의 평균과 표준편차를 산출하였다. 5단계 개념도 해석단계에서 범주화된 진술문의 차원과 군집을 명명하고, 중요도를 군집별, 진술문별로 분석하였다. 마지막 개념도 활용단계에서 개념도 해석단계의 결과를 바탕으로 결론과 후속 연구를 위한 제언을 제시하였다.

3. 자료분석

본 연구에서는 예비유아교사가 인식하고 있는 유아환경교육의 개념적 구조를 알아보기 위해 SPSS 21.0 프로그램을 활용한 다차원척도분석과 계층적 군집분석을 통해 개념도를 작성하였다. 진술문의 중요도 산출은 기술통계분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념도

예비유아교사가 인식하고 있는 유아환경교육의 개념적 구조를 알아보기 위해 연구참여자가 56개의 최종 진술문에 대해 상호연관성 및 유사성을 가지고 있다고 생각하여 범주화한 것을 바탕으로 집단 유사성 행렬을 만든 후, 다차원척도분석을 실시하였다. 다차원척도분석에서의 차원은 합치도, 해석가능성, 효율성을 기준으로 결정하게 되는데(박광배, 2000), Kane과 Trochim(2007)은 개념도 해석의 효율성을 위해 2차원을 권장하였다. 적절한 차원의 수는 스트레스 값으로 표현되는 합치도에 따르며, 스트레스 값의 기준은 .205~.365(Gol & Cook, 2004)로 그 값이 적을수록 합치도가 높다는 것을 의미한다(Kruskal & Wish, 1978). 본 연구에서는 스트레스 플롯의 2차원에서 스트레스 값이 처음으로 급격히 줄어들었으므로 차원의 수를 2개로 결정하였으며, 2차원에서의 스트레스 값은 .281로 나타났다. 이는 각 진술문을 좌표값에 근거하여 2차원 공간에 위치하게 한 것으로, 비슷한 위치에 있는 진술문은 유사한 의미를 가진다고 할 수 있고, 서로 떨어져 있는 진술문은 다른 의미로 인식된다고 이해할 수 있다. 그 결과 본 연구에서 선정된 56개 진술문은 8가지 범주로 구성되었으며, 다차원척도법 모형의 적합도 지수인 RSQ는 .716(> .6)으로 나타나 높은 수준의 설명력을 보여주었다. 다차원척도분석 결과로 도출된 진술문들의 좌표값을 2차원 공간으로 나타내면 그림 2와 같다.

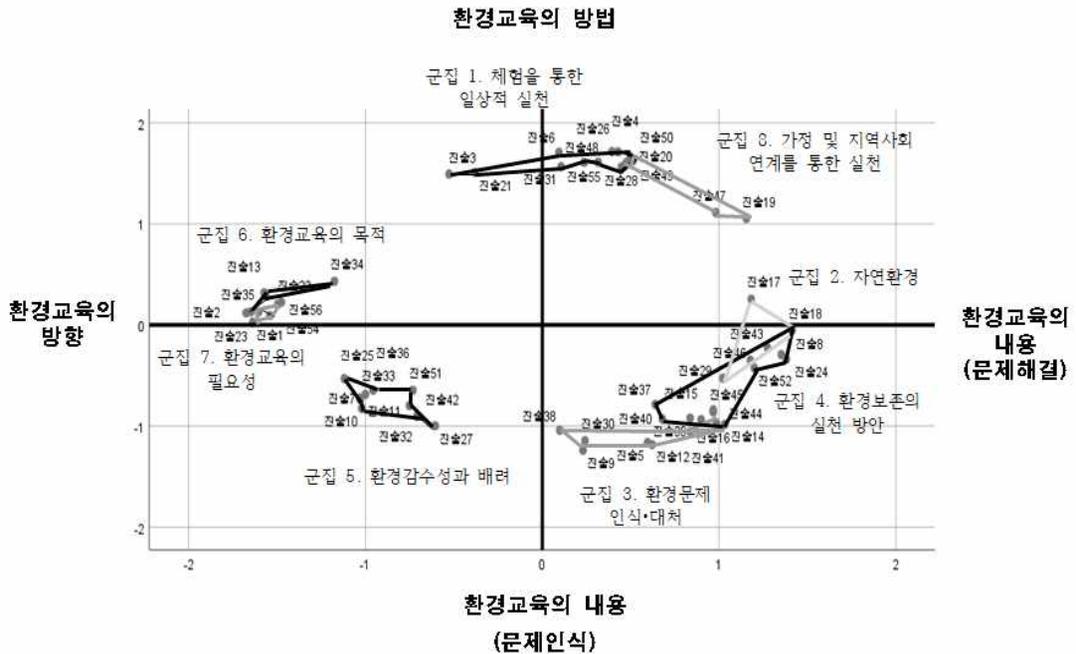


그림 2. 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념도

1) 차원의 설정

(1) 차원 1(X축)

차원 1의 X축의 의미를 알아보기 위해 X축 정적방향과 부적방향에 위치한 진술문을 살펴보면 다음의 표 1과 같다. 개념도의 좌표값을 살펴볼 때 X축의 정적방향에 위치한 진술문은 ‘유아는 일회용품을 줄이기 위해 대체물품을 생각해 본다.’, ‘환경보호를 위해 분리수거하는 방법을 알아 본다.’, ‘자원을 절약하는 방법을 알고 실천할 수 있다.’ 등의 진술문을 포함하고 있다. 예비유아교사는 환경교육이 환경문제를 해결하는 방향으로 나아가야 하며, 이에 환경문제해결 방법을 주요 환경교육의 내용으로 생각하는 것으로 나타났다. X축의 부적 방향에는 ‘유아를 위한 환경교육의 목적은 자연과 인간의 공생관계를 인식하기 위함이다.’, ‘유아환경교육은 미래사회를 모두가 함께 살아가야 하기 때문에 필요하다.’, ‘유아는 환경 속에서 살아가기 때문에 유아환경교육이 필요하다.’와 같은 진술문이 위치해 있다. 이는 유아환경교육의 목적과 필요성을 보여주는 내용으로 유아를 위한 환경교육의 목표와 방향에 관련된 것이다. 종합하여 볼 때 X축은 유아환경교육의 목적과 필요성을 포함하여 환경교육이 어떠한 방향으로 나아가야 하는지와 환경문제를 해결하는 것과 관련되는 내용의 인식이 주를 이루는 것으로 예비유아교사의 환경교육에 대한 방향과 문제해결의 중요성에 대한 인식을 살펴볼 수 있는 ‘환경교육의 동기’ 축이라고 할 수 있다.

