

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.4.291

JCCT 2023-7-35

지속가능발전교육(ESD) 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식연구

A Study on Early Childhood Teachers' Perceptions of ESD-Oriented Ecological Art Activities

정영란*, 김희정**

Young-Ran, Jung*, Hee-Jung, Kim**

요약 본 연구는 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 유아교사 인식에 대하여 알아보고자 하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 유아교사는 생태미술활동의 교육적 의의에 대해 자연매체의 시각예술, 공동체적 가치추구, 사회구성원의 참여와 소통의 순으로, 실천하는데 장애요인으로는 교육환경의 어려움, 생태미술 수업자료 및 구체적 예시부족, 교사의 생태미술에 대한 이해부족의 순으로, 생태미술활동을 통해 함양할 수 있는 누리과정 예술경험영역의 핵심역량으로 자연친화적 소통능력, 생태친화적 감수성, 창의융합능력의 순으로 나타났으며, 생태미술활동을 실시하는데 예술경험영역의 자료가 충분하지 않다고 보는 것으로 밝혀졌다. 둘째, 생태미술활동과 지속가능발전교육에 대해 거의 모든 교사가 둘 간에 연관성이 있으며, 실천에 있어서 어려운 점으로 지속가능발전교육에 관한 인식부족, 교재교구 및 자료의 부족, 교육정책과 지원의 부족, 연수프로그램의 미흡 등의 순으로, 이러한 교육실행을 위한 지원은 교재교구 및 자료의 확충, 교육정책과 지원 확대, 지속가능발전교육에 대한 인식 확대, 연수프로그램 확대 등의 순으로 필요하다고 하였다. 또한, 생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용에서 교사들은 '기후변화 대응', '깨끗한 에너지', '물과 위생', '양질의 교육', '건강과 웰빙'과 '해양생태계'의 순으로 높게 인식하고 있으며, 생태미술활동 프로그램이 개발된다면 활용할 것으로 응답한 비율이 높아, ESD 지향 생태미술활동 프로그램 개발이 시급할 것으로 사료된다.

주요어 : 지속가능발전, 지속가능발전교육, 생태미술활동, 유아교사, 생태친화 감수성

Abstract The purpose of this study is to examine the perception of early childhood teachers on ecological art activities oriented to education for sustainable development. The research results are as follows. First, Early childhood teachers recognized the visual art of natural media, the pursuit of community values, and the participation and communication of social members as educational significance of ecological art activities. And difficulties in practicing ecological art were recognized as lack of educational environment, lack of ecological art teaching materials and specific examples, and teachers' lack of understanding of ecological art. Also, they recognized that ecological art activities foster core competencies in art experience area, such as nature-friendly communication skills, eco-friendly sensibility, and creative convergence skills. Second, regarding ecological art activities and sustainable development education, early childhood teachers considered the difficulties in practice as lack of awareness about sustainable development, lack of play media and materials, lack of educational policies and support, and insufficient teacher training programs. Also, regarding the SDGs that can be practiced in ecological art activities, teachers were found to be highly aware of 'grow affordable and clean energy', 'improve clean water and sanitation', 'provide quality education' in the order. In the contents of education for sustainable development that can be practiced in ecological art activities, teachers are given the order of 'climate change response', 'clean energy', 'water and sanitation', 'quality education', 'health and well-being' and 'marine ecosystem'. was highly recognized. If an ecological art activity program is developed, the rate of responding that it will be used is high, so it is considered that the development of an ESD-oriented ecological art activity program is urgent.

Key words : Sustainable Development, Education for Sustainable Development, Ecological Art Activity, Early Childhood Teacher, Ecol-friendly Sensitivity

*정희원, 광신대학교 대학원 유아교육학과 박사과정 (제1저자) Received: June 19, 2023 / Revised: June 30, 2023

**정희원, 광신대학교 유아교육과 교수 (교신저자)

Accepted: July 5, 2023

접수일: 2023년 6월 19일, 수정완료일: 2023년 6월 30일

**Corresponding Author: 3382khj@hanmail.net

게재확정일: 2023년 7월 5일

Dept. of Early Childhood Education, Kwangshin, University

I. 서 론

오늘날 우리는 첨단과학기술의 발전으로 윤택하고 편리한 삶을 영위하는 동안 환경문제의 심각성이 화두로 떠올랐다. 무차별적 개발은 지구생태계의 변화를 초래했다. 즉, 자원고갈, 빈부격차, 인구의 폭발적 증가, 기후변화 등의 문제가 생성되고 있다[1]. 인간의 생존과 안녕을 위협하는 이러한 문제는 개인과 국가를 넘어 인류 공동의 관심과 노력이 요구되었다. 이에 미래세대를 고려한 지속 가능한 발전에 대한 논의가 시작되었다.

지속가능발전의 개념은 세계환경개발위원회(WCED: World Commission on Environment and Development)의 ‘우리 공동의 미래(Our Common Future)’라는 브룬트란트 보고서에서 처음 등장하였으며, 미래세대의 필요를 저해하지 않으면서 현재대의 필요를 충족시키는 것이라고 하였다[2]. 이후 세계적인 관심이 높아지면서, 2015년 제70차 국제연합(UN, United Nations) 총회에서 ‘세계의 변혁: 지속가능발전을 위한 2030 의제(Transforming Our World: 2030 Agenda for Sustainable Development)’를 채택하였다. 지속가능발전목표(SDG, Sustainable Development Goals)는 인류의 보편적인 발전을 위해 전 세계 모든 국가가 2030년까지 달성하기로 합의한 변혁적인 목표로 사람(People), 지구(Planet), 번영(Prosperity), 평화(Peace), 파트너십(Partnership)에 기반한 17개의 목표와 169개 세부 목표를 포함하고 있다.

이에 UN 국가지속가능발전위원회(NCSD, 1992)의 설치 권고에 따라 우리나라도 지속가능발전위원회(Presidential Commission on Sustainable Development)가 설치되었으며, 환경부의 지원으로 2005년에 ‘유엔 지속가능발전교육 10년 추진 전략’을 선포하였고, 2007년 8월 지속가능발전 기본법이 제정·공포되었다. 위원회는 지속가능발전 관련 국제적 합의 이행과 국가 지속가능발전을 촉진하기 위하여 경제, 사회, 환경을 통합하는 주요 정책방향을 설정하였으며, 20년 계획기간으로 5년마다 기본계획을 수립하고 있으며, 현재 제4차 기본계획(‘21~40)을 마련하였다.

