

숲놀이 활동이 유아의 주의집중 및 환경감수성에 미치는 효과

강영식*, 김옥선**

*충남대학교 교육대학원 유아교육전공

**충남대학교 교육대학원 유아교육전공

e-mail:geb1568@daum.net

The Effect of Forest Play Activities on Young children's Attentional Focus And Environmental Sensitivity.

Young-Sik Kang* Ock-Sun Kim**

*Dept of Early Childhood Education, Chung-Nam National University

**Dept of Early Childhood Education, Chung-Nam National University

본 연구는 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력과 환경감수성에 미치는 효과를 알아보는데 목적이 있다. 이를 위해 S시에 소재한 T 유아교육기관에 재원 중인 유아들을 대상으로 연구를 실시하였다. 실험집단 20명과 비교집단 20명으로 실험집단은 누리과정 생활주제와 관련된 누리연계 숲놀이 활동을 진행하였고, 비교집단은 누리과정 생활주제와 관련된 실외놀이를 진행하였다. 수집된 자료는 SPSS 26을 활용하여 분석하였으며, 두 집단 간 차이를 t-검증 하였다. 연구 결과, 첫째, 실험집단이 비교집단보다 주의집중력에 있어 긍정적인 변화를 보였고, 둘째, 실험집단이 비교집단보다 환경감수성에 있어 긍정적인 변화를 보였다. 본 연구에서는 숲놀이 활동을 통해 주의집중과 환경감수성을 관찰한 실험집단이 비교집단보다 긍정적인 변화를 보이는 것으로 확인됨에 따라 향후 유아교육 현장에서 숲놀이 활동을 통해 유아의 주의집중과 환경감수성을 증진하도록 적극적으로 실천하는데 가치가 있음을 시사한다.

1. 서론

인간은 주변 환경에 의해 영향을 받으며 살고 있다. 그러나 인간의 과잉 개발과 산업화, 그리고 정보화는 지구의 온난화와 생태계 파괴로 이어지는 환경오염으로 변모하였다.

자연과 환경이 무분별하게 파괴되어 감으로 인해 지구상의 생명체들은 위협을 느끼고 있다. 현시대에 살고 있는 우리는 귀중한 생명체들이 살아가기 위해서 환경보존 능력을 길러 주어야 하며, 이에 대한 실천방안으로 유아기부터 환경에 대한 올바른 가치관을 갖도록 하여야 한다.

그러기 위해서는 지속적인 야외경험과 자연에서 보내는 시간들로 하여금 환경감수성을 형성할 필요가 있다고 하였다.

환경교육은 자연 속에서 아름다움을 느끼고 다른 생명들에 대한 경외심과 사랑을 체험하며 모든 생명체들이 함께 살아가는 세계의 조화로움과 질서를 경험하는데 목적이 있다.

특히 도시화, 산업화된 사회에서 태어나고 자란 세대들은 자연환경에서 소외된 채 소비적이고 파괴적인 인공적 환경 속에서 성장하게 되어 있다. 따라서 생태적으로 건강한 세계

가 아름다운 것이라는 새로운 심미적 기준을 갖도록 하고 아름다움을 느낄 수 있는 감수성을 회복하도록 해 주는데 중점을 두어야 한다(남상준, 1995)

현대 사회에서는 유아들이 자연과이 접촉이 감소하고 디지털 기기 등으로 인해 실내 활동에 치우쳐지는 경우가 있다. 이러한 환경변화로 인해 자연환경에서의 활동이 유아의 발달에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다.

이 연구의 목적은 유아들의 주의집중력과 환경감수성은 학습 및 발달에 중요한 영향을 미치므로 숲놀이 활동이 이러한 측면에 미치는 영향을 명확히 파악함으로써 유아의 건강한 발달을 지원할 수 있는 방안을 모색하고자 합니다.

현대 사회에서 자연과의 접촉이 줄어들고 있는 가운데, 유아의 발달과 학습에 자연환경이 미치는 영향에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 숲놀이 활동이 유아의 주의집중 및 환경감수성에 미치는 효과에 대한 연구는 증가하고 있다. 숲놀이는 자연환경에서의 체험을 통해 유아들에게 다양한 학습 기회를 제공할 수 있으며, 이로 인해 주의집중력 및 환경감수성을 향상시킬 수 있다는 가설이 제기되고 있다.

이와 같은 연구는 자연환경에서의 활동이 유아의 발달에 미치는 영향을 이해하고, 유아에게 더 나은 환경을 제공하기 위한 정책 및 교육방향을 제시하는데 중요한 역할을 할 것

로 기대된다.