표 1. 차원 1(X축) 진술문 내용

정적방향 - 환경교육의 내용(문제해결)	
번호	진술문 내용
18	유아는 일회용품을 줄이기 위해 대체물품을 생각 해 본다.
24	환경보호를 위해 분리수거하는 방법을 알아본다.
52	자원을 절약하는 방법을 알고 실천할 수 있다.
19	지구온난화를 막기 위해 가족들과 함께 재활용하는 경험을 해 본다.
44	유아들은 플라스틱을 왜 많이 사용하면 안 되는지 생각해 보고, 줄이는 방법을 실천한다.
부적방향 - 환경교육의 방향	
번호	진술문 내용
2	유아를 위한 환경교육의 목적은 자연과 인간의 공생관계를 인식하기 위함이다.
23	유아환경교육은 미래사회를 모두가 함께 살아가야 하기 때문에 필요하다.
1	유아는 환경 속에서 살아가기 때문에 유아환경교육이 필요하다.
35	고통 받고 있는 동식물들을 위해 환경교육은 필요하다.
13	유아를 위한 환경교육의 목적은 우리가 생활하는 환경을 보호하기 위함이다.

(2) 차원 2(Y축)

차원 2의 Y축의 의미를 알아보기 위해 Y축 정적방향과 부적방향에 위치한 진술문들을 살펴보면 다음 표 2와 같다. 좌표값에 따른 Y축의 정적방향 위치한 진술문은 ‘유아환경교육에서 유아는 환경 속에서 보고 느끼고 만지는 등 오감을 통해 배운다.’, ‘유아는 현장학습을 통해 경험을 가진다.’, ‘유아환경교육은 발견학습으로 이루어져야 한다.’ 등으로 이는 환경교육의 방법으로 구분할 수 있다. 이러한 진술문은 예비유아교사가 생각하는 유아들을 위한 환경교육의 다양한 방법을 나타내고 있다. Y축의 부적방향에는 ‘유아들은 환경오염으로 집을 잃어가는 동물들에 관심을 가질 수 있다.’, ‘유아들은 환경오염의 원인과 종류에 대해 알 수 있다.’, ‘환경오염으로부터 동식물을 보존하고 생명존중에 대해 배운다.’ 등의 진술문이 위치하고 있어 환경교육의 내용(문제인식)임을 알 수 있다. 종합하여 볼 때, Y축은 유아를 대상으로 하는 환경교육을 실시할 때의 교육방법과 환경교육을 통해 무엇을 배우는지에 대한 내용과 관련된 축으로 예비유아교사가 유아환경교육을 어떻게 해야 하고 유아환경교육을 통해 유아가 무엇을 배운다고 인식하는 ‘환경교육의 실천’ 축이라고 볼 수 있다.

표 2. 차원 2(Y축) 진술문 내용

정적방향 - 환경교육의 방법	
번호	진술문 내용
4	유아환경교육에서 유아는 환경 속에서 보고 느끼고 만지는 등 오감을 통해 배운다.
26	유아는 현장학습을 통해 경험을 가진다.
6	유아환경교육은 발견학습으로 이루어져야 한다.
20	유아환경교육은 생활 속에서 직접 경험하고 실천을 통해 이루어질 때 가장 효과적이다.
50	환경보존과 관련된 부모교육을 실시하여 가정과 기관과의 연계를 도모한다.
부적방향 - 환경교육의 내용(문제인식)	
번호	진술문 내용
9	유아들은 환경오염으로 집을 잃어가는 동물들에 관심을 가질 수 있다.
12	유아들은 환경오염의 원인과 종류에 대해 알 수 있다.
5	환경오염으로부터 동식물을 보존하고 생명존중에 대해 배운다.
30	유아환경교육을 통해 유아는 멸종위기 동식물을 알게 될 것이다.
41	유아들은 미세먼지에 대한 관심을 가지고 문제점을 알 수 있다.

2) 군집분류

다차원척도분석 결과로 도출된 좌표값을 이용하여 56개의 최종 진술문이 어떠한 군집으로 분류되는지 알아보기 위하여 계층적 군집분석을 실시하였다. 계층적 군집분석의 결과에 따른 군집의 수를 자세히 살펴보면 다음과 같다. 군집의 수는 연구 참여자들이 분류한 범주의 수를 넘지 않고 군집 간 진술문과 군집 내 진술문의 차이가 분명하도록 하였다(김선경, 2011). 또한 분석 결과 나타난 덴드로그램에 근거하여 8개로 결정하였다(김선경, 2011). 군집의 명명은 연구참여자들이 진술문의 유사성 분류할 때 나타난 주제를 중심으로 진술문항의 상대적 거리를 고려하여 결정하였다(최윤정, 김계현, 2007). 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념도를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

군집 1에서는 ‘유아환경교육에서 유아는 환경 속에서 보고 느끼고 만지는 등 오감을 통해 배운다.’($M=4.64$), ‘환경에 대한 바른 인식, 태도를 가질 수 있도록 다양한 경험을 바탕으로 교육한다.’($M=4.35$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 1을 ‘체험을 통한 일상적 실천’이라 명명하였으며, 총 10개의 진술문으로 구체적인 내용은 표 3과 같다.

표 3. 군집 1의 진술문

군집 1. 체험을 통한 일상적 실천	
28	유아는 자연 속에서 놀아보고, 자연을 체험하는 방식을 통해 유아환경교육을 배운다.
20	유아환경교육은 생활 속에서 직접 경험하고 실천을 통해 이루어질 때 가장 효과적이다.
55	실생활(기본생활습관)과 연관되어 교육이 이루어지는 것 같다.
4	유아환경교육에서 유아는 환경 속에서 보고 느끼고 만지는 등 오감을 통해 배운다.
48	환경교육은 직접 체험을 통해 배움이 일어나야 한다.
26	유아는 현장학습을 통해 경험을 가진다.
31	유아환경교육은 유아가 환경 속에서 관찰하고 탐색하며 이루어지는 것이다.
21	유아환경교육은 꾸준히 장기적으로 이루어진다.
6	유아환경교육은 발견학습으로 이루어져야 한다.
3	환경에 대한 바른 인식, 태도를 가질 수 있도록 다양한 경험을 바탕으로 교육한다.

군집 2에서는 ‘유아는 시간의 흐름이 따라 계절의 변화를 경험할 수 있다.’($M=4.50$), ‘주로 자연현상(비, 구름, 눈, 햇빛 등)을 다룬다.’($M=4.12$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 2를 ‘자연환경’이라 명명하였으며, 진술문은 모두 5개로 구성되어 있다. 군집 2의 진술문은 표 4와 같다.