이와 같이 지속가능발전이 인류의 공통관심사가 되면서 지속가능발전교육(Education for Sustainable Development, ESD)에 대한 관심 또한 높아졌다. Unesco(2008)와 McKeown(2002)은 지속가능발전교육은 유아기부터 대학교육을 넘어 평생교육을 통해 이루어져야 한다고

주장하였다[3],[4]. 지속가능발전교육이란 지속가능한 미래와 사회변혁을 위해 필요한 가치, 행동, 삶의 방식을 배울 수 있는 사회를 지향하는 교육이다[5]. 이는 서로 관련된 경제, 사회, 환경에 관한 쟁점을 이해하는 것과 아울러 개인, 지역사회, 집단, 산업계, 정부가 지속가능하게 살고 행동하도록 교육하는 것을 말한다[6]. 이러한 교육은 환경교육에서 출발하였으나 이후 평화, 인권, 평등, 복지 등과 같이 사회, 경제적 영역을 포괄적으로 포함하는 교육으로 확대되었으며[7], 유네스코한국위원회(2008)는 인권존중, 미래세대 존중, 생태적 다양성 존중, 문화적 다양성 존중 등 지속가능발전교육의 4가지 핵심 가치를 제시하였다[8].

유아 지속가능발전교육이란 지속가능발전을 지향하는 가치, 이를 저해하는 문제 인식 및 기초적인 해결능력, 능동적이고 적극적으로 행동하는 태도를 포함하는 것([39])으로, 유아들이 지구적 위기 상황에 대한 민감성과 책임감을 가지고 지속가능한 삶을 실천할 수 있는 역량을 가진 사람으로 성장하도록 지도하는 것([35])을 말한다. 현재의 우리의 행동이 미래세대의 사회와 환경에 영향을 미친다는 인식이 높아지면서 유아교육에서도 지속가능발전교육에 관한 관심이 높아지고 있다. 이에 유아의 지속가능발전교육에 관한 연구([9],[10],[11],[12],[13],[14],[15]) 등에서 교육과정과의 연계를 통해 실천적 교육의 필요성을 강조하고 있다. 최근 지속가능발전교육은 환경교육(서유희, 지옥정, 강지애, 정애경, 조부경, 2014; 최윤지, 유연옥, 2020), 창의인성교육(덩슈영, 조부경, 한유진, 2018; 서현정, 조부경, 김경철, 최현주, 2018; 은연아, 서현정, 최연철, 2018), 과학교육(서현정, 조부경, 2018), 생태교육(신상은, 정성희, 2021)과 연계한 프로그램이 개발되었다. 초·중등학생을 대상으로 교육과정의 연계를 강조한 연구에서 지속가능발전교육을 위해 미술과의 연계를 강조한 연구가 다수 이루어졌으나([16],[17],[18],[19]), 아직 유아를 대상으로 한 거의 이루어지지 못하고 있다. 임혜원 외[18]는 미술은 사회문화적 맥락 속에서 탄생하여, 변화를 초월한 대상의 본질을 탐구하도록 하며 이러한 예술의 초월적 특성은 인류 삶의 양식에 많은 영향을 미치며 사회의식을 형성하는데 적극적인 역할을 담당해왔다고 하였다. 또한, 지속가능발전교육은 환경, 사회, 경제, 문화적 측면의 균형과 이를 위한 비판적이고 통합적 사고를 중시하는데, 미술은 감성만을 다루는 것이 아니라 논리적 추론과 지각적

경험을 통해 통합적 사고를 촉진한다고 하였다([18]). 이러한 측면에서 볼 때, 유아의 지속가능발전교육을 위해 미술활동을 연계하는 것은 의미가 있을 것이다. 지속가능발전교육은 주로 환경에서부터 출발하였으며, 유아교육현장에서도 생태와 관련한 교육에 관심이 높아지면서, 생태와 미술교육을 결합한 생태미술활동에 관한 연구가 이루어졌다([20],[21],[22],[23],[24]). 생태미술 활동은 자연의 순리에 따르는 자연 친화적 미술교육으로, 자연물을 단순 활용하는 환경미술이나 자연미술과 구별되는 생태경험을 통한 내적변화를 도모하는 활동이다([25]). 유아는 생태미술활동을 통해 자연현상과 사물에 대한 흥미와 호기심을 가지고 생태계를 이해하며 올바른 인식과 생명의 소중함을 알아가게 된다. 즉, 자연에 대한 올바른 가치관과 태도를 기르고 인간과 자연환경의 관계를 알게 되는 교육이다. 따라서 유아의 지속가능발전교육은 이러한 특성을 지닌 생태미술활동을 통해 이루어질 필요가 있다. 생태미술활동은 갈수록 심각해지고 있는 환경문제를 해결하기 위한 하나의 교수방법으로 등장했다고 볼 때, 지속가능발전교육의 일환으로 진행되고 있다고 볼 수 있을 것이다. 하지만, 아직 생태미술을 활용한 지속가능발전교육프로그램 연구는 이루어지지 않고 있는 실정이다.

따라서 유아교육현장에서 생태미술을 활용한 지속가능발전교육을 위한 실천가능한 프로그램을 개발할 필요가 있으며, 이에 관하여 유아교사가 어떻게 인식하고 있는지에 대해서 조사할 필요가 있다. 본 연구의 목적은 지속가능발전교육 지향 생태미술활동프로그램 개발을 위한 기초자료를 수집하고자 유아 생태미술활동과 지속가능발전교육 관련 유아교사의 인식을 조사하는데 있다. 이를 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 생태미술활동에 관한 교사의 인식은 어떠한가?

연구문제 2. 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 교사의 인식은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 지속가능발전교육(ESD) 지향 생태미술활동 관련 유아교사의 인식을 알아보기고자 현재 S시 유치

원과 어린이집에 근무하고 있는 유아교사를 대상으로 하였다. 설문지는 구글 문서 도구(Google Docs)를 이용하여 작성하였으며, 유아교사에게 발송하기 위하여, 유치원 20곳, 어린이집 40곳을 임의선정하였다. 본 연구자가 직접 유아교육기관 원장과 통화하여 허락한 기관에 구글 설문지를 공유하였으며, 기관교사들과 설문지를 공유하여 응답하도록 하였다. 전체 60곳 중 허락한 기관은 54곳이었으며, 응답한 교사는 187명이었다. 회수한 모든 설문지가 연구의 사용에 적합하다고 판단하여 187부를 사용하였다. 선정된 연구대상자의 특성은 표 1과 같다.

