

어린이박물관에서의 아동과 어머니의 전시참여형태와 아동과 어머니 간의 상호작용에 관한 연구*

Exhibit Participation and Interaction of Child and Mother
in the Children's Museum

이 경 희**

Lee, Kyung Hee

최 정 윤***

Choi, Jung Yoon

Abstract

The present study conducted in the Children's Museum investigated patterns of participation by type of exhibit and interaction with 150 5-to 12-year-old children and 50 mothers.

A timing and tracking observation checklist was used to document time spent at each type of exhibit and the interaction of children and mothers. All children chose and spent more time interacting with participatory than non-participatory exhibits and they chose more participatory exhibits than mothers. Mothers chose more non-participatory than participatory exhibits and spent more time with non-participatory exhibits than the preschool group. The preschool age group interacted with more than other interactions.

Key Words : 어린이박물관 (children's museum), 상호작용(interaction), 체험식 전시(participatory exhibit), 비체험식 전시(non-participatory exhibit)

※ 투고 2003년 12월 31일, 채택 2004년 2월 2일

* 이 연구는 2002년도 삼성어린이박물관 연구비에 의해 수행되었음.

** 삼성어린이박물관 부관장, E-mail : kh22.lee@samsung.com

*** 삼성어린이박물관 선임연구원

I. 서론

어린이박물관은 특정 주제에 의해 특성화되는 과학관이나 미술관과 같은 일반 박물관과는 달리 관람하는 대상에 의해 정의되는 곳으로서, 아동과 가족 간의 상호작용이 활발히 이루어지는 곳이다. 전통적인 박물관이 소장품을 중심으로 시각적 전시를 갖추고 있다면 어린이박물관은 아동의 욕구와 학습 양식을 고려한 체험식 전시를 제공함으로써 아동의 학습을 증진시킨다.

자기-주도적 학습의 특징을 갖는 어린이박물관의 이론적 기초는 학습자 중심의 접근과 상호작용적 학습에서 찾을 수 있다. 학습자 중심의 구체적인 경험과 놀이를 강조한 Dewey, Montessori, Piaget의 이론과 성인과의 상호작용을 강조한 Vygotsky 이론을 기초로 어린이박물관에서는 호기심과 탐색을 자극하는 체험식 전시와 가족간 상호작용을 박물관 학습의 중요한 요소로 간주하고 있다(Stuart, 1997).

어린이박물관 개념의 근간을 이루고 있는 상기 이론 외에 Falk와 Dierking(1992)은 비형식적(informal) 교육환경에서의 학습에 영향을 미치는 맥락을 개인적 맥락, 사회문화적 맥락, 및 물리적 맥락으로 구분하여 '학습의 맥락적 모델(Contextual Model of Learning)'을 제시하였다. 개인적 맥락은 학습자 개인의 특성으로 동기과 기대, 흥미, 선행 지식과 경험, 선택과 통제요소를 포함한다. 사회문화적 맥락은 타인이나 집단의 중재와 문화의 가치와 관련되며 공유된 경험과 지식을 통한 사회적 결속을 강조하고, 물리적 맥락은 자유로운 선택이 가능한 풍부한 물리적 환경의 중요성을 강조하여 전시물, 전시방법, 건물, 배치, 이용시설 등을 포함한다. 이 맥락적 모델에 의하면 체험식 학습을

이해하기 위해서는 아동이 어린이박물관을 방문한 이유, 함께 방문한 집단의 특성과 기능, 이미 아동이 알고 있는 지식, 아동의 흥미와 내적 동기, 선행 박물관 경험 여부, 방문 이후 연장학습 여부 등과 같은 다양한 요소들이 실제로 박물관 내에서 어떤 체험식 전시를 얼마동안 상호작용했는 지와 같은 직접적인 활동만큼 중요하다고 하였다.

박물관 학습에 영향을 미치는 개인적 맥락으로, 아동과 성인의 어린이박물관에 대한 인식을 조사한 선행연구를 살펴보면, 가족들은 어린이박물관의 체험식 전시를 접근하기 더 쉽고, 전시주제를 쉽게 이해하게 하는 기법이라고 지각하였다(Moussouri, 1997). 국내 연구로서 박양미(2003)는 어린이박물관에 관한 교사와 어머니의 인식을 살펴본 결과, 교사의 81.6%와 어머니의 83.3%가 어린이박물관을 놀이를 통한 학습이 이루어지는 곳으로 지각하였고, 교사의 86.1%와 어머니의 91.9%가 어린이박물관을 교육적 공간으로 인식하고 있다는 결과를 보고하였다. Stuart(1997)의 연구에서도 성인은 어린이박물관을 방문하는 것이 유익하다고 반응하였으며, 1/2 이상의 아동이 실제로 무언가를 학습했다고 지각하였다. 또한 이경희, 최정윤(2003)의 연구에서는 77.7%의 아동들이 체험식 전시를 기획의도대로 사용함으로써 아동들이 목적없이 움직이지 않는다는 결과를 보고함으로써 박물관에서의 학습을 입증하였다. 그러나 Lewin(1989)은 박물관이 너무 혼잡하고 아동이 전시품을 함부로 대하는 것을 박물관 측에서 방치하고 있어서 어린이박물관이 학습기관으로서 기능을 수행하고 있는 지에 대해 의문을 제기한 바 있으므로 이에 대한 의문은 잔

존해 있는 상태이다.

박물관 학습에 영향을 미치는 사회적 맥락에 대한 연구로서, 박물관에서의 아동의 학습에 가족간 상호작용이 중요한 요소임을 밝히는 연구들이 활발하게 진행되었다. Hilke(1989)는 가족이란 각자가 획득한 정보를 지속적으로 교환하는 반응적이고 적응적인 학습체계라는 사실을 지지하였으며, 부모들은 아동의 학습을 돕기 위해 질문, 비교, 지적 등의 대화방법을 사용하는 것으로 나타났다(Dierking, 1989).

