

동물체험활동이 유아의 정서지능 및 심리적 건강성에 미치는 영향*

이소은** 임휘윤***

The Effects of Animal Experience Activities on Young Children's Emotional Intelligence and Resilience

Lee, Soeun Lim, Hui Yoon

본 연구에서는 동물체험활동이 유아의 정서지능 및 심리적 건강성에 미치는 영향을 알아보고, 성, 연령에 따른 차이를 분석하였다. 연구대상은 만 3, 4세아 70명이며 실험집단의 유아는 12회의 동물체험활동을 경험했다. 실험집단과 통제집단을 대상으로 정서지능, 심리적 건강성을 사전·사후 측정한 후 공변량분석한 결과 동물체험활동에 따른 실험효과가 나타나 정서지능 전체, 그리고 하위변인별로는 자기정서의 이용, 타인정서의 인식 및 배려, 자기정서의 인식 및 표현, 감정조절 및 충동억제에서 동물체험활동을 경험한 집단의 정서지능이 통제집단보다 높은 것으로 나타났다. 심리적 건강성의 경우 연령에 따른 차이가 나타나 4세의 심리적 건강성이 3세보다 높은 것으로 나타났으며, 집단과 연령 간 상호작용효과가 나타나 동물체험활동의 긍정적 효과가 3세보다 4세에서 더 뚜렷했다.

▶ 주제어 : 동물체험활동, 정서지능, 심리적 건강성

* 이 논문은 2013년도 한국방송통신대학교 학술연구비 지원을 받아 작성된 것임.

This research was supported by Korean National Open University Research Fund.

** 제1저자(교신저자): 한국방송통신대학교 유아교육과 교수, soeunl@knou.ac.kr

*** 제2저자: 몬스터랜드 대표

I. 서론

정보화, 기계화, 도시화에 대한 반작용으로 최근 숲 체험, 원예활동, 생태중심교육, 동물매개 학습 프로그램 등 자연과의 교감을 통해 유아의 정서적 안정과 행복감 등 심리적 건강을 도모하는 프로그램이 주목으로 받고 있으며, 이러한 프로그램들에 대한 다양한 연구와 현장에서의 실천이 이루어지고 있다. 자연에서의 감각적 경험은 유아의 정서를 풍부하게 해 주며, 이러한 경험을 통하여 유아들은 자신의 감정을 인식하고 다른 사람의 감정을 공감할 줄 아는 감정이입의 경험을 갖게 된다. 또한 자연에서의 놀이를 통해 유아들은 살아 숨 쉬는 생명체에 대한 소중함을 느끼며, 자신을 판단하지 않는 대상과의 긴밀한 교류를 통해 마음의 안정과 평화를 가져 심리적인 건강성을 담보해 갈 수 있다.

컴퓨터, TV, 전자매체 등의 놀이에 익숙해져 자연으로부터 유리된 현대의 유아들은 심리적으로 위축되고 정서적으로 불안하며 자연과의 교감 및 자연속의 놀이에서 경험하는 직접적인 감각경험을 상실한 채 과도한 지식주입으로 몸과 마음이 병든 아이로 자라나고 있다. 김지하(1995)는 자연은 살아있는 '생명' 그 자체로서 인류는 그 생명의 세계관과 생활양식을 다시 배워야 하며, 조기교육 열풍의 대안으로 나타난 생태교육이 아이들의 고유한 성장, 발달을 순환적인 시간과 만물과의 관계 속에서 이루어지는 과정으로 이해하도록 도울 수 있다고 주장한 바 있다. 2013년부터 만 3-5세에 공통적으로 적용되고 있는 누리과정에서도 인성교육, 창의성교육을 무엇보다도 중요시 여기고 있으며, 이러한 사회적 흐름에 따라 유아교육 현장에서도 자연을 직접 접하는 다양한 체험활동 위주의 프로그램이 시도되고 있다. 체험활동 위주의 유아교육 프로그램의 핵심은 직접 체험할 수 있는 자연물을 교육도구로 활용하여 교육활동을 진행한다는 것이다. 특히 직접적인 자연체험 중 동물체험은 식물체험보다 쌍방향 상호작용이 훨씬 원활하며, 유아와 동물과의 관계성, 넓게는 생명 있는 자연과의 관계성을 인간관계로까지 확장시켜 나갈 수 있도록 하는 가치를 갖고 있다(조영진, 2004).

애완동물과 강한 애착을 맺고 있는 아동은 애완동물을 특별한 친구로 생각하고, 집중하고 공감해주는 경청자로 받아들이며, 자신이 무조건적으로 수용된다고 생각한다(Davis, 1987; Melson, 1991). Bryant(1985)는 애완동물을 소유한 아동이 타인의 감정을 더 잘 이해한다고 보고한 바 있으며, 3~6세 아동을 대상으로 한 연구(Poresky & Hendrix, 1989)에서도 애완동물을 소유한 아동이 그렇지 않은 아동에 비해 좀 더 높은 감정이입 점수를 획득했다. 국내의 연구들(신남식, 1998; 신성자, 2001)도 내성적인 유아들이 동물들과 생활한 후에 동물로 인해 또래들과의 관계가 형성되기 시작하였으며 언어적 표현이 늘어나고 적극적인 성향을 보이게 되었다고 보고하고 있다. 이렇듯 동물체험에 관한 대부분의 연구가 긍정적인 결과를 보고하고 있으나 연구설계의 어려움으로 인해 동물과의 상호작용이 유아의 정서지능이나 심리적 건강성 등 유아의 정서발달에 미치는 영향을 실험적으로 규명한 연구는 극히 제한되어 있으므로 이에 대한 연구가 필요하다.