표 1. 연구대상의 일반적 특성
 Table 1. Demographic characteristic of subject

구분		n(%)	구분		n(%)	
가	가정어린이집	5(2.7)	연령	만10세	29(15.9)	
	민간어린이집	90(49.5)		만1세	39(21.4)	
	국공립어린이집	35(19.2)		만2세	28(15.4)	
	법인어린이집	3(1.6)		만3세	27(14.8)	
	직장어린이집	1(0.5)		만4세	20(11.0)	
	병설유치원	2(1.1)		만5세	39(21.4)	
	사람유치원	37(20.3)		20대	21(11.5)	
	기타	9(4.9)		교사	30대	42(23.1)
	1년미만	11(6.0)		연령	40대	52(28.6)
	1년-4년	36(19.8)		50대이상	67(36.8)	
교사경력	5년-9년	54(29.7)	ESD	지속가능발전교육	유	55(30.2)
	10년-14년	44(24.2)		연수경험	무	127(69.8)
	15년이상	37(20.3)		합계		182(100.0)

2. 연구도구

본 연구에서 사용한 설문지는 현수경[26]이 선행연구자들([27],[28],[29],[30])의 설문지를 토대로 중,고등학교 교사를 대상으로 작성한 도구를 본 연구자가 수정·보완하여 사용하였다. 현수경(2020)의 설문지는 교사변인(성별, 학교급, 담당학년, 교직경력, 연령, 연수경험), 지속가능발전교육관련 인식 및 실천현황(지속가능발전교육 인식정도, 추진여부, 실천장애요인, 실천 시 필요한 지원, ESD목표 영역 성취), 공공미술 관련 인식 및 실천현황(공공미술 인식정도, 교육적 의의, 수업실천경험 여부, 실천장애요인, 미술과 교육과정 및 교과핵심역량 연계정도, 필요한 지원), 종합(지속가능발전교육과 공공미술 간 상관관계)로 구분하여 총 23문항으로 구성되어 있다. 본 연구는 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 수집하기 위함

이다. 따라서 본 연구의 취지에 맞게 수정한 설문지를 2인의 유아교육 전문가에게 내용타당도를 검증받아 최종 설문지를 구성하였다. 설문지 문항은 교사의 개인적 배경(기관유형, 담당연령, 교사경력, 교사연령, 지속가능발전교육(ESD) 연수경험), 생태미술활동 관련 내용(교육적 의의, 실행장애요소, 핵심역량, 예술경험 영역자료), 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 관련 내용(생태미술활동과 지속가능발전교육과의 연관성, 실천의 어려움, 실천을 위한 지원, 실천가능 지속가능발전교육 내용, 개발된 프로그램의 활용여부)으로 구분하여 총 14문항으로 구성되었다.

3. 연구절차

본 연구는 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식을 알아보기 위해서 다음과 같은 연구절차를 통해 진행하였다. 연구절차는 그림 1에 제시한 바와 같다. 본 연구의 절차는 선행연구 및 문헌고찰을 통해 연구문제를 설정하고 연구에 적합한 설문지를 선정하여 유아교육현장에 적합하도록 수정보완하였

으며, 유아교육전문가 2인에게 내용타당도를 검증받았으며, 구글의 웹 기반 서비스인 구글 문서 도구(Google Docs)를 통해 설문지를 작성하였다. 유아교사 5인에게 예비연구를 실시한 결과, 큰 어려움이 없었다는 반응을 얻어 연구에 사용하게 되었다. 설문지는 2023년 3월 20일부터 4월 8일까지 S시 소재 유치원과 어린이집 교사를 대상으로 공유 및 회수하여 결과를 분석하였다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 설문조사 자료는 SPSS 26.0 프로그램을 활용하여 분석하였다. 연구대상의 특성을 파악하기 위해 빈도분석을, 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 대한 교사의 인식 차이를 살펴보기 위해 χ^2 분석, 복수응답 빈도분석을 실시하였다.

III. 연구결과

본 연구의 지속가능발전교육(ESD) 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식에 대해 살펴본 결과는 다음과 같다.

1. 생태미술활동에 대한 유아교사의 인식

1) 생태미술활동의 교육적 의의

생태미술활동의 교육적 의의에 대한 유아교사의 인식을 살펴본 결과, 표 2에 제시된 것처럼 유아교사는 자연매체의 시각예술(77.5%)을 가장 큰 교육적 의의로 인식하였으며, 공동체적 가치추구(9.9%)와 사회구성원의 참여와 소통(9.3%) 또한 생태미술활동의 교육적 의의로 인식하고 있었다. 생태미술활동의 교육적 의의에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과, ESD 연수여부($\chi^2=1.11, p>.05$), ESD 인지여부($\chi^2=4.62, p>.05$), 교사연령($\chi^2=6.72, p>.05$)에서 통계적인 유의한 차이를 보이지 않았다.

2) 생태미술활동을 실행하는데 있어서의 장애요소

유아교육기관에서 생태미술활동을 실시하는데 가장 큰 장애요인으로 유아교사는 교육환경의 어려움(32.4%), 생태미술 수업자료 및 구체적 예시부족(29.1%), 교사의 생태미술에 대한 이해부족(24.7%)의 순으로 인식하였다. 생태미술활동 실행의 장애요인에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과,

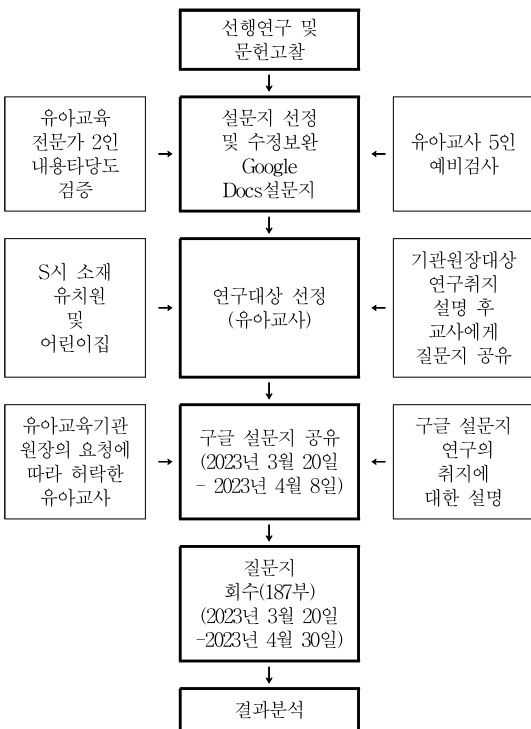


그림 1. 연구절차
Figure 1. Research Procedure

표 3에 제시된 것처럼 ESD 연수여부($\chi^2=1.20, p>.05$), ESD 인지여부($\chi^2=5.29, p>.05$), 교사연령($\chi^2=7.67, p>.05$)에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 2. 생태미술활동의 교육적 의의

