

만 3세 유아의 생태 감수성의 의미 탐색: 예비유아교사들의 실행과 기록*

박 지 현**
김 하 진***
성 지 현****

《요약》

본 연구는 예비유아교사가 계획, 실행한 자연물 놀이를 통해 만 3세 유아의 생태 감수성에 대한 의미를 탐색하고 예비유아교사의 배움과 성장을 놀이의 계획, 실행 및 반성적 사고 단계로 살펴보는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 2021년 11월 1일부터 29일까지 총 7회에 걸쳐 유아들의 놀이 활동을 제공하고 직접 진행하며 참여관찰하였고 교수-학습계획안, 연구일지, 관찰기록, 영상 및 사진과 같은 자료를 수집·분석하였다. 연구결과 첫째, 유아들은 자연물 놀이에서 자연물과 관련된 자신의 이전 경험, 기억에 기반한 놀이를 하였고 자연물에 대한 새로운 지식을 학습하였다. 둘째, 유아들은 자연물 놀이에서 자연물과 생태환경에 감정을 이입하였고 자연물에 대한 가치화를 이루었다. 셋째, 유아들은 자연물을 신체협응능력과 감각능력을 활용하여 탐색하였고 신체발달을 촉진하였다. 넷째, 예비유아교사는 자연물 놀이를 직접 계획, 실행하는 과정에서 반성적 사고를 통한 자아성찰의 기회를 경험했으며 교사에게 필요한 실천적 능력을 습득하였다. 본 연구의 결과는 만 3세 유아의 생태 감수성 증진 방안과 예비유아교사의 생태교육을 위한 역량과 태도를 마련하는데 기여할 것으로 본다.

주제어(keywords): 자연물 놀이(natural object play)
생태 감수성(ecological sensibility)
예비유아교사(pre-service early childhood teacher)

* 논문 투고 2022.12.31. / 수정본 제출 2023.02.02. / 게재 확정 2022.02.07.

* 본 논문은 2021년 9월 성균관대학교 대학혁신과공유센터의 Co-Deep Learning Project에서 실행한 연구 내용 및 결과를 수정·보완한 것임.

** 성균관대학교 아동·청소년학과 / 소셜이노베이션 융합전공 석사과정

*** 성균관대학교 아동·청소년학과 학생

**** 성균관대학교 아동·청소년학과 / 소셜이노베이션 융합전공 교수 / 교신저자(sungjih@skku.edu)

I. 서론

생태유아교육은 유아들에게 ‘잃어버린 자연과 놀이, 아이다움’을 찾아주고자 시작되었으며(임재택, 2010), 유아들이 생명원리에 따라 주변 세계와의 관계를 맺고(채영숙 외, 2020), 놀이를 통해 자연과 어울리면서 성장을 도모하는 유아중심의 교육과정이다. 인간과 인간, 환경 간에 통합적인 공존관계의 유지가 중요하며 이를 위해 유아는 자연을 직접 만지고 느껴보는 체험이 필요하다(김수희, 김향숙, 2017). 그러나 현대 문명의 이기심으로 인하여 인간을 제외한 ‘생태계’는 무분별하게 파괴되고 있으며(윤지희, 권은주, 2019), 유아들로 하여금 자연과 놀이와 아이다움에서 점차 멀어지게 하고 있다. 한편, 코로나19의 장기화는 유아의 기관 이용 및 외부 활동을 제약하였으며 자유롭게 못한 야외 놀이 활동으로 인하여 유아들의 스트레스가 증가하였다(황옥경 외, 2021). 또한 생존과 안전을 위한 마스크 착용 및 칸막이 설치 등은 실내 교실 공간을 더욱 경직되게 하였다. 팬데믹 사태로 인한 대면 활동 축소로 유아들의 심리·정서 및 사회성에 부정적 영향이 확인되고 있으며 운동량 감소에 따른 신체 건강 악화도 지적되고 있다(정원숙, 2021). 유아들의 상호작용과 놀이 기회 부족은 인지 및 언어발달의 저해 요인이 되고 실외 활동을 비롯한 다양한 활동과 경험의 기회가 줄어들어 따라 영유아기에 발달할 수 있는 시각, 촉각 등 다양한 감각 발달이 충분히 이루어지지 못하게 된다(성지현, 2022). 유아의 관계성 및 놀이성이 상실되어 가는 시점에서 자연과 함께하는 바깥놀이는 그 자체만으로도 큰 가치를 지니며 놀이 중심 교육과정을 위한 가장 효과적인 대안이 될 수 있다.

더욱이, 생태 감수성이란 자연에 대한 체험을 통하여 자연과 공감할 수 있는 감성을 갖고 자연을 인지적, 정서적으로 민감하게 받아들이는 것으로 생태 감수성을 증진시키는데 생태유아교육이 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다(김명선, 2015). 생태교육에서 자연에 대한 변화에 민감하게 반응하는 개인의 특성(김지나, 주은정, 2021)인 생태 감수성은 자연에 대한 관심, 자연에서의 심미적 체험, 정서 안정, 자연에 대한 동정과 연민, 생태적 상상력 등으로 구분하고 있다(김지현, 배진호, 2021). 생태 감수성은 자연을 느끼며 소중함을 깨달아 외현적 행동으로 나타나는 실천적 교육의 의미를 강조하고 있다. 즉, 생태 감수성은 인지적, 정서적 측면을 넘어 심체적 측면으로 드러나야 한다. 이에 본 연구에서는 Bloom(1956)의 교육목표 분류학을 바탕으로 만 3세 유아의 생태 감수성을 인지적, 정의적, 심체적 영역으로 구분하여 분석하고자 한다. 인지적 영역은 지적 사고를 필요로 하는 학습 영역으로 지식(knowledge), 이해(comprehension), 적용(application), 분석(analysis), 종합(synthesis), 평가(evaluation)로 나뉘며, 정의적 영역은 태도와 가치에 관련한 학습 영역으로 수용(receiving), 반응(responding), 가치화(valuing), 조직화(organizing), 인격화(characterizing)로 나누어 볼 수 있다(강명희 외, 2017). 마지막으로 심체적 영역은 근육의 발달과 사용 등과 같은 신체의 능력에 관한 행동을 포괄하는 영역이며 관찰(observng), 모방(practice), 적응(adapting)을 포함한다(강명희 외, 2017). 따라서 본 연구에서는 유아

가 주도하는 자연물 놀이에서 발현되는 지식, 태도 및 행동과 더불어 유아들이 이를 어떻게 활용하는지 포착하고 분석하여 만 3세 유아의 생태 감수성의 의미를 탐색하고자 하였다. 아울러, 앞서 살펴본 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서의 생태 감수성은 유아들이 생태환경에 대해 인지하고 감정을 이입하며 적응하는 것으로 조작적 정의를 내렸다.

자연물을 활용한 놀이는 유아의 생태 감수성을 기르고 교사가 유아와 함께 자연물 놀이를 하는데 자연스러우며 예비유아교사(이하 예비교사)가 교사로서 생태유아교육에서의 역할과 배움을 스스로 설계하는데 적절한 형태라 할 수 있다. 자연물이란 인공적이 아닌 자연계에서 저절로 생긴 물체로써 나무, 나뭇잎, 풀, 꽃, 돌, 조개, 흙 등과 같은 유형물을 의미한다(손혜경, 손은경, 2016; 정혜영, 조안나, 2020). 유아기에 자연이나 자연물을 활용한 교육이 이루어지면 유아의 감각 및 신체발달, 바람직한 정서의 형성과 사회적 관계에 대한 발달, 그리고 자연에 대한 긍정적인 태도를 형성하는 데 도움이 된다고 할 수 있다(장인영, 최경, 2018). 여러 선행연구에 의하면, 자연과 함께 하는 실외놀이는 영유아 모두를 아울러 그들의 환경친화적 태도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(김윤숙, 2015; 류승희 외, 2013; 전해인, 2015; 정혜영, 조안나, 2020). 비구조적인, 정제되지 않은 자연물은 유아의 탐색과 자유놀이를 촉진한다는 장점을 가진다. 유아의 진짜 놀이는 비구조화된 시공간에서 비구조화된 놀잇감을 통해 구성되며(김미소, 서영숙, 2018) 비구조적인 놀잇감을 활용한 유아의 진짜 놀이 경험을 배움과 교육으로 연결 짓는 과정은 유아들에게 필요하다(심정현, 김호, 2020). 비구조적 놀이환경에서는 교사가 별도의 놀잇감을 계획하지 않아도 유아가 주도적으로 놀이를 지속하고 확장시킨다(이희경, 2019). 또한, 비구조적 놀잇감은 유아의 놀이성과 창의성에 긍정적 영향을 미치며(김지윤, 장영숙, 2015), 탐색의 다양성과 개방성이 격려된다고 한다(권혜진, 2019).

본 연구를 위한 놀이 활동에서는 유아가 비구조적이고 정제되지 않은 자연물을 경험할 수 있는 환경을 마련해주고자 하였다. 기관 내에 있는 자연물뿐만 아니라 기관에서 쉬이 접할 수 없는 자연물을 유아에게 풍부히 제공해줌으로써, 자연물을 우선적으로 체험하고 유아로 하여금 이를 생태의 일부분으로 인식하여 친숙화하는 과정을 경험할 수 있도록 하였다. 이러한 경험은 유아들이 실제 가까운 공원이나 숲, 자연생태를 마주할 때, 보다 유연하게 자신의 놀이 활동을 조직할 수 있게 한다. 이에 본 연구에서는 자연물을 활용한 유아의 놀이를 위해 교사는 자연친화적인 놀이 환경과 교수-학습 방법을 지원하였으며 자연물이 준비된 환경 안에서의 유아 경험을 생태유아교육이라고 보았다.

본 연구는 생태유아교육 자체의 의미와 가치를 현상학적 방법으로 탐구하고자 하였다. 현상학적 질적 연구에서 지향적, 현상학적 환원, 본질직관의 개념은 사태 그 자체를 직관을 통해 통찰하려는 것이다(구양희, 김고은, 2020; 김영천, 2013; 유혜령, 2015; 이남인, 2005; Crotty, 2001). 김수연과 정가운(2020)에 따르면, 유아의 개인적 체험을 시작으로 현상에 대한 의미와 의의를 글로 작성하는 현상학적 행위를 통해 유아와 교육의 보편적 속성을 깊이 있게 이해할 수 있다고 한다. 이에 본 연구에서는 바깥놀이 시간에 이루어지

는 당연시되어 온 유아의 자연물 놀이에 대한 본질적 의미를 예비교사의 시각에서 이해하고자 하였다. 생태교육과 생태 감수성, 자연물 놀이에 대한 선입견을 배제하고 관찰된 유아의 놀이하는 모습에 새로운 의미를 부여하기 위해 Bloom(1956)의 교육목표 분류체계를 활용하였다. 이남인(2005)이 제시한 본질직관의 단계는 3단계로, 변경체를 모두 살피고 공통요소를 지속적으로 연결하고 직관하는 과정으로 함축할 수 있으며, 본질을 파악하기 위해서는 그 본질을 구현하고 있는 개별적 대상을 공통적인 보편적 속성으로서의 본질을 파악하는 과정인 자유변경(imaginative/free variation)을 거쳐야 함을 뜻한다. Bloom의 교육목표 분류학에 따라 인지적, 정의적, 심체적 영역으로 구분하여 분석함으로써 개별 유아의 자연물 놀이 안에서 유사한 의미를 파악하고자 하였다. 본 연구에서는 유아들을 대상으로 관찰을 통하여 생태유아교육의 본질적 의미를 심도 있게 다루었으며, 생태유아교육 놀이 활동 적용 효과를 유아의 행동에 대한 의미 탐색으로 접근하였다. 따라서, 예비교사의 생태유아교육 놀이 활동 실행이 유아들에게 어떠한 경험으로 이어지고, 생태 감수성과 관련된 경험을 Bloom의 교육목표 분류학에 따라 살펴보기 위해 현상학적 질적 연구 방법을 활용하였다.