다원화된 현대사회에서의 성공은 지적인 성취뿐 아니라 대인관계에서의 유연함이 전제되어야 한다는 인식이 확산되면서 교육의 목적도 지적 성공과 균형 있는 정서의 발달을 함께 강조하는 방향으로 변하고 있다. 정서지능은 지적인 측면을 넘어서 사회적 대상을 이해하고 관계 맺는 능

력(Sternberg, 1985)으로 정서를 정확히 지각하고 인식, 표현, 활용, 조절하는 능력(Salovey & Mayer, 1990, 1996)으로 정의된다. 정서지능은 자신과 타인의 정서를 고려한 원만한 상호작용을 가능케 하므로 사회적 적응 및 성공과 밀접히 관련된다. 정서지능은 유전적인 영향이 크다고 알려진 IQ와 달리 후천적으로 학습되는 능력(강은주, 김영주, 2006)이므로 가정과 학교, 사회에서의 교육이나 환경 내에서의 활동을 통해 지속적인 발달 또는 성숙이 가능하다. 따라서 자극에 대한 반응을 관찰할 수 있는 살아있는 생명체인 동물과의 상호작용으로 구성되는 동물체험활동이 유아의 정서지능 발달에 긍정적인 영향을 미치리라고 예측되나 실험을 통해 이를 증명한 연구는 없으므로 이에 대한 연구가 요구된다.

심리적 건강성(resilience)은 어려운 환경이나 상황 속에서 정상적인 발달을 이루거나 훌륭하게 적응하는 개인의 역량을 의미한다. 심리적 건강성이 높은 유아는 역경을 극복한 후에 오히려 더욱 향상된 기능을 발휘하며, 현재에 대한 긍정은 물론이고 이후 생활과 사회의 적응에도 성공적일 확률이 높다(Anthony, 1987). 심리적 건강성에 대한 정의는 학자에 따라 차이가 있으며, 대체로 ‘탄력성’, ‘적응유연성’ 등의 용어와 호환되어 사용되고 있다. 적응유연성은 스트레스 이전의 적응수준으로의 복귀능력으로 규정되며, 탄력성이라는 용어는 같은 위기상황에서 더 잘 적응하게 되는 요소로 설명되고 있다(양옥경, 최명민, 2001). LeBuffe와 Naglieri(1999)는 애착, 자율성, 자기통제를 심리적 건강성의 구성요소로 제안하였다. ‘애착’은 유아와 부모, 가족 구성원 및 교사와 같은 의미 있는 성인과의 상호적이고 강력하며 지속적인 관계, ‘주도성’은 유아의 자신의 요구나 필요를 충족하기 위해 독립적인 사고와 행동을 이용하는 능력, 그리고 ‘자기통제’는 다양한 감정을 경험하고 사회적으로 용인되는 말과 행동을 이용하여 그 감정을 표현하는 능력을 의미한다. 이에 의거해 발달과정에서 위협에 노출된 유아의 심리적 건강성과 보호요인을 분석한 이완정(2002)은 여아가 남아보다 심리적 건강성이 높고 연령이 높을수록 심리적 건강성, 주도성, 자기통제가 높으며, 발달과정에서 위협요소에 노출된 집단의 심리적 건강성이 비교집단보다 낮다고 보고하였다. 심리적 건강성과 관련해 현재까지 진행된 연구들은 생애사건이나 가족구조(이완정, 2002), 양육방식(김선희, 2005; 김성수, 2006; 전은희, 2008; Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000) 등이 유아의 심리적 건강성과 관련되어 있음을 밝히고 있으나 최근 유아교육 현장에서 주목하고 있는 동물과의 상호교류가 유아의 심리적 건강성에 미치는 영향에 대해서는 연구된 바가 없으므로 이에 대한 분석이 요구된다.

한편 유아의 연령에 따라 정서지능이 향상된다는 것은 대체로 동의(박향아, 2012; Noakes & Rinaldi, 2006)되고 있으나 동물체험활동의 경험여부에 따른 상호작용에 대해서는 연구된 바 없으며, 성에 따른 정서지능에 관해서는 차이가 있다는 보고(이소은, 2011; Casey, 1993)와 그렇지 않다는 보고(황혜정, 1999; Friend & Davis, 1993)가 공존하고 있다. 또한 연령 및 성에 따른 심리적 건강성의 차이에 관한 연구는 이제 시작 단계이므로 이에 대해서도 자료를 축적해 갈 필요가 있다.

이에 본 연구는 동물체험활동이 유아의 정서지능 및 심리적 건강성에 미치는 영향에 대해 분석해 보고자 한다. 또한 유아의 성, 연령에 따라서는 어떠한 차이가 있는지 함께 검증해 보고자 한다. 이를 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 성, 연령, 동물체험활동 경험에 따라 유아의 정서지능에 차이가 있는가?

연구문제 2. 성, 연령, 동물체험활동 경험에 따라 유아의 심리적 건강성에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 만 J시와 K시의 K, S, D, W 유아교육기관의 만 3세아 30명과 만 4세아 40명이며, K, S기관에 재원 중인 유아를 실험집단으로 D, W기관에 재원 중인 유아를 통제집단으로 배정하였다. 연구대상의 분포는 <표 1>과 같다. 만 3, 4세 유아를 대상으로 선정한 이유는 동물을 직접 기르고 상호작용을 체험하며 참여하기에는 의사표현과 신체적 통제가 비교적 자유로운 만 3세 이상의 유아들이 적절하기 때문이다.