숲놀이 활동이 유아의 주의집중 및 환경감수성에 미치는 효과를 조사하고 분석하여, 자연환경에서의 활동이 유아의 발달에 미치는 중요성에 대해 논의하고자 한다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위해서 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 숲놀이 활동이 유아의 주의집중에 미치는 효과는 어떠한가?

둘째, 숲놀이 활동이 유아의 환경감수성에 미치는 효과는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상은 S시에 소재한 T유아교육기관에 재원 중인 4세 유아 40명을 대상으로 실험집단 20명(남아 11명, 여아 9명), 비교집단 20명(남아 10명, 여아 10명) 임의 재정하여 연구를 실시하였다. 두 집단은 일반적인 배경요인은 같은 지역의 원생으로서 연령이 같으며 부모의 사회경제적 지위가 비슷한 집단으로 구성되었다. 두 집단의 담임교사는 모두 4년제 유아교육학과를 졸업하고, 실험집단 교사는 7년의 경력을 가지고 있고, 비실험집단 교사는 6년의 경력을 가진 교사이다. 유아들의 평균 월령을 비교해 본 결과, 통계적으로 유의미한 차이가 없다는 것을 확인하였다. T-검정 결과로 두 집단이 동일한 집단임을 확인하였다.

2.2 연구도구

본 연구의 주의집중력 검사도구로는 박소영(1998)이 제작한 아동용 검사도구를 양지현(2012)이 다시 구성한 유아 중심 문항을 전문가와 함께 타당도 및 내용을 다시 본 연구와 맞도록 수정·보완하여 사용하였다.

유아 환경감수성 검사 도구는 김은정(2012)과 장정애(2011)가 유아 환경감수성 평가 척도로 제작한 검사 도구를 기초로 하여 본 연구자가 예비검사를 통해 측정이 어렵거나 답변하기 애매한 표현은 삭제·수정하였으며 비슷한 내용의 문항을 하나로 통일하여 총 20개 문항으로 재구성하였다. 또한 이것을 다시 유아교사 환경 교육 내용 영역으로 분류하여 질문 내용을 구성하였다.

2.3 실험설계 및 실험처치

본 연구는 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력과 환경감수성

에 미치는 효과에 차이가 있는가를 검증하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위해 실험연구를 진행하였다. 본 연구의 독립변인은 숲놀이 활동이며, 종속변인은 주의집중력과 환경감수성의 점수이다. 각각의 집단에 사전검사를 실시한 후 실험처치가 끝난 후 사후검사를 실시하였다.

본 연구의 실험처치는 2023년 5월 1일부터 6월 23일까지 8주 동안 16회에 걸쳐 화요일과 금요일 오전 10시 40분부터 11시 40분 실외놀이시간에 주 2회씩 60분간 반별 소집단 활동으로 숲놀이를 진행하였으며, 실험집단 20명은 누리과정 실외활동 시간에 숲놀이 활동을 실시하였다. 비교집단 20명은 누리과정 유아중심 놀이중심 실외활동에 참여하도록 하였다.

2.3.1 숲놀이 활동의 구성 및 교육과정

본 연구에서 적용한 숲놀이 활동 프로그램은 장희경, 박인기(2014)와 2013 누리교육과정의 연간계획안을 근거로 하여 숲놀이 활동과 연계하여 본 연구 목적에 맞도록 적용하여 구성하고 실천하였다.

2.3.2 교수-학습방법

본 연구에서는 강영식(2020) 숲놀이 교수학습방법을 참고하여 진행절차를 계획하고 전문가의 지도를 받아 실험집단과 비교집단의 활동을 계획하고 준비하였다. 준비과정에서 본 주제에 따른 누리교육과정과 연계한 숲놀이 활동의 교육내용에서 첫째, 유아들의 발달을 고려한 계획, 둘째, 계절에 알맞은 프로그램 구성, 셋째, 유아들의 숲놀이활동에서 흥미를 반영하여 숲놀이 활동이 유아의 주의집중 및 환경감수성에 미치는 효과를 알아보기 위해 누리과정과 연계하여 실시하였다.

2.4 연구절차

연구절차는 예비검사->연구보조자 훈련->사전검사->실험처치->사후검사로 진행하였다.

2.5 자료분석

본 연구의 분석을 위해 첫째, 통계분석은 SPSS 26.0을 활용하여 분석하였으며 사전검사를 통해 두 집단 간의 차이를 알아보기 위해 t 검정을 실시하였고, 또한 두 집단 내의 차이를 알아보기 위해 대응표본 t 검정을 실시하였다. 둘째, 사전검사결과 두 집단간 사전 동질성이 보이지 않아 실험처치 효과를 정확하게 평가하고 해석하기 위해 공변량(ANCOVA)분석을 실시하였다.