또한 성인과의 상호작용은 아동이 개념을 이해하는데 구체적인 도움을 주고, 장기기억에 영향을 미치며, 아동의 학습을 증진시키는 것으로 밝혀졌다. Puchner(2001)는 성인이 아동에게 개념을 이해하도록 도움을 줄 때, 학습이 가장 많이 일어난다고 하였고, Stevenson(1991)은 어린이박물관 내에서 일어나는 사회적 상호작용이 아동의 장기기억에 영향을 미친다고 보고하였다. 즉, 가족구성원간의 토론은 방문 기억을 증가시켰고, 이러한 기억은 방문 수개월 후에도 지속되는 것으로 나타났다. Cooper(1997)도 가족의 대화가 이전 경험을 회상하게 하고 이것이 현재 경험과 연결되어 학습이 촉진된다고 하였다. 그러나 가족은 단지 정보를 얻거나 교육적 경험을 위해 어린이박물관을 방문하는 것이 아니라 즐거움과 기쁨을 얻기 위해서도 방문한다는 사실이 여러 연구자들에 의해 보고되었다(Baillie, 1996; Moussouri, 1997).

부모들은 전시의 특성에 따라 아동과의 상호작용에 차이를 보이는 것으로 제시되었다. 부모들은 전시의 목표에 관심을 가지고 반응하며, 구체적인 결과가 있는 체험식 전시의 경우 아동에게 갈등해결 질문을 하는 경향이 있었고, 상상놀이와 같이 정답이 없는 활동의 경우 탐색질문을 많이 하는 것으로 나타났다(Pilcher,

Smith, & Amsel, 1999). 이 외에 가족구성원들은 전시유형에 따라 정보를 공유하는 것이 다른 것으로 밝혀졌다(Crowley & Callanan, 1997; Moussouri, 1997). 즉, 아동은 체험식 전시의 아동과 관찰 가능한 현상에 대해 많은 정보를 공유했으며, 부모는 설명문이나 그래픽 패널을 통해 획득하거나 선행경험으로 알고 있는 상징적 정보를 중심으로 교환하는 것으로 나타났다.

한편 성인의 상호작용 형태와 빈도는 전시 주제와 내용에 따라 달라지며 형태보다 빈도에 더 영향을 미치는 것으로 보고되었다. Gelman과 Massey(1987)는 과학이나 수학 전시와 같이 어렵고 익숙하지 않은 주제를 다룰 경우 성인의 상호작용 빈도가 줄어든다고 하였다. Acosta(1997)는 전시의 내용, 아동의 행동, 부모의 흥미에 따라 부모의 기여도가 다르지만, 부모들은 대체로 놀이(75%)와 학습(25%)의 두 가지 역할을 담당하는 것을 발견하였다. 여기서 놀이란 상상놀이에의 참여, 비계설정, 질문하기, 관찰하고 지원하기가 포함되었고, 학습에는 직접적인 교수, 부모 주도적인 학문적 비계설정, 아동 주도적인 학문적 비계설정이 포함되었다.

체험식·비체험식 전시에서의 아동의 참여 형태를 관찰하여 박물관 학습의 물리적 맥락을 연구한 이경희, 최정운(2003)은 아동이 설명문이나 미술작품과 같은 비체험식 전시보다 체험식 전시에 더 많이 참여하고, 더 오랜 시간 동안 상호작용한다고 보고하였다. 아동뿐 아니라 가족 역시 체험식 전시가 매력적이고 동기를 유발하기 때문에 더 선호한다고 응답하였고, 비체험식 전시는 상대적으로 주의를 끌지 못한다고 지적하였다(Wood, 1990). Hilke(1989)와 McManus(1987)도 가족구성원들이 여러 유형의 전시 중에서 체험식 전시와의 상호작용을 가치 있게 생각하였고, 더 많은 시간을 할애했으며,

전시 작동이 어렵거나 이해가 되지 않을 때에는 설명패널을 참고한다고 하였다.

이상의 선행연구에서 살펴보았듯이 어린이박물관의 체험식 전시는 학습 및 가족간 상호작용에서 그 중요성이 여러 연구에서 지적되었으나, 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 참여형태를 체계적으로 비교한 연구는 부족하다. 특히 어머니는 아동을 동반하여 어린이박물관을 방문하는 주관람객이나, 아동에 비해 어머니의 관람형태에 대한 이해는 미비한 실정이다. 그럼에도 불구하고 어린이박물관에서는 어머니들이 아동의 학습을 돕도록 비체험식 전시인 설명문을 읽고 아동에게 설명해주길 기대한다. 전시를 기획하는 사람들은 설명문을 고안할 때 아동보다 읽고 이해하는 능력이 뛰어난 성인을 고려하여 설명문을 작성하고 있다. 이러한 상황에서 비체험식 전시에 대한 성인의 관람형태를 조사함은 향후 설명문의 길이와 난이도를 결정할 때 중요한 근거자료가 될 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 우리나라 아동과 어머니의 체험식·비체험식 전시에 대한 참여형태를 밝힘으로써 가족구성원들의 욕구를 고려하는 전시개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 또한 아동과 어머니 간의 상호작용이 중요하다고 하면서도 아동의 연령에 따른 차이를 밝히는 연구가 시도된 바 없으므로 그 차이를 밝혀 아동의 연령에 따른 어머니의 역할 모색과, 어린이박물관에 대한 우리나라 아동과 어머니의 인식 및 학습을 조사함으로써 어린이박물관 개념정립에 초석을 마련하고자 한다.

본 연구에서 설정한 연구문제를 구체적으로

진술하면 다음과 같다.

<연구문제 1> 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 참여형태는 어떠한가?

첫째, 체험식 전시품의 점유수와 시간은 아동과 어머니 간에 차이가 있는가?

둘째, 비체험식 전시품의 점유수와 시간은 아동과 어머니 간에 차이가 있는가?

셋째, 아동과 어머니의 전시 참여형태는 체험식·비체험식 유형 간에 차이가 있는가?