<표 1> 연구대상의 분포

(단위: 개월)

통제 집단 (N=35)	만3세(N=15)				전체		만4세(N=20)				전체	
	남(N=9)		여(N=6)		M	SD	남(N=9)		여(N=11)		M	SD
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	43.44	2.36	43.83	2.61	43.60	2.47	53.89	2.13	54.00	3.49	51.04	2.96
실험 집단 (N=35)	만3세(N=15)				전체		만4세(N=20)				전체	
	남(N=10)		여(N=5)		M	SD	남(N=10)		여(N=10)		M	SD
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	42.90	1.85	43.40	1.85	43.07	2.35	54.60	2.37	53.60	2.58	54.10	2.53

2. 연구도구

1) 정서지능 척도

유아의 정서지능을 측정하기 위하여 김경희(1998)가 개발한 ‘교사용 유아정서지능 평정척도’를 사용하였다. 이 척도는 자기정서의 이용 12문항, 타인정서의 인식 및 배려 10문항, 자기정서의 인식 및 표현 9문항, 감정조절 및 충동억제 9문항, 교사와의 관계 5문항, 또래와의 관계 5문항 등 총 50문항으로 이루어져 있다. 사전검사의 경우 전체신뢰도 계수인 Cronbach’s α 값은 .95, 각 하위요인별 신뢰도 계수인 Cronbach’s α 값의 범위는 .85~.88, 사후검사에서 전체신뢰도 계수인 Cronbach’s α 값은 .96, 각 하위요인별 신뢰도 계수인 Cronbach’s α 값의 범위는 .88~.89로 나타났다.

2) 심리적 건강성 척도

LeBuffe와 Naglieri(1999)의 2~5세 유아용 건강성(resilience) 측정도구를 이완정(2002)이 번안

한 것을 사용하였다. 심리적 건강성 측정도구는 주도성 12문항, 자기통제 7문항, 애착 8문항 등 총 27문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 리커트 척도로 이루어져 있다. 사전검사의 경우 전체신뢰도 계수인 Cronbach's α 값은 .74, 각 하위요인별 신뢰도 계수인 Cronbach's α 값의 범위는 .81~.87, 사후검사에서 전체신뢰도 계수인 Cronbach's α 값은 .79, 각 하위요인별 신뢰도 계수인 Cronbach's α 값의 범위는 .81~.90으로 나타났다.

3. 연구절차

본 연구에서 동물체험활동은 2013년 1월 7일부터 2월 20일까지 1주일에 2회, 각 회기 당 40분씩 총 12회가 이루어졌으며, 사전검사, 실험처치, 사후검사 순으로 진행되었다. 먼저 검사도구 측정자에 대한 교육을 실시하였으며, 다음으로 정서지능과 심리적 건강성에 대한 사전검사를 실시하였다. 실험처치 단계에서 실험집단에 대해서는 동물체험활동을 실시하고 통제집단은 통상적 누리과정에 의거한 활동을 진행한 후, 정서지능과 심리적 건강성에 대한 사후검사를 실시하였다.

4. 동물체험활동의 구성

본 연구의 동물체험활동은 현장에서 3년 이상 동물체험활동 및 동물치료에 종사해 온 제 2저자와 유아교육기관 운영경력이 10년 이상이며 기관에서 동물체험활동을 실시한 경험이 있는 원장 4인이 협력하여 유아들에게 적합한 형태의 12회 프로그램으로 구성하였으며, 이를 유아교육과 교수 1인 및 박사 3인에게 자문, 검증을 받아 안전타당도를 확보하였다.

체험활동에 사용한 동물은 쉽게 구할 수 있고 잘 죽지 않으며 유아들이 친숙하게 여기는 '토끼'로 선정하였다. 토끼는 유아 주변의 책이나 교육과정, 미디어 등에 빈번히 등장하며 동·서양의 전래동화에 나오는 우리 삶과 매우 친숙한 동물이다. 토끼는 생후 6개월이 넘으면 사람이 돌보는 것에 대한 거부감이 없으며 계절적응력이 매우 강해 사계절 모두 기르기 적합한 동물이다. 본 연구에서는 온순하며 민감하지 않고 미관상으로 뛰어나며 다양한 색깔과 외관을 지닌 토끼인 '라이언헤드' 5마리를 체험동물로 사용하였다.

동물체험활동은 동물관련 전문가교육(반려동물관리사)을 이수하고 동물체험학습 운영 경험이 3년 이상이며 유아교육관련자격증을 소지한 제 2저자가 진행하였으며 ① 주의 집중 및 동물소개(약 3분), ② 지켜야 할 약속에 대하여 알아보기(약 2분), ③ 활동 소개(약 3분), ④ 대그룹 활동(약 10분), ⑤ 소그룹 활동: 3~4명의 소그룹으로 구성된 유아에게 토끼 한 마리를 배정하여 직접 만져보기 체험학습 및 관찰, 사진촬영 등 실시(약 10분), ⑥ 확장학습에 대한 안내 및 활동평가(약 12분: 동화책 자료 제공, 동작활동 안내)의 순서로 진행되었다. 구체적인 활동계획안은 <표 2>와 같다.