3. 연구결과 및 해석

3.1 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력에 미치는 효과

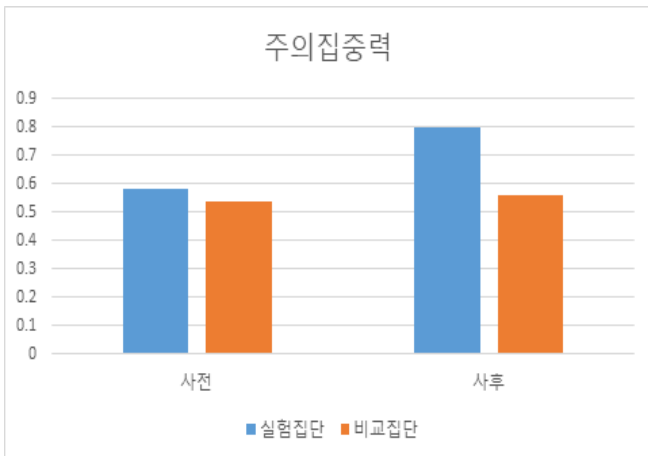
누리교육과정 생활주제와 관련된 실외놀이 활동과 함께 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력에 미치는 효과를 알아보기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다. 두 집단 간 사전과 사후 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력에 미치는 효과 전체에 대한 집단 간 사전, 사후 검사 비교

변인	집단 (N)	사전 실험			사후 실험		
		M	SD	t(p)	M	SD	t(p)
주의 집중력	실험 집단 (N=20)	.58	.154	.956 (.345)	.80	.042	17.05 (.000)
	비교 집단 (N=20)	.54	.084		.56	.460	

각 집단의 연구결과를 보다 명확하게 비교하기 위해 결과를 그래프로 나타내면 다음 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 숲놀이 활동을 통한 유아의 주의집중력 사전, 사후 검사 결과



숲 놀이 활동이 유아의 주의집중력에 미치는 영향을 검토한 결과, 사전 검사에서 실험집단(M=.58, SD=.154)과 비교집단(M=.54, SD=.084)이 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다(t=.956, p=.345). 결과적으로 실험집단과 비교집단의 주의집중력은 유사하다는 결론을 얻을 수 있다.

실험 집단과 비교집단 간의 주의집중력을 실험 처치 후에 비교한 결과, 실험집단(M=.80, SD=.042)의 주의집중력이 비교집단(M=.56, SD=.46)보다 유의하게 높은 것(t=17.05, p=.000)으로 확인되었다.

결론적으로 숲놀이 활동이 유아의 주의집중력 향상에 긍정

적인 영향을 미쳤다는 사실을 확인할 수 있다.

3.2 숲놀이 활동이 유아의 환경감수성에 미치는 효과

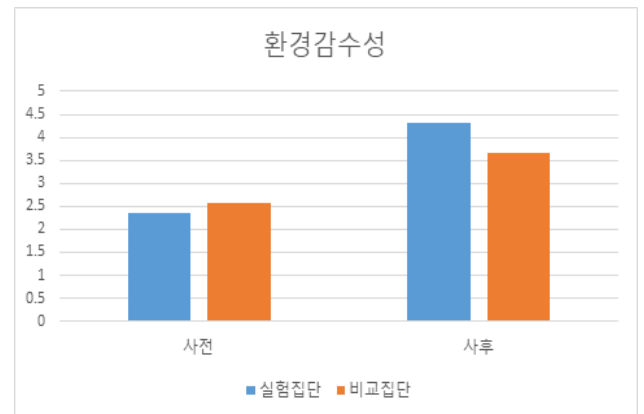
누리교육과정 생활주제와 관련된 실외놀이 활동과 함께 숲놀이 활동이 유아의 환경감수성에 미치는 효과를 알아보기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다. 두 집단 간 사전과 사후 결과는 <표 2>과 같다.

<표 2> 숲놀이 활동이 유아의 환경감수성에 미치는 효과

변인	집단 (N)	사전 실험			사후 실험		
		M	SD	t(p)	M	SD	t(p)
환경 감수성	실험 집단 (N=20)	2.34	.220	-3.77 (.183)	4.30	.309	8.39 (.004)
	비교 집단 (N=20)	2.57	.157		3.65	.155	

각 집단의 연구결과를 보다 명확하게 비교하기 위해 결과를 그래프로 나타내면 다음 <그림 1>과 같다.