유아교사의 자연에 대한 인식과 태도는 유아의 자연에 대한 태도에 많은 영향을 미치며 교사들의 태도는 유아들을 대상으로 하는 수업에 그대로 반영되어 유아들에게 전달된다. 즉 교사의 인식과 태도는 유아들의 생태 감수성 형성에 매우 중요한 역할을 한다(박은주, 박선홍, 2017). 유아의 자연에 대한 긍정적 태도 형성을 위한 교육이 유아교육 현장에서 보다 적극적으로 시행될 필요가 있는데, 이를 위해서는 유아교사의 자연에 대한 인식 형성이 우선적으로 요구된다. 따라서 교사 양성과정에서 형성된 예비교사의 자연에 대한 태도는 이후 교육 현장에서 결정적 역할을 할 것이다. 예비교사의 체험적인 자연 경험, 의미 있는 교육 경험 등과 같은 구체적인 경험 요인들은 자연에 대한 태도에 영향을 준다고 하였다(조혜숙 외, 2004). 이에 본 연구에서는 예비교사가 자연물 놀이를 계획하고 실행하는 단계에서 어떠한 배움과 성장 과정이 일어났고 반성적 사고를 하였는지 알아보하고자 하였다.

Swick et al.(2012; 장은주, 조혜선, 2020)에 따르면, 교사의 전문적인 판단 능력과 의사결정력과 같은 실천적 지식은 교육활동을 계획하고 전개하면서 그 대상 학습자의 발달 정도에 맞추어 실행한 실제 교수활동 경험을 통해 가장 잘 발달한다고 주장하였다. 2019년 누리과정의 개정되면서 학습자인 유아가 주체가 되는 교육을 강조하고 교사의 경청 및 관찰을 통하여 유아를 이해해야 하며 교사가 사고하고 판단하여 교육적으로 지원해 나가도록 하는 교육과정을 추구하고 있다(교육부, 보건복지부, 2019). 이는 유아교사 자신이 직접적으로 가르치는 지식이나 내용이 중요하다라는 교사 주도식 학습에서 벗어나 기존 교육 및 교사의 역할에 대한 비판적 성찰을 요구하고 있음을 설명한다(서현선, 전홍주, 2021). 한편, 기존의 예비유아교사와 관련한 선행연구(김은나, 임영심, 2021; 서현선, 전홍주, 2021; 윤민아, 한유진, 2021)를 살펴보면 예비유아교사가 연구대상이 되어 그들의

실행기록을 수집하여 분석한 연구가 주를 이루고 있으며 예비교사가 연구자가 되어 직접 실행한 연구는 극히 드물다. 본 연구는 예비유아교사가 연구자 및 연구대상의 역할을 동시에 수행하여 교사로서의 실천적 지식을 축적하고 객관화된 시각을 키우고자 하였다. 또한, 유아교사의 역량과 자질을 증진시키기 위한 방법으로 유아교사 양성과정에서부터 유능하고 전문적인 유아교사로 성장할 수 있는 과정을 거쳐야 하며 예비교사가 경험한 교육과정은 이후의 교사효능감 형성에 영향을 미친다는 점에서(황지애 외, 2020), 예비교사의 자연친화적 경험은 교사의 생태 감수성 증진에 기여할 것으로 사료된다. 이에 본 연구에서는 예비유아교사가 놀이 활동을 계획, 실행, 평가하는 과정에서 얻은 깨달음과 반성적 사고를 통해 유아와 자연, 놀이에 대한 자신의 교육 신념을 형성하고자 하였다.

종합하면, 본 연구는 예비유아교사가 자연물 놀이를 활용한 생태유아교육 놀이 활동을 계획, 실행, 관찰한 기록을 통해 유아의 생태 감수성을 분석하고 생태유아교육의 의미를 탐색하는 데 연구목적이 있다. 예비유아교사가 유아와 함께 만들어가는 생태유아교육의 의미를 이해하고, 유아가 주도하는 자연물 놀이에서 나타나는 유아의 지식과 태도, 행동을 중심으로 생태 감수성의 의미를 인지적, 정의적, 심체적 영역으로 나누어 분석하였다. 이를 통해 예비교사가 계획한 자연물 놀이를 활용한 생태유아교육 놀이 활동을 유아들이 어떻게 경험하며 생태 감수성을 키워가는지 주목하고, 교육현장에서 예비교사가 수업 전문성과 관련하여 유아교사로서 성장하고 배워가는 과정에 대해 살펴보고자 하였다. 이에 따른 연구문제를 다음과 같이 설정하였다.

- 연구문제 1. 예비유아교사가 계획하고 준비한 자연물 놀이를 유아들은 인지적, 정의적, 심체적 영역에서 어떻게 경험하며 생태 감수성을 키워가는가?
- 연구문제 2. 예비유아교사가 계획하고 준비한 자연물 놀이를 유아들과 함께 경험하면서 유아교사로서의 배움과 성장과정은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상 및 연구자

1) 연구대상

본 연구는 예비교사 주변에서 접근 가능하고 용이한 표본을 선정하는 비확률적 표집방법인 편의표집(convenience sampling)으로 연구대상을 선정하였다. 연구 대상은 서울특별시 소재 공립 단설 유치원의 만 3세 유아들(남아 8명, 여아 2명)이며, 기관과 학부모의 동의 절차를 거쳐 최종적으로 총 9명(남아 7명, 여아 2명)을 본 연구 대상으로 선정하고 최종 분석 자료로 활용하였다. 만 3세 유아는 Piaget 인지발달단계의 전조작기 진입단계

로 감각적 경험을 기억하고 이해하며 사물과 사건을 상징으로 표상할 수 있게 되지만 새로운 장면에서 분석하고 종합하는데 제한이 있는 시기이다(성지현, 2020). 따라서 본 연구는 개별 유아의 발달적 개인차를 고려하여 자연물 놀이를 계획하고 지원하였다. 연구에 참여하는 유아들의 개인정보를 보호하기 위해 고유 식별코드(예: 유아 A, B, C 등)를 부여하여 암호화하였다. 최종 연구대상의 일반적 특성을 제시하면 아래의 표 1과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

유아	성별	특성
A	남아	낮을 가리는 편이었으나 시간이 지나면서 새로운 사람에게 관심을 보인다. 주변인이 자신에게 관심을 주지 않을 시 하던 놀이를 중단하거나 집단을 이탈하는 경우가 있다. 호기심이 많아 다양한 사물과 놀이에 관심을 보이지만 지속시간이 짧다.
B	남아	낮을 가리지 않으며 자신에게 관심을 주는 사람에게 적극적이다. 전쟁놀이, 칼싸움 등 활동적이고 과격한 놀이를 좋아하고 몸을 쓰는 활동뿐만 아니라 정적인 활동 또한 잘하는 편이며 호기심이 많다.
C	여아	친구에게 먼저 놀이를 제안하거나 처음 보는 사람에게 먼저 말을 거는 등 적극적이고 활발한 성격이다. 귀여운 캐릭터를 좋아하며 꾸미기 놀이나 그림 그리기 활동을 즐겨하지만 물감이나 흙, 물 등이 자신의 몸이나 옷을 더럽히는 것을 싫어하는 깔끔하고 예민한 특성을 지닌다.
D	남아	게임 캐릭터에 관심과 흥미를 보이며 이를 놀이에 적용하기 좋아한다. 성격이 조용하고 온순하여 교사가 제안한 놀이 활동을 잘 따라준다.
E	남아	몸을 쓰는 활동보다 정적인 놀이를 선호한다. 집중력이 높아 한가지 놀이를 오랫동안 지속하며 성격이 섬세하여 자신의 감정과 느낌을 다양한 형용사로 표현을 한다.
F	여아	평소 말이 없고 조용하며 친구들과 노는 것보다 혼자 하는 놀이를 즐긴다. 먼저 놀이를 시작하지 않는 편이며 교사가 놀이를 제안하거나 놀잇감을 제공하였을 때 탐색을 시작하는 수동적인 특성이다.
G	남아	낮을 가리는 편이었으나 다른 유아들이 놀이하는 모습을 보고 탐색과 조작놀이에 친숙함을 보인다.
H	남아	다른 유아들과 달리 놀이를 지속하는 시간이 길다. 교통기관과 관련된 놀이에 관심과 흥미를 보이는 편이다.
I	남아	정적인 활동보다 신체를 격렬히 움직이는 놀이를 선호하며 흙, 돌, 나무 등 다양한 사물에 주저하지 않고 다가간다. 그러나 언어가 서툴러 자신의 생각과 느낌을 정확히 표현하는 데 어려움이 있다.

2) 연구자

본 연구는 서울특별시 소재 대학교 아동 관련 학과에 재학 중인 대학원 석사과정 학생 1명과 학부생 1명에 의해 수행되었다. 연구 수행 당시 연구자 2인은 예비교사로서 보육교사 2급 자격증 및 유치원 정교사 2급 자격증을 취득하는 과정에 있었으며 석사과정생 1명

은 보육실습을 마친 상태였다. 예비교사들은 ‘자연물 놀이’를 준비하면서 유아를 동등한 인격체로 존중하고 자연에 대한 경외심이나 존중을 느끼며 유아와 자연의 관계를 중재하고 조력해야 한다는 생태유아교육의 철학적 관점을 연구하였고, 유아의 생태 감수성을 높이기 위해 생태유아교육의 철학적 관점에 맞추어 자연물 놀이를 실행해보고자 하였다. 또한, 예비교사들은 2019 개정 누리과정에 근거하여 유아가 놀이의 주체가 되고 놀이를 계획하고 수행하는 과정에 있어 능동적임을 충분히 숙지하였다. 따라서, 교사가 계획한 자연물 놀이에서 유아에게 자유가 주어져야 함을 인식하여 놀이를 계획하고 실행하고자 하였다. 아울러 본 연구를 수행하는 데 있어 요구되는 놀이계획 및 실행 방안의 검토, 자료의 분석과 평가를 위한 관찰 방향과 관련하여 예비교사들은 지도교수로부터 지속적인 지도를 받았다.

2. 수업계획 및 수업 진행 절차

2019 개정 누리과정에서 교사는 유아의 놀이 흐름에 따라 가장 적합한 교육적 지원이 무엇인지를 상황에 따라 판단하고 실천해야 한다(교육부, 보건복지부, 2019). 즉, 교사는 융통성 있게 교육과정을 운영해야 하며 이는 교사의 지식과 경험, 전문성이 뒷받침되어야 한다고 볼 수 있다. 반면에, 예비교사들은 현장에 대한 실천적 지식이 다소 부족하므로 구조화된 교수-학습 단계를 개발하여 실행하고자 했다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 자연물인 ‘흙, 돌, 나무, 열매’를 세부 주제로 자연물 중심의 탐색 활동을 계획하였다. 교수매체로는 자연물과 미술재료, 생활도구(채반, 빗자루, 컵, 끈 등) 등을 이용하였다. 놀이는 예비교사가 사전에 준비한 재료나 구조화된 도입을 통해 유아들의 놀이가 시작되었으나 놀이가 전개되면서 나타나는 유아의 흥미와 관심에 따라 예비교사들은 일부 계획을 수정하고 보완하는 방식으로 수업을 진행하였다. 또한, 담당반 교사는 예비교사가 진행하는 수업이 유아의 생태 감수성 의미 탐색과 예비교사의 교육 실천이라는 연구목적 및 연구 방향을 갖고 진행된다는 것을 사전에 고지받았다. 예비교사가 수업을 진행하는 동안 담당반 교사는 계획한 놀이 활동에 일체 개입하지 않았으며, 놀이에서 발생할 수 있는 안전사고를 감독하는 역할을 수행하였다.