<표 2> 동물체험활동 계획안

전 개	회 기	내 용	목 표	언 어
소개하기	1	새로운 동물의 특성을 알고 앞으로 해야 할 활동을 소개한다. 교사와 아동이 함께 이름을 지어서 이름을 불러준다.(당번정하기)	동물의 성격 및 특성을 이해하고 친근감을 갖는다.	“동물의 이름은 oo하기 때문에 oo라고 지어요.”
	2	동물을 바르게 만지는 방법을 배우고 교사와 함께 직접 만져본다.	동물의 특성에 맞게 동물을 안전하게 만질 수 있다.	“동물의 느낌은 oo요.”
체험활동(먹이)	3	동물에게 적합한 먹이를 알고 바른 방법(양이나 횟수)으로 먹이를 직접 줘본다.	동물의 특성을 이해하여 바른 방법으로 먹이주기를 한다.	“동물에게 oo를 주면 oo하니 안돼요.”
	4	동물과 함께 실외로 나가서 실외에서 먹이를 직접 찾아서 줘본다.(관찰일지에 활동내용 그리기)	동물에게 적합한 먹이를 주변 자연에서 직접 찾을 수 있다.	“동물아 맛있게 골고루 먹어.”
체험활동(관리)	5	동물을 위생적으로 기르기 위하여 목욕하는 방법을 배우고 직접 목욕을 시켜 본다.	위생의 중요성을 알고 바른 방법으로 직접 동물을 씻겨본다.	“골고루 깨끗하게 oo를 주의해서...”
	6	동물을 위생적으로 기르기 위하여 털을 빗어준다.	동물을 더욱 위생적이고 안전하게 관리하기 위한 활동을 해본다.	“아프지 않게 조심조심”
체험활동(환경구성)	7	동물에게 적합한 사육환경에 대하여 알고 적절한 사육환경을 구성해 본다. (위치, 장소 선정)	동물이 사는 환경을 이해하고 준비할 수 있다.	“oo이유로 실외에 혹은 실내에, oo 장소에 걸려요.”
	8	추가적으로 필요한 사육환경에 맞게 집이나 놀이터 등을 만들어 본다.	동물용 놀이감과 화장실, 은신처 등을 만들어 본다.	“우리가 꾸민 집에서 안전하게 지내~.”
체험활동(학습)	9	교사가 제시하는 자료를 보고 동물과 연관된 자료를 찾는다. (동화책, 인터넷, 동요나 캐릭터등)	주제에 대하여 조사하는 방법을 알고 주변사회와 동물과의 연계내용을 알아본다.	“여기에도 동물이 저기에도 동물이 oo한 모습으로...”
	10	동물에 관련된 측정하기 및 처음과 지금의 상태 비교하기 활동을 해본 후 동물의 현재 상태를 알아본다.	동물의 성장정도를 알고 건강한 동물의 특징을 알아본다.	“처음보다 키가 얼마큼 몸무게가 얼마큼 커졌어요.”
체험활동(종합)	11	실외 활동 시 주의사항을 알고 동물과 함께 산책하며 실외활동을 한다.	실내와 실외에서 동물을 다룰 때 준비하고 주의해야 할 사항을 알아본다.	“놀이터에서는 이렇게 산책할 땐 이렇게”

12	개인의 동물관찰일지의 내용을 확인해 본다. 동물에게 그림 편지쓰기 활동을 한다.(글을 쓸 수 없는 유아는 교사가 적절하게 돕는다.)	앞으로 동물을 다룰 때 알거나 준비해야 되는 것에 대하여 스스로 준비할 수 있다.	“안녕 사랑하는 oo야.”
----	---	---	----------------

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 17.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상 유아의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 빈도, 백분율을 살펴보고, 실험집단과 통제집단 유아의 정서지능과 심리적 건강성의 평균(M), 표준편차(SD)를 산출하고 독립표본 t 검증을 이용하여 두 집단의 사전점수에 차이가 있는지를 검증 하였다. 실험처치 후 두 집단 간 정서지능과 심리적 건강성에 의미 있는 변화가 있는지를 알아보기 위하여 각 집단의 사전점수를 공변량으로 하여 집단 간 사후점수 차이를 알아보는 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 정서지능 및 심리적 건강성에 대한 사전검사

실험집단과 통제집단의 사전검사 이후 두 집단이 동질적인지 확인하기 위하여 t 검정한 결과 정서지능의 하위요인 중 자기정서의 인식 및 표현($t=3.75, p<.01$)과 감정조절 및 충동억제($t=4.12, p<.01$)에서 차이가 나타났다. 심리적 건강성은 집단 간에 유의한 차이가 없었다. 따라서 정서지능에서 나타난 집단 간 차이를 통제하기 위해 공변량분석을 실시하였다.

2. 성, 연령, 동물체험활동 경험이 유아의 정서지능에 미치는 영향

성, 연령, 동물체험활동 따른 유아의 정서지능의 차이가 <표 3>에 제시되어 있다. 정서지능 전체로 보면 연령($F=7.948, p<.05$)과 집단($F=3.42, p<.05$)에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 구체적으로 4세아($M=3.79$)의 정서지능이 3세아($M=3.30$)보다 높았으며, 실험집단($M=3.70$)이 통제집단($M=3.46$)보다 높았다.

정서지능의 하위변인별로 보면, 자기정서의 이용에서는 연령($F=5.860, p<.05$), 그리고 집단($F=4.342, p<.05$)에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 구체적으로 4세($M=4.14$)의 자기정서 이용 정도가 3세($M=3.21$) 보다 높고, 실험집단($M=3.78$)이 통제집단($M=3.44$)보다 높았다. 두 번째, 타인정서의 인식 및 배려는 집단에 따라 유의미한 차이($F=4.829, p<.05$)를 보여, 실험집단($M=3.65$)이 통제집단($M=3.46$)보다 높았다. 또한 집단과 연령 간 상호작용 효과($F=7.096, p<.05$)가 유의하게 나타나([그림 1] 참조), 3세(실험 $M=3.29$, 통제 $M=3.07$), 4세(실험 $M=4.13$, 통제

