

# 숲체험 활동이 유아의 호기심에 미치는 효과

신송이, 김정겸, 강영식  
충남대학교 교육학과 교육대학원 유아교육

## The Effects of Forest Experience Activities on Children's Curiosity

Song- Lee Shin, Jeong-Gyum Kim, Young-Sik Kang,  
Dept. of Early Childhood Education, Chungnam University

### 요약

본 연구의 목적은 숲체험 활동이 유아의 호기심에 미치는 효과에 대해 알아보고자 만4세 유아 실험집단(20명)과 비교집단(20명)을 무선 표집하여 16차시 실험을 하였다 분석은 사전검사와 사후검사를 통해 SPSS WIN 26.0 통계프로그램을 이용하여 분석 하였다. 연구결과 첫째, 실험집단과 비교집단 간 호기심의 수준에 있어 양 집단 간에 있어 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 영역활동 중 호기심 실험집단 유아들이 몰입 부분에서 유의미한 증가를 보였다. 본 연구에서 주는 의의는 유아교육 현장에서 숲체험 놀이활동시 실외놀이시간을 이용하여 숲놀이 실행 하는데 기초자료가 될 것으로 기대한다.

Key Words : 유아, 숲 놀이, 숲 체험 활동, 호기심.

### 1. 서론

놀이는 유아들에게 무안한 창조와 학습의 시발점이 된다. 유아기에는 다양한 체험놀이를 통해 유아들에게 호기심을 자극한다. 도시화 정보화로 인하여 유아들이 실외 놀이보다는 실내놀이에 점점 더 익숙해져가고 유아기 넓은 공간에서 자유롭게 자연에서 호기심을 유발 하는 체험놀이 부족한 편이다.. 유아들이 제한된 환경이 아닌 자유로운 환경에서 체험은 바로 자연일 것이다(김은숙, 2013). 자연에서 다양한 생물체들의 독특한 특성과 변화과정, 그들 간의 관계 형성등에 관한 체험은 호기심을 자극하고 탐색하여 과학적 지식창고가 된다(황의명, 조형숙, 2017). 숲에는 다양한 동식물과 곤충들이 유아의 놀이를 자극시키고 호기심을 촉진시킨다. 또한 유아들 에게는 호기심을 자극하여 새로운 놀이를 창출케 한다. 숲에서의 자유로운 움직임을 통하여 유아는 오감각을 총동원하여 호기심을 자극하고 탐색하며 문제를 해결하게 된다. 이처럼 유아는 자연과 함께 하면서 전인적인 발달을 이루고 생명의 소중함을 몸소 느끼게 된다(이명환, 2003). 이러한 숲체험 놀이의 반복적 활동은 탐색활동을 통해 인지적 욕구와 호기심을 해결해 나가기 위해 질문하고 탐구한다. 유아들의 질문은 대부분은 자연현상과 일상생활과

자연에 대한 현상을 탐구하고 질문함으로써 주변 환경을 좀 더 잘 이해하게 된다(김정주, 2009). 또한 새로운 것을 발견하고 그것을 발달과정에 맞게 구성하고 조직하여 스스로 관찰·탐색하는 과정을 통해 자신의 지적 호기심을 유지한다. 이와같이 숲체험 활동이 유아의 호기심에 영향을 주고 있음을 알 수 있었는데, Wilson(1995)은 숲에서의 체험활동은 유아에게 감각적이고 직접적인 체험을 통해 자연물이나 대상을 충분히 탐색하여 새로운 것을 발견하게 하고, 호기심을 지속시킨다고 하였으며, 김정숙(2009)는 숲체험활동에 참여한 집단 유아들이 비 참여 집단보다 탐색행동 높았음을 밝히고 있다. 이정희(2018)는 숲 체험 활동을 한 유아들은 호기심이 크게 향상되었다는 연구결과를 제시하고 있다. 이처럼 자연에서의 놀이가 유아의 호기심에 긍정적인 영향을 미치고 있음은 이론적인 연구에 의해 알 수 있으나, 실제로 숲에서 놀이하는 것이 유아의 호기심 발달에 미치는 효과에 대하여 현장을 대상으로 임상실험을 한 연구는 미흡한 실정이다, 따라서 본 연구에서는 숲체험 활동이 유아의 호기심에 어떠한 영향을 주고 효과가 있는지를 알아보고 숲 체험 놀이 활동을 통해 유아교육 현장에 효과적인 숲놀이를 제공할 수 있도록 하는 기초자료를 제공하고자 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1. 숲체험 놀이 활동이 유아의 호기심에 미치는 효과는 어떠한가?
2. 연구방법