표 4. 군집 2의 진술문

군집 2. 자연환경	
29	유아는 시간의 흐름에 따라 계절의 변화를 경험할 수 있다.
43	자연에서 일어나는 일들(자연재해)을 알아본다.
46	자연에서 얻을 수 있는 환경 에너지를 알아본다.
17	우리의 생활 속에서 사용되는 자연에너지를 찾아보고 그 에너지들이 어떻게 생성되는지 탐색한다.
8	주로 자연현상(비, 구름, 눈, 햇빛 등)을 다룬다.

군집 3에는 ‘환경오염으로부터 동식물을 보존하고 생명존중에 대해 배운다.’($M=4.57$), ‘유아 환경교육을 통해 유아는 멸종위기 동식물을 알게 될 것이다.’($M=4.26$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 3을 ‘환경문제 인식·대처’라 명명하였으며, 진술문은 총 11개로 구성되어 있다. 군집 3의 진술문들은 다음의 표 5와 같다.

표 5. 군집 3의 진술문

군집 3. 환경문제 인식·대처	
5	환경오염으로부터 동식물을 보존하고 생명존중에 대해 배운다.
38	유아환경교육을 통해 환경문제에 대한 인식을 가지고 대책에 대해 생각해 볼 수 있다.
16	쓰레기 문제로 나타나는 환경의 실재를 안다.
41	유아들은 미세먼지에 대한 관심가지고 문제점을 알 수 있다.
45	토양, 해양, 대기오염의 심각성을 알 수 있다.(쓰레기 성, 미세먼지, 초미세먼지, 황사)
9	유아들은 환경오염으로 집을 잃어가는 동물들에 관심을 가질 수 있다.
15	유아들은 자연적이거나 인위적인 재해의 발생 시 대처방법을 배운다.
14	물이 오염되면 일어나는 일에 대해 알 수 있다.
12	유아들은 환경오염의 원인과 종류에 대해 알 수 있다.
39	유아들은 지구온난화에 대해 알 수 있다.
30	유아환경교육을 통해 유아는 멸종위기 동식물을 알게 될 것이다.

군집 4에는 ‘환경보호를 위해 분리수거하는 방법을 알아본다.’($M = 4.58$), ‘신에너지의 종류와 사용방법에 대해 알아본다.’($M = 4.29$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 4를 ‘환경보존의 실천 방안’이라 명명하였으며, 진술문은 모두 6개로 구성되어 있다. 군집 4의 진술문들은 다음의 표 6과 같다.

표 6. 군집 4의 진술문

군집 4. 환경보존의 실천 방안	
24	환경보호를 위해 분리수거하는 방법을 알아본다.
52	자원을 절약하는 방법을 알고 실천할 수 있다.
18	유아는 일회용품을 줄이기 위해 대체물품을 생각해 본다.
44	유아들은 플라스틱을 왜 많이 사용하면 안 되는지 생각해 보고 줄이는 방법을 실천한다.
40	유아는 지구온난화와 같은 사회적 문제를 인식하여 이를 해결하기 위한 환경보호를 실천할 수 있다.
37	신에너지의 종류와 사용방법에 대해 알아본다.

군집 5에는 ‘유아들은 환경교육을 통해 자연에 대한 소중함과 고마움을 느낄 수 있다.’($M = 4.63$), ‘유아환경교육은 유아를 둘러싼 환경 관련 문제를 인식하는 감수성을 기를 수 있다.’($M = 4.42$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 5를 ‘환경감수성과 배려’라고 명명하였으며, 진술문은 모두 10개로 구성되어 있다. 군집 5의 진술문들은 다음의 표 7과 같다.

표 7. 군집 5의 진술문

군집 5. 환경감수성과 배려	
7	유아들은 환경교육을 통해 자연에 대한 소중함과 고마움을 느낄 수 있다.
10	유아는 유아환경교육을 통하여 생명체를 아끼는 태도를 기를 수 있을 것이다.
32	유아는 유아환경교육을 통해 자연을 아끼고 자연과 더불어 살아가는 방법을 배운다.
27	유아들은 환경이 소중한 이유를 생각할 수 있다.
36	유아환경교육을 통해 자연과 더불어 살아가는 태도를 기를 수 있다.
42	유아들은 유아환경교육을 통해 환경을 보호해야 하는 이유와 방법을 알게 될 것이다.
51	유아환경교육은 유아들이 자연을 경험하며 친근함을 기를 수 있다.
25	유아를 위한 환경교육은 공동체 구성원으로서 책임감을 길러준다.
33	유아환경교육을 통해 환경에 대해 공감적 능력을 기를 수 있다.
11	유아환경교육은 유아를 둘러싼 환경 관련 문제를 인식하는 감수성을 기를 수 있다.

군집 6에는 ‘유아환경교육은 유아로 하여금 환경보호 뿐 아니라 자연을 존중하는 태도도 길러주어야 한다.’($M = 4.53$), ‘유아를 위한 환경교육의 목적은 자연과 인간의 공생관계를 인식하기 위함이다.’($M = 4.17$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 6을 ‘환경교육의 목적’이라고 명명하였으며, 진술문은 모두 4개로 구성되어 있다. 군집 6의 진술문은 다음의 표 8과 같다.

표 8. 군집 6의 진술문

군집 6. 환경교육의 목적	
34	유아환경교육은 유아로 하여금 환경보호 뿐 아니라 자연을 존중하는 태도도 길러주어야 한다.
13	유아를 위한 환경교육의 목적은 우리가 생활하는 환경을 보호하기 위함이다.
22	유아환경교육은 유아와 환경과의 공존을 목표로 한다.
2	유아를 위한 환경교육의 목적은 자연과 인간의 공생관계를 인식하기 위함이다.

군집 7에는 ‘유아환경교육은 현재 지구의 환경 파괴가 심각해지고 있는 만큼 점차 중요해질 것이다.’($M = 4.60$), ‘유아는 지속가능발전의 사회 속에서 이에 관련한 내용을 이해하고 환경 과학적 소양을 기를 필요가 있다.’($M = 4.35$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 7을 ‘환경교육의 필요성’이라고 명명하였으며, 진술문은 모두 6개로 구성되어 있다. 군집 7의 진술문은 다음의 표 9와 같다.