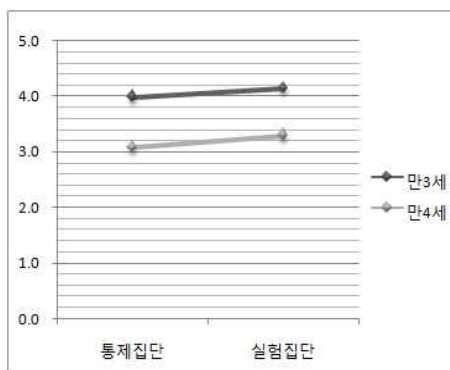
M=3.98) 모두 실험집단이 통제집단보다 높았으나, 그 차이는 3세의 경우 더 컸다. 세 번째, 자기정서의 인식 및 표현은 집단에 따라 유의미한 차이($F=5.121, p<.05$)를 보여, 실험집단 ($M=3.63$)이 통제집단($M=3.44$)보다 높게 나타났다. 네 번째, 감정조절 및 충동억제는 집단에 따라 유의미한 차이($F=29.184, p<.001$)를 보여, 실험집단($M=3.78$)이 통제집단($M=3.27$)보다 높았다. 또한 집단과 연령 간 상호작용 효과($F=9.752, p<.01$)가 나타나([그림 2] 참조), 3세(실험 $M=3.58$, 통제 $M=3.12$), 4세(실험 $M=3.98$, 통제 $M=3.34$) 모두 실험집단이 통제집단보다 높게 나타났으나, 그 차이는 4세의 경우 더 컸다. 한편, 유아의 교사와의 관계 및 또래와의 관계에서는 성, 연령 그리고 동물체험활동에 따른 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 3> 성, 연령, 집단별 활동경험에 따른 정서지능

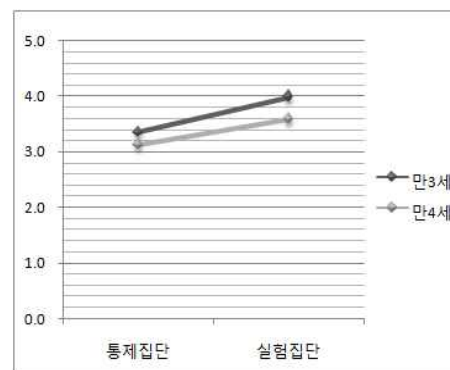
	Source	DF	SS	MS	F
정서지능	공변인(량)	1	43.211	43.211	134.495***
	집단(A)	1	1.101	1.101	3.422**
	연령(B)	1	2.552	2.552	7.948*
	성별(C)	1	.265	.265	.811
	A*B	1	.124	.124	.370
	A*C	1	.012	.012	.045
	C*B	1	.122	.122	.374
	A*B*C	1	.185	.185	.561
	오차	61	19.602	.325	
	Total	69	25.302		
자기정서의 이용	공변인(량)	1	3.230	3.230	19.170***
	집단(A)	1	.732	.732	4.342*
	연령(B)	1	.987	.987	5.860*
	성별(C)	1	.831	.831	4.229
	A*B	1	.006	.006	.033
	A*C	1	.195	.195	1.155
	C*B	1	.062	.062	.365
	A*B*C	1	.189	.189	1.122
	오차	61	10.279	.169	
	Total	69	32.638		
타인정서의 인식 및 배려	공변인(량)	1	9.981	9.981	46.501***
	집단(A)	1	1.037	1.037	4.829*
	연령(B)	1	.578	.578	2.692
	성별(C)	1	.479	.479	2.233
	A*B	1	1.523	1.523	7.096*
	A*C	1	.023	.023	.108
	C*B	1	.005	.005	.021
	A*B*C	1	.258	.258	1.202
	오차	61	13.093	.215	
	Total	69	39.294		
자기정서의 인식 및 표현	공변인(량)	1	5.600	5.600	31.267***
	집단(A)	1	.917	.917	5.121*
	연령(B)	1	.124	.124	.695
	성별(C)	1	.297	.297	1.660
	A*B	1	.066	.066	.370
	A*C	1	.050	.050	.277

	C*B	1	.029	.029	.161
	A*B*C	1	.316	.316	1.767
	오차	61	10.926	.179	
	Total	69	32.985		
감정조절 및 충동억제	공변인(량)	1	2.785	2.785	15.868***
	집단(A)	1	5.122	5.122	29.184***
	연령(B)	1	.340	.340	1.934
	성별(C)	1	.220	.220	1.253
	A*B	1	1.712	1.712	9.752**
	A*C	1	.001	.001	.004
	C*B	1	.052	.052	.295
	A*B*C	1	.000	.000	.003
	오차	61	10.706	.176	
	Total	69	28.962		
교사와의 관계	공변인(량)	1	16.864	16.864	49.960***
	집단(A)	1	.980	.980	2.905
	연령(B)	1	.321	.321	.952
	성별(C)	1	.944	.944	2.796
	A*B	1	.515	.515	1.525
	A*C	1	.409	.409	1.213
	C*B	1	.003	.003	.010
	A*B*C	1	.051	.051	.151
	오차	61	20.590	.338	
	Total	69	52.714		
또래와의 관계	공변인(량)	1	15.035	15.035	55.465***
	집단(A)	1	.549	.549	2.026
	연령(B)	1	.027	.027	.100
	성별(C)	1	.681	.681	2.511
	A*B	1	.029	.029	.105
	A*C	1	.054	.054	.199
	C*B	1	.207	.207	.764
	A*B*C	1	.357	.357	1.315
	오차	61	16.535	.271	
	Total	69	50.931		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$



[그림 1] 타인정서의 인식 및 배려:
집단, 연령 간 상호작용 효과



[그림 2] 감정조절 및 충동억제:
집단, 연령 간 상호작용 효과

3. 성, 연령, 동물체험활동 경험이 유아의 심리적 건강성에 미치는 영향

성, 연령, 동물체험활동 경험이 유아의 심리적 건강성에 미치는 영향이 <표 4>에 제시되어 있다. 심리적 건강성 전체로 보면 연령($F=6.843, p<.05$)에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타나, 4세($M=3.31$)의 심리적 건강성이 3세($M=2.71$) 보다 높은 것으로 나타났다. 또한 집단과 연령 간 상호작용 효과($F=5.881, p<.05$)가 유의미하게 나타나([그림 3] 참조), 3세(실험 $M=2.73$, 통제 $M=2.68$), 4세(실험 $M=3.46$, 통제 $M=3.16$) 모두 실험집단이 통제집단보다 높게 나타났으나, 그 차이는 4세의 경우 더 컸다.