Table 2. Educational significance of ecological art activities

구분	공동체적 가치 추구	공익 사회 참여적 성격	자연 매체의 시각 예술	구성원의 참여, 소통	과정 전개 교육	전체	χ^2
ESD 연수여부							
유	7 (12.7)	1 (1.8)	40 (72.7)	6 (10.9)	1 (1.8)	55 (100.0)	1.11 (df=4)
무	11 (8.7)	2 (1.6)	101 (79.5)	11 (8.7)	2 (1.6)	127 (100.0)	
ESD 인지여부							
인지	10 (13.3)	1 (1.3)	53 (70.7)	10 (13.3)	1 (1.3)	75 (100.0)	4.62 (df=4)
미인지	8 (7.5)	2 (1.9)	88 (82.2)	7 (6.5)	2 (1.9)	107 (100.0)	
교사연령							
30대이하	3 (4.8)	2 (3.2)	51 (81.0)	6 (9.5)	1 (1.6)	63 (100.0)	6.72 (df=8)
40대	6 (11.5)	-	42 (80.8)	4 (7.7)	-	52 (100.0)	
50대이상	9 (13.4)	1 (1.5)	48 (71.6)	7 (10.4)	2 (3.0)	67 (100.0)	
전체	18 (9.9)	3 (1.6)	141 (77.5)	17 (9.3)	3 (1.6)	182 (100.0)	

표 3. 생태미술활동의 장애요인

Table 3. Factors of difficulty in ecological art activities

구분	교육 환경의 어려움	생태 미술 적용 부담	교사의 생태 미술의 이해 부족	생태 미술 수업/자료/구체적 예시 부족	전체	χ^2
ESD 이수여부						
유	18 (32.7)	9 (16.4)	11 (20.0)	17 (30.9)	55 (100.0)	1.20 (df=3)
무	41 (32.3)	16 (12.6)	34 (26.8)	36 (28.3)	127 (100.0)	
ESD 인지여부						
인지	27 (36.0)	11 (14.7)	12 (16.0)	25 (33.3)	75 (100.0)	5.29 (df=3)
미인지	32 (29.9)	14 (13.1)	33 (30.8)	28 (26.2)	107 (100.0)	
교사연령						
30대이하	17 (27.0)	10 (15.9)	22 (34.9)	14 (22.2)	63 (100.0)	7.67 (df=6)
40대	17 (32.7)	7 (13.5)	9 (17.3)	19 (36.5)	52 (100.0)	
50대이상	25 (37.3)	8 (11.9)	14 (20.9)	20 (29.9)	67 (100.0)	
전체	59 (32.4)	25 (13.7)	45 (24.7)	53 (29.1)	182 (100.0)	

3) 생태미술활동을 통해 유아가 함양할 수 있는 누리과정의 예술경험영역 핵심역량

생태미술활동을 통해 유아가 함양할 수 있는 2019개정 누리과정의 예술경험영역 핵심역량에 대한 유아교사의 인식을 살핀 결과, 표 4에 제시된 것처럼 자연친화적 소통능력(52.7%)을 가장 높게 인식하였으며, 생태친화적 감수성(26.4%), 창의융합능력(15.9%)의 순으로 높게 인식하였다. 생태미술활동을 통해 함양할 수 있는 2019개정 누리과정의 예술경험영역 핵심역량에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과, ESD 연수여부에 따라 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=10.58, p<.05$), ESD 연수를 받은 교사는 자연친화적 소통능력(56.4%)과 창의융합능력(25.5%)의 순으로 높게 인식한 반면, ESD 연수를 받지 않은 교사는 자연친화적 소통능력(51.2%)과 생태친화적 감수성(29.9%)의 순으로 높게 인식하는 것에서 차이를 보였다. 둘째, 유아교사의 ESD 인지여부에 따라라도 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=11.42, p<.05$), ESD를 알고 있는 교사는 자연친화적 소통능력(56.4%)과 창의융합능력

표 4. 생태미술활동을 통해 유아가 함양할 누리과정 예술경험의 핵심역량

Table 4. Core competencies in art experience area to be cultivated through ecological art activities

구분	미적 감수성	창의 융합 능력	자연 친화 소통 능력	문화 이해 능력	생태 친화 감수성	전체	χ^2
ESD 연수여부							
유	-	14 (25.5)	31 (56.4)	-	10 (18.2)	55 (100.0)	10.58* (df=4)
무	7 (5.5)	15 (11.8)	65 (51.2)	2 (1.6)	38 (29.9)	127 (100.0)	
ESD 인지여부							
인지	-	17 (22.7)	42 (56.0)	-	16 (21.3)	75 (100.0)	11.42* (df=4)
미인지	7 (6.5)	12 (11.2)	54 (50.5)	2 (1.9)	32 (29.9)	107 (100.0)	
교사연령							
30대이하	2 (3.2)	12 (19.0)	29 (46.0)	2 (3.2)	18 (28.6)	63 (100.0)	17.38** (df=8)
40대	1 (1.9)	7 (13.5)	23 (44.2)	-	21 (40.4)	52 (100.0)	
50대이상	4 (6.0)	10 (14.9)	44 (65.7)	-	9 (13.4)	67 (100.0)	
전체	7 (3.8)	29 (15.9)	96 (52.7)	2 (1.1)	48 (26.4)	182 (100.0)	

** $p<.01$, * $p<.05$

(25.5%)의 순으로 높게 인식한 반면, ESD를 알지 못하는 교사는 자연친화적 소통능력(51.2%)과 생태친화적 감수성(29.9%)의 순으로 높게 인식하는 것에서 차이를 보였다. 마지막으로 유아교사의 연령에 따라서는 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=17.38, p<.01$), 50대 이상의 교사(65.7%)는 30대이하 교사(46.0%)와 40대 교사(44.2%)보다 생태미술활동의 핵심역량을 자연친화적 소통능력으로 인식하는 비율이 훨씬 더 높게 나타났다.

4) 생태미술활동을 위한 예술경험 영역 자료

유아교육기관에서 생태미술활동을 실시하는데 예술경험 영역의 자료가 충분하지에 대한 유아교사의 인식을 살핀 결과, 표 5와 같이 자료가 적음(57.7%), 매우 적음(17.0%)의 순으로 나타나 교사들은 생태미술활동을 수행하기에 예술경험영역 자료가 충분하지 않은 것으로 인식하고 있었다. 생태미술활동을 위한 예술경험영역 자료의 충분함에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과, 표 5와 같이 ESD 연수여부에 따라 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=14.11, p<.01$), ESD 연수를 받은 교사는 예술경험영역의 자료가 적음(65.5%)과 적절함(21.8%)의 순으로 높게

표 5. 생태미술활동을 위한 예술경험영역 자료의 양
Table 5. Materials for art experience area for ecological art activities