본 연구에서는 자연물을 활용한 놀이를 통해 유아의 생태 감수성에 대한 변화와 의미를 알아보기 위해 연구 참여자로 선정된 유아 9명을 대상으로 2021년 11월 1일부터 2021년 11월 29일까지 놀이 활동을 운영하였다. 예비교사들은 만 3세 유아 반일반의 일과 운영을 기준으로 약 4주간의 시간 동안 유아들이 평소 자주 접할 수 있는 돌, 흙, 나무, 열매라는 4개의 자연물을 주제로 한 주당 2회, 총 8회기의 활동을 계획하였으며 한 회기당 약 60분의 바깥놀이로 구성하였다. 자연물 주제에 따른 활동목표의 설정은 Bloom의 교육목표 분류학을 바탕으로 유아가 놀이에서 경험할 수 있는 인지적, 정의적, 심체적 영역으로 기술하였으며 실제 활동에서 나타날 수 있는 유아의 놀이를 예상하였다. 본 놀이

활동은 거칠고 정제되지 않은 자연물을 자연스럽게 접할 수 있는 바깥놀이 시간을 중심으로 운영하지만, 활동 당일 날씨 상황과 개별 유아의 상태를 고려하여 유동적으로 실내·외 놀이 및 활동을 변경하였다. 놀이 활동의 2주차 3회기 활동이 이루어져야 하는 시기에 기관에 코로나 확진자가 발생하면서 놀이 활동 운영이 1주일 연기되었고 2021년 11월 15일부터 3회기 놀이 활동이 재개되었다. 코로나 확진으로 인해 기관에 등원하지 않고 가정 돌봄을 신청한 경우가 빈번하여 매 회기마다 모든 유아가 참여하는 데 어려움이 있었다. 이와 더불어 기관의 학사일정과 겹치지 않도록 놀이 활동의 기존 계획을 조율하는 과정에서 기존의 8회기 활동 계획에서 7회기로 단축하였다. 또한, 날씨와 기관 상황에 따라 실외놀이가 실내놀이로 변경되었고 유아의 흥미와 관심에 따라 기존의 활동계획안의 예상 놀이와 실제 실행된 놀이에는 차이가 존재하였다. 놀이 활동의 내용을 요약하면 아래의 표 2와 같다. 예비교사는 현장 경험이 부족할 뿐만 아니라 연구대상인 유아들의 개인적 특성 및 흥미에 대한 이해도가 없으므로 유아가 주도하는 놀이 활동을 기대하면서도 동시에 구조화된 교수-학습 단계가 포함된 활동계획안이 필요하다고 보아 계획안을 준비하였다. 총 7차시의 놀이 활동 중 한 차시의 구체적 활동계획안을 제시하면 표 3과 같다.

〈표 2〉 자연물 놀이 활동내용

주 회 차	자연물 주제	활동목표	예상되는 놀이	실행된 놀이	
1	돌	돌의 특성(크기, 종류, 색깔, 무게 등)을 안다. 돌을 탐구하는 과정에 즐겁게 참여한다. 돌을 이용한 놀이에서 신체를 조절하여 창의적으로 표현한다.	돌에 그림 그리기, 돌로 자신의 영역 구획하기, 돌을 이용한 신체 놀이 하기(비석치기, 구슬치기, 땅따먹기)	돌로 기차와 터널 만들기, 돌에 그림 그리기, 돌로 구조물 만들기, 돌 특성 탐색하기 등	
2	흙	흙의 종류, 특성과 변화를 안다. 흙을 탐구하는 과정에 즐겁게 참여한다. 흙을 이용한 놀이에서 신체를 조절하여 창의적으로 표현한다.	페트병에 흙과 모래를 넣어 미니 지층 탐색하기, 땅속 흙 생태계 관찰하기, 황토의 확산 관찰하기	송편, 과일잼 만들기, 흙으로 점토 만들기, 흙으로 미술평이 하기 등	
3	돌, 흙	자연물의 예술적 특성과 변화를 이해한다. 자연물을 이용한 놀이에 관심을 갖고 친숙해진다. 자연물을 이용한 통합놀이에 자발적으로 참여한다.	돌로 조형물 만들어보기, 물을 풀어 흙길 만들기	흙길 만들어서 돌 굴리기, 구슬치기 놀이 등	
2	4	나뭇잎	나뭇잎의 특성과 변화를 이해한다. 나뭇잎을 이용한 놀이에 관심을 갖고 친숙해진다. 나뭇잎을 이용한 놀이에 자발적으로 참여한다.	나뭇잎 위에 곤충 올려서 관찰하기, 나뭇잎을 모아 나무의 미나나무 만들기, 나뭇잎과 미술재료 이용하기(물감으로 찍어보기, 그림 그리기, 콜라주 만들기 등)	나뭇잎으로 로켓, 목걸이 등을 만들기, 나뭇잎으로 얼굴 그리기, 나뭇잎 뿌리기 등

3	5	나무	나무의 구조를 안다. 계절에 따라 변화하는 나무의 특성을 안다. 나무를 탐구하는 과정에 즐겁게 참여한다. 나무를 이용한 놀이에서 신체를 조절하여 창의적으로 표현한다.	다양한 방법으로 나무 탐색하기(만져보기, 안아보기, 나무 주위에 둘러앉아 나무 위 살펴보기, 나무의 열매 따보기 등)	열매 따기, 나뭇잎 천사 만들기, 나무 흔들어서 나뭇잎 모으기 등
	6	열매 (과일류)	열매의 특성과 변화를 안다. 열매를 탐구하는 과정에 즐겁게 참여한다. 열매를 이용한 놀이에서 신체를 조절하여 창의적으로 표현한다.	열매를 큰 천으로 튀겨보기, 열매를 이용한 신체 놀이하기(제기차기, 볼링놀이 등)	열매 맛보기, 열매로 조형물 만들기, 열매로 캐릭터 만들기, 열매 구슬치기 등
4	7	열매 (곡물류)	곡물의 특성과 변화를 안다. 곡물을 탐구하는 과정에 즐겁게 참여한다. 곡물을 이용한 놀이에서 신체를 조절하여 창의적으로 표현한다.	다양한 방법으로 각종 곡물 탐색하기(으깨보기, 굴러보기, 던져보기 등), 곡물로 다양한 조형물 만들기(리스 만들기, 모빌 만들기, 장신구 만들기 등)	마라카스 만들기, 레인스틱 만들기 등

〈표 3〉 활동계획안 예시

일시	2021년 11월 19일 금요일		
활동주제	나뭇잎	활동유형	자유놀이-바깥놀이
활동제목	나뭇잎 놀이	소요시간	1시간
활동목표	나뭇잎의 특성과 변화를 이해한다. 나뭇잎을 이용한 놀이에 관심을 갖고 친숙해진다. 나뭇잎을 이용한 놀이에 자발적으로 참여한다.		
누리과정 요소	신체·운동건강>신체활동 즐기기>실내외 신체활동에 자발적으로 참여한다. 예술경험>아름다움 찾아보기>예술적 요소에 관심을 갖고 찾아본다. 자연탐구>자연과 더불어 살기>주변의 동식물에 관심을 가진다.		
활동내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이전 차시 활동에 대해 이야기 나눈다. 2. 나뭇잎을 가지고 자유롭게 탐색한다. <ul style="list-style-type: none"> - 탐색 방법: 나뭇잎 뿌리기, 달리면서 나뭇잎 던지기, 나뭇잎 천사 만들기, 나뭇잎 밟아보기, 나뭇잎 바람에 날려보기, 떨어지는 나뭇잎 잡기, 나무를 흔들어서 나뭇잎 떨어뜨리기, 나뭇잎 가면 만들기 등 3. 나뭇잎을 가지고 큰 나무를 만들어본다. 4. 나무를 이용한 탐색 활동에 대한 생각과 느낌에 대해 이야기 나눈다. <ul style="list-style-type: none"> - 예비교사 발문 예시: “나뭇잎의 모양이 어때?”, “나뭇잎의 색깔은 어때?”, “나뭇잎으로 어떤 놀이를 할 수 있을까?” 5. 활동한 재료와 도구를 정리한다. 		
활동자료	나뭇잎, 나뭇가지, 흙, 삽, 돋보기, 털실, 탐색 주머니, 빗자루, 채반 등		

3. 자료수집 및 자료분석

1) 자료수집

본 연구를 위해 수집된 자료는 교수-학습계획안, 연구일지, 관찰기록, 영상 및 사진과 같은 기타자료가 포함되었다. 관찰은 질적연구의 핵심 연구 방법인 참여 관찰(participant observation)을 적용하여 예비교사가 실제 관찰 대상 상황 속에 들어가 그 상황의 일부가 되어 관찰을 진행하였다. 회기별 활동을 실행하는 과정에서 자연물에 대한 유아의 탐색, 유아와 유아 간 상호작용, 유아와 교사 간 상호작용을 관찰하였다. 그리고 생태 감수성에 관한 의미 탐색에 있어 중요하거나 가치있다고 판단되는 교육적 순간(teachable moment)을 포착하였다. 사진과 동영상, 녹음, 메모 등을 통해 교육적 순간을 기록하였으며 활동이 끝난 즉시 예비교사 일지에 연구대상을 관찰한 일화기록을 정리하였다. 놀이와 활동 중 일어난 모든 내용은 연구참여자의 부모와 기관으로부터 사전 동의를 얻어 기록하였다. 또한, 예비교사의 배움과 성장과정을 살펴보기 위하여 매 차시마다 예비교사가 작성한 자기반성적 저널과 지도교수로부터 얻은 피드백을 종합하여 자료를 수집하였다.

2) 자료분석

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 생태유아교육, 자연물 놀이, 예비교사의 수업 실행 등에 관한 문헌자료를 검토하였으며 교수-학습계획안, 예비교사일지 등 수집한 기타자료를 참조하여 결과해석에 활용하였다. 또한, 수집한 자료를 바탕으로 유아의 발달과 학습을 추론·해석하였고 추후 교육적 지원을 예상하였다. 연구 결과는 Bloom(1956)의 교육목표 분류학을 참조하여 인지적, 정의적, 심체적 영역의 의미 단위로 활동 사례들을 분석하였으며 구조적으로 통합된 내용의 의미를 해석하였다. 이후 해석한 내용을 유목화하여 연관성을 살펴봄으로써 특성을 정의하고 특정 범주가 대표하는 의미를 일반적인 진술문으로 정리하였고(김가운, 2022) 수집한 자료 중 대표적인 사례를 발췌하여 연구 결과 서술에 활용하였다. 또한, 예비교사의 배움과 성장을 분석하는 데에 다소 주관적이거나 은유적인 표현으로 작성된 기록은 다시 명칭을 부여하였고 반복되는 주요 표현은 유목화하여 분석하였다.