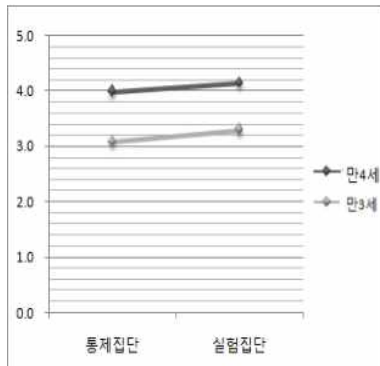
심리적 건강성의 하위변인별로 보면, 애착($F=38.838, p<.001$), 주도성($F=55.701, p<.001$), 자기통제($F=27.725, p<.001$)의 경우 모두 연령에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 구체적으로 애착의 경우 3세($M=3.55$)가 4세($M=2.64$)보다 높았으나, 주도성과 자기통제는 4세(주도성 $M=3.48$, 자기통제 $M=3.43$)가 3세(주도성 $M=2.37$, 자기통제 $M=2.39$)보다 높은 것으로 나타났다. 특히 주도성의 경우 집단과 연령 간 상호작용 효과($F=6.842, p<.05$, [그림 4] 참조) 및 성과 연령 간 상호작용 효과($F=6.622, p<.05$, [그림 5] 참조)가 유의미하게 나타났다. [그림 4]에서 제시한대로 3세(실험 $M=2.53$, 통제 $M=2.22$)와 4세(실험 $M=3.71$, 통제 $M=3.25$) 모두 실험집단의 주도성 점수가 통제집단보다 높게 나타났으나, 그 차이는 4세의 경우 더 컸으며, [그림 5]에 제시한 바와 같이 남아(실험 $M=2.93$, 통제 $M=2.88$)와 여아(실험 $M=3.26$, 통제 $M=3.01$) 모두 실험집단의 주도성 점수가 통제집단보다 높게 나타났으나, 그 차이는 여아의 경우 더 컸다.

<표 4> 성, 연령, 집단별 활동경험에 따른 심리적 건강성

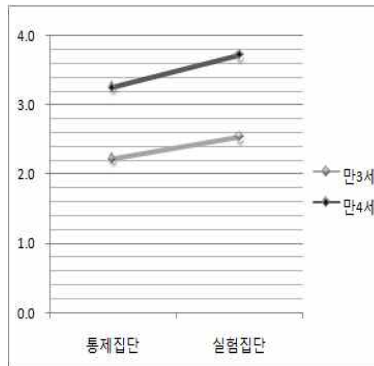
	Source	DF	SS	MS	F
심리적 건강성	공변인(량)	1	5.522	5.522	60.811***
	집단(A)	1	.302	.302	3.275
	연령(B)	1	.622	.622	6.843*
	성별(C)	1	.187	.187	1.991
	A*B	1	.535	.535	5.881*
	A*C	1	.010	.010	.075
	C*B	1	.081	.081	.875
	A*B*C	1	.152	.152	1.613
	오차	61	5.533	.092	
	Total	69	33.416		
애착	공변인(량)	1	2.275	2.275	7.361***
	집단(A)	1	.091	.091	.295
	연령(B)	1	12.001	12.001	38.838***
	성별(C)	1	.883	.883	2.857
	A*B	1	.013	.013	.041
	A*C	1	.477	.477	1.542
	C*B	1	.088	.088	.285
	A*B*C	1	.181	.181	.586
	오차	61	18.848	.309	
	Total	69	37.045		
주도성	공변인(량)	1	12.392	12.392	23.373***
	집단(A)	1	.152	.152	1.143

	연령(B)	1	7.515	7.515	55.701***
	성별(C)	1	.175	.175	1.231
	A*B	1	.927	.927	6.842*
	A*C	1	.041	.041	.269
	C*B	1	.891	.891	6.622*
	A*B*C	1	.022	.022	.178
	오차	61	8.223	.143	
	Total	69	33.410		
자기통제	공변인(량)	1	11.866	11.866	69.832***
	집단(A)	1	.042	.042	.262
	연령(B)	1	4.711	4.711	27.725***
	성별(C)	1	.011	.011	.049
	A*B	1	.229	.229	1.319
	A*C	1	.078	.078	.446
	C*B	1	.038	.038	.154
	A*B*C	1	.101	.101	.593
	오차	61	10.366	.173	
	Total	69	33.411		

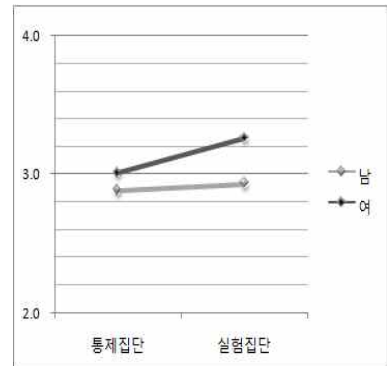
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$