## 2.1 연구대상

본 연구의 대상은 실험집단에는 S시에 소재한 어린이집 만 4세 유아 20명 비실험집단에는 같은 지역의 만4세 유아 20명을 대상으로 2022년 10월 5일부터 11월 24일까지 16차시에 걸쳐 실험을 실시 하였으며 다음과 같은 절차를 거쳐 실시하였다.

### 2-1-2 실험 처치

2022년 11월 5일부터 12월 5일까지 비교집단은 누리과정 실외자유놀이를 하고 교실에 들어와서도 점심식사 후 자유놀이를 하였다. 실험집단은 누리주제 연계 숲 놀이 활동을 실시하고 교실에 들어와서 점심식사를 한 후 자유놀이시간에 숲 놀이 연계 자유놀이와 워크북 활동을 통해 자신의 감정을 그림이나 글로 표현해보도록 하였다.

### 2-1-3 사전검사·사후검사

실험집단과 비교집단 유아의 사전검사는 해당 학급에서 2022년 10월 4일~10월 7일까지 연구자와 교사 교육 훈련자 수정보완된 설문지를 사용하여 두 집단의 동질성 검사를 후 두 집단간 유의한 차이가 없는 것으로 확인하였다. 실험처치가 끝난 후 사전검사와 동일한 방법으로 2022년 12월 5일부터 12월 9일까지 사후검사를 실시하였다,

## 2.2 연구도구

### 2.2.1 호기심 검사도구

본 연구에서는 유아의 호기심을 측정하기 위해 한국판 호기심 척도(K-CEI)를 Kashdan(2004) 등이 만든 호기심 척도를 연구자가 검토하고, 한국판 호기심 척도 문항으로 만4세 발달과 특성을 고려하여 유아를 대상으로 호기심 검사에서 사용하였던 문항들을 본 연구목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 이를 위해 유아교육학을 전공 교수 2인에게 타당성 검증을 받았으며 호기심 문항을 확정했다. 호기심 검사는 <표 III-2>에 제시된 바와 같이 모두 8문항으로 이루어져 있고 탐색과 몰입 등의 하위요인들로 구성되어 있다. 5점 Likert 척도에서 점수가 높을수록 각 하위요인에서 측정된 호기심 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 호기심 하위요인의 신뢰도는 탐색이 Chronbach's  $\alpha = .857$ , 몰입이 Chronbach's  $\alpha = .774$ 로 호기

심 전체 Chronbach's  $\alpha = .794$ 로 나타나 비교적 높은 신뢰도가 확보 되었다..

### 2.2.2 행복충만감 검사도구

본 연구에서는 유아의 행복충만감을 측정하기 위해 Bulter, Kem(2014)의 PERMA-Profiler를 전정애(2015)가 번역하여, 이를 다시 이정희(2018)가 만 5세 유아에게 맞게 5점 척도로 사용한 문항을 사용하였다. 이를 위해 유아교육학을 전공 교수 2인에게 타당성 검증을 받았으며 유아의 행복충만감 문항을 확정 했다. 행복충만감 검사는 <표 III-3>에 제시된 바와 같이 모두 15문항으로 이루어져 있고 긍정적 정서, 몰입, 관계, 의미, 성취 등의 하위요인들로 구성되어 있으며 5점 Likert 척도에서 점수가 높을수록 각 하위요인에서 측정된 행복충만감의 크기가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 행복충만감 하위요인의 신뢰도는 긍정적 정서가 Chronbach's  $\alpha = .828$ , 몰입이 Chronbach's  $\alpha = .909$ , 관계 Chronbach's  $\alpha = .780$ , 의미 Chronbach's  $\alpha = .787$ , 성취 Chronbach's  $\alpha = .843$ 으로 행복충만감 전체는 Chronbach's  $\alpha = .905$ 로 나타나 비교적 높은 신뢰도가 확보되었다.