구분	매우 적음	적음	적절	많은 편임	매우 많음	전체	χ^2
ESD연수여부							
유	2 (3.6)	36 (65.5)	12 (21.8)	5 (9.1)	-	55 (100.0)	14.11** (df=4)
무	29 (22.8)	69 (54.3)	24 (18.9)	3 (2.4)	2 (1.6)	127 (100.0)	
ESD인지여부							
인지	6 (8.0)	43 (57.3)	19 (25.3)	7 (9.3)	-	75 (100.0)	16.58** (df=4)
미인지	25 (23.4)	62 (57.9)	17 (15.9)	1 (0.9)	2 (1.9)	107 (100.0)	
교사연령							
30대이하	7 (11.1)	37 (58.7)	17 (27.0)	2 (3.2)	-	63 (100.0)	19.32** (df=8)
40대	16 (30.8)	31 (59.6)	2 (3.8)	2 (3.8)	1 (1.9)	52 (100.0)	
50대이상	8 (11.9)	37 (55.2)	17 (25.4)	4 (6.0)	1 (1.5)	67 (100.0)	
전체	31 (17.0)	105 (57.7)	36 (19.8)	8 (4.4)	2 (1.1)	182 (100.0)	

**p<.01

인식한 반면, ESD 연수를 받지 않은 교사는 예술경험 영역의 자료가 적음(54.3%)과 매우 적음(22.8%)의 순으로 높게 인식하는 것에서 차이를 보였다. 둘째, 유아교사의 ESD인지여부에 따라서는 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=16.58, p<.01$), ESD를 알고 있는 교사는 예술경험영역의 자료가 적음(57.3%)과 적절함(25.3%)의 순으로 높게 인식한 반면, ESD를 알지 못하는 교사는 예술경험영역의 자료가 적음(57.9%)과 매우 적음(23.4%)의 순으로 높게 인식하는 것에서 차이를 보였다. 마지막으로 유아교사의 연령에 따라서는 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=19.32, p<.01$), 모든 교사는 예술경험영역의 자료가 적음을 가장 높게 인식하였으며, 그 다음으로 30대 교사(27.0%)와 50대 이상의 교사(25.4%)는 자료가 적절하다고 인식한 반면, 40대 교사(30.8%)는 자료가 매우 적음으로 인식하는 것에서 차이를 보였다.

2. 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식

1) 생태미술활동과 지속가능발전교육과의 연관성

표 6. 생태미술활동과 지속가능발전교육 간의 연관성
Table 6. Relation between ecological art activities and education for sustainable development

구분	전혀 연관 없음	연관 없음	보통	연관 있음	매우 연관 있음	전체	χ^2
ESD연수여부							
유	-	2 (3.6)	10 (18.2)	32 (58.2)	11 (20.0)	55 (100.0)	7.95 (df=4)
무	1 (0.8)	2 (1.6)	48 (37.8)	54 (42.5)	22 (17.3)	127 (100.0)	
ESD인지여부							
인지	-	2 (2.7)	13 (17.3)	49 (65.3)	11 (14.7)	75 (100.0)	18.96** (df=4)
미인지	1 (0.9)	2 (1.9)	45 (42.1)	37 (34.6)	22 (20.6)	107 (100.0)	
교사연령							
30대이하	-	1 (1.6)	25 (39.7)	28 (44.4)	9 (14.3)	63 (100.0)	7.76 (df=8)
40대	1 (1.9)	2 (3.8)	17 (32.7)	22 (42.3)	10 (19.2)	52 (100.0)	
50대이상	-	1 (1.5)	16 (23.9)	36 (53.7)	14 (20.9)	67 (100.0)	
전체	1 (0.5)	4 (2.2)	58 (31.9)	86 (47.3)	33 (18.1)	182 (100.0)	

**p<.01

생태미술활동이 지속가능발전교육과 어느 정도 연관성을 갖는지에 대한 유아교사의 인식을 살펴본 결과,

표 6과 같이 93.7%의 교사가 생태미술활동과 지속가능발전교육이 연관성이 있는 것으로 인식하였다. 생태미술활동과 지속가능발전교육과의 연관성에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과, 표 6과 같이 ESD 인지여부에 따라 교사의 인식에 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=18.96$, $p<.01$), ESD를 알고 있는 교사는 연관있음(65.3%)을 높게 인식한 반면, ESD를 알지 못하는 교사는 이들간의 연관성이 보통(42.1%)임을 가장 높게 인식한 것에서 차이를 보였다. 그리고 유아교사의 ESD 연수여부($\chi^2=7.95$, $p>.05$)와 교사연령($\chi^2=7.76$, $p>.05$)에서는 생태미술활동과 지속가능발전교육과의 연관성에 대한 인식에서 통계적인 유의한 차이를 보이지 않았다.

2) 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 실천의 어려움

지속가능발전교육 지향 생태미술활동을 실천에 있어 교사의 어려움에 대한 인식을 살펴본 결과, 표 7에 제시된 것처럼 유아교사들은 지속가능발전교육에 대한 인식부족(44.8%)을 가장 큰 어려움으로 인식하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 교재교구 및 자료의 부족(30.9%), 교육정책과 지원의 부족(28.2%), 연수프로그램의 미흡(26.0%), 유아의 관심 부족(22.7%), 교육과정에 포함되지 않음(21.0%), 교사 업무의 과도함(18.7%), 교사의 태도 및 의지 결여(12.2%), 학부모와 지역사회의 관심 부족(6.6%)의 순으로 어려움을 인식하는 것으로 나타났다.

표 7. 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 실천의 어려움
 Table 7. Difficulties in practicing ecological art activities aimed at education for sustainable development

내용	n(%)	순위
유아의 관심 부족	41(22.7)	5
교육과정에 미포함	38(21.0)	6
연수프로그램의 미흡	47(26.0)	4
교재교구 및 자료 부족	56(30.9)	2
교육정책과 지원 부족	51(28.2)	3
교사업무의 과도함	34(18.7)	7
교사의 태도 및 의지 결여	22(12.2)	8
학부모, 지역사회의 관심 부족	12(6.6)	9
지속가능발전교육에 대한 인식부족	81(44.8)	1

3) 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 실천을 위한 지원

지속가능발전교육 지향 생태미술활동의 실행을 위한 지원에 대한 인식을 살펴본 결과, 표 8에 제시된 것처럼 유아교사들은 교재교구 및 자료의 확충(44.0%)을 가장 원하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 교육정책과 지원 확대(36.3%), 지속가능발전교육에 대한 인식 확대(35.7%), 연수프로그램 확대(30.8%), 교사의 과도한 업무 및 시간 축소(25.3%), 교육과정에 포함(24.7%), 교사의 태도 및 의지 고양(14.3%), 학부모와 지역사회의 관심(12.6%)의 순으로 지속가능발전교육에 기반한 생태미술활동의 실행을 위한 지원을 원하는 것으로 나타났다.