[그림 3] 심리적 건강성: 집단, 연령 간 상호작용 효과



[그림 4] 주도성: 집단, 연령 간 상호작용 효과



[그림 5] 주도성: 집단, 성 간 상호작용 효과

IV. 논의 및 결론

본 연구에서 제기한 연구문제에 따른 주요 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

동물체험활동 경험에 따른 실험효과가 뚜렷이 나타나 정서지능 전체, 그리고 하위변인별로는 자기정서의 이용, 타인정서의 인식 및 배려, 자기정서의 인식 및 표현, 감정조절 및 충동억제에서 동물체험활동을 경험한 집단의 정서지능이 통제집단보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 애완동물을 기르는 아동의 경우 타인의 감정을 이해하는 능력이 높다는 보고(Endenburg & Baarda, 1995), 그리고 애완동물 기르기 활동에 참여한 유아의 경우 감정이입 능력이 향상되었다는 보고(이화수, 2001)와 같은 선상에 놓여있다. 살아있는 생명체로서 유아들의 기분이나 행동에 대해 민감한 반응을 보이는 동물과의 상호작용은 자기정서의 이용, 자기정서의 인식 및 표

현, 감정조절 및 충동억제 등 유아 스스로의 정서에 관한 이해와 조절능력을 증진시킴과 동시에 타인의 정서에 대한 인식과 배려 능력을 높이는 등 정서지능을 전반적으로 향상시키는 것으로 해석된다. 그러나 교사와의 관계 및 또래와의 관계에서는 동물체험활동의 효과가 나타나지 않아, 동물과의 상호작용은 타인과의 관계를 직접적으로 개선하기보다는 자신의 정서에 대한 이해, 표현, 통제 및 타인의 정서에 대한 이해와 배려를 향상시키는 방식으로 정서지능을 성장시킴을 유추할 수 있다.

연령에 따른 차이도 정서지능 전체 및 일부 하위변인에서 나타나, 정서지능 전체 및 자기정서의 이용에서 4세의 정서지능이 3세 보다 높은 것으로 나타났다. 이는 연령이 증가함에 따라 사회인지 능력과 대인문제해결력이 향상된다는 보고와 맥을 같이 한다(유민임, 2005; Noakes et al., 2006). 주목해야 할 점은 정서지능의 하위변인 중 타인정서의 인식 및 배려, 그리고 감정조절 및 충동억제에서 3, 4세 모두 동물체험활동을 경험한 집단의 점수가 통제집단보다 높게 나타났으나 향상되는 정도는 달라, 타인정서의 인식 및 배려의 경우 3세가 더 큰 폭으로 향상된 반면 감정조절 및 충동억제의 경우에는 4세가 더 많이 향상되었다는 것이다. 이는 동일한 정서지능이라도 하위변인의 성격에 따라 동물체험활동의 효과가 다르게 작용함을 함축하는 것으로 보다 어린 유아의 경우 살아있는 동물과의 교감을 통해 타인의 감정 상태를 이해하거나 배려하는 능력이 뚜렷하게 향상되는 반면, 자기통제나 조절, 억제와 같은 고도한 정신적 기능이 요구되는 기제의 경우에는 동물체험활동과 연령이 서로 시너지(synergy) 효과를 발휘해 보다 나이든 유아에게 실험효과가 더 큰 것으로 해석된다.

다음으로 심리적 건강성 전체로 보면 연령에 따른 차이가 나타나 4세의 심리적 건강성이 3세 보다 높은 것으로 나타났다. 또한 집단과 연령 간 상호작용 효과가 유의미하게 나타나 3세 4세 모두 실험집단의 심리적 건강성이 통제집단보다 높았으나, 그 차이는 4세의 경우 더 컸다. 이러한 결과는 3~5세 유아의 심리적 건강성이 연령이 높아질수록 증가한다는 보고(이완정, 2002)와 일치하며, 심리적 건강성의 경우 동물체험활동의 효과가 4세에게 보다 뚜렷함을 시사한다. 심리적 건강성의 하위변인별로 보면 애착, 주도성, 자기통제에서 연령에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 구체적으로 애착의 경우 3세가 4세 보다 높았으나, 주도성과 자기통제는 4세가 3세 보다 높은 것으로 나타났다. 특히 주도성의 경우 집단과 연령 간 상호작용효과 및 성과 연령 간 상호작용효과가 유의미하게 나타나, 3세와 4세 모두 실험집단의 주도성 점수가 통제집단보다 높게 나타났으나 그 차이는 4세가 더 컸으며, 남아와 여아 모두 실험집단의 주도성 점수가 통제집단보다 높게 나타났으나 그 차이는 여아가 더 컸다. 이러한 결과는 연령이 높을수록 유아의 주도성, 자기통제가 높으며, 여아의 심리적 건강성이 남아보다 높다는 보고(이완정, 2002)와 같은 맥락에서 해석된다. 한편 부모, 가족 구성원 및 교사와 같은 의미 있는 성인과 강력하며 지속적인 관계를 형성하려는 애착은 능동적 접근추구단계(Bowlby, 1988)의 말기에 해당하는 3세가 더 높았다.