4. 연구 타당성

자료 분석 과정에서 예비교사의 주관적 해석을 경계하고 연구의 타당성을 확보하기 위해 본 연구진들은 활동계획안 및 교수매체에 관하여 지속적으로 전문가에게 자문을 받았으며, 주차별 활동이 끝난 후 수집된 자료를 지속적인 반복 읽기를 통하여 자의적 해석을 배제하였다. 매 차시 활동이 끝난 후 놀이 활동의 계획 및 실행에 대한 반성적 저널을 총 14페이지 작성하여 포트폴리오를 만들었으며 자료 분석 과정에서 삼각검증법(triangulation)을

적용하였다. 삼각검증법이란 예비교사들이 연구에서 주제나 범주를 형성하기 위해 여러 다른 정보 출처를 활용하여 연구의 타당성을 높이는 방법이다(Creswell & Miller, 2010). 본 연구에서는 삼각검증법을 적용하여 연구 결과를 도출함으로써 해석의 오류를 보완하였다. 마지막으로 공립유치원 교육경력 17년차인 현장 전문가 1인과, 생태유아교육 분야에 종사하고 있는 교수 1인을 초청하여 동료 검토법(peer debriefing)을 요청함으로써 본 연구의 신뢰성을 높이고자 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 자연물 놀이를 경험하는 유아의 생태 감수성에 관한 의미 탐색

본 연구의 연구대상인 만 3세 유아들은 예비유아교사가 계획하고 준비한 자연물 놀이에 참여하였고 예비교사는 이후에 유아들의 적극적인 놀이 참여가 이루어질 수 있도록 자연물 제공, 놀이 공간과 자료 지원, 놀이 개입 등의 지원을 하였다. 예비교사는 놀이 과정에서 관찰된 교육적 순간을 포착하여 기록하였으며 유아들의 자연물 놀이를 인지적, 정의적, 심체적 영역으로 구분하여 생태 감수성을 종합적으로 분석하였다. 이에 대한 구체적 내용은 다음과 같다.

1) 인지적 영역

(1) 이전 경험의 회상과 자연물을 연계시킨 놀이 활동

참여 관찰을 통하여 예비교사는 유아들이 이전 경험을 떠올려 자신의 놀이에 적용하는 모습을 관찰하였다. 이전에 타봤던 기차와 지나다녔던 터널, 추석에 먹었던 송편, 자신이 들었던 빗소리 등 이전 경험을 상기하였고 이를 자연물과 결합한 놀이로 확장하였다. 예비교사가 제공한 하얀색 돌을 이용하여 유아 D는 자신이 경험했던 KTX기차를 만들었고 기차를 만든 하얀색 돌보다 큰 돌을 활용하여 기차가 지나갈 수 있는 터널을 만들었다. 유아 B는 잘게 부서진 흙의 특성을 활용하여 자연물로 송편을 만드는 가작화 놀이를 하였다. 유아 E는 잡곡의 소리를 이전에 경험한 비와 빗소리의 특성을 연결하여 그림으로 표상함과 동시에 동요 ‘나리나리 개나리’의 멜로디를 기억하고 ‘방울방울 물방울’이라고 개사하여 동요에 적용하였다. 또한, 유아 E는 자신의 사전 지식에 기반하여 놀이를 하였는데, 씨앗을 흙에 심으면 열매가 자라난다는 지식을 토대로 대추씨를 흙에 심으려는 모습을 보이기도 하였다.

D는 흰색 돌을 모아 일렬로 줄을 세운다. 예비교사는 “돌로 무엇을 하는 거야?”라고 질문하였고, “KTX 만들고 있어요.”라고 한다. 돌을 부딪쳐 나온 흰색 가루를 뿌리

고 있다. 이에 D는 돌을 부딪치면서 “흰색 가루가 떨어져요.”라고 예비교사에게 말한다. 예비교사는 “왜 흰색 가루를 뿌리는 거야?”라고 묻자, “KITX는 하얀색이기 때문이에요.”라고 답한다. D와 G가 돌을 가져다가 쌓고 있다. D가 “더 큰 돌로 터널을 만들자.”라고 말한다. G는 “자, 여기 큰 돌.”이라고 하며 D에게 큰 돌을 건넨다. D는 “이렇게 쌓으면 될 거 같아.”라고 하며 줄을 세운 돌 옆에 큰 돌을 놓는다. 예비교사는 “KITX 옆에 이거는 무엇을 만든 거야?”라고 묻자 D는 “이건 터널이에요.”라고 답한다. 예비교사는 “돌과 돌 위에 돌을 쌓았구나.”라고 말한다. D는 “이래야 터널 돼요. 터널 지붕이에요.”라고 하며 쌓은 돌 윗부분을 가리킨다.

(1주차 1회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

B가 컵 속의 흙을 손으로 만져보며 “보들보들해요, 촉촉해요.”라고 한다. 손으로 뜯은 지점토를 평평하게 만들더니 흙을 올린다. “둥그랗게 할 거예요.”라고 하며 지점토를 손바닥으로 굴린다. 예비교사는 “무엇을 만들고 있어?”라고 질문하였고 B가 “추석에 나오는 게 뭐죠?”라고 되물어 예비교사는 “추석에 만드는 건 송편이야. 송편이 무엇인지 알고 있니?”라고 질문하였다. B는 반죽에 흙을 더 넣으면서 앞에 있는 두 쟁반 위 흙을 가리키며 “이거 달라요.”라고 한다. 예비교사가 “두 흙의 색깔과 알맹이 크기가 다른 거 같네.”라고 말하자 “맞아요, 이거는 평평한 데서 살아요.”라고 한다. B는 흙을 지점토에 섞어 빚으면서 “송편을 만들구요.”라고 말한다.

(2주차 3회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

E가 곡물을 넣은 소리 상자를 흔들고 있다. 소리 상자의 소리를 들으면서 “우와 빗소리가 들린다!”라고 말한다. “방울 방울 물방울 물방 물방 물방울”이라고 노래를 부르며 소리 상자에 사인펜으로 물방울을 그리고 있다.

(4주차 7회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

다 먹은 두 개의 대추씨를 손에 쥐어 E는 “대추씨 심으면 대추 나요.”라고 예비교사에게 말한다. 예비교사는 “그럼 다 먹은 대추씨를 심어볼까?”라고 제안한다. 예비교사는 “우리 어디에 심어볼까?”라고 질문하자 E가 화단을 가리키며 “저기 흙”이라고 말한다. 예비교사는 “좋아, 저기 흙을 파서 심어보자.”라고 말한 후 E와 함께 화단으로 간다.

(3주차 6회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

(2) 직접 경험을 통한 새로운 지식의 획득

놀이 과정에서 예비교사는 유아들이 직접 경험을 통하여 자연물에 대한 새로운 지식을 습득하는 모습을 관찰하였다. 유아들은 물에 돌 넣기, 감나무의 감 따기와 같은 직접 경험을 통해 물체의 길이 비교, 중력과 부력, 물리적 힘과 도구의 이용과 같은 수·과학 교과 지식을 터득하였다. 구체적으로 유아 F는 돌과 물, 물통 등을 이용하여 다양한 실험을 하면서 물에 뜨거나 뜨지 않는 돌이 있다는 새로운 지식을 습득하였다. 또한 유아 A, E, G, H는 감나무에 물리적 힘을 가하거나 도구를 이용하면 감을 딸 수 있다는 경험과, 예비교

사와 또래 친구들 간의 협력적 상호작용을 통해 감을 따는 도전과제를 해결하였고 감 따는 방법에 대한 지식을 습득하였다.

F가 물통에 돌을 넣고 있다. “선생님, 돌이 물에 떠요.”라고 하며 물 위에 뜨는 돌을 관찰한다. 예비교사는 “정말이네. 저 돌은 물에 뜨네. 그럼 물에 뜨지 않는 돌도 있을까?”라고 질문한다. F는 주변에서 돌 여러 개를 찾아 물속에 넣었다 빼면서 돌이 뜨는지 확인한다.

(2주차 3회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

H가 감나무에 달린 감을 보면서 “여기 봐. 감이 있어. 나무를 흔들면 떨어질 거 같은데.”라고 말한다. G는 나무를 흔들면서 “이거 안 떨어지네.”라고 말한다. 감이 떨어지지 않자 H는 “선생님, 감 따주세요.”라고 말하며 요청한다. 예비교사가 “감이 너무 높아서 선생님이 안 될 것 같은데 어떡하지? 다른 방법이 없을까?”라고 질문하자, A는 “이 빗자루를 써보세요.”라고 하며 예비교사에게 짧은 빗자루를 건넨다. 예비교사는 “이 빗자루는 너무 짧아서 안 될 것 같은데, 더 긴 빗자루는 없을까?”라고 묻자, H가 “이게 더 길어요. 이걸로 해주세요.”라고 말하며 더 긴 빗자루를 가져다 건넨다. 예비교사는 감나무를 올려다보고 있는 유아들을 살핀 후 “H가 빗자루로 감을 쳐보고 A, E, G는 감나무를 세게 흔들어 볼까?”라고 역할을 분배한다. 많은 시도에 감이 떨어지지 않자 E는 감이 달린 나뭇가지에 털실을 묶는다. 나무를 흔들면서 실로 나뭇가지를 당겼지만 감은 떨어지지 않았다. 유아들이 감나무를 흔들고 털실을 잡아당기면서 빗자루로 감을 치자 감이 떨어졌다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

2) 정의적 영역

(1) 자연물에 대한 감정이입

유아들은 예비교사가 계획하고 안내한 자연물 놀이를 하면서 자연물에 자신의 감정을 이입하는 모습을 보였다. 자연물을 매개로 또래 친구 및 예비교사와 상호작용을 통하여 자극을 수용하는 모습이 관찰되었으며 유아 주도로 놀이하기, 또래 친구의 놀이 행동 모방하기, 예비교사와 언어적 의사소통을 통해 자연물 놀이에 선택적 주의를 기울이는 민감성을 보였다. 유아 H가 놀이하는 상황에 다른 유아들이 그 놀이 행동에 자발적으로 주의를 기울였을 뿐만 아니라 유아 B는 제시된 다양한 자연물에 자신의 관심사에 따라 선택적으로 주의를 기울이거나 자연물을 의인화하는 모습 등 자연물과 자연물 놀이에 대한 호기심을 보였다. 또한, 유아 A, E, G, H는 감을 성공적으로 딛 경험을 통해 자연물에 대한 자극을 수용하여 감을 성공적으로 따다는 성취감과 함께 자신들이 딛 감을 먹고 싶다는 행동을 통해 감에 대한 친밀감이라는 이차적 정서로 반응하는 모습이 관찰되었다. 유아들은 자연물로부터 단순히 주의를 기울일 뿐만 아니라 자연물에 대해 호기심을 느꼈으며 자연물과 관련한 도전과제에 성공했다는 것에 성취감이라는 감정을 느꼈다. 또한, 도

전과제에 대한 성취감은 자연물에 대한 친근감으로 이어진 모습을 관찰할 수 있었다.

B는 나뭇잎을 위로 던지는 행동을 반복하던 도중 떨어지는 나뭇잎과 함께 춤을 춘다. “선생님, 나뭇잎이 눈처럼 떨어져요.”라고 B가 말하면서 나뭇잎을 다시 집어 예비교사를 향해 던진다. 예비교사도 B를 향해 나뭇잎을 던지자 B가 나뭇잎을 들고 예비교사를 향해 달려오면서 “선생님, 우리 나뭇잎으로 전쟁놀이해요.”라고 제안한다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

A, B와 나뭇잎이 많은 공간으로 이동한 예비교사는 “우와 여기는 마치 나뭇잎이 눈처럼 쌓인 것 같아. 선생님이 누워서 나뭇잎 천사를 만들어볼게.”라고 말하며 나뭇잎 천사 만들기 시범을 보인다. 예비교사의 시범 동작을 본 B는 팔다리를 움직이며 나뭇잎 천사를 만들지만, A는 다른 곳으로 이동한다. B는 예비교사와 함께 천사 만들기 활동을 한 후 자신이 나뭇잎 위에 만든 천사를 보며 “우와, 진짜 천사 같아요. 제 천사는 선생님보다 좀 작아요. 옆에 조금 더 큰 천사 만들래요.”라고 말한다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

감을 성공적으로 판 후(3주차 5회기 놀이 활동 관찰 사례) 떨어진 감을 H가 주우면서 “선생님, 감이 떨어졌어요.”라고 웃으며 말하고 감을 함께 찢던 A, E, G는 “나도 한 번 볼래.”, “이거 먹고 싶어요.”라고 하면서 떨어진 감을 보며 즐거워한다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

(2) 자연물 놀이에 대한 가치화

유아들은 구체적인 자연물 놀이 장면에서 자연물이나 자신의 놀이에 그 의의와 가치를 부여하여 내면화하였다. 즉 인지적 영역에서의 지식, 이해, 적용과 함께 자연물 놀이에 가치화하는 모습을 관찰하였다. 유아 I는 나뭇잎이라는 자연물을 이용한 놀이에서 나무와 로켓을 만들었으며 유아 B는 나뭇잎으로 전쟁놀이를 하였다. 이는 유아 I가 나뭇잎 놀이에 나무 만들기, 로켓과 로켓 연료라는 의미를 부여했고 유아 B는 나뭇잎 던지기에 ‘전쟁놀이’라는 하고 싶은 놀이에 대한 자신의 욕구나 의지와 같은 가치를 투영하였음을 알 수 있다.