## 2.3 자료수집 및 분석

첫째, 실험집단과 비교집단 유아 간 연령 동질성 검정은 각 집단의 유아 연령 평균과 표준편차를 기술통계(Descriptive statistics)로 분석한 후 산출하였다.

둘째, 실험집단과 비교집단의 차이를 알아보기 위해 평균과 표준편차를 알아보고 검사도구 문항간의 내적 일관성을 측정하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 알아보았다.

셋째, 실험을 실시하기 전에 사전검사를 실시하여 두 집단 간의 호기심과 행복감에 대한 동질성을 확인하였다. 두 집단 간 동질성은 두 독립표본 t 검정(two-independent samples t test)으로 확인하였다.

넷째, 숲 놀이가 호기심과 행복 충만감에 미치는 효과를 알아보기 위해 연구대상 인원의 제한과 조건상 두 변수 값의 차이가 모집단 정규 분포를 따를 것이라는 가정을 만족시키지 못하므로 비 모수통계분석방법인 Wilcoxon signed-Ranks Test(윌콕슨의 부호 순위 검정)을 실시하였다.

## 3. 연구결과 및 해석

<표 -1> 실험집단 유아 호기심 사전·사후 검사 비교

(N=20)

하위요인	사전		사후		증가량		Z	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
탐색	1.66	.42	3.25	.36	1.59	-.06	-3.939	.000**
몰입	1.66	.35	3.35	.26	1.69	-.09	-3.941	.000**
호기심 전체	1.67	.32	3.30	.25	1.63	-.07	-3.925	.000**

<표-2> 비교집단 유아의 호기심에 대한 사전·사후 검사 비교

(N=20)

하위요인	사전		사후		증가량		Z	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
탐색	1.48	.43	2.90	.30	1.42	-.13	-3.929	.000**
몰입	1.76	.37	2.73	.35	0.97	-.02	-3.736	.000**
호기심 전체	1.62	.30	2.82	.30	1.20	-.00	-3.923	.000**

<표 IV-1>에서 보는 바와 같이 숲에서의 놀이 활동경험이 유아의 호기심 전체에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 1.59점 증가하였고 표준편차는 -.06로 줄어들었음을 알 수 있다. 즉 숲에서의 놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 긍정적인 효과를 나타냈고, 표준편차가 -.06로 유아들 간의 호기심 또한 차이가 줄어들었음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다. 다음으로는 탐색에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 1.69점 증가하였고 표준편차는 -.09로 줄어들었음을 알 수 있다. 다음으로 호기심 하위요인 중 몰입에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 1.63점 증가하였고 표준편차는 -.07로 줄어들었음을 알 수 있다. 하위요인의 몰입에서 표준편차가 줄어들었으므로 유아들 간의 몰입 또한 차이가 줄어들었음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다.

이와 같은 결과로 볼 때 숲에서의 놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 특히 호기심 전체와 호기심 하위요인 2개에서 숲에서의 놀이 활동을 실시하기 전과 숲 놀이 활동 후의 평가 결과가 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

비교집단의 사전과 사후의 평균이 1.20점 증가하였고 표준편차는 유지되고 있음을 알 수 있다. 즉 실외에서의 놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 긍정적인 효과를 나타냈음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다.

다음으로 유아의 호기심 하위변인중 탐색에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 1.42점 증가하였고 표준편차는 -.13로 줄어들었음을 알 수 있다. 즉 실외놀이 활동 경험은 유아의 탐색에 긍정적인 효과를 나타냈고, 표준편차가 -.13로 유아들 간의 탐색 또한 차이가 줄어들었음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다.

유아의 호기심 하위요인중 몰입에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 0.97점 증가하였고 표준편차는 -.02로 줄어들었음을 알 수 있다. 즉 실외놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 긍정적인 효과를 나타냈고, 하위요인의 모든 영역에서 표준편차가 줄어들었으므로 유아들 간의 몰입 또한 차이가 줄어들었음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다. 이와 같은 결과로 볼 때 숲에서의 놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

호기심 전체와 호기심 하위요인 2개에서 실외놀이 활동을 실시하기 전과 실외놀이 활동 후의 평가 결과가 통계적으로 유의미한 차이를 보였고, 실외활동 경험 후가 실외활동 경험 전에 비해 모든 영역의 평가가 높게 나타났다.