표 9. 군집 7의 진술문

군집 7. 환경교육의 필요성	
56	유아환경교육은 현재 지구의 환경 파괴가 심각해지고 있는 만큼 점차 중요해질 것이다.
23	유아환경교육은 미래사회를 모두가 함께 살아가야 하기 때문에 필요하다.
54	미래 세대를 위한 유아환경교육은 필요하다.
1	유아는 환경 속에서 살아가기 때문에 유아환경교육이 필요하다.
35	고통 받고 있는 동식물들을 위해 환경교육은 필요하다.
53	유아는 지속가능발전의 사회 속에서 이에 관련한 내용을 이해하고 환경 과학적 소양을 기를 필요가 있다.

군집 8에는 ‘환경보존과 관련된 부모교육을 실시하여 가정과 기관과의 연계를 도모한다.’($M = 4.53$), ‘캠페인 활동을 통해 환경보호를 알리고 홍보하는데 적극적으로 참여한다.’($M = 4.27$) 등의 진술문이 중요도 순서에 따라 포함되어 있다. 이에 군집 8을 ‘가정 및 지역사회 연계를 통한 실천’이라고 명명하였으며, 진술문은 모두 4개로 구성되어 있다. 군집 8의 진술문은 다음의 표 10과 같다.

표 10. 군집 8의 진술문

군집 8. 가정 및 지역사회 연계를 통한 실천	
50	환경보존과 관련된 부모교육을 실시하여 가정과 기관과의 연계를 도모한다.
19	지구온난화를 막기 위해 가족들과 함께 재활용하는 경험을 해 본다.
49	가정과 연계하여 환경을 보호하는 방법을 실천하면 환경교육의 궁극적인 목표를 달성할 수 있을 것이다.
47	캠페인 활동을 통해 환경보호를 알리고 홍보하는데 적극적으로 참여한다.

2. 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 중요도

예비유아교사가 인식하고 있는 유아환경교육에 대한 중요도를 알아보기 위해 202명을 대상으로 중요도 설문을 실시하여 평균과 표준편차를 산출하였다. 군집별 중요도는 군집 1의 체험을 통한 일상적 실천이 평균 4.53으로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 군집 5의 환경감수성과 배려가 평균 4.52, 군집 7의 환경교육의 필요성이 평균 4.5, 군집 8의 가정 및 지역사회 연계를 통한 실천이 평균 4.45 순으로 나타난 반면 군집 2의 자연환경은 평균 4.33으로 가장 낮게 나타났다. 8개 군집별 중요도를 중요도순으로 살펴보면 다음의 표 11과 같다.

표 11. 군집별 중요도

군집번호	군집명	중요도 <i>M</i>	중요도 <i>SD</i>
1	체험을 통한 일상적 실천	4.53	.46
5	환경감수성과 배려	4.52	.48
7	환경교육의 필요성	4.50	.51
8	가정 및 지역사회 연계를 통한 실천	4.45	.57
3	환경문제 인식·대처	4.42	.49
4	환경보존의 실천 방안	4.41	.54
6	환경교육의 목적	4.39	.52
2	자연환경	4.33	.54

진술문별로 중요도를 살펴보면 예비유아교사는 ‘유아는 자연 속에서 놀아보고, 자연을 체험하는 방식을 통해 유아환경교육을 배운다.’는 진술문을 평균 4.64로 가장 중요하다고 인식하고 있었다. 반면 ‘주로 자연현상(비, 구름, 눈, 햇빛 등)을 다룬다.’라는 진술문이 평균 4.12로 가장 낮은 중요도를 보였다. 중요도에 따라 대표적인 진술문을 각 8개씩 높은 수준과 낮은 수준 순으로 정리하면 표 12와 같다.

표 12. 진술문별 중요도

번호	진술문	중요도 <i>M</i>	중요도 <i>SD</i>
높은 중요도 진술문			
28	유아는 자연 속에서 놀아보고, 자연을 체험하는 방식을 통해 유아환경교육을 배운다.	4.64	.60
7	유아들은 환경교육을 통해 자연에 대한 소중함과 고마움을 느낄 수 있다.	4.63	.55
56	유아환경교육은 현재 지구의 환경 파괴가 심각해지고 있는 만큼 점차 중요해질 것이다.	4.60	.62
20	유아환경교육은 생활 속에서 직접 경험하고 실천을 통해 이루어질 때 가장 효과적이다.	4.60	.59
55	실생활(기본생활습관)과 연관되어 교육이 이루어지는 것 같다.	4.59	.62
4	유아환경교육에서 유아는 환경 속에서 보고 느끼고 만지는 등 오감을 통해 배운다.	4.59	.59

표 12. 계속

번호	진술문	중요도 <i>M</i>	중요도 <i>SD</i>
높은 중요도 진술문			
24	환경보호를 위해 분리수거하는 방법을 알아본다.	4.58	.61
10	유아는 유아환경교육을 통하여 생명체를 아끼는 태도를 기를 수 있을 것이다.	4.58	.58
낮은 중요도 진술문(역순으로 제시)			
8	주로 자연현상(비, 구름, 눈, 햇빛 등)을 다룬다.	4.12	.77
2	유아를 위한 환경교육의 목적은 자연과 인간의 공생관계를 인식하기 위함이다.	4.17	.75
17	우리의 생활 속에서 사용되는 자연에너지를 찾아보고 그 에너지들이 어떻게 생성되는지 탐색한다.	4.23	.79
30	유아환경교육을 통해 유아는 멸종위기 동식물을 알게 될 것이다.	4.26	.76
47	캠페인 활동을 통해 환경보호를 알리고 홍보하는데 적극적으로 참여한다.	4.27	.83
37	신에너지의 종류와 사용방법에 대해 알아본다.	4.29	.84
39	유아들은 지구온난화에 대해 알 수 있다.	4.33	.74
12	유아들은 환경오염의 원인과 종류에 대해 알 수 있다.	4.34	.71

IV. 논의 및 결론

Kane과 Trochim(2007)의 개념도 연구방법에 근거하여 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식을 살펴본 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

연구문제 1과 관련하여 예비유아교사가 인식하는 유아환경교육을 이해하기 위한 다차원적도 분석 결과, X축은 ‘환경교육의 동기’와 관련된 축으로 환경교육의 방향 - 환경교육의 내용(문제 해결)으로, Y축은 ‘환경교육의 실천’과 관련된 축으로 환경교육의 방법 - 환경교육의 내용(문제 인식)의 2개 차원으로 구분되었다. X축은 환경교육의 목적 및 필요성, 미래사회와의 공존을 위해 환경에 대해 공감하고 책임감을 가지는 태도를 기르는 것으로, 우리가 나아가고 있는 현대사회

의 환경오염 및 문제에 대처하고 해결하는 내용을 포함하는 것으로 예비유아교사가 유아환경교육에 대하여 이같은 동기적 인식을 가지고 있음을 보여준다. Y측은 유아를 위한 환경교육의 다양한 방법과 환경문제 인식에 대한 내용으로, 예비유아교사가 유아기 환경교육에 대해 실생활과 근접한 환경문제를 인식하고 다루는 내용을 포함하여야 하고 유아에게 직접적이고 실천적인 경험을 통한 다양한 방법을 사용하는 것이 유아환경교육이라고 생각하고 있다는 것을 보여주는 것으로, 예비유아교사가 유아환경교육에 대하여 이같은 실천적 인식을 가지고 있음을 나타낸다.