<연구문제 2> 아동과 어머니 간의 상호작용은 어떠한가?

첫째, 아동의 어머니와의 상호작용은 아동의 연령에 따라 차이가 있는가?

둘째, 어머니의 아동과의 상호작용 형태는 어떠한가?

<연구문제 3> 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 인식과 학습은 어떠한가?

본 연구에서 사용되는 용어들에 대해 설명하면 다음과 같다.

1) 체험식 전시품 : 아동이 손으로 조작할 수 있는 전시품으로서 정신적 작용을 요하는 전시품을 의미한다.

2) 비체험식 전시품 : 단지 눈으로만 읽고 감상하는 전시품으로 미술작품과 설명문을 의미한다.

3) 전시 참여형태 : 전시품 점유수와 점유시간으로 측정된 것을 의미한다.

4) 상호작용 형태 : 시각적, 언어적, 행동적, 언어·행동적 형태 4가지를 의미한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 어린이박물관의 전시장 중에서 미술감상을 위한 체험식 및 비체험식 전시장을 방문한 취학전(5-6세), 초등 저학년(7-9세), 초등 고학년(10-12세) 아동 각각 50명씩 150명과 어머니 50명으로 전체 200명이었다. 소수이기는 하였으나 전시관람 도중 관람을 방해하는 요소로 인해 전시장을 이탈하는 경우 이들은 연구대상에서 제외되었다.

2. 전시의 특성

본 연구에서는 체험식 및 비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 참여를 비교하기 위하여 어린이박물관의 다양한 주제의 전시 중에서 비체험식 전시품과 체험식 전시품을 적절히 갖추고 있는 미술감상 영역을 선정하였다. 이 전시영역은 약 40평 규모로, 각 코너마다 비체험식 전시품인 미술작품, 작가 및 작품을 설명하는 설명문, 그리고 체험식 전시품을 갖춘 10개의 코너로 구성되어 있다. 체험식 및 비체험식 전시품의 특징은 <표 1>과 같다. 전시의 구체적인 목적은 10명의 세계적으로 유명한 화가들의 현대 미술 작품들을 아동들에게 시각적 감상뿐 아니라 체험식 전시로 구성하여 보다 쉽게 미술작품에 접근하고 즐겁게 감상하도록 하는데 있다.

3. 자료수집 방법

본 연구에서는 자료수집을 위해 시간추적 행

동관찰(timing & tracking observation)과 개방적 면접(open-ended interview)을 실시하였다. 시간 추적 행동관찰 내용은 체험식·비체험식 전시에 대한 참여형태와 아동과 어머니 간의 상호작용을 알아보기 위해 아동의 경우 전시품과의 상호작용 시간, 어머니와의 상호작용 여부를 관찰하였다. 어머니의 경우 전시품에서의 관찰내용은 아동과 동일하였으나, 아동과의 상호작용은 시각적, 언어적, 행동적, 언어·행동적 형태 네 가지로 구분하여 그 형태를 체크하였다. 시각적 형태는 오직 눈으로만 아동의 행동을 관찰하는 것을, 언어적 형태는 시각적으로 주시하면서 언어로 상호작용하는 것을, 행동적 형태는 시각적으로 주시하면서 아동에게 구체적인 행동을 가하는 것을, 언어·행동적 형태는 시각적으로 주시하면서 언어와 행동으로 아동에게 상호작용하는 형태를 의미한다. 체험식 및 비체험식 전시품의 체류시간은 Korn(2000)의 연구에서와 같이 3초 이상 소요되어야 전시품을 응시하거나 참여한 것으로 정의하고 그 시간을 기록하였다.

개방적 면접 내용은 체험식·비체험식 전시에 대한 인식과 학습을 알아보기 위해 첫째, 전시장을 왜 만들었다고 생각하는지, 둘째, 특별히 배운 것이 있다면 무엇인지, 셋째, 비체험식 전시인 설명문을 읽고 무엇을 배웠는지에 대한 것이었다. 모든 면접내용들은 녹음기로 기록되어졌고, 분석을 위해 그대로 전사되었다.

〈표 1〉 화가, 미술작품, 및 체험식 전시품 특성

화가/작품	체험식 전시품 특성	도구 및 활동	체험식 전시품 사진
루소/ 잠자는 짐시	· 작품이 표현하고 있는 장면이후의 내용을 골라 링 끼우기	· 링끼우기	
마그리뜨/ 자유를 준 사람	· 초현실주의를 감상할 수 있도록 원래의 작품에 다른 자석조각그림 대치하기	· 자석붙이기	
샤갈/생일	· 신비스러운 느낌의 샤갈 그림처럼 작품속 주인공들이 화면을 떠다니도록 네모판 움직이기	· 판움직이기	
마네/ 떠있는 화실의 모네	· 그림 속에 있는 배와 연결된 나무 돛단배 타기 · 화가처럼 배 안에서 그림 그리기	· 배타기 · 색연필로 그리기	
고흐/ 붕대감은 자화상	· 네 개의 정육면체를 돌리면서 붓터치가 강한 고흐그림과 다른 화가의 그림 변별하기	· 기동돌리기	
몽크/절규	· 절규그림이 가득 붙여진 방에 들어가 소리지르기 · 벽에 부착된 굴곡거울을 통해 작품속 주인공과 같은 얼굴형상 발견하기	· 소리지르기 · 거울 쳐다보기	
피카소/ 우는 여인	· 입체주의의 특징을 경험하도록 시점을 변화시키는 깨진 거울을 보며 자신의 얼굴 그리기	· 연필로 그리기	
쇠라/서커스	· 점묘법을 경험할 수 있는 색판 돌리기 · 서커스하는 사람처럼 외줄 타기 및 불그림 구멍 건너기	· 색판돌리기 · 외줄타기 · 불그림구멍 통과하기	
마티스/음악	· 마티스가 즐겨 그리던 나뭇잎 문양을 모양자를 통해 그려보기	· 색연필로 패턴그리기	
드가/ 프리마 발레리나	· 발레복 입은 발레리나 되어보기 · 거울을 통해 발레하고 있는 자신의 모습을 봄으로써 그림의 구도 이해하기	· 발레리나 되어보기 · 거울쳐다보기	

4. 연구절차

1) 예비조사

시간추적 행동관찰 기록표와 개방적 질문의 적합성을 살펴보고자, 2001년 7월 19일에서 7월 27일까지 예비조사를 실시하였다. 그 결과 비체험식 전시품인 미술작품이나 설명문을 보는 시작점은 관찰자가 아동의 응시행동을 추적하여 미술작품과 설명문을 바라보는 시점을 근거로, 체험식 전시품과의 상호작용 시작점은 손으로 전시품을 만지는 시점을 근거로 각각의 시작점을 명료화하였다.