본 연구의 결과는 살아있는 동물과의 교감을 통해 유아 정서의 건강한 발달을 지원할 수 있으며, 정서지능을 향상시키는 주요 매체로 동물이 사용될 수 있음을 시사한다. 특히 동물체험활동은 3, 4세 유아의 정서지능을 향상시키는 효과적인 방법이며, 심리적 건강성의 경우 연령에 따른 발달적 차이가 뚜렷하며 동물체험활동의 효과는 주도성과 자기통제 능력이 보다 발달되어 있는 4세 유아에게 더 명시적임을 보여준다. 동물과의 교류는 정서적 외상의 최소화, 건강한 정

신건강, 학습기회 제공 등을 가능케 하며, 애완동물은 치료적 그리고 교육적으로 효과적인 매개체(최완오, 2007)로 인정되고 있다. 그러나 연구수행의 어려움으로 유아를 대상으로 동물체험학습의 효과를 실증적으로 밝힌 연구는 이제 시작 단계에 있다. 따라서 자연과 유리된 유아들의 다양한 문제행동을 개선하기 위한 노력의 일환으로 앞으로 유아의 발달수준과 교육과정에 적합한 동물체험학습 프로그램 및 활동방법을 개발하기 위한 연구가 지속되어야 할 것이며, 이를 바탕으로 동물체험학습의 효과에 관한 실증적 자료가 축적되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 강은주, 김영주(2006). 부모의 양육태도에 따른 유아의 정서지능 차이. **한국유아교육보육행정연구**, 10(4), 113-133.
- 김경희(1998). 교사용 유아 정서지능 평정척도 개발에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 김선희(2005). 유아의 탄력성에 대한 어머니의 양육스트레스, 양육효능감 및 양육행동의 영향. **유아교육학회지**, 25(4), 191-210.
- 김성수(2006). 어머니의 낙관성이 양육태도와 유아의 심리적 건강성 간의 관계에 미치는 효과. **영유아교육연구**, 9, 145-170.
- 김지하(1995). 틈. 서울: 솔.
- 박향아(2012). 성, 연령 및 정서지능에 따른 유아의 갈등해결전략에 관한 연구. **미래유아교육학회지**, 19(2), 41-59.
- 신남식(1998). 애완동물이 아동발달에 미치는 영향. **대한 수의사회지**, 9월, 650-655.
- 신성자(2001). 자폐아동의 대인상호작용 증진을 위한 치료전 매개 프로그램의 효과 및 효과 지속성에 대한 평가. **한국사회복지학**, 통권 45호, 250-287.
- 양옥경, 최명민(2001). 한국인의 한과 탄력성: 정신보건사회사업에의 적용. **정신보건과 사회사업**, 11, 7-29.
- 유민임(2005). 유아의 연령과 성별에 따른 인지양식, 정서지능, 그리고 대인문제해결력. **열린유아교육연구**, 12(10), 317-335.
- 이소은(2011). 기질, 성, 심리적·행동적 조화적합성이 유아의 정서지능에 미치는 영향. **아동과 권리**, 15(3), 409-430.
- 이완정(2002). 발달과정에서 위험요소에 노출된 유아의 심리적 건강성과 보호요인 분석. **아동학회지**, 23(1), 1-16.
- 이화수(2001). 애완동물 기르기가 유아의 감정이입 및 동물애호에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 전은희(2008). 어머니-자녀 상호작용과 유아의 탄력성과의 관계. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 조영진(2003). 교실에서 동물기르기 활동이 유아의 친사회적 행동에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 최완오(2007). 애완동물 기르기 체험학습이 초등학생의 사회, 정서적 발달에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.

- 황혜정(1999). 아동의 정서지능 발달과 정서·행동 문제와의 관계에 대한 연구. *초등교육연구*, 13(1), 67-84.
- Anthony, E. H. (1987). Risk vulnerability and resilience: An overview. In E. J. Anthony & B. J. Cohler(Eds.), *The invulnerable child*. NY: Guilford.
- Bowlby, J. (1988). *A Secure Base*. NY: Basic Books.
- Bryant, B. K. (1985). The neighborhood walk: A study of sources of support in middle childhood from the child's perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, vol 50, 210-229.
- Casey, R. J. (1993). Children's emotional experience : Relations among expression, self report, and understanding. *Developmental Psychology*, 29(1), 119-129.
- Davis, J. H. (1987). Preadolescent self-concept development and pet ownership. *Anthrozoos*, 1, 90-94.
- Endenburg, N. & Baarda, B. (1995). The role of pets in enhancing human well-being: Effects on child development. In I. H. Robinson(Ed.), *The waltham book of human-animal interaction: Benefits and responsibilities of pet ownership*, 7-17. Exeter: Pergamon.
- Friend, M. & Davis, T. L. (1993). Appearance-reality distinction: Children's understanding of the physical and affective domains. *Developmental Psychology*, 29, 907-914.
- LeBuffe, P. A. & Naglieri, J. A. (1999). *Devereux Early Childhood Assesment*. NC: Kaplan Press.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
- Melson, G. F. (1991). Children attachment to their pets: Links to socio-emotional development. *Children's Environments Quarterly*, 82, 55-65.
- Noakes, M. A., & Rinaldi, C. M. (2006). Age and gender differences in peer conflict, *Journal of Youth & Adolescence*, 35(6), 881-891.
- Poresk, R. H., & Hendrix, C. (1989). Differential effects of pet presence and pet bonding on young children. *Psychological Reports*, 67, 51-54.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990) Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1996). What is emotional intelligence? In Salovey, P., Sluyter, D. (Eds.), *Emotional Development and emotional intelligence: Implications for educators*. New York: Basic Books.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ*. N.Y.: Cambridge University Press.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effects of animal experience activities on young children's emotional intelligence and resilience. Seventy 3- and 4-year-olds were divided into experimental group in which children participated 12 times in animal experience activities, and control group. Data were analyzed by mean, t-test and ANCOVA. The results revealed that children with animal experience activities got higher scores in emotional intelligence including utilization of emotion, recognition and consideration of others' emotion, recognition and expression of self emotion, and emotional adjustment and impulse control. In addition, 4-year-olds scored higher in resilience than 3-year-olds, and the interaction effect between group and age indicated that the positive effects of animal experience activities were more significant in 4-year-olds.

▶*Key Words* : *animal experience activities, emotional intelligence, resilience*

논문투고	2014. 04. 15.
수정원고접수	2014. 06. 10.
최종게재결정	2014. 06. 16.