I가 “큰 나무를 만들고 싶어요.”라고 말하자 예비교사는 페트병을 제공한다. I는 “안에는 여러 개 넣은 거. 색깔 물.”이라고 말하며 여러 개의 나뭇잎을 페트병 안에 넣는다. 예비교사는 “색깔 있는 나뭇잎을 여러 개 넣어서 색깔 물이 되었구나.”라고 되풀이한다. I는 “쓰러지지 않게.”라고 하며 페트병 뚜껑 위에 나뭇가지를 테이프로 붙인다. 예비교사는 “나무가 쓰러지지 않게 테이프를 붙이고 있구나.”라고 되풀이하고, I와 테이프를 붙이며 나무를 완성한다.

(2주차 4회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

I는 “반을 접고 조금만 접어요.”라고 하며 갈색 나뭇잎의 가장자리를 접는다. 예비교사는 “나뭇잎 가장자리를 조금씩 접는구나.”라고 되풀이하고 I를 따라 나뭇잎을 접는다. “조그마한 거를 이렇게 넣어야 돼요. 애를.”이라고 말하며 노란색 나뭇잎을 찢어서 가장자리가 접혀 있는 갈색 나뭇잎 안에 넣는다. 예비교사는 “나뭇잎을 작게 잘라서 넣고 있구나.”라고 되풀이한다. I는 노란색 나뭇잎을 찢어서 넣은 갈색 나뭇잎을 돋보기로 관찰한다. “애는 로켓트 기름이에요. 안에는.”이라고 하며 찢어진 노란색 나뭇잎을 가리킨다. 예비교사는 “아! 로켓트의 기름이 안에 있네. 로켓이 날아갈 때 사용되는 연료구나.”라고 되풀이한다.

(2주차 4회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

B는 나뭇잎을 위로 던지는 행동을 반복하던 도중 떨어지는 나뭇잎과 함께 춤을 춘다. “선생님, 나뭇잎이 눈처럼 떨어져요.”라고 B가 말하면서 나뭇잎을 다시 한 움큼 집어 예비교사를 향해 던진다. 예비교사도 B를 향해 나뭇잎을 던지자 B가 나뭇잎을 들고 예비교사를 향해 달려오며 전쟁놀이를 제안한다. B는 예비교사 옆으로 와서 “선생님, 우리 전쟁놀이 해요!”라고 요청한다. 예비교사는 “B야, 선생님이란 나뭇잎 던지기 놀이를 계속하고 싶구나. 자 선생님 먼저 시작한다~ 받아라 압!”이라고 반응하며 B를 향해 나뭇잎을 던진다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

3) 심체적 영역

(1) 신체적 협응을 통한 자연물 놀이

유아들의 자연물 놀이에서 눈과 손의 협응을 통한 소근육 운동, 팔과 다리 등의 신체적 협응을 통한 대근육 운동을 하는 모습을 관찰하였다. 유아 C는 예비교사가 준비한 물감, 붓 등의 미술 재료를 활용하여 자연물에 그림을 그렸다. 또한, 유아 C와는 다른 놀이 양상을 보였으나 유아 A, B, E, G, H는 유아 C와 동일하게 눈과 손의 협응에 기반한 소근육을 사용하는 놀이를 할 뿐만 아니라 나뭇잎 던지기, 나뭇잎 잡기, 잡곡 아크릴통 굴리기 등 대근육 협응을 필요로 하는 신체 놀이 활동으로 자신의 신체를 적극 사용하여 발달을 촉진시켰다.

C는 붓에 물감을 묻혀 나뭇잎을 쳐다본다. 예비교사는 “선생님 손 위에 나뭇잎을 올려둘게. 나뭇잎 위에 그림을 그려볼까?”라고 말한다. C는 손바닥에 올린 나뭇잎에 물감을 칠하며, “선생님, 이거는 레몬 소스예요.”라고 말한다. 예비교사는 “사장님, 다른 소스도 넣어주세요.”라고 한다. C는 “손님, 블루베리 잼 넣어드릴게요.”라고 말하며 보라색 물감을 나뭇잎에 칠한다. 예비교사가 “사장님, 음식 완성은 아직 인가요?”라고 묻자 C는 “손님, 잠시만 기다려주세요.”라고 답하며 다른 색 물감을 칠한다. C는 “손님, 여기 완성되었습니다.”라고 하며 나뭇잎 위에 물감 색칠을 끝마친다. 예비교사는 “우와, 사장님 감사합니다.”라고 말하며 나뭇잎을 건넨다. C는 물감을 칠한

면을 뒤집어 나뭇잎 잎자루를 잡고 천에다 눌렀다 떼다.

(2주차 3회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

B, E, H가 계속 나뭇잎 던지기를 하고 있다. 예비교사는 “애들아, 선생님이 위에서 나뭇잎을 뿌리면 누가 많이 잡는지 놀이해볼까?”라고 제안하며 나뭇잎을 위에서 뿌린다. 다같이 위로 뛰어서 손으로 잡은 나뭇잎을 보고 있다. 예비교사는 “너희들이 나뭇잎을 잡은 손을 볼까? E가 제일 많이 잡은 거 같아! 이번에는 누가 더 많이 나뭇잎을 잡았는지 확인해보자.”라고 말한다.

(3주차 5회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

소리 상자를 완성한 G는 아크릴 통에 넣을 곡물을 모으고 있다. G가 아크릴 통에 곡물을 넣고 있자 A가 G 옆으로 온다. A와 G는 아크릴 통을 굴리면서 안에 있는 곡물을 들여다본다. B와 G는 동시에 곡물 아크릴 통을 들고 흔들면서 소리를 듣고 있다.

(4주차 7회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

(2) 자연물 놀이에서의 감각 능력 발달

예비교사는 유아들이 자연물 놀이에서 감각기관을 통하여 자연물을 지각하고 해석하며 운동지각 능력을 활용하여 놀이하는 모습을 관찰하였다. 유아들은 시각, 후각, 미각, 청각, 촉각이라는 오감을 활용하여 자연물을 탐색하였고 그 특성을 파악하였다. 그리고 유아들이 지각한 자연물의 특성을 자신만의 방식으로 해석하여 예비교사 및 또래와 상호작용하였고 놀이에 활용하였다. 대표적인 관찰 장면으로 유아 E는 교사가 제시한 대추와 다른 과일의 냄새를 맡고 맛을 보았으며 유아 A, B, G는 청각적 감각을 사용해 곡물이라는 자연물의 소리를 듣고 자신의 운동지각을 촉진하였다.

E가 대추 한 개를 집어 냄새를 맡고 있다. 예비교사는 “냄새가 어때?”라고 묻자, E는 “달콤한 냄새, 맛있는 냄새도 나요.”라고 말한다. 냄새를 맡은 E는 예비교사에게 “이거 먹어도 돼요?”라고 질문하였다. 먹어도 된다는 예비교사 말에 E는 마스크를 내려 대추 한입을 베어 문다. 예비교사는 “E야, 대추 맛이 어때?”라고 물었고, E는 “꿀맛 나요.”라고 답한다. 예비교사는 “대추의 달달한 냄새처럼, 꿀처럼 단맛이 나는구나.”라고 반응한다. E는 “여기 씨 있어요.”라고 말하며 씨를 보여준다. 예비교사는 “대추 속에 정말 씨가 있네? E는 대추 먹어본 적 있어?”라고 질문하였고, E는 “네, 전에 먹었어요.”라고 답하고 대추를 하나 더 집어 먹기 시작한다.

(3주차 6회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

소리 상자를 완성한 G는 아크릴 통에 넣을 곡물을 모으고 있다. G가 아크릴 통에 곡물을 넣고 있자 A가 G 옆으로 온다. A와 G는 아크릴 통을 굴리면서 안에 있는 곡물을 들여다본다. B와 G는 동시에 곡물 아크릴 통을 들고 흔들면서 소리를 듣고 있다.

(4주차 7회기 놀이 활동 중 관찰 사례)

위의 내용을 종합해보면, 본 연구에서는 자연물 놀이에 대한 유아의 동기유발과 몰입의 계기를 마련하여 지적 호기심을 촉진하였다. 유아들은 자연물에 대하여 친밀감을 느꼈고 놀이에 대한 기대와 수행은 성취감을 불러일으켰으며 유아로 하여금 자연물에 대한 인지적 관심에 변화를 주어 생태환경에 대한 인지적, 정의적 영역에 영향을 주었다고 볼 수 있다. 아울러, 자연물 놀이는 자연물과 신체적 능력의 부분기능과 감각 능력을 활발하게 활용하게 함으로써 신체 기능과 운동의 발달을 강화하는 기회를 제공하였다. 유아들은 예비교사가 계획하고 준비한 자연물 놀이에 적극적으로 참여했으며, 인지적, 정의적, 심체적 영역에 걸쳐 생태환경을 경험하고 생태 감수성을 키워가고 있음이 나타났다.

2. 예비유아교사의 배움과 성장 과정

1) 놀이 계획단계

교사의 발달단계가 순차적이고 직선적으로 성장한다는 Fuller(1969)에 의하면, 예비유아교사로서의 예비교사는 생존 관심 단계에 속한다고 볼 수 있다. 생존단계 교사는 풍부한 이론적 지식을 가지고 있지만 실제 교육 현장에 이론을 적용하는 기술적인 부분에서 어려움을 겪거나 교사로서의 무능감과 불안감을 경험한다는 특징이 있다(김보현, 2015). 예비교사들은 아동 교육과 심리 관련 전공과목을 이수하며 아동과 그를 둘러싼 환경에 대한 전반적인 지식을 이해할 수 있었다. 이론적 지식을 탐색하는 과정에서 실제 교육 현장에 이를 적용해보고 싶은 동기가 생겼고 영유아 교육 및 보육에 대한 비슷한 생각과 철학을 지닌 예비교사들끼리 놀이 활동을 계획하기로 하였다. 예비교사는 실천적 경험을 통해 지식을 구체화하고 유아와 놀이에 대한 예비교사의 가치관이나 신념을 재구성하고 종합하고자 하였다. 예비교사끼리 시의적절하고 가치 있으며 향후 해당 분야에 기여할 것으로 기대되는 주제를 논의하던 끝에 생태교육을 핵심 주제로 선정하였다.