<그림 2> 숲놀이 활동을 통한 유아의 환경감수성 사전, 사후 검사 결과



<표 2> 전체 환경감수성의 공변량(ANCOVA)분석 결과

구분	제곱합	자유도	평균제곱	F(p)	
공변량	.083	1	.083	1.390 (.246)	
환경감수성	집단	3.629	1	3.629	61.018 (.000)
	오차	2.201	37	.059	
합계	637.088	40			

숲놀이 활동이 유아의 환경감수성에 미치는 효과를 살펴 보면 사전검사 결과 실험집단(M=2.34, SD=.220)과 비교집단(M=2.57, SD=.157)로 비교집단의 평균치가 약간 높았으나 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다($t=-3.77, p=.183$). 따라서 실험집단과 비교집단의 환경감수성은 동질하다는 것을 알 수 있다.

실험 처치를 한 뒤 실험집단과 비교집단의 환경감수성에 대한 사후검사를 비교해본 결과, 실험집단(M=4.30, SD=.309)이 비교집단(M=3.65, SD=.155)에 비해 환경감수성의 수치가 유의미하게 높은 것($t=8.39, p=.004$)으로 나타났다.

따라서 숲놀이 활동이 유아의 환경감수성 향상에 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

본 연구 결과를 통해 유아의 숲놀이 활동이 환경감수성 증진에 더 효과적임을 알 수 있다.

4. 논의 및 결론

본 연구의 논의 및 결론은 숲놀이 활동이 유아의 주의 집중 및 환경감수성에 미치는 효과를 검증하고, 유아의 주의집중 및 환경감수성 증진 연구에 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다.

숲놀이 활동이 유아의 주의집중과 환경감수성에 어떤 효과가 있는지 알아본 결과 두 집단 간 사전실험에서는 크게 차이가 나지 않았지만 실험처치 후 사후실험에서는 비교집단에 비해 실험집단의 변화가 더 컸음을 알 수 있다. 숲놀이를 하지 않은 비교집단은 자연과의 접촉이 적어서 숲에서 놀거나 자연에 노출된 아이들보다 자연환경에 대한 이해와 감수성이 부족할 수 있다. 또한 자연환경에서의 활동이 유아의 주의력 및 집중력 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나는 반면, 도시나 인공적인 환경에서의 활동은 이러한 영향을 받지 못할 수 있다. 따라서 숲놀이활동은 유아의 주의력과 집중력을 향상시키고, 동시에 자연환경에 대한 감수성을 증진시킨다.

본 연구의 논의 및 결론을 바탕으로 후속연구를 진행한다면,

다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 S시에 소재한 T 유아교육기관에 재원중인 유아 40명을 대상으로 실시하였기에 전체적으로 연구의 범위를 일반화하기는 어렵다.

둘째, 한 달이라는 단기간의 연구가 아닌 숲놀이를 하면서 어떻게 주의집중과 환경감수성이 변화하는지를 장기적으로 추적하는 연구를 수행할 필요가 있다.

셋째, 연구 도구의 설정에서 사용했던 도구를 본 연구에 맞도록 다시 수정·보완하여 진행한 연구도구의 적절성에는 차이가 있을 수 있다.

넷째, 지역과 연령을 임의로 설정하여 진행한 연구는 일반화하기 어려울 수 있다.

참고문헌

- 강문희(1997). 유아 생활지도. 서울 : 교문사.
- 고다연(2011). 만5세 하늬반 협동놀이에서의 또래관계 탐색. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 고옥희(2003). 통합적 미술협동작업에서 집단 유형에 따른 사회적 유능감과 또래 상호작용의 비교. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 고은별(2018). 그림책을 활용한 심미적 접근의 유아미술교육 프로그램 개발 및 효과. 전남대학교 박사학위논문.
- 공영애(2008). 협동미술활동이 유아의 친사회적 행동과 언어 표현력에 미치는 영향. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육인적자원부 (2006). 유아의 사회성 발달을 돕는 협동활동 프로그램. 서울: 교육인적자원부.
- 국립국어연구원 (2017). 표준국어대사전. 서울: 두산동아.
- 권가영(2009). 전통문화경험을 통한 협동미술활동이 유아의 표현능력 및 또래상호작용작용에 미치는 영향. 원광대학교 대학원 석사학위논문.
- 권미혜(2017). 그림책과 연계한 감각중심 유아미술교육 프로그램 구성 및 적용 효과. 성신여자대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 김성숙(2000). 협동적 문제해결활동이 유아의 창의성에 미치는 효과. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김세희, 현은자 (1995). 어린이의 세계와 그림책. 서울 : 서원.
- 김영옥(2000). 유아의 협동작업을 위한 교수-학습 모형 연구: 대안적 학습형태의 설계. 유아교육연구, 20(2), 201-222.
- 김영옥(2001). 미술공동작업에 있어서 유아의 협동에 관한