예비조사 결과 전시장에서서의 아동과 어머니의 관람형태는 매우 다른 것으로 나타났다. 아동은 체험식·비체험식 전시를 중심으로 행동하나 어머니는 직접 전시에 참여하기보다 아동과 상호작용하는 시간이 많고 형태도 다양하게 나타났다. 즉, 어머니의 아동과의 상호작용 형태는 어머니와의 상호작용 여부만을 체크한 아동과 달리, 시각적, 언어적, 행동적, 언어·행동적, 네 가지 형태로 구분하여 관찰기록표를 작성하였다. 이 중 시각적 형태는 엄밀히 말해서 상호작용 행동이라고 볼 수 없으나, 아동의 놀이를 지지하는 상호작용의 시작으로 간주하여 Shine과 Acosta(2000) 및 Baillie(1996)의 연구에서와 같이 이를 상호작용 형태에 포함시켰다. 한편 개방적 질문은 아동이 쉽게 이해할 수 있도록 아동용 언어로 수정하였다.

2) 관찰자 훈련

2002년 1월 8일부터 1월 11일까지 4일에 걸쳐 두 명의 아동학 전공생과 대학원생을 대상으로 관찰방법에 대한 훈련을 실시하였다. 훈련내용에는 관찰기록표 기록방법, 시작점 인식,

상호작용 형태, 측정 및 기록방법 등이 포함되었다. 두 명의 관찰자간 신뢰도는 Pearson의 단순적률 상관계수로 .91-.99이었고, Cohen의 Kappa 계수는 .86-.96이었다.

3) 본조사

본 조사는 2002년 1월 12일부터 1월 20일까지 8일 동안 시행되었다. 관찰자는 전시영역 입구에서 해당대상이 나타나면 방해되지 않도록 조용히 추적하면서 행동을 관찰하였고, 관찰기록표에 관찰내용을 기록하였다.

전시장에서 활동을 마친 아동은 면접을 위해 어머니에게 연구의 취지를 알리고 면접에 대한 허락을 받아 실시하였고 어머니의 경우도 동일한 순서로 진행하였다. 연구대상은 한 사람이 끝나면 자료수집자가 다시 전시영역 입구에 대기하여 다음 대상을 기다리는 방식으로 무작위로 선정되었다. 한 명의 피험자를 대상으로 자료를 수집하는데 걸린 시간은 평균 15-30분 이었다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC 10.0프로그램을 이용하여 통계처리 하였다. 변인별 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등을 살펴보았으며, 아동과 어머니 간의 차이 및 전시유형간의 차이를 알아보기 위해서 *t*검증을 하였다. 또한 아동의 연령에 따른 어머니와의 상호작용 여부의 차이를 알아보기 위해 일원변량분석을, 사후검증으로 Scheffe검증을 실시하였다. 면접자료들은 비슷한 반응들을 유목화하고 질적 분석을 위해 대화내용을 그대로 수록하였다.

II. 연구결과 및 해석

1. 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 참여형태

1) 체험식 전시품 점유수와 점유시간에서의 아동과 어머니 간의 차이

아동과 어머니의 체험식 전시품의 점유수와 점유시간의 평균과 표준편차, 이에 대한 *t*검증 결과를 <표 2>에 제시하였다. 그 결과를 살펴보면, 10개의 체험식 전시품 중에서 아동이 선택한 평균 전시품 수는 6.55개이며, 어머니가 선택한 평균 전시품 수는 .50개였다. 또한 아동이 선택한 체험식 전시품 평균 점유시간은 5분 33초였고, 어머니는 15초였다. 전시품 점유수와 점유시간에서 아동과 어머니 간에 차이가

있는지 *t*검증한 결과 <표 2>에서와 같이 통계적으로 유의한 차이가 있었다(점유수 : $t=24.50$, $p<.001$, 점유시간 : $t=15.65$, $p<.001$). 즉, 아동이 어머니에 비해 체험식 점유수가 더 많았고, 점유시간이 더 길었다.

2) 비체험식 전시품 점유수와 점유시간에서의 아동과 어머니 간의 차이

아동과 어머니의 비체험식 전시품의 점유수와 점유시간의 평균과 표준편차, 이에 대한 *t*검증 결과를 <표 3>에 제시하였다. 그 결과를 살펴보면, 10개의 비체험식 전시품 중에서 아동이 선택한 평균 전시품 수는 1.41개이며, 어머니가 선택한 평균 전시품 수는 1.56개였다. 또

<표 2> 체험식 전시품 점유수와 점유시간에 대한 아동과 어머니 간의 *t* 검증 결과($N=200$)

집 단		통계치	점 유 수			점 유 시 간		
		<i>M(SD)</i>	소 계	<i>t</i>	<i>M(SD)</i>	소 계	<i>t</i>	
아 동	취학전($n=50$)	6.62(1.87)	6.55 (1.86)	24.50***	5분12초 (3분27초)	5분33초 (3분51초)	15.65***	
	저학년($n=50$)	6.62(1.74)			6분46초 (3분51초)			
	고학년($n=50$)	6.40(1.86)			4분41초 (4분12초)			
어머니($n=50$)		.50(1.47)			15초(57초)			