표 8. 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 실행을 위한 지원
 Table 8. Support for the implementation of ecological art activities aimed at education for sustainable development

내용	n(%)	순위
유아의 관심	15(8.2)	9
교육과정에 포함	45(24.7)	6
연수프로그램 확대	56(30.8)	4
교재교구 및 자료 확충	80(44.0)	1
교육정책과 지원 확대	66(36.3)	2
교사의 과도한 업무 및 시간 축소	46(25.3)	5
교사의 태도 및 의지 고양	26(14.3)	7
학부모, 지역사회의 관심	23(12.6)	8
지속가능발전교육에 대한 인식 확대	65(35.7)	3

4) 생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용

생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용에 대한 유아교사들의 인식을 살펴본 결과, 표 9에 제시된 것처럼 유아교사들은 '기후변화 대응'(42.5%), '깨끗한 에너지'(41.4%)를 가장 높게 인식하였으며, '물과 위생'(35.4%), '양질의 교육'(33.7%), '건강과 웰빙'과 '해양 생태계'(27.6%), '육상 생태계'와 '지속가능한 도시와 공동체'(17.7%), '책임감있는 소비와 생산'(14.4%)의 순으로 나타났다. 또한, 작은 %이기는 하지만 '양질의 일자리와 경제성장'(8.8%), '양성평등'(7.2%), '산업 및 혁신과 사회기반 시설'(6.6%), '불평등 완화'(5.5%), 기대할 수 없음(3.3%), '빈곤과 퇴치' 그리고 '기아종식'(2.2%)의 순으로 생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용으로 인식하는 것으로 나타났다.

표 9. 생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용
Table 9. Sustainable development education content that can be practiced in ecological art activities

내용	n(%)	순위
빈곤퇴치	4(2.2)	15
기아종식	4(2.2)	15
건강과 웰빙	50(27.6)	5
양질의 교육	61(33.7)	4
양성평등	13(7.2)	11
물과 위생	64(35.4)	3
깨끗한 에너지	75(41.4)	2
양질의 일자리와 경제성장	16(8.8)	10
산업, 혁신과 사회기반 시설	12(6.6)	12
불평등 완화	10(5.5)	13
지속가능한 도시와 공동체	32(17.7)	7
책임감있는 소비와 생산	26(14.4)	9
기후변화 대응	77(42.5)	1
해양 생태계	50(27.6)	5
육상 생태계	32(17.7)	7
평화, 정의와 제도	-	-
SDGs를 위한 파트너십	4(2.2)	15
기대할 수 없음	6(3.3)	14

5) 개발된 지속가능발전교육 지향 생태미술활동의 활용여부

표 10. 개발된 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 활용여부
Table 10. Utilization of developed sustainable development education-oriented ecological art activities

구분	활용	미활용	전체	χ^2
ESD연수여부				
유	48(87.3)	7(12.7)	55(100.0)	0.02 (df=1)
무	109(86.5)	17(13.5)	127(100.0)	
ESD인지여부				
인지	67(89.3)	8(10.7)	75(100.0)	.75 (df=1)
미인지	90(84.9)	16(15.1)	107(100.0)	
교사연령				
30대이하	57(90.5)	6(9.5)	63(100.0)	2.23 (df=2)
40대	46(88.5)	6(11.5)	52(100.0)	
50대이상	54(81.8)	13(18.2)	67(100.0)	
전체	157(86.7)	25(13.3)	182(100.0)	

지속가능발전교육 지향 생태미술활동 프로그램이 개발되어진다면, 활용할 생각이 있는지에 대한 교사의 인

식을 살핀 결과, 표 10에 제시한 바와 같이 86.7%의 교사가 활용할 생각이 있는 것으로 나타났다. 개발된 지속가능발전교육에 기반한 생태미술활동의 활용여부에 대한 유아교사의 인식이 배경변인에 따라 차이가 있는지를 살핀 결과, 표 9에 제시된 것처럼 ESD 연수여부($\chi^2=0.02, p>.05$), ESD 인지여부($\chi^2=.75, p>.05$), 교사연령($\chi^2=2.23, p>.05$)에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식에 대해 알아보고자 하였다. 연구 결과에 따라 논의하면 다음과 같다.

첫째, 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식은 다음과 같다. 먼저, 생태미술활동의 교육적 의의에 대해 자연매체를 이용한 시각예술로 인식하는 교사가 대부분이었으며, 다음으로 공동체적 가치추구, 사회구성원의 참여와 소통의 순으로 인식하고 있었다. 배경변인에 따른 교사들의 인식에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 현수경[26] 연구에서는 다양한 사회구성원의 참여와 소통, 공익, 사회참여적 성격, 공동체적 가치추구 등의 순으로 나타나 본 연구와는 상이한 결과이다. 이는 소통과 교감 활동으로 의미를 가지는 공공미술[31]에 초점을 두었으나, 본 연구는 환경과 미술의 접점으로 보는 [17] 생태미술에 초점을 두어 다른 결과가 나타난 것으로 보인다. 다음으로, 생태미술활동을 실시하는데 가장 큰 장애요인으로 교사들은 교육환경의 어려움, 생태미술 수업자료 및 구체적 예시부족, 교사의 생태미술에 대한 이해부족의 순으로 인식하였으며, 배경변인에 따른 교사의 인식에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 교육환경의 어려움이 가장 높게 나타난 현수경[26]의 연구와 일치한 결과이며, 생태미술활동을 이해하고 적용할 수 있는 연수의 필요성을 강조한 연구결과([32],[33],[23])를 지지한다. 또한, 생태미술활동을 통해 함양할 수 있는 누리과정 예술경험영역의 핵심역량에 대한 인식에서는 자연친화적 소통능력, 생태친화적 감수성, 창의융합능력의 순으로 나타났으며, 교사들의 모든 배경변인에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. ESD 연수를 받은 교사와 ESD를 인식한 교사는 자연친화적 소통능력과 창의융합능력의 순으로 높게 인식한 반면, ESD 연수를 받지 않은 교사와 ESD를 인식하지

못한 교사는 자연친화적 소통능력과 생태친화적 감수성의 순으로 높게 인식하는 것으로 밝혀졌다. 유아교사의 연령에서는 50대 이상의 교사가 30대 이하 교사와 40대 교사보다 자연친화적 소통능력을 핵심역량으로 인식하는 비율이 높게 나타났다. 또한, 유아교사들은 생태미술활동을 실시하는데 예술경험영역의 자료가 충분하지 않다고 인식하고 있으며, 교사의 배경변인에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. ESD 연수를 받은 교사와 ESD를 인식한 교사에 비해 ESD 연수를 받지 않은 교사와 ESD를 인식하지 못한 교사가 자료가 더 충분하지 않다고 인식하는 것으로 나타났으며, 연령에서는 모든 교사가 예술경험영역의 자료가 적다는 인식이 가장 높았고 다음으로 30대 교사와 50대 이상의 교사는 자료가 적절하다고 인식한 반면, 40대 교사는 자료가 매우 적음으로 인식하는 것에서 차이를 보였다. 이는 ESD를 인식하고 연수를 받은 교사가 생태미술활동에서 더 많은 자료를 활용하고 있음을 보여주는 것으로, 생태미술활동을 실시하는 교사가 미술재료를 고정적으로 보는 시각에서 다양한 재료를 활용하게 되었다는 김은희[34]의 연구결과를 지지하고 있다.