유아의 호기심 하위요인중 몰입에 미치는 효과를 검증한 결과 사전과 사후의 평균이 0.97점 증가하였고 표준편차는 -.02로 줄어들었음을 알 수 있다. 즉 실외놀이 활동 경험은 유아의 호기심에 긍정적인 효과를 나

타냈고, 하위요인의 모든 영역에서 표준편차가 줄어들었으므로 유아들 간의 몰입 또한 차이가 줄어들었음을 알 수 있다. Z검정결과 양측검정으로 매우 유의미하게 나타났음을 알 수 있다. 이와 같은 결과로 볼 때 숲에서의 놀이 활동 경험이 유아의 호기심에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 호기심은 비교집단에 비해 실험 집단에서 사후에 증가량이 더 늘어났음을 알 수 있다. 특히 몰입에서는 증가량 폭이 현저히 벌어졌다.

본 연구에서 얻어진 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 숲 놀이 활동 경험이 유아의 호기심에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자세히 살펴보면 사전검사에서는 호기심 평균이 1.67, 표준편차 .32이었는데 사후검사에서는 평균 3.30, 표준편차는 .25로 평균은 1.63 증가하였고 표준편차는 -.07로 줄어들었다. 이러한 결과는 유아들이 숲 놀이 활동에 참여하는 과정에서 자연환경과 사물들을 직접 경험하고 구체적인 탐색활동과 몰입하면서 호기심이 증진되었음을 보여주는 것이다. 호기심 하위영역중 탐색에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자세히 살펴보면 사전검사에서는 호기심 평균이 1.66 표준편차 .42이었는데 사후검사에서는 평균 3.25, 표준편차는 .36으로 평균은 1.59 증가하였고 표준편차는 -.06로 줄어들었다. 이러한 결과는 자발적 탐구과정을 경험하게 하면 호기심 향상에 긍정적인 영향을 미치며 활동을 하는 동안 긍정적 반응이 지속된다는 연구결과(김명희, 2010; 이정희, 2018; 허연숙, 2005)와 맥을 같이 한다. 호기심 하위영역중 몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자세히 살펴보면 사전검사에서는 몰입 평균이 1.66, 표준편차 .35이었는데 사후검사에서는 평균 3.35, 표준편차는 .26으로 평균은 1.69 증가하였고 표준편차는 -.09로 줄어들었다. 유아들은 자신이 무엇을 해야 하는지 분명한 목적을 가지고 있을 때 몰입하였다. 이러한 결과로 보았을 때, 숲에서의 놀이 활동은 유아의 몰입을 촉진시킨다고 할 수 있다. 이와같은 논의를 바탕으로 결론을 내리면 숲 놀이 활동이 유아의 호기심이 미치는 영향을 알아본 결과 숲 놀이를 통해 자연물을 탐색하고 몰입을 보이는 등 유아의 호기심 발달에 영향을 주는 것으로 나타났다. 호기심 하위요인인 몰입과 탐색에서 두 요인의 증가량 간에는 큰 차이가 없이 고르게 증가하였음을 알 수 있다. 이는 유아들이 숲이라는 거대한 환경속에서 자연현상과 자연물에 관심을 가져 자연에 대한

호기심 발달을 도왔을 것이라 생각한다. 따라서 유아 교육 현장에서는 유아의 호기심 확장이 일어날 수 있도록 놀이 환경을 구성해 주어야 함을 알 수 있다.

본연구의 제언으로는 본 연구에서는 숲 놀이 활동 진행을 한 후 호기심 검사를 교사 평정척도를 사용하여 양적 연구로 진행되었다. 후속에서는 질적연구의 필요성이 요구된다,

#### 참고문헌

- [1]강영식(2019). 숲 체험 협동미술활동이 유아의 리더십과 행복충만감에 미치는 효과. **한국산학기술학회논문지**, 20(10), 309-317.
- [2]김정숙(2009). 실내정원 가꾸기 활동에 나타난 유아들의 경험. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- [3]이정희(2018). 숲 체험 활동이 유아의 자기조절, 행복충만감 및 호기심에 미치는 효과. 서울한영대학교