** $p<.001$

<표 3> 비체험식 전시품 점유수와 점유시간에 대한 아동과 어머니 간의 *t* 검증 결과 ($N=200$)

집 단		통계치	점 유 수			점 유 시 간		
		<i>M(SD)</i>	소 계	<i>t</i>	<i>M(SD)</i>	소 계	<i>t</i>	
아 동	취학전($n=50$)	.92(1.24)	1.41 (1.93)	-.47	10초(15초)	22초 (43초)	-.81	
	저학년($n=50$)	1.76(2.00)			34초(62초)			
	고학년($n=50$)	1.56(2.33)			22초(36초)			
어머니($n=50$)		1.56(3.00)			28초(66초)			

한 아동이 선택한 비체험식 전시품 평균 점유 시간은 22초였고, 어머니가 28초였다. 비체험식 전시품 점유수와 점유시간에서 아동과 어머니 간에 차이가 있는지 *t*검증한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 어머니와 아동의 각 연령집단 간의 차이가 있는지를 *t*검증한 결과, <표 4>에서와 같이 오직 취학전 아동과 어머니 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-2.00, p<.05$). 즉, 어머니는 취학전 아동보다 비체험식 전시품을 오랫동안 읽고 감상하였다.

<표 4> 비체험식 전시품 점유시간에 대한 취학전 아동과 어머니 간의 *t* 검증 결과 (N=100)

집 단	통계치	M (SD)	t
취학전 아동(n=50) 어머니(n=50)		10 (15초) 28초 (66초)	- 2.00*

* $p<.05$

3) 체험식·비체험식 전시유형에 따른 아동과 어머니의 참여형태 차이

아동과 어머니의 체험식·비체험식 전시품에서의 점유수와 점유시간의 평균과 표준편차, 전시유형간의 *t*검증 결과를 <표 5>에 제시하였다. 아동의 경우 체험식 전시품의 점유수와 점유시간이 비체험식 전시품의 점유수와 점유시간보다 많았고 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(점유수 : $t=24.934, p<.001$, 점유시간 : $t=17.09, p<.001$), 어머니의 경우는 비체험식 전시품의 점유수와 점유시간이 체험식 전시품의 점유수와 점유시간보다 많았으나 점유수만이 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-2.265, p<.05$). 즉, 아동은 체험식 전시품을 비체험식 전시품보다 더 많이 선택하고 오랫동안 점유하였으나, 어머니는

비록 그 숫자가 미비하였지만 비체험식 전시품을 체험식 전시품보다 더 많이 선택하였다.

<표 5> 전시유형에 따른 아동과 어머니의 전시 참여 형태의 *t* 검증 결과 (N=200)

		체험식 평균(SD)	비체험식 평균(SD)	t
아 동	점유수(개)	6.55(1.86)	1.41	24.934***
	점유시간(초)	5분33초(3분51초)	22초(43초)	17.09***
어 머 니	점유수(개)	.50(1.47)	1.56(3.00)	-2.265*
	점유시간(초)	15초(57초)	28초(66초)	-1.096

* $p<.05$ *** $p<.001$

2. 아동과 어머니 간의 상호작용

1) 아동의 연령에 따른 아동과 어머니 간의 상호작용

아동의 각 전시품과의 활동시 어머니와의 상호작용은 <표 6>에서와 같이 아동의 연령집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F= 16.07, p<.001$).

<표 6> 어머니와의 상호작용에 대한 아동의 연령집단 간 일원변량분석결과 (N=150)

집단	통계치	제공합	자유도	평균제공	F
집 단 간		247.00	2	123.50	16.07***
집 단 내		1129.94	147	7.69	
합 계		1376.94	149		

*** $p<.001$

이에 대한 사후검정으로 Scheffe 검증 결과 <표 7>에서와 같이 취학전 아동과 초등저, 초등고 아동간에 차이가 있어 취학전 아동이 초등저, 초등고 아동보다 어머니와 더 많이 상호작용하는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 아동의 연령에 따른 아동과 어머니 간의 상호 작용에 대한 사후검증 결과 (N=150)

집 단	N	유의수준 = .05에 대한 부집단	
		1	2
고 학 년	50	2.58	
저 학 년	50	3.68	
취 학 전	50		5.68
유의확률		.14	1.00

2) 어머니의 아동과의 상호작용 형태

어머니의 아동과의 상호작용 형태는 <표 8>과 같이 네 가지로 나타났다. 이 중에서 어머니가 가장 많이 보인 상호작용 형태는 언어적 형태(45.6%)였고, 그 다음으로는 시각적 형태(16.6%), 언어·행동적 형태(7.8%), 행동적 형태(0.4%) 순이었다. 이상의 결과를 보면 어머니들은 언어로 상호작용을 가장 많이 하였고, 언어적인 중재 없이 시각적으로 주시하는 경우가 그 다음으로 많은 것으로 나타났다. 언어·행동적 형태와 행동적 형태는 시각적 및 언어적 상호작용 형태와 비교해 볼 때 그 빈도가 적은 것으로 나타났다.

〈표 8〉 어머니의 아동과의 상호작용 형태 분포(N=50, 중다반응)

형 태 통계치 작품명	시각적	언어적	행동적	언어· 행동적
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
마 네	4(8.0)	29(58.0)	0(0.0)	3(6.0)
고 호	6(12.0)	24(48.0)	1(2.0)	3(6.0)
몽 크	13(26.0)	24(48.0)	1(2.0)	5(10.0)
피 카 소	6(12.0)	13(26.0)	0(0.0)	2(4.0)
쇠 라	17(34.0)	20(40.0)	0(0.0)	6(12.0)
마 티 스	3(6.0)	14(28.0)	0(0.0)	4(8.0)
드 가	4(8.0)	30(60.0)	0(0.0)	3(6.0)
루 소	12(24.0)	28(56.0)	0(0.0)	2(4.0)
마드리드	7(14.0)	27(54.0)	0(0.0)	3(6.0)
샤 갈	11(22.0)	19(38.0)	0(0.0)	8(16.0)
계	8.3 (16.6)	22.8 (45.6)	0.2 (0.4)	3.9 (7.8)

3. 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 인식과 학습

취학전과 초등저 아동들은 비교적 간단하게 대답하거나 무응답이 많았고, 초등고 아동들과 어머니들은 보다 자세하게 물음에 응답하였다.