선정된 핵심 주제를 중심으로 예비교사는 활동을 계획하였고 이를 실행에 옮기기 위하여 자연에서 쉽게 찾아볼 수 있는 돌, 흙, 나무, 열매를 활용한 놀이를 구상하여 유아의 생태 감수성의 의미를 탐색하고자 하였다. 총 8차시의 활동계획안을 만들어 예비교사 간 논의 및 전문가의 자문을 거쳐 계획안을 보완하였고 계획된 일정에 따라 주 2회, 총 4주간의 놀이를 실행하고자 하였다. 예비교사의 현장 경험은 현직 교사들과는 차이가 존재하였으며 유아들의 관심과 흥미, 놀이의 흐름을 이어가는 방법에 대한 지식이 부족하였다. 이에 구조화된 활동계획안을 사전에 준비하되 실제 현장에서는 유아의 관심과 흥미를 반영한 놀이 형태로 수업을 이끌어가는 것으로 예비교사끼리 사전에 합의를 하였다.

예비교사가 계획한 자연물 놀이는 유아로 하여금 생태 친화적인 삶을 가까이하고 상실된 놀이성과 관계성을 회복하며 추후 유아의 생태 감수성뿐만 아니라 교사의 생태 감수성을 기르는 실천적 방안에 대한 기여와 함께 2019 개정 누리과정에서의 자연탐구 영역 및 내용의 상당 부분을 반영하고자 하였다.

2) 놀이 실행 단계

생태교육과 생태 감수성, 자연물 놀이가 유아에게 중요하고 가치 있다는 정도만으로 알고 있었기 때문에 그에 대한 배경과 내용을 더 구체적으로 살펴보고자 하였다. 예비교사들도 생태실천행동을 함으로써 자연을 관찰하고 자연의 변화를 발견하는데 민감하게 반응하고 감정이입을 할 수 있었고 유아들과 함께 자연물을 활용한 신체활동에 적극적으로 체험하는 태도를 갖게 되었다. 관련 연구와 문헌을 공부하고 예비교사 간 토의를 통해 자연물 놀이 활동을 구상하였다. 그리고 지도교수로부터 놀이 활동 구성, 교수매체, 교수 방법, 교사의 발문 등에 대해 피드백을 받았다. 구상한 놀이를 바탕으로 예비교사는 유아들이 경험할 수 있는 모든 종류의 자연물을 준비하고자 하였으며, 자연물에 대한 거부감이 없도록 유아로 하여금 오감으로 자연물을 경험하게 했을 뿐만 아니라 예비교사 또한 자연물에 대하여 친숙함을 느낄 수 있도록 다가가고자 노력하였다.

코로나 확진자의 발생과 기관 내 계획된 일정으로 인하여 놀이 계획단계에서 기획한 8차시의 활동이 7차시로 축소되어 돌, 흙, 나무, 열매를 각각 2차시에 걸쳐 탐색하고 놀이 해보는 일정이 변경되었다. 기존의 돌과 흙을 2주간에 걸쳐 총 4차시의 놀이 활동이 계획되었으나 일정을 조율하는 과정에서 3차시로 단축 운영하였다. 또한, 연구 시기는 11월로 가을에서 겨울로 계절이 바뀌는 무렵이었다. 시기상 놀이에 이용할 수 있는 자연물이 제한적이었으며 유치원 내 놀이터와 주변 자연공간에 있는 자연물의 양과 유형이 다양하지 않았다. 이에 예비교사는 매 회기 수업이 시작되기 전 일부 자연물과 자연 친화적인 자료를 준비하여 그 종류와 양을 보충하였다. 예비교사였기 때문에 해당 학급의 실제 놀이 주제에 따른 실내외 환경 구성을 직접 주도하지는 못하였으나 교육활동 시 활동 환경의 세세한 부분까지 고려하며 발달 수준과 놀이에 적합한 재료를 제공하고자 하였다. 예를 들어, 1주차 1회기 놀이 활동에서 돌의 여러 특성을 탐구할 수 있도록 위험하지 않은 형태의 크기, 종류, 색깔, 무게가 다양한 자연적/인공적 돌을 준비하였다.

미세먼지로 인하여 기존 실외놀이에서 실내놀이로 변경된 사례가 있었다. 놀이환경이 변화함에 따라 누리과정 목표나 실행과정 평가에서 변경된 부분은 없었으나 유아들이 수행 가능한 놀이 활동이 바뀌었고 이에 따른 놀이자료 활용 또한 변경되었다. 예시로 놀이 계획단계에서 유아가 충분한 흙 놀이를 할 수 있도록 예비교사는 꽃시장에 방문하여 흙을 구매하였고 꽃을 키우기 위한 흙과 기관 내 흙을 비교하는 활동, 흙을 흠뻑리며 미술 재료와 함께 큰 천에 그림 그리는 활동 등 놀이자료를 충분히 제공하고자 하였다. 그러나 실내로 놀이환경이 옮겨짐으로 인하여 큰 천은 실내 위생을 위한 받침대 역할을 하였으며 실내 환경은 유아의 충분한 탐색을 제약하는 요소로 작용하였다. 이러한 제약 조건 속에서도 유아들이 흙을 탐색하고 놀이를 할 수 있도록 물, 물통, 물감, 색모래 등 다양한 활동자료를 제공하려고 노력하였다. 더욱이, 유아들은 놀이 활동 초반에 실내에서 흙 놀이를 할 수 있는지에 대하여 의문점을 가지고 조심스럽게 놀이를 진행하였으나, 예비교사가 시범을 보이는 놀이에 관심을 보이면서 점차 놀이에 적극적으로 다가가 몰입감 있게

놀이하는 모습을 보였다.

놀이 활동을 실행하는 동안에는 유아의 발달적 개인차를 고려하기 위해 연구 대상인 기관과 원아의 특성을 파악하는 작업이 요구되었다. 그러나 기관과 협의한 일정 내에 놀이 활동을 진행해야 하는 상황이었기에 대상 학급과 유아의 기본 정보를 수집하지 못한 채 실행에 착수하였다. 해당 학급 교사와 유아의 상호작용을 면밀히 관찰하고 ‘만약 내가 교사라면 어떻게 할 것인가’에 대한 물음을 던졌다. 예비교사와 유아 간의 라포(rapport) 형성은 본 수업 활동의 1, 2차시에 걸쳐 이루어졌다. 그동안 관찰한 개별 유아의 특징을 반영하여 사전에 계획한 놀이 활동을 수정하거나 이후 유아와 상호작용하면서 수정하여 적용하였다. 예시로 학급에는 낮을 많이 가리는 유아 F가 있었는데 예비교사는 모든 유아가 충분히 놀이에 참여하고 생태 경험을 풍부히 할 수 있도록 노력하였으나, 지나치게 소극적인 유아 F의 놀이를 확장하기 위하여 다른 유아의 놀이를 관찰하지 못하는 순간들이 있었다. 이는 연구의 차질을 빚어낼 수 있었으므로 유아 F의 놀이를 확장시킴과 동시에 다른 유아들의 놀이도 관찰할 수 있는 방안에 대하여 논의하는 과정을 거쳤다.

3) 실행 후 반성적 사고 단계

예비교사들은 실습 이외의 현장 경력이 부족하기에 놀이를 실행하는 단계에서 미흡한 점이 많았지만 이후 반성을 통해 교수 기술과 전문성을 발전시키고자 하였다. 유아와 상호작용에서 자연물 놀이에 대한 유아의 관심이 확장되지 않을 때 교사로서 이전 행동을 되돌아보고 이후 관련한 문제 상황을 줄여나가는 식으로 반성적 사고 과정을 거쳤다. 생존단계의 교사는 교사로서 생존하기 위해 교직에서 필요한 구체적이고 기술적인 문제를 해결하려 하며 자기 장학 과정을 통해 스스로 성장하고 있음을 느낀다고 한다(강주연, 정정희, 2018). 자연물 놀이와 관련한 참고자료와 2019 개정 누리과정의 내용을 살펴보며 활동 계획안을 상세하게 작성하였다. 교육적 의도를 가지고 예상되는 활동과 발문을 계획했음에도 자연물에 대한 유아의 반응은 다양했고 그에 따른 상호작용도 상이함을 알 수 있었다. 가령 정제되지 않은 자연물을 스스로 만지는 유아도 있는 반면에, 자연물을 가지고 노는 유아들의 행동을 지켜만 보는 유아도 관찰할 수 있었다. 유아의 놀이를 확장시키고 자연물에 대한 유아의 인지적 지식을 넓히기 위하여 “돌은 무슨 색깔이야?”, “나뭇잎의 촉감은 어때?”, “열매의 냄새는 어때?” 등의 활동계획안에 계획한 내용에 벗어나지 않는 발문을 하였고 인지적 사고를 지속적으로 유발하는 예비교사의 태도로 인해 유아의 흥미를 잃거나 놀이 흐름이 끊기는 등의 모습을 관찰할 수 있었다. 이에 자연물 놀이에 적극적으로 개입하거나 혹은 유아의 놀이를 감독하는 형태로 참여 수준을 조절하였다. 참여 수준을 조절하기 위해서는 이미 진행되고 있는 놀이의 흐름을 파악해야 했고 유아들에게서 놀이의 주도권을 빼앗지 않는 노력이 필요하였다.

또한, 예비교사들은 유아에게 개방적이고 폐쇄적인 발문을 상황에 맞추어 적절히 사용하는 데 어려움이 있었다. 가장 큰 문제는 자연물에 대한 유아의 생각을 묻기 전에 유아

스스로 자연물을 탐색하고 특징을 알아보도록 시간적 여유를 가지지 못한 것이었다. 이를 통해 예비교사가 성인의 시선에서 관찰했을 때 무의미하다고 여긴 것들이 유아에게는 유의미한 가치를 지닌 놀이가 될 수 있음을 깨달을 수 있었다. 예비교사들끼리 서로 주교사와 부교사를 번갈아 시도했으나 팀 티칭(team teaching)에 대한 이해가 부족하여 교사 간 역할 구분이 확실치 않았던 부분도 수업 운영의 문제였다. 수업 전후로 놀이와 활동, 유아에 대해서는 충분한 공유와 협력이 이루어졌으나 유아들과 함께 있으면서 놀이를 지원하는 동시에 유아 인원 수, 안전 등을 점검하는 데에는 각자의 역할에 대한 어려움이 있었다. 또한, 흙, 돌, 나무, 열매의 기본적 성질을 알고 적절한 어휘와 표현으로 이를 명명하는 작업이 필요했다. 자연물별 주요 개념을 정리하고 숙지했음에도 불구하고 유아가 이해할 수 있는 언어로 명료하게 비유하는 데 어려움이 있었다. 이에 대한 보완 방법으로는 교사가 먼저 유아에게 가르치고자 의도한 인지적 질문을 삼가고 유아가 자연물에 관심을 보이는 행동을 반복할 때 이에 대해 유아 옆에서 유아의 관심과 흥미를 인식했다는 반응을 보여주고, 관련한 설명을 덧붙여주거나 하는 노력이 필요하다는 것을 알게 되었다.