본 연구결과에서 교사들은 생태미술활동에 대해 자연매체를 활용하는 시각예술로 인식하며, 이러한 활동을 하는데 있어 교육환경의 어려움과 자료가 불충분하다고 보는 반면, 생태미술활동을 통해 자연친화적 소통능력과 감수성 등을 키울 수 있다고 보았다. 따라서 교사에게 생태미술활동에 관한 다양한 교육의 기회를 제공하여 현장에서 적용할 수 있도록 할 필요가 있다. 또한, 생태미술활동이 다른 교과와의 통합이 용이하다는 연구들[18],[19],[20],[22],[23]을 통해 유아의 지속가능발전교육 지향을 위한 적절한 교수방법이 될 수 있다는 의미로 해석할 수 있을 것이다.

둘째, 지속가능발전교육 지향 생태미술활동에 관한 유아교사의 인식은 다음과 같다. 먼저, 유아교사는 거의 대부분(93.7%) 생태미술활동과 지속가능발전교육과의 연관성이 있고 인식하고 있으며, 교사의 배경변인에서는 ESD 인지여부에서 유의한 차이를 나타냈다. 이는 미술을 활용하는 지속가능발전교육이 연관성이 있으며 필요하다고 한 현수경[26]의 연구를 지지한다. 다음으로, 지속가능발전교육 지향 생태미술활동을 실천에 있어서 어려운 점으로 지속가능발전에 관한 인식부족, 교재교구 및 자료의 부족, 교육정책과 지원의 부족, 연수

프로그램의 미흡, 유아의 관심부족, 교육과정에 포함되지 않음, 교사 업무의 과도함, 교사의 태도 및 의지 결여, 학부모와 지역사회의 관심 부족의 순으로 인식하고 있었다. 이는 교재교구 및 자료의 부족, 지속가능발전에 관한 인식 부족, 교육정책과 지원의 부족의 순으로 나타났다는 현수경[26]의 연구와 맥을 같이하며, 교사의 인식과 이해의 부족에 대한 인식제고가 필요하다는 연구([35],[36],[37])를 지지하고 있다. 다음으로, 지속가능발전교육 지향 생태미술활동의 실행을 위한 지원에 대해 교사들은 교재교구 및 자료의 확충, 교육정책과 지원 확대, 지속가능발전교육에 대한 인식 확대, 연수프로그램 확대, 교사의 과도한 업무 및 시간 축소, 교육과정에 포함, 교사의 태도 및 의지 고양, 학부모와 지역사회의 관심의 순으로 필요하다고 응답하였다. 현수경[26]의 연구에서는 연수프로그램 확대가 가장 높게 나타나 상이하나, 교재교구 및 자료확충, 교육정책지원확대 등의 순으로 나타난 점에서는 맥을 같이한다. 또한, 생태미술활동에서 실천할 수 있는 지속가능발전교육 내용에 대해 교사들은 기후 변화 대응, 깨끗한 에너지, 물과 위생, 양질의 교육, 건강과 웰빙과 해양생태계, 육상생태계와 지속가능한 도시와 공동체, 책임감 있는 소비와 생산의 순으로 좀더 높게 인식하는 반면, 양질의 일자리와 경제성장, 성평등, 산업 및 혁신과 사회기반 시설, 불평등 완화, 기대할 수 없음, 빈곤과 퇴직 그리고 기아종식의 순으로 낮게 인식하는 것으로 나타났다. 현수경[26]의 연구에서는 성평등, 지속가능한 도시와 공동체, 책임감 있는 소비와 생산의 순으로 나타나 본 연구와는 상이한 결과이다. 이는 본 연구에서는 생태미술에 중점을 두었으나 현수경[25]은 공공미술과의 연계를 알아보는 연구라서 다른 결과가 나타난 것으로 보인다. 마지막으로, 대부분(86.7%)의 유아교사가 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 프로그램이 개발된다면 활용할 것이라고 응답하였으며, 배경변인에 따른 차이는 나타나지 않았다. 이는 지속가능발전교육을 위한 프로그램 개발의 필요성을 강조한 연구([37],[38]) 및 미술교육에서 지속가능발전교육의 실행방안을 제안한 연구[34]와 맥을 같이하며, 교사의 응답에서 알 수 있듯이 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 프로그램을 개발, 보급할 필요가 있을 것이다.

또한, 본 연구결과는 대부분의 교사가 생태미술활동과 지속가능발전교육이 관련이 있다고 보았으며, 동시에

이러한 프로그램이 개발된다면 현장에서 적용해볼 의향이 있다고 하였다. 하지만, 실천하기에는 아직 교사들의 지속가능발전교육에 관한 인식, 교재교구, 연수 등이 부족함으로 이에 관한 지원이 필요하다고 보았다. 따라서 유아교육현장에서 지속가능발전교육 지향 생태미술 활동을 실행하기 위해서는 이와 관련한 프로그램개발과 교육의 기회 및 지원이 필요하다고 보여진다.

결론적으로, 본 연구는 유아 지속가능발전교육 지향 생태미술활동 프로그램을 개발할 필요가 있으며, 이에 관한 교사들의 이해와 현장 적용을 위한 교육의 기회제공 및 다양한 방식의 지원이 필요함을 시사한다.