1) 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 인식

① 특정 주제 지각 : 전시에 대한 인식을 알아보기 위해 미술감상 전시를 만든 이유에 대해 질문한 결과, 1/3 이상의 많은 아동들이 단순한 관람을 위해 혹은 그림이나 화가에 대한 학습을 위해 만들었다는 의견상의 특징을 들어 응답하였다. 어머니들은 아동의 경우처럼 특정 주제에 대한 의견상의 특징을 들어 응답한 경우가 거의 없었다.

선생님들이요, 이런 거 보여줘서 우리 어린이들이 그림 많이 볼 수 있도록 할려고요 (10세, 여).

음.. 다른 유명 화가들이 그런 작품을 세.. 전세계에 널리 알.. 알리고, 친구들한테 미술의 아름다움을 알리기 위해서(9세, 여).

② 학습 및 능력개발 : 1/3 정도의 아동들이 체험식 전시를 통해 재미있는 놀이제공 혹은 학습을 위해 만들었다고 답하였고, 보다 구체적으로 상상력이나 창의성을 길러주기 위해서라고 응답하기도 하였다. 1/2 정도의 어머니들이 아동들이 체험하며 즐겁게 놀면서 공부하도록 만들었다고 답하였다.

어...우리 친구들이요...여기 와서...공부도 열심히 하고...이렇게 놀면서 스트레스도 풀라고(13세, 여). 창의적으로 올라가라구요... 머리 좋게 하려고...(10세, 여).

소수의 어머니들은 아동들이 스스로 할 수 있는 능력을 길러주기 위해서라고 응답하기도 하였다.

어...아이들끼리 자기 스스로 할 수 있는거...그간...저도 뭐해라 저거해라 그림 그럴 때 뭐 그리라고 간섭을 안하거든요. 그런 식으로 많이 해볼 수 있게한 거 같아요(9세 어머니).

③ 아동중심 : 1/5의 어머니들은 아동을 위해 만든 곳으로서 그림과 친해지도록 경험하기 쉽게 만들었다고 답하였다.

그게 좀...제가 사실...이걸 TV에서 들었거든요. 그래서 아이들과 함께 접해 볼려고 왔거든요. 사실 집에서는 정해진 시간에만 미술 작품 같은 걸...감상할 만 한 시간도 없고 공간도 부족했는데...(중략)...그냥 피상적으로 미술책이나 그림에서 그냥 접하는 것보다 그러니까 친근감 있게 좀...그런 명화를 접할 수 있을 거라는 생각이 들었어요(6세 어머니).

2) 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 학습

① 구체적 지식습득 : 미술감상 전시를 보고 특별히 배운 것이 있다면 무엇인가에 대한 질문에 1/3 정도의 아동들은 그림이나 화가이름을 알았다고 응답하였고, 연습하면 화가처럼 잘 그릴 수 있다는 것을 배웠다고 답한 아동들도 있었다. 1/5의 아동들은 화가의 특성과 개성에 대해 언급하였고, 체험식 전시에서의 활동 내용을 표현하기도 하였다.

어...그림은요...그냥 예쁘게 그리는게 아니구요...재미있게 그려도 된다는 거요...어...그림을 재미있게 그려서 사람들에게 보여주고 싶었어요(13세, 남).

그림 많이 봤어요. 저기서요...이렇게 막

소리도 질렀어요(8세, 남).

② 미술감상 용이 : 어머니들의 경우는 특별히 배운 것에 대해 질문했을 때, 1/2 이상의 어머니들이 미술감상 전시를 통해 특별히 배운 것은 없지만 미술을 가깝게 느낄 수 있었으며 쉽게 감상할 수 있다는 것을 알았다고 응답하였다. 이 외 1/5의 어머니들은 아동 수준에 맞게 체험할 수 있도록 만들어져 좋았다고 응답하였다.

음...특별히 배웠다기 보다는 미술에 대해 잘 몰랐는데...어...화가들을 쉽게...재밌게 설명해놔서 좋죠...그래서 저도 미술에 대해서 잘 모르는데 흥미가 가 더라고요(11세 어머니).

어...여기 와서 보니 저도 몰랐던게 많았는데...많이 배우네요. 특히 애들 수준에 맞게 쉽게 만들어놔서 좋네요(8세, 11세 어머니).

③ 아동에 대한 이해 증진 : 소수의 어머니들은 이러한 경험을 기회로 아이와 감정을 공유하며 아동을 좀 더 이해할 수 있었다고 응답하기도 하였다.

음...그러니까 제가 같이 배운거는 아이들과 같이 감정을 공유할 수 있었던 거...아이가 야까 저기 들어가서...몽크의 절군가요...그걸 했는데 야까 딱 그러더라고요...무섭대요. 그래서 넌 야까 느낌이 어땠느냐 했더니 무섭대요. 그랬더니 자긴 막 소리 지르고 싶대요. 처음엔 소리가 작았거든요. 그래서 소릴 좀 크게 해보라고 그랬더니 정말 크게 소리를 지를 수 있더라고요. (중략)...그래서 오늘 아이를 좀 더 이해할 수 있었던 것 같아요(6세 어머니).

3) 설명문에 대한 아동과 어머니의 학습

① 학습의 부재 : 비체험식 전시 중에서 설명

문을 읽고 무엇을 배웠는 지에 대한 질문에 1/5 정도의 아동들이 설명문을 대충 읽었고, 이해가 잘 안 갔다고 답하였다. 1/2 이상의 많은 아동들이 “모르겠다”, “읽지 않았다”, “아니요”, “기억이 없다”라고 응답하거나 무응답이었다. 이와 같이 대부분의 아동들이 설명문에 대한 매력을 느끼지 못하는 것으로 나타났다. 또한 3/5의 어머니들도 거의 못읽거나, 몇 가지만 읽었는데 기억이 나지 않는다고, 혹은 읽기는 읽었는데 제대로 읽지 않아서 기억하지 못한다고 응답하였다. 어머니의 경우 아동과 다른 점이 있다면, 아동을 데리고 다니느라고 정신이 없어서 제대로 읽지 못했다고 답한 사람들이 1/5 이상이였다.