환경부(2006)에 따르면 유아환경교육은 ‘유아기에 환경에 대한 올바른 가치관과 태도를 형성하고, 이론이나 지식 중심이 아닌 스스로 환경문제에 관심을 가지도록 하여 자발적인 환경의식을 통해 문제를 해결하는 가장 근본적인 생활중심교육’이라고 하였다. 박태운 등(2002)은 유아환경교육은 현대를 살아가는 유아들의 잠재된 생태적 감수성을 일깨우는데 목표를 가지며, 자연을 가슴으로 느끼고 생태적인 감수성을 인식하며 그 소중함을 알아가는 과정을 통해 환경을 친화적인 시각으로 바라보며 성장할 수 있도록 돕는다고 하였다. 예비유아교사를 대상으로 유아환경교육에 대한 인식을 살펴본 본 연구에서, 이들은 유아환경교육을 모두 함께 살아가기 위해 필요하다고 진술하는 등 유아환경교육이 나아가야 할 목적과 방향을 잘 인식하고 있었다. 더불어 유아환경교육이 환경문제를 해결하기 위한 것이며, 환경문제를 인식하고 실천적인 경험을 통한 방법으로 하는 것이 적절하다고 인식하고 있다는 연구결과는 선행연구에서 제시하는 유아환경교육의 정의 및 교육방향과 일치하는 것이라고 할 수 있다. 예비유아교사가 환경과 환경교육에 적합한 지식, 태도, 행동을 가질 때, 효과적인 환경교육으로 발현될 수 있다는 측면에서(주수미, 신금호, 이수진, 정진희, 2017) 예비유아교사가 유아환경교육에 대한 적절한 개념을 가지고 있다는 것을 보여 준 본 연구결과는 유아환경교육의 중요성을 고려할 때 고무적이라고 할 수 있다.

예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념을 구체적으로 이해하기 위한 군집분석 결과, ‘체험을 통한 일상적 실천’, ‘자연환경’, ‘환경문제인식·대처’, ‘환경보존의 실천방안’, ‘환경감수성과 배려’, ‘환경교육의 목적’, ‘환경교육의 필요성’, ‘가정 및 지역사회 연계를 통한 실천’의 총 8개 군집으로 분류되었다. 환경부(2014)에서 제시한 유아환경교육 프로그램 교사용 지도서에 따르면 유아환경교육의 영역은 환경관과 환경윤리, 환경의 구성, 환경문제, 인간활동과 환경, 지속가능발전, 환경현상의 탐구, 환경감수성과 배려, 환경문제해결, 환경보전실천으로 구분된다. 이와 비교해 볼 때, 본 연구대상 예비유아교사는 환경관과 환경윤리, 인간활동과 환경, 환경현상의 탐구의 영역에 대한 개념은 드러내지 않았으며, 환경의 구성, 환경문제, 환경감수성과 배려, 환경문제해결, 환경보전실천에 대한 개념을 포함하는 것으로 보인다. 즉, 예비유아교사는 유아환경교육에 대해 유아의 주변 환경과 연계하여 체험중심으로 지속성 있게 이루어져야 하고, 미세먼지, 황사, 지구온난화 등의 환경문제에 대해 인식하고 올바르게 대처, 예방하는 태도와 방안으로 개념화하고 있다는 것을 알 수 있다. 류덕연과 유연옥(2016)의 연구에서 유아교사는 환경문제의 심각성과 환경교육의 필요성에 대한 인식이 높았으며, 김혜진(2013) 연구에서 유아교사는 견학 및 체험학습, 바깥 활동과 같이 환경으로부터 체험식 교육과 환경을 위한 실천식 교육이 필요하다고 하였는데, 유아교사의 이러한 관점은 본 연구의 예비유아교사에게서도 나타나 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념이 유아교사의 인식과 유사함을 보여준다. 이는 본 연구대상 예비유아교사

가 실질적으로 유아교사가 되었을 때의 환경교육에 대한 개념은 아니지만, 예비유아교사의 인식과 유아교사의 인식의 유사성을 보여줌으로써 유아교사의 환경교육에 대한 태도와 가치관 형성을 위해 예비유아교사의 유아환경교육의 인식을 이해하는 것의 중요성, 예비유아교사 교육과정에서 바람직한 환경교육에 대한 교육이 필요함을 시사한다고 하겠다.

예비유아교사의 유아환경교육에 대한 군집별로 그 내용을 살펴보고 그 의의를 논의하면, 군집 1은 ‘체험을 통한 일상적 실천’으로 유아환경교육은 유아가 일상 속에서의 직접 체험을 통해 이루어져야 한다고 인식하고 있음을 보여준다. 환경부(2006)에서도 유아에게 적합한 교수학습-방법으로 유아환경교육의 활동방법은 역동적이고 감각적인 활동을 선택하는 것이 효율적이고, 실외에서 직접 감각을 통해 만지고 느끼는 경험과 야외경험이 중요하며, 유아 스스로가 환경보전을 위하여 적극적이고 능동적인 역할을 수행하는 기회를 가져야 한다고 하였다. 바람직한 유아환경교육은 환경 자체에 대한 지식과 분석을 기초로 하여 유아가 경험하는 생활과 관련성을 갖는 내용들을 유기적이고 종합적으로 다루는 것이 중요하다(장필경, 조부경, 2017). 유아환경교육을 위한 교수-학습 방법은 통합적으로 이루어져야 하며, 유아의 흥미와 생활 중심으로 지식이나 정보를 전달하기보다는 체험적 학습을 통해 과정에 중심을 두며 다양한 형태로 접근해야 한다. 이러한 관점은 유아환경교육을 ‘체험을 통한 일상적 실천’으로 보는 예비유아교사의 개념을 지지한다.