References

- [1] S. W. Lee, J. Y. Choi, T. S. Lee, D. G. Hwang, & D. H. Yoo, A study on methods for consulting to education for sustainable development. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.14, No.8, pp.285-309, 2014.
- [2] WCED, *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press. 1987.
- [3] Samueleson, I.P., & Kaga, Y, *The Contribution of early childhood education to a sustainable society*, Paris: Unesco, 2008.
- [4] McKeown, R. (2002). *Education for sustainable development toolkit*. Knoxville:Energy, Environment and Resources Center, University of Tennessee. http://kpe-kardits.kar.sch.gr/Aiforia/esd_toolkit_v2.pdf. Accessed 14 Aug 2021.
- [5] Korean National Commission for UNESCO, *Decade for education for sustainable development international implementation plan*, 2015.
- [6] D. H. Choi, Y. A. Son, M. O. Lee, & S. H. Lee, *Theory of Environmental Education and Learning*, Seoul: Kyoyookgwahaksa, 2007.
- [7] Unesco. *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014: Draft International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO, 2005.
- [8] S. K. Lee, N. S. Kim, C. G. Kim, H. S. Joo, S. Y. Hwang, I. S. Kim, S. H. Kaek, J. Y. Lee, M. J. Jang, S.J. Jeong, W. Y. Jeong, & W. J. Jo, *Education for a sustainable future, towards the 10th year of UN Education for Sustainable Development*, Seoul: Korean National Commission for UNESCO, 2008.
- [9] Y. I. Kwon, *Implementation strategy for early childhood education for sustainable development*. *The Journal of Eco-Early Childhood Education*, Vol.8, No2, pp.211-230. 2009.
- [10] S. J. Kim, & H. J. Kim, Analysis of the early childhood education for sustainable development based on the approach of the coexistence presented in the guiding materials for kindergarten educational activities. *Journal of Future Early Childhood Education*, Vol.22, No.2, pp.333-354, 2015.
- [11] E. H. Park, & S. H. Park, An analysis of the 'teaches' manual of Nuri curriculum for 3 to 5 year olds' and 'day care program based on Nuri curriculum for 5 year old' focusing on sustainable lifestyle. *Early Childhood Education & Care*, Vol.10, No.2, pp. 5-29, 2015. DOI : 10.16978/ecec. 2015.10.2.001
- [12] B. K. Cho, & H. J. Seo, Exploring the nature and direction of early childhood science education for sustainable development. *Asia-pacific Journal of Multimedia services convergent with Art, Humanities and Sociology*, Vol.8, No.3, pp.407-418, 2017. DOI:10.35873/ajmahs.2018.8.3.038
- [13] Y. Y. Yu, G. E. Jeong, E. S. Sin, & E. H. Bag, Analysis of the korea educational policy and current curriculum based on the education for sustainable development. *Early Childhood Education Research & Review*, Vol.17, No.3, pp.319-341, 2013.
- [14] O. J. Ji, An exploratory study on the problems and improvement approach concerning Nuri curriculum from the perspective of sustainable development. *International Journal of Early Childhood Education*, Vol.39, No.2, pp.213-233, 2019. DOI : 10.18023/ kjece.2019.39.2.009
- [15] H. J. Choi, & S. K. Jang, Analysis of education for sustainable development contents of 3-to 5-year-old's NURI curriculum based on the guiding for kindergarten educational activities. *Early Childhood Education Research & Review*, Vol.18, No.4, pp.251-270, 2014.
- [16] J. S. Kim, & J. H. Sun, The use of installation art as a teaching method in elementary school to facilitate community spirit in education for sustainable development. *Art Education Review*, No.52, pp.63-97, 2014.
- [17] H. S. Kim, Educational implication on education for sustainable development through art: focusing on art and environment. *Art Education Research Review*, No.29, pp.23-48, 2015.
- [18] H. W. Lim, W. W. Kong, E. Y. Choe, S. Y. Na, & J. Y. Lee, A study on the implication and

- implementation of education for sustainable development in school art education. *Journal of art education*, Vol.51, pp.27-61, 2017.
- [19]Y. J. Jang, Ecological art education for sustainable life: Focusing on art class of Expression alive life. *Journal of art education*, Vol.51, pp.63-87, 2017.
- [20]J. H. Shin, Impact of eco-art education by eco-picture books on the environmental conservation and nature-friendly attitude of preschoolers. Master's thesis, Inchoen University, 2010.
- [21]H. W. An, Development of the childhood eco-art education program using the nature collage technique-children between 5 and 7 years-centered-. Master's thesis, Chosun University, 2017.
- [22]M. A. Lee, study on the ecological art education based on the developing process of children : focusing on the arts education of early childhood in the early 24 to 36 months. Master's thesis, Chuun-Ang University, 2018.
- [23]Y. J. Choi, A study on developing the ecology-art programs for infants to connect to the elementary school art classes. Master's thesis, Kyung-hee University, 2013.
- [24]J. M. Choi, Analysis on young children's narratives in ecological art activities with picture books. Master's thesis, KonKuk Unviersity, 2019.
- [25] K. K. Kang, A Study on the middle school fine arts teaching methods based on ecology. Master's thesis, Korea National University, 2005.
- [26]S. K. Hyun, A study on the direction underneath the need for sustainable development education using public art through the perception survey of art teachers. Master's thesis, Ewha Womans University, 2020.
- [27]H. M. Kim, Reconsideration of cultural communication education based on social characteristics of art. *Korean Journal of culture and arts education studies*, Vol.9, No.5, pp. 83-97, 2014.
- [28]J. Y. Lee, J. Y. Ryu, & H. G. Ko, Suggestions for the enhancement of school art education and the development of content organization of art textbooks focusing on 3 core themes, contemporary art, community-Linked Art(Public Art), and art appreciation · museum. *Art Education Review*, No.73, pp. 245-30, 2020. DOI : 10.25297/AER.2020.73.245
- [29]H. Y. Cho, Teacher's perceptions of education for sustainable development in elementary school. Master's thesis, Seoul National University, 2012.
- [30]H. J. Chae, A Study on the perceptions of education for sustainable development(ESD) among teachers-with a focus on in-service training on ESD for teachers-. Master's thesis, Korea National University, 2014.
- [31]E. H. Sohn, & N. K. Shin, Development of Public Art and Regeneration of Local Space, *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, Vol.11, No.4, pp. 135-143, 2010.
- [32]Y. O. Yoo, In-service training needs and demands in early childhood art education, as revealed by early education teachers. *The Journal of Eco-Early Childhood Education*, Vol.8, No.4, pp.133-156, 2009.
- [33]M. J. Lim, A Study on the eco art education program based on the integrative approach : focused on early childhood education. Master's thesis, Kyung-hee University, 2007.
- [34]E. H. Kim, A Study on art teacher's perception and application about the material in eco-early childhood education. Master's thesis, Busan University, 2007.
- [35]E. H. Kim, & S. H. Lee, A qualitative exploration of early childhood teachers' perceptions, experiences, and needs for education for sustainable development. *Korean journal of early childhood education*, Vol.25, No.1, pp.136-168.
- [36]H. S. Jeon, Recognition and implementation of child care teachers concerning education for sustainable development. Master's thesis, Seoul Theological University, 2016.
- [37]K. S. Jung, Untersuchung der Erzieherinnen über die Erkenntnisse der Bildung für nachhaltige Entwicklung. *The Korean Society of Waldorf Early Childhood Education*, Vol.2, No.1, pp.65-96, 2010.
- [38]H. M. Kim, Early childhood teachers experience on sustainable development education practice. Master's thesis, Chung-Ang University, 2020.
- [39]E, H, Kim, & K, C, Kim, The development and validation of the sustainable development awareness assessment tool for young children. *Early Childhood Education Research*, Vol.40, No.2, pp. 65-95, 2020.