처음 몇 줄 읽다가 말았지요...아니...그게 아니구요...우선 애들을 쫓아다니니까...이렇게 읽고 싶어도 자기 가고 싶은데 가자고 하니까 읽다가 가게 되고...애가 부르면 가게 되니

까. 아까 그거 마티스...그건 애들 할 때 몇 줄 읽었어 요. 대충 다 읽었어요(6세, 9세 어머니).

② 구체적 지식습득 : 1/5 정도의 아동들은 간단하게 혹은 다소 구체적으로 화가의 이름을 거론하며 학습한 내용을 언급하기도 하였다. 또한 아주 소수이기는 하나 어떤 어머니들은 설명문을 꼼꼼하게 읽은 후, 아동이 이해할 수 있는 언어로 설명해 주기도 하였다.

어...아이들에게 직접 설명하지는 않았지만.. 어.. 글을 보면서.. 그림에 대해 설명을 했거든요... 글을 읽는게 아니라 아이에게 그림이 이리이러한 거다...뭐...저 아저씨가...몽크 같은 거는...뭐... 기분 나쁜 일이 있었나...속상했나...하면서 막 소리를 지르더라구요.. ○○도 속상한 일이 있으면 소리 한 번 크게 질러보자고 했지요. 그냥 제 식으로 풀어서 설명해 줬어요(3세, 6세 어머니).

IV. 논의 및 결론

본 연구에서 얻어진 결과를 중심으로 논의해 보면 다음과 같다.

첫째, 아동과 어머니 간에 체험식·비체험식 전시에 대한 참여형태에서 차이가 있는지 알아본 결과, 체험식 전시의 경우 점유수와 점유시간에서 차이가 있어 아동이 어머니에 비해 체험식 전시품 점유수가 더 많았고 점유시간이 더 긴 것으로 나타났다. 그러나 비체험식 전시의 경우 취학전 아동과 어머니 간에 오직 점유시간에서 차이가 있어 어머니들은 취학전 아동보다 비체험식 전시품을 오랫동안 읽고 감상하는 것으로 나타났다. 아동이 어머니에 비해 체험식 전시를 선호한다는 결과는 체험식 전시가 아동

의 발달을 고려하여 만든 것이므로 당연한 것으로 보이며, 본 연구의 결과는 아동의 경우 박물관을 방문했을 때 전시를 체험(doing)하는 것에 주로 초점을 맞춘다고 보고한 Moussouri(2003)의 연구결과를 지지하였다. 비체험식 전시에서도 어머니들이 취학전 아동에 비해 비체험식 전시를 오랫동안 읽고 감상하는 것은 취학전 아동의 미발달된 읽기능력을 고려할 때 예상할 수 있는 결과이다. 그러나 어머니들은 취학전 아동뿐 아니라 초등학생에 비해 읽고 이해하는 능력이 월등하므로 아동에 비해 비체험식 전시에 보다 많은 참여를 기대하였는데 그렇지 못함은 예상치 못한 결과이다. 하지만 이러한 결과는 어

머니들이 어린이박물관을 방문하는 주된 이유가 부모 자신을 위한 것이 아니라 아동에게 즐거움과 학습 경험을 제공하기 위해 방문하며, 아동들을 쫓아다니며 관람한다고 보고한 Moussouri(2003), Gallagher와 Snow-Dockser(1987)의 연구결과를 상기해볼 때 어머니들은 마음껏 비체험식 전시를 감상하지 못하는 것으로 풀이할 수 있다. 아동들을 가르치고자 하는 우리나라 어머니들의 교육열을 생각해 본다면 다소 실망스러운 결과이나 비형식적 교육기관에서의 어머니 참여는 아동을 가르치기보다 돌보는 데 있으며, 아동들을 선도하며 이루어지는 것이 아니라 아동중심으로 이루어지고 있다는 사실을 염두에 둘 필요가 있다.

둘째, 아동과 어머니에게 있어서 체험식·비체험식 전시유형에 따른 참여형태의 차이가 있는지 알아본 결과, 아동의 경우 체험식 전시품의 점유수와 점유시간 모두 비체험식 전시품의 점유수와 점유시간과 차이가 있어 체험식 전시품을 비체험식 전시품보다 더 많이 선택하고 오랫동안 참여하였다. 그러나 어머니들은 아동과 반대로 비체험식 전시품을 체험식 전시품보다 더 많이 선택하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아동뿐 아니라 가족들 모두 체험식 전시를 선호하며 더 많은 시간을 할애한다고 보고한 Hilke(1989), McManus(1987), Wood(1990)의 연구와 일치하지 않았다. 이는 우리나라 어머니들이 박물관을 관람할 때 체험식 전시에 참여하며 즐기기는 비체험식 전시에 잠깐씩 집중하는 참여형태를 나타내는 것으로 외국 부모들에 비해 체험식 전시를 덜 즐기는 것으로 해석해볼 수 있으며, 아동중심의 관람과 맥을 같이 한다고 볼 수 있겠다.