군집 2는 ‘자연환경’으로 예비유아교사가 유아환경교육에서 다루어야 할 내용으로 유아를 포함하여 인간이 살아가는 자연환경의 현상과 변화를 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. Iozzi(1989)에 의하면 구체적인 주변환경과 사물 관련 소재를 중심으로 유아환경교육의 내용이 선정되어야 하고, 자연에 대한 관심을 가지고 자연의 소중함을 인식하며, 자연의 아름다움을 느끼고, 자연의 보전과 존중, 함께 살아가기의 내용이 포함되어야 한다. 유아환경교육은 어린 연령의 유아일수록 자신이 속한 자연환경 주변에서 시작해야 하고 유아 스스로가 능동적으로 사고하며 적절한 방법으로 해결하는 전 과정을 포함할 수 있어야 한다(구혜현, 김숙자, 2017).

군집 3은 ‘환경문제 인식-대처’로 8개의 군집 중에서 가장 많은 진술문이 포함되어 있는데, 예비유아교사가 유아환경교육을 환경오염과 그에 대한 대처방안으로 인식하고 있음을 보여준다. 유아교사를 대상으로 한 박지영(2017) 연구에서 환경교육의 내용으로 자연환경, 환경오염, 환경위생 등을 인식하고 있었다. 본 연구대상인 예비유아교사는 선행연구의 유아교사와 유사하게 유아 생활 속에서 불편함을 느끼는 환경문제, 환경오염과 관련된 내용을 유아환경교육의 내용으로 인식하고 있었다. 이는 최근 증가하는 미세먼지, 황사, 지구온난화 등의 환경문제가 우리 생활에 미치는 적잖은 영향으로 환경교육을 환경문제 인식과 대처로 인식하는 것으로 이해할 수 있다.

군집 4는 ‘환경보존의 실천 방안’으로 환경보존이란 자연 및 생활환경이 파괴되지 않도록 보호하며, 이미 오염된 환경을 본래의 상태로 되돌리기 위해 노력하며, 미래에 닥칠 수 있는 환경오염을 미리 예견하여 적극적으로 환경문제를 해결하는 것들을 모두 포함한다고 볼 수 있다(조하경, 2020). 이러한 환경보존의 실천은 환경보전태도를 길러 직접 실천하는 것으로, 하시연(2001)은 환경보전태도는 환경과 관련된 문제를 지각하고, 인지하는 것을 바탕으로 형성되어, 환경문제를 해결하기 위해 행동으로 나타나게 되는 태도라고 하였다. 예비유아교사는 유아환경교육으로 환경보존을 위해 유아들이 일상생활 속에서의 방안을 알고 직접 실천해 보는 것이 필요하다고 인식

하고 있음을 알 수 있다.

군집 5는 ‘환경감수성과 배려’로 환경감수성은 자연에 대한 심미적 감각을 기르고 환경의 중요성을 인식하며 생명체의 존귀함을 느끼고 소중히 여기는 자세를 의미한다(환경부, 2007). 군집 5에 포함된 진술문은 자연에 대한 고마움, 소중함을 느껴 아끼고 보호해야 하는 내용이 주로 포함되어 있는데, 이는 예비유아교사가 환경에 대한 책임감, 공감적 태도로 배려하는 자세를 기르는 등 유아환경교육에 대해 가치와 태도적 측면을 포함하고 있음을 시사한다.

군집 6은 ‘환경교육의 목적’에 대한 것으로, 유아기의 환경교육이 환경보전에 필요한 지식과 태도를 형성하고 실천을 통해 책임감과 시민의식을 기르는 것을 목적으로 해야 한다(곽은복, 2005)는 측면에서 볼 때, 예비유아교사 역시 유아환경교육을 통해 환경에 대한 경각심을 일깨우고 환경보전에 대한 실천이 이루어지도록 환경에 대한 인간의 생각과 태도를 변화시킬 수 있는 방향으로 유아환경교육이 실시되어야 한다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

군집 7은 ‘환경교육의 필요성’으로, 유아환경교육이 미래사회를 다함께 살아가기 위해, 미래세대 위해, 동식물 위해, 지속가능발전의 사회속에서 환경과학적 소양을 기르기 위해 필요하다고 인식을 보여준다. 이는 지속가능발전사회로 나아가기 위해 유아환경교육이 필요하다는 예비유아교사의 인식을 엿볼 수 있다. 최돈형, 손현아, 이미옥 그리고 이성희(2007)은 환경교육이 국민의 쾌적한 환경에 대한 목적을 유지시켜 주고, 생존과 삶의 질을 유지하고, 현재의 환경문제 더 나아가 미래에 환경문제의 해결까지 추구하는 가치 지향적, 행동 지향적, 목표 지향적, 미래 지향적인 전인교육의 일환이라고 주장한 바와 유사한 맥락이라고 할 수 있다.

군집 8은 ‘가정 및 지역사회 연계를 통한 실천’으로, 유아환경교육은 어릴 때부터 지속적이고 일관성 있게 이루어질 때 환경에 대한 지식, 기능, 가치관 및 태도를 습관화할 수 있으므로 유아의 가치관 형성에 밀접한 영향을 끼치는 가정과의 연계가 필요하다(김숙자, 우신옥, 2014). 환경교육의 실천을 위해서는 지속적인 지도가 필요하며, 유아교육기관의 교사에 의한 환경교육과 부모에 의한 환경 생활지도가 함께 이루어지도록 하기 위해 상호 유기적으로 협력하는 가정과의 긴밀한 연계가 필요하다(최경순, 차미영, 2004; Brelet-Rueff, 2000; Chawla, 1998; Lubomira, 2004; Hsu & Roth, 1998). 선행연구의 이러한 관점은 유아환경교육에 대해 ‘가정 및 지역사회 연계를 통한 실천’의 개념을 보여준 예비유아교사의 인식이 타당하고 적절함을 지지한다.

연구문제 2와 관련하여 유아환경교육에 대한 예비유아교사의 인식에 대한 군집별 상대적 중요도를 살펴보면, ‘체험을 통한 일상적 실천’을 가장 중요하게 인식하고 있었고, 그 다음으로는 ‘환경감수성과 배려’, ‘환경교육의 필요성’, ‘가정 및 지역사회 연계를 통한 실천’의 개념순이었다. 이를 통해 예비유아교사는 유아환경교육이 유아들의 일상 속에서 실천을 통한 실질적인 체험을 바탕으로 이뤄져야 한다는 인식을 가지고 있음을 알 수 있다. 즉, 유아환경교육이 교육기관에서의 경험에서 끝나는 것이 아니라 가정, 지역사회까지 지속적인 실천으로 나아가야 함을 인식하고 있었다. 환경교육의 필요성에 대한 중요도가 높게 나타난 것 역시 예비유아교사는 유아환경교육에 대한 지속적인 교육과 실천의 중요성을 높게 인식하고 있다고 볼 수 있다. 예비유아교사는 유아환경교육에 있어서 환경감수성과 배려 또한 중요하다고 인식하고 있다. 이는 유아기 환경교육은 자연을 아끼고 보전하는 마음에 기초하여 자연환경과 인간의 상호관계를 이해하는 것

에서부터 시작해야 하고, 직접 경험하면서 생태적 감수성과 환경적 윤리를 함양할 수 있어야 한다(구혜현, 김숙자, 2017; 최경순, 차미영, 2004)는 선행연구와 유사한 결과로 나타났다.