미세먼지와 코로나 확진자 발생으로 인해 기존에 계획하였던 바깥놀이를 실내놀이로 대체하는 상황이 발생하였다. 예비교사들은 교실 내 환경에 자연물을 제공하여 유아로 하여금 자연물을 탐색하고 놀이할 수 있도록 하였다. 이러한 자연물 놀이에 대한 교사의 의도적인 교수 행동은 생태유아교육을 제대로 실천하기에 앞서 교사의 교육철학, 지식, 교수 능력 등 생태유아교육에 대한 교사의 이해와 실천력을 정립하는 것이 중요하다는 선행연구의 제안을 뒷받침한다(김혜주, 2022). 앞서 제시한 연구 결과에서 유아들은 교사가 준비한 자연물 놀이에서 인지적, 정의적, 심체적으로 생태 감수성을 키워나갔다. 이에 따라 본 연구의 예비유아교사가 배움과 성장 과정에서 생태환경이란, 자연물이 준비된 환경에서 유아로 하여금 충분한 탐색과 놀이의 기회를 제공하는 공간 범위로 정의할 수 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 예비유아교사가 계획하고 준비한 자연물 놀이를 통해 만 3세 유아의 생태 감수성의 의미를 탐색하였고 그 과정에서 이루어지는 예비교사의 배움과 성장과정에 대해 살펴보았다. 연구결과, 만 3세 유아가 주도적으로 이끌어가는 자연물 놀이에서 유아는 다양한 자연물과 생태환경에 대해 배우고 사고하였으며 놀이 과정에서 자연물과 생태환경에 대한 태도와 가치를 구성하였다. 또한, 유아들은 자신의 신체와 감각을 적극 활용하여 자연물 놀이를 하였다. 즉 본 연구에서 유아는 인지적, 정의적, 심체적으로 자연물 놀이를 경험하였으며 생태 감수성을 키워나가고 있었다. 아울러, 예비교사는 놀이의 계획단계, 실행단계 및 실행 후 반성적 사고의 세 단계에 걸쳐 배움과 성장의 과정을 경험하였음을 알 수 있었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아들은 자연물을 활용한 놀이에서 지속적으로 자신의 이전 경험을 회상하고 기억에 기반하여 자연물의 특성과 연계시켜 놀이에 적용하였다. 기차와 터널, 송편, 빗소리, 씨앗 심기 등과 같은 사전 경험이나 유아 자신이 관심을 갖고 있는 주제에 대한 지식이 특히 자연물 놀이에 활용되는 것을 돌의 특성, 흙의 거칠기, 열매의 성장 등에 대해 유아들의 표현에서 확인할 수 있었다. 또한, 유아들은 자연물 놀이를 통해 다양한 자연물에 대한 새로운 지식을 습득하는 과정을 경험하였다. 물에 돌을 넣어보거나 예비교사, 또래 친구들과 함께 감을 따는 경험은 중력과 부력, 물리적 힘의 적용과 도구의 이용이라는 수·과학 교과 지식을 터득하는 기회를 제공하였다. 비록 유아들에게서 수·과학적 개념과 관련한 용어나 원리를 제공하지는 않았기 때문에 직접적인 학습으로 이어지지 않았으나 자연물 놀이를 통한 직접적 경험을 통해 그 원리를 간접적으로 학습하고 있음을 알 수 있었다.

자연물을 활용한 놀이는 유아의 인지적 활동을 촉진하였고 자연물 활용에 대한 동기유발과 몰입의 계기를 마련하여 생태환경에 대한 유아의 인지능력 증진에 영향을 주었다고 볼 수 있다. 유아가 자연물 놀이를 하면서 여러 외부 자극을 통해 일어나는 호기심, 친밀감 등의 감정들을 민감하게 알아차릴 수 있도록 하는 것이 교사의 역할로서 중요한 부분이라 사료된다. 생태 감수성의 ‘감수성’이라는 명사는 외부 자극이나 내면 생각, 인지, 지각, 기억 등을 통해서 일어나는 크고 작은 감정들을 민감하게 알아차리는 작업으로써, 자신과 외부 대상에 대해 민감하게 느끼고 반응하며 이해하고 소통할 수 있는 정서적 반응이라는 의미를 포함한다(변영호, 2008). 즉 생태 감수성의 정의적 영역의 발현은 자연물과 생태환경에 대한 인지를 기반으로 이루어지는 것이라 할 수 있다. 또한, 감수성은 선천적인 것보다 후천적으로 발생하는 환경요소나 교육 등으로 길러질 수 있다(이성덕, 김현균, 2010). 따라서 유아교사는 유아의 생태 감수성을 키우기 위하여 자연물 놀이와 생태환경의 경험을 어떻게 인지적 발달로 연계할 수 있는지, 생태환경에 대한 유아의 인지적 경험이 생태 감수성의 정의적 영역 및 심체적 영역에 미칠 수 있는 영향력에 대한 이해를 바탕으로 생태유아교육을 계획하고 실행해야 함을 시사하는 바이다.

둘째, 본 연구에서 유아들은 자연물 놀이를 하며 자연물에 감정을 이입하였고, 인지적 영역에서의 지식의 이해, 적용, 습득을 바탕으로 자연물에 대한 가치화가 이루어졌음을 확인할 수 있었다. 유아들이 자연물을 활용한 놀이에 자연물에 로켓, 전쟁이라는 의미를 부여한 것은 자연물 체험을 개인적 관심이나 흥미와 연결하며 적극적인 태도로 놀이하고 개인적으로 가치화한 것임을 알 수 있다. 유아들은 자연물을 매개로 또래 친구 및 예비교사와 상호작용하고 자연물에 선택적으로 주의를 기울이면서 주변인들의 행동을 모방하는 모습을 보였다. 자연물 놀이에서 경험한 감 따기, 과일 맛보기 등 자연물이 선사하는 자극을 민감하고 의식적으로 수용하며 이를 호기심, 성취감, 친밀감과 같은 이차적 정서로 발전시켰다.

본 연구의 자연물 놀이의 실행은 유아들의 자연물과 생태환경에 대한 기대와 수행 결과에 즐거움, 보람과 같은 다양한 감정을 유발하였고 자연물에 대하여 더욱 친근감을 느

낄 수 있도록 하였으며, 자연친화적 행동과 자연물에 대한 인지적 관심에 변화를 바탕으로 생태환경에 대한 유아의 감정이입 및 가치의 내면화에 영향을 주었다고 볼 수 있다. 즉 자연에 대한 체험을 통해 자연을 정서적으로 민감하게 받아들이는 생태 감수성의 특성이라 할 수 있다(김명선, 2015). 김혜주(2022)의 연구에서는 유아교사의 생태유아교육 관련 교육연수 및 실시 경험에 따라 자연에 대한 동정과 연민 등의 정서적 요소와 개인의 가치 및 신념에 영향을 미치며 이는 고스란히 유아에게 영향을 준다고 설명하고 있었다. 따라서 본 연구의 결과는 유아교사가 생태유아교육에 대한 이해에 기반하여 자신의 생태환경에 대한 경험을 증진시켜야 할 뿐만 아니라, 생태 감수성의 정의적 영역에 대한 이해를 바탕으로 유아로 하여금 생태환경에 대한 올바른 태도와 가치를 정립할 수 있도록 지원해야 함을 시사한다.

셋째, 본 연구에서 유아들은 자연물 놀이에서 나뭇잎 관찰하기, 나뭇잎에 그림 그리기 등 눈과 손의 협응을 통하여 소근육 운동을 수행하였고 나뭇잎 던지기, 위로 뛰어서 나뭇잎 잡기, 나무 흔들기 등 신체적 협응을 통해 대근육 운동을 경험하기도 하였다. 또한, 시각, 후각, 미각, 청각, 촉각이라는 오감을 활용하여 자연물과 생태환경을 경험하였다. 감각기관을 통하여 자연물을 지각하고 해석하면서 놀이하는 모습이 관찰되었는데 후각적 감각을 통한 대추 냄새 맡기, 미각적 감각을 통한 대추 맛보기, 시각적 감각을 통한 나뭇잎 조형물, 촉각을 활용한 곡물 종류 지각하기 등을 통해 발달을 촉진하였다. 이에 본 연구에서는 신체적 능력의 부분기능과 운동지각능력을 기초로 자연물 놀이를 위해 필요한 운동과 움직임의 기회를 제공하여 생태환경에 대한 유아의 적응능력 증진에 영향을 주었다고 볼 수 있다. 선행연구에 따르면 자연에서의 활동은 유아의 근육량, 근지구력, 민첩성 증진에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났고(김은주 외, 2012), 생태유아교육 놀이 활동을 경험한 유아들은 그렇지 않은 유아들에 비해 근력, 근지구력, 순발력 등이 뛰어났다고 하였다(김은주 외, 2010). 이러한 연구결과와 선행연구에 근거하여 유아교사는 유아가 근육 발달, 협응능력, 감각 능력 발달 등 종합적인 신체 발달을 이룰 수 있는 자연물 및 생태환경을 경험할 수 있도록 놀이계획을 수행해야 함을 시사한다.

넷째, 본 연구에서 예비교사는 자연물 놀이를 직접 계획하고 실행한 후 반성적 사고를 함으로써 생존 단계의 교사들 간 협력적 관계를 구축하였다. 예비교사로서의 모습을 보완하고 지도교수의 체계적인 조언과 지도를 통해 7회기 동안 한층 성장할 수 있었다. 또한, 예비교사 간의 팀 프로그램을 통해 유아-교사뿐만 아니라 교사-교사 간의 상호작용에서 필요한 기술도 체득할 수 있었다. 교육부(2021)에서 제시하고 있는 미래사회에 필요한 교사의 역할인 학습 촉진자, 기획자, 소통·협력자를 경험하였으며 교육과정 구성역량, 협업 및 의사소통역량, 감성 및 지능정보활용 역량, 학생개별화 역량, 공동체 역량 등을 부분적으로 습득하였다고 볼 수 있다. 또한, 교사의 전문적 역량으로서 교육과정의 계획과 실행, 평가에 대한 반성적 성찰과 분석이 필요한 것과 같이 예비교사들이 실제 현장에 근무하기 전에 실습과정이나 교육과정에서의 연구를 통해 교육의 학술적 개념과 의미를 찾아보

고 해석하는 능력을 키울 수 있다. 이러한 실행연구는 교사의 전문성을 강화하는 과정에 대한 학문적 기여와 전문성 향상에 실제적 기여를 했다고 볼 수 있다.

교육·보육 실습과 비교했을 때 본 프로젝트에서는 예비교사가 놀이 활동에 대한 주제 선정부터 계획과 실행, 결과에 대한 성찰을 주도적으로 했다는 점에서 보다 더 주체적으로 교사역할을 경험했다고 볼 수 있다. 다만 단기간의 프로젝트로 유아의 개별 특성을 파악을 바탕으로 놀이를 지원하고 개입하는데 충분한 시간을 확보하지 못하였다. 따라서 본 연구의 결과는 예비교사가 유아와 자연, 유아교사에 대한 인식을 확립하고 현장에서 실천할 수 있게 하려면 교사 발달단계에 적합한 직접적인 물리적·시간적 지원이 필요함을 시사한다.

이상의 결과를 종합하여 본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 날씨와 미세먼지 예보, 유아의 안전, 코로나19 방역 수칙 등에 따라 바깥놀이가 실내놀이를 대체되었다는 점, 자연물이 한정적인 유치원 내 실외환경에서 바깥놀이를 진행하였다는 점에서 자연친화적인 놀이환경을 구성하는 데 한계가 있었다. 또한 4주 정도의 상대적으로 짧은 기간에 시행된 활동이었다는 점도 생태 감수성을 풍부하게 키우는데 있어서는 제한적이었다. 그러나 이러한 제한적 환경과 비교적 짧은 기간이었지만 교사가 제공하는 정제되지 않은 자연물 및 다양한 놀이자료를 활용하여 유아들은 생태의 일부분에 친근감을 느꼈으며, 이는 추후 생태환경 체험에 발판을 만들었다고 볼 수 있다. 아울러, 본 연구의 수행은 유아뿐만 아니라 예비교사가 실천적 지식을 쌓아가는데 충분한 교육적 의의가 있다. 이에 유아들이 이후 생태계에 대한 지식과 경험을 쌓기 위해서는 풍부한 자연물이 존재하는 환경에서 자연물 요소가 유아의 생태 감수성에 미치는 영향을 검증해 보는 후속 연구가 필요하다.