반면, ‘자연환경’, ‘환경교육의 목적’, ‘환경보존의 실천 방안’에 대해서는 상대적으로 낮은 중요도로 인식하고 있었다. 모든 군집의 중요도 평균이 ‘중요하다(4점)’ 평점 기준을 넘고 있지만, 군집별 상대적 중요도를 비교해 볼 때 유아환경교육의 개념을 ‘시간의 흐름에 따라 계절의 변화를 경험한다, 자연현상을 다룬다 등’와 같은 자연환경에 대한 지식 관련 문항을 주로 포함하는 ‘자연환경’ 군집이 가장 낮은 중요도를 보여주었다. 이는 예비유아교사가 유아환경교육을 환경과 관련된 지식의 전달, 단편적인 환경문제를 인식하여 대처하는 등의 지식 및 기능 측면으로 인식하기보다는 환경보존을 위한 바람직한 가치관과 태도의 측면으로 환경교육에 대한 강조점이 전향되고 있다(환경부, 2002)는 것과 유사한 인식을 갖고 있음을 알 수 있다.

종합해보면 본 연구대상인 예비유아교사는 유아환경교육이 환경적 지식이나 문제 인식으로 보는 입장보다는 친환경적 태도 형성과 환경의 감수성, 배려와 같은 정의적, 태도적 측면이 강조되어야 한다고 주장한 Wilson(1996)의 견해와 같은 인식을 가지고 있으며, 유아환경교육의 방법적인 측면으로 체험을 통한 일상적 실천을 가장 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 예비유아교사는 개념적, 인지적 측면이 아닌 실천적이고 직접적인 측면으로 유아환경교육의 개념을 더 중요시 여긴다고 할 수 있다. 김영숙과 최석란(2006)은 환경교육 관련 프로그램의 연구동향을 4가지로 나누어 살펴봤는데 그 중 학습자가 실제 참여하는 환경교육 프로그램의 유용성에 대해 논의하였고, 김혜순과 최준섭(2001) 또한 지식위주의 환경수업보다 체험하고 실천하는 수업이 환경 태도를 보다 긍정적으로 변화시켰다고 보고한 바 있어 본 연구에서 예비유아교사가 높게 인식하고 있는 유아환경교육의 실천적, 직접적, 행동적 측면의 중요성을 지지한다.

예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식은 유아교육기관에서 유아환경교육을 실행하는 교사 스스로 환경 문제를 인식하고, 친환경적인 태도 형성으로 이어져 유아에게도 환경에 대한 실천적 지식과 태도를 이끌어 낼 수 있다(지성애, 2012). 따라서 교사양성과정에서 예비유아교사 스스로 환경에 대한 관심을 가지고, 적극적으로 환경에 대한 이해와 친밀감을 형성할 수 있는 경험을 제공할 필요가 있다. 일반적으로 지식을 전달받는 교과과정보다는 예비유아교사가 직접 환경교육과 관련된 실행 연구에 참여할 수 있도록 하는 기회를 제공하고 이를 통해 환경교육에 대한 전문적이고 실천적 지식을 함양할 수 있도록 하는 것이 필요하다(환경부, 2014). 박희숙와 신금호(2008)의 연구에서 유아교사의 환경교육에 대한 인식을 개선하고 환경교육의 질을 높이기 위한 방법으로 교사교육과정에 반성적 저널쓰기나 환경교육에 대한 연수와 정보 제공 그리고 동료 예비유아교사와 환경 일지 등을 작성해 보는 것을 제안하였다. 이를 통해 환경교육에 대해 지속적인 관심을 갖고 실천하는 환경인으로서 유아환경교육을 실행하는 능력을 지속적으로 발전시킬 필요가 있을 것이다.

본 연구는 일부 지역의 예비유아교사를 대상으로 하였다는 점에서 결과의 해석과 일반화에 제한점을 지니며, 유아사회교육 교과목 및 실습 이수학생으로 연구대상의 특성을 고려하기는 하였으나 그 외 예비유아교사의 사전경험에 따라 유아환경교육에 대한 개념이 다를 수 있다. 이에 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 인식에 영향을 주는 요인에 대한 추가적 연구를 실시할 필

요가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 유아환경교육에 대한 예비유아교사의 인식을 개념도 연구를 통해 예비유아교사의 유아환경교육에 대한 개념적 구조를 제시하였다는 점과 예비유아교사가 유아환경교육에 대해 중요하게 인식하고 있는 개념을 파악할 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 또한 예비유아교사가 유아환경교육의 방향, 필요성, 내용, 교수학습방법 등에 대해 폭넓은 인식을 갖도록 돕기 위한 교사양성과정에서의 교과과정과 프로그램 연구에 도움을 줄 수 있을 것이다.

참고문헌

- 곽은복 (2005). 생태지향적 관점에 근거한 유아 환경교육의 전망. **아동교육**, 14(1), 83-96.
- 구혜현, 김숙자 (2017). 지속가능발전교육에 근거한 유아 원예활동 프로그램 개발. **유아교육연구**, 37(6), 5-27. doi:10.18023/kjece.2017.37.6.001
- 김경철, 김은혜 (2019). 지속가능발전교육에 대한 유치원 교사의 인식. **유아교육연구**, 39(2), 125-151. doi:10.18023/kjece.2019.39.2.006
- 김민경, 문상호 (2013). 환경친화적 태도와 과학적 지식이 환경친화적 행동에 미치는 영향연구: 국가의 문화성향을 조절변수로 하여. **한국행정학회 학술발표논문집**, 665-690.
- 김선경 (2011). 초등학교 담임교사가 지각한 학교상담의 어려움에 대한 연구. **상담학연구**, 12(5), 1473-1488.
- 김수경 (2004). 체험학습 중심의 환경교육 프로그램이 유아의 환경친화적 생활습관 형성에 미치는 영향. 동아대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김숙자, 우신욱 (2014). 5세 누리과정 교사용 지도서에 나타난 환경 관련 교육 내용 분석. **유아교육학논집**, 18(1), 365-386.
- 김은나 (2020). 예비유아교사 대상 세계시민교육 모형 개발 및 적용. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 김영숙, 최석란 (2006). 유아환경교육을 위한 물 교육 프로그램 개발 및 효과. **열린유아교육연구**, 11(4), 311-328.
- 김정원, 이지영 (2004). 유아교사의 환경친화적 가치관과 유아환경교육에 관한 인식 연구. **열린유아교육연구**, 9(2), 161-179.
- 김혜순, 최준섭 (2001). 초등학교 6학년에서 수질환경교육을 위한 STS수업 모형의 적용 효과. **실과교육연구**, 7(1), 117-128.
- 김혜진 (2013). 유아환경교육에 대한 교사의 인식. 경남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 나정 (2005). 유치원실태조사보고. **보건복지포럼**, 2005(9), 32-45.
- 류덕연, 유연욱 (2016). 유아교사의 환경보전 교육에 대한 인식과 요구조사. **한국유아교육학회 정기학술발표논문집**, 2016(1), 182-182.

- 박광배 (2000). **다차원척도법**. 서울: 교육과학사.
- 박지영 (2017). 유아 환경교육에 대한 교사의 인식 및 환경친화적 교육태도와 유아의 환경태도 분석. **승실대학교 교육대학원 석사학위논문**.
- 박태윤, 정완호, 최석진, 최돈형, 이동엽, 노경임 (2002). **환경교육학개론**. 서울: 교육과학사.
- 박희숙, 신금호 (2008). 유아 예비교사와 현직교사들의 환경교육 인식과 환경 친화적 태도에 관한 비교 연구. **유아교육학논집**, 12(1), 99-114.
- 이새별, 황희숙 (2018). 유아영재교육에 대한 예비유아교사의 개념도 분석. **인지발달중재학회지**, 9(3), 91-104. doi:10.21197/JCEI.9.3.5
- 이지영 (2003). 유아교사의 환경친화적 가치관과 환경문제 해결방안 및 유아환경교육에 관한 인식. **건국대학교 교육대학원 석사학위논문**.
- 임승렬 (2001). 유아교사 평가의 새로운 접근. **유아교육연구**, 21(1), 87-116.
- 장필경, 조부경 (2017). 일상생활과 연계된 다큐멘터리를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경감수성 및 환경보전지식에 미치는 영향. **한국유아교육연구**, 19(2), 125-148. doi:10.15409/riece.2017.19.2.125
- 정경수, 임부연, 김현령 (2015). 유아교사론을 수강한 예비유아교사의 “유아교사교육”에 관한 개념도와 면담 분석. **미래유아교육학회지**, 22(3), 203-227.
- 조하경 (2020). 현대미술감상을 통한 환경교육이 유아의 환경보전지식, 환경보전태도 및 미술감상능력에 미치는 영향. **중앙대학교 교육대학원 석사학위논문**.
- 주수미, 신금호, 이수진, 정진희 (2017). 예비유아교사의 환경보전 지식, 환경친화적 태도, 환경보전행동이 환경 교수 불안에 미치는 영향. **유아교육학논집**, 21(6), 102-125.
- 지성애 (2012). 환경교육에 대한 유치원교사의 인식과 실태 분석. **유아교육학논집**, 16(2), 5-29.
- 최경순, 차미영 (2004). 유아교육기관의 환경보전 부모교육프로그램 효과연구. **아동학회지**, 25(4), 177-190.
- 최돈형, 손현아, 이미옥, 이성희 (2007). **환경교육 교수·학습론**. 서울: 교육과학사.
- 최윤정, 김계현 (2007). 진로상담: 고학력 기혼여성의 진로단절 위기 경험에 대한 개념도 (Concept Mapping) 연구-진로지속 여성과 중단 여성 간의 비교. **상담학연구**, 8(3), 1031-1045.
- 최재천 (2020). 생태와 인간. 최재천, 장하준, 최재봉, 홍기빈, 김누리, 김경일 편, **코로나 사피엔스**(pp. 14-43). 서울: 인플루엔셜.
- 하시연 (2001). 인터넷 환경교육과 야외 환경교육의 효과에 관한 연구. **서울대학교 대학원 석사학위논문**.
- 허유성, 정은희, 이우진 (2009). 예비 일반교사와 예비 특수교사의 교육관 비교 및 상호이해 수준 연구. **한국교원교육연구**, 26(3), 311-337. doi:10.24211/tjkte.2009.26.3.311
- 허정무, 박현진 (2016). 유아환경교육 관련 연구 경향 분석. **한국영유아보육학**, 96, 101-127.
- 환경부 (2002). **국가 지속가능발전을 위한 환경교육 추진전략 개발 연구**. 서울: 환경부.
- 환경부 (2006). **유아 환경교육 프로그램**. 서울: 양서원.
- 환경부 (2007). **환경교육 효과 평가 연구-초등학교를 대상으로**. 경기도: 환경부.

- 환경부 (2014). **국가 수준 환경교육 기준개발 연구**. 세종: 환경부.
- Beck, J., Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (2000). An exploratory study of teachers' beliefs regarding the implementation of constructivism in their classrooms. *Journal of Science Teacher Education*, 11(4), 323-343. doi:10.1023/a:1009481115135
- Brelet-Rueff, C. (2000). Helping children in the humid tropics: Water education. *Eric*, ED444865, 1-70.
- Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of environmental education*, 29(3), 11-21. doi:10.1080/00958969809599114
- Gol, A. R., & Cook, S. W. (2004). Exploring the underlying dimensions of coping: A concept mapping approach. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(2), 155-171. doi:10.1521/jscp.23.2.155.31021
- Hsu, S., & Roth, R. E. (1998). An assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behaviour held by secondary teachers in the Hualien area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3), 229-249. doi:10.1080/1350462980040301
- Iozzi, L. A. (1989). What research says to the educator: Environmental education and the affective domain. *The Journal of Environmental Education*, 20(3), 3-9. doi:10.1080/00958964.1989.9942782
- 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.
- 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
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula (Ed.), *Handbook of research on teacher education 2nd ed.* (pp. 102-119). New York: Macmillan.
- Spencer, A. (1995). *Phonology: Theory and description (Vol. 9)*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Stapp, W. B. (1996). *Environmental education for empowerment: Action research and community problem solving*. Ann Arbor, MI: Kendall/Hunt Publishing.
- 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
- Wilson, R. A. (1996). Starting early: Environmental education during the early childhood years. *ERIC*, ED402147, 1-4.

논문투고: 20.08.17
수정원고접수: 20.09.15
최종게재결정: 20.10.07