둘째, 생태예술교육에 대한 현장 경험과 전문성이 부족한 예비교사가 놀이 활동을 진행하고 연구했다는 점에서, 교사의 생태 감수성에 의한 유아의 생태 감수성을 비교, 분석하는 데 한계가 있었다. 이에 유아뿐만 아니라 생태교육을 실천하는 교사의 생태 감수성을 현상학적으로 접근하여 생태유아교육에 경험이 풍부한 교사와 함께 팀을 이루어 유아의 생태 감수성의 의미를 탐색해보는 후속 연구의 필요성이 사료되는 바이다.

참 고 문 헌

- 강명희, 정재삼, 조일현, 이정민, 임규연, 소효정 (2017). *교육방법 및 교육공학*. 교육과학사.
 강주연, 정정희 (2018). 유아교사의 발달단계에 따른 자기장학 활동을 통한 교사 전문성 변화 양상. *열린유아교육연구*, 23(2), 247-272. <http://dx.doi.org/10.20437/KOAECE23-2-11>
 교육부 (2021). *현장성과 미래 대응력 제고를 위한 초·중등 교원양성체제 발전 방안*. 교육

부 교원양성연수과.

- 교육부, 보건복지부 (2019). 2019 개정 누리과정 해설서. 교육부, 보건복지부.
- 구양희, 김고은 (2020). 만 5세 행복반 유아들이 경험하는 미술-놀이의 의미에 관한 현상학적 질적연구. *육아지원연구*, 15(2), 55-84. <http://dx.doi.org/10.16978/ecec.2020.15.2.003>
- 권혜진 (2019). 비구조적 놀잇감을 활용한 유아들의 자유놀이에서 나타난 개방성의 다차원. *교원교육*, 35(4), 413-424.
- 김가운 (2022). 경력 교사들이 경험한 유치원 전문적학습공동체 대화 탐색. *유아교육연구*, 42(5), 171-195. <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2022.42.5.008>
- 김명선 (2015). 숲에서 나타나는 유아들의 생태적 감수성에 관한 연구. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 김미소, 서영숙 (2018). 유아의 “진짜” 놀이 경험에 대한 의미 탐구. *유아교육연구*, 38(3), 349-368. <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2018.38.3.015>
- 김보현 (2015). 유아 교사의 관심사 발달단계에 따른 쌓기 놀이 운영 실태 차이 연구. *인문학논총*, 39, 149-177.
- 김수연, 정가운 (2020). 만 4세반 미술놀이에서 유아의 배움에 관한 현상학적 의미 탐색. *육아지원연구*, 15(3), 75-103. <http://dx.doi.org/10.16978/ecec.2020.15.3.004>
- 김수희, 김향숙 (2017). 자연친화적 또래놀이 활동이 유아의 인성덕목에 미치는 영향. *한국생태유아교육학회*, 16(3), 149-172.
- 김영천 (2013). 질적연구방법론 2: Methods. 아카데미프레스.
- 김윤숙 (2015). 숲 체험활동이 만 2세 영아의 표현언어 및 자연친화적 태도에 미치는 영향. 한국성서대학교 보육대학원 석사학위논문.
- 김은나, 임영심 (2021). 세계시민교육 수업을 통한 예비유아교사의 세계시민의식 변화과정. *유아교육연구*, 41(1), 133-160. <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2021.41.1.006>
- 김은주, 김솔미, 임재택, 하정연, 백영호 (2010). 생태유아교육기관과 일반유아교육기관 유아의 체격 및 체력 비교 연구. *생태유아교육연구*, 9(1), 131-153.
- 김은주, 임재택, 변지혜 (2012). 숲반과 일반학급 유아의 체격, 신체조성 및 체력 비교 분석. *유아교육학논집*, 16(2), 167-186.
- 김지나, 주은정 (2021). 어포던스를 활용하여 학교 가는 길의 일상적 경험을 생태적 경험으로 전환하기. *한국환경교육학회*, 34(4), 377-394. <http://dx.doi.org/10.17965/kjee.2021.34.4.377>
- 김지윤, 장영숙 (2015). 비구조적 놀잇감을 활용한 구성놀이가 유아의 놀이성과 창의성에 미치는 영향. *열린부모교육연구*, 7(2), 15-32.
- 김지현, 배진호 (2021). 그림책을 활용한 놀이중심 생태환경수업이 초등학교 저학년 학생들의 생태적 감수성에 미치는 효과. *한국생물교육학회*, 49(2), 299-308. <http://dx.doi.org/10.15717/bioedu.2021.49.2.299>
- 김혜주 (2022). 유아교사의 생태유아교육연수와 생태유아교육 실시 경험 및 생태감수성이

- 생태실천행동에 미치는 영향. *생태유아교육연구*, 21(3), 81-108. <http://doi.org/10.30761/ecoece.2022.21.3.81>
- 권혜진 (2019). 비구조적 놀잇감을 활용한 유아들의 자유놀이에서 나타난 개방성의 다차원. *교육교육*, 35(4), 413-434.
- 류승희, 박유영, 이승우 (2013). 자연체험에 기초한 원예활동이 유아의 정서지능 및 자연친화적 태도에 미치는 영향. *한국교육문제연구*, 31(3), 1-20.
- 박은주, 박선희 (2017). 자연물 탐구중심 유아과학교육 수업을 통한 예비유아교사의 자연에 대한 태도 변화과정 및 교육적 의미 탐색. *유아교육학론집*, 21(3), 115-142.
- 변영호 (2008). 생태적 감수성 함양을 위한 학교 내 자연체험 프로그램의 개발. *진주교육대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 서현선, 전홍주 (2021). 예비유아교사의 전환적 유아세계시민교육 수업참여의 의미. *유아교육연구*, 41(1), 101-131. <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2021.41.4.005>
- 성지현 (2020). 인지발달: Piaget와 Vygotsky의 이론. 송현주 (편), *최신 발달심리학* (pp. 131-162). 사회평론아카데미.
- 성지현 (2022). COVID-19 팬데믹, 아동 돌봄과 교육 생태계의 변화와 미래 교육. 최인수 (편), *코로나 팬데믹 현상이 초래한 사회변동의 다각적 이해* (pp. 161-236). 성균관대학교 출판사.
- 손혜경, 손은경 (2016). 유아를 위한 자연물 미술교육프로그램 개발 및 적용효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(10), 108-129. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.10.1>
- 심정현, 김호 (2020). 비구조적 놀잇감을 활용한 놀이에서 나타난 유아의 놀이 양상과 배움 탐색. *한국유아교육학회 정기학술대회 논문집*, 2020(1), 289-291.
- 유혜령 (2015). 현상학적 질적연구의 논리와 방법: Max van Manen의 연구방법론을 중심으로. *가족과상담*, 5(1), 1-20.
- 윤민아, 한유진 (2021). 유아와 교사의 언어에 대한 예비유아교사의 메타포 분석. *유아교육연구*, 41(3), 155-182. <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2021.41.3.007>
- 윤지희, 권은주 (2019). 토론을 활용한 숲체험활동이 유아의 생태소양에 미치는 영향. *학습자중심교과교육학회*, 19(3), 631-646. <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.3.631>
- 이남인 (2005). 현상학과 질적 연구방법. *철학과 현상학 연구*, 24, 91-122.
- 이성덕, 김현균 (2010). 환경감수성의 이론적 탐색. *공주교대논총*, 47(2), 65-88.
- 이희경 (2019). 교실의 비구조적 놀이 환경에서 나타나는 유아놀이의 탐색. *실천유아교육*, 24(1), 73-97. <http://dx.doi.org/10.35641/KPAECE.24.1.5>
- 임재택 (2010). *생태유아교육개론*. 양서원.
- 장은주, 조혜선 (2020). 예비유아교사의 모의수업 개선을 위한 실행연구: 유치원 현장전문가 연계를 중심으로. *교사교육연구*, 59(4), 551-568. <http://dx.doi.org/10.15812/ter.59.4.202012.555>

- 장인영, 최경 (2018). 그림책을 활용한 자연물 놀이 프로그램이 만 2세 영아의 문제행동과 또래상호작용에 미치는 영향. *어린이문학교육연구*, 19(4), 27-51. <http://dx.doi.org/10.22154/JCLE.19.4.2>
- 전혜인 (2015). 자연친화적 교육활동이 유아의 감성지능과 환경친화적 태도에 미치는 영향. *동국대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 정원숙 (2021. 7. 29). 모든 학생의 코로나19 극복 지원, 교육회복 종합방안. 교육부 행복한 교육. https://happyedu.moe.go.kr/happy/bbs/selectHappyArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000005083&nttId=10757에서 2022년 8월 23일 인출
- 정혜영, 조안나 (2020). 자연물을 활용한 실외놀이가 만2세 영아의 자연친화적 태도와 정서지능에 미치는 영향. *열린유아교육연구*, 25(4), 301-324. <http://dx.doi.org/10.20437/KOAECE25-4-12>
- 조형숙, 김현주, 홍은주 (2004). 유아 교사의 환경 친화적 태도에 관한 연구. *유아교육학논집*, 8(1), 33-50.
- 조형숙, 정우영, 전소연 (2018). 유아 자연친화교육에 관한 국내 연구 동향. *유아교육학논집*, 22(2), 155-176. <http://doi.org/10.32349/ECERR.2018.4.22.2.155>
- 채영숙, 하연희, 권미량 (2020). 생태유아교육기관에서 경험하는 공동체적 관계성의 의미. *생태유아교육연구*, 19(1), 61-90. <http://doi.org/10.30761/ecoece.2020.19.1.61>
- 황옥경, 김형모, 이영애, 정선영, 노은선 (2021). 코로나19 등 재난 상황에서의 아동인권 보장 실태조사 (연구번호 11-1620000-000862-01). 국가인권위원회.
- 황지애, 김성재, 김대명 (2020). 숲 체험활동에 참여한 예비유아교사의 정서지능 변화 탐색. *열린유아교육연구*, 25(6), 201-227. <http://dx.doi.org/10.20437/KOAECE25-6-09>
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive domain*. McKay.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into practice*, 39(3), 124-130. https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2
- Crotty, M. (2001). 현상학적 연구[*Phenomenology and nursing research*]. (신경림, 공병혜 공역). 현문사. (원저 1996 출판)
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of Teachers: A Developmental Conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6(2), 207-226.
- Gocek, E. (2007). *Mothers' mental state language and emotional availability in clinical vs. nonclinical populations*. Unpublished doctoral dissertation, University of Toronto, Canada.
- Swick, K. J., Ros, D. D., & Pavia, L. (2012). Inquiry as Key to Early Childhood Teacher Education. *Childhood Education*, 75, 66-70.

ABSTRACT

Exploring the meaning of ecological sensibility of 3-year-old children using natural object play: implementation and records of pre-service early childhood teachers

Park, Jihyun (Sungkyunkwan University)

Kim, Hajin (Sungkyunkwan University)

Sung, Jihyun (Sungkyunkwan University)

The purposes of this study are to explore the meaning of ecological sensibility of 3-year-old children through natural object play planned and implemented by pre-service early childhood teachers, and to examine the learning and growth of pre-service early childhood teachers in the stages of planning, implementation, and reflective thinking. To this end, from November 1 to 29, 2021, children's play activities were provided, directly conducted, and participated in observation for a total of 7 sessions. Data from teaching-learning plan notes, research journals, observation records, videos, and photos were collected and analyzed. As the results of this study, first, children played based on their previous experiences and memories in natural object play and learned new knowledge about natural objects. Second, children empathized with natural objects and the ecological environment in natural object play and achieved value for natural objects. Third, children explored natural objects using their body coordination and sensory abilities, and promoted their physical development. Fourth, pre-service early childhood teachers experienced opportunities for self-reflection through reflective thinking in the process of directly planning and implementing natural object play, and acquired practical skills necessary for teachers. The results of this study are expected to contribute to improving the ecological sensibility of 3-year-old children and preparing the competence and attitude for ecological education of pre-service early childhood teachers.