셋째, 아동의 연령에 따라 어머니와의 상호작용 여부에 차이가 있는지 알아본 결과, 아동

의 어머니와의 상호작용 여부는 아동의 연령에 따라 차이가 있어 취학전 아동이 초등저, 초등고 아동보다 어머니와 더 많이 상호작용하는 것으로 나타났다. 아동을 가르치는 교수행동이 어린 자녀를 동반한 부모들에게서 가장 많이 나타남을 보고한 Moussouri(2003)의 연구를 근거로 본 연구의 결과를 논의하면 취학전 아동은 연령이 어리기 때문에 초등학생들보다 어머니에게 더 의존하며, 어머니는 아동의 안전과 교수행동을 위해 초등학생에 비해 취학전 아동과 더 많이 상호작용하는 것으로 해석해 볼 수 있다. 체험식 전시에서의 가족간 상호작용이 아동의 학습을 효과적으로 돕는다는 Dierking(1989), LaVilla-Havelin(1989) 등의 연구를 참조할 때, 박물관에서는 특히 취학전 아동의 부모역할에 보다 많은 관심을 가져야 할 것이다.

넷째, 어머니의 아동과의 상호작용 형태를 조사한 결과, 어머니가 가장 많이 보인 상호작용 형태는 언어적 형태(45.6%)였고, 그 다음으로는 시각적 형태(16.6%), 언어·행동적 형태(7.8%), 행동적 형태(0.4%) 순이었다. 본 연구에서 어머니의 아동과의 상호작용 형태 중 언어적 형태가 가장 많이 발생함은 쳐다보기, 지적하기, 읽기 및 조작하기와 같은 가족간 상호작용 중에서 말하기가 가장 많이 관찰되었음을 보고한 Baillie(1996)의 연구와 일치하였다. 또한 두 번째로 많이 발생한 시각적 형태는 부모가 놀이에 참여하지 않지만 놀이방 기여인 복돋워주기, 관찰하기, 지지하기 중에서 관찰하기가 가장 많이 나타났다고 보고한 Shine과 Acosta(2000)의 연구결과와 비교해볼 때 가족간 상호작용 행동 중 빈번히 발생하는 상호작용 행동이라는 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라 시각적 행동은 엄격하게 정의한다면 상호작용 행동으로 간주할 수 없으나, 아동의 놀이를 지지하는 부모의 중요한

양육행동이라는 점에서 시사하는 바가 크므로 향후 상호작용의 관점에서 이에 대한 관심이 요구된다.

다섯째, 어린이박물관의 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 인식을 조사하기 위해 미술감상 전시를 만든 이유에 대해 질문한 결과, 1/3의 아동들이 미술감상 전시의 외견상의 특징을 들어 그림이나 화가에 대해 알도록 하기 위한 것이라고 단순하게 대답하였으며, 1/3의 아동이 놀면서 배우는 학습적인 면과 능력개발을 언급하였다. 이는 체험식 전시가 즐겁고 재미있으며, 아동에게 유익하고 교육적인 전시라고 보고한 Studart(1997)의 연구와 일치하는 결과이다. 어머니들은 아동과 거의 유사하게 대답했으나, 아동과 같이 전시의 외견상의 특징을 들어 응답한 사람들은 거의 없었다. 이 외에 어머니들은 체험식 전시가 아동의 자발성을 길러준다고 응답하였는데, 이러한 결과는 박물관에서 제시하는 체험적 자극들이 자발적 학습에 유용한 환경이라고 주장한 Csikszentmihalyi와 Hermanson(1999)의 견해를 지지하는 것이며, 학습자 중심의 접근에서 중요한 개념으로 인식되고 있는 내적 동기유발이 어린이박물관에서도 인식되고 있음을 입증해준다.

여섯째, 체험식·비체험식 전시에 대한 아동과 어머니의 학습을 조사하기 위해 미술감상 전시를 보고 특별히 배운 것이 있는지 질문한 결과, 1/3의 아동들은 그림이나 화가이름을 알게 되었다고 응답하였고, 1/5의 아동이 화가의 개성에 대해 언급하였다. 이러한 결과는 Hilke(1989), Studart(1997) 등의 많은 선행연구에서 지적되었듯이 체험식·비체험식 전시를 통해 학습이 이루어짐을 입증해주는 결과라고 볼 수 있다. 어머니의 경우는 특별히 배운 것은 없으나 미술을 가깝게 느낄 수 있었으며, 아동의 수

준에 맞게 체험할 수 있어서 좋았다고 응답하였다. 이 외에 어떤 어머니들은 아동과 감정을 공유하며 아동을 좀 더 이해할 수 있었다고 응답하였는데, 이는 어린이박물관이 부모-자녀 관계 향상을 돕는 놀이치료의 장으로 기능한다고 보고한 Silverman(1989)의 연구를 지지하는 결과이다. 또한 비체험식 전시인 설명문을 읽고 무엇을 배웠는지에 대한 질문에 대부분의 아동들이 “이해가 잘 안갔다”, “모르겠다”, “읽지 않았다” 등으로 응답하거나 무응답함으로써 설명문에 대한 관심과 매력을 느끼지 못하는 것으로 나타났다. 이는 쉽게 읽을 수 있는 설명문이나 도표가 학습을 도우나, 관람객들은 참여한 전시품 중에서 오직 9%만을 읽는다고 보고한 Diamond(1986)의 연구와 비교할 때 비슷한 결과라고 볼 수 있다. 어머니들의 경우도 3/5 정도의 어머니가 거의 못읽거나 기억이 안난다고 하였고, 아동을 데리고 다니느라 읽지 못했다고 응답한 사람이 1/5 이상이었다. 이러한 결과는 박물관 활동에서 아동의 주도성을 보고한 Gallagher와 Snow-Dockser(1987), 박물관 방문이 부모 자신을 위한 것이 아니라 아동을 위한 것이라고 보고한 Moussouri(2003), Rosenfeld와 Terkel(1982)의 연구와 일치하였다.

본 연구의 제한점으로는 아동과 어머니 간의 상호작용을 연구함에 있어 이들을 한 쌍으로 연구하지 못하고 아동과 어머니 각각의 상호작용을 분석하였다는 점을 들 수 있으며, 아동의 경우 상호작용뿐 아니라 형태도 관찰했다라면 어머니와 비교하여 보다 입체적인 분석을 할 수 있었을 것으로 사료된다. 또한 어머니의 아동과의 상호작용은 어머니의 사회인구론적 변인과 전시의 특성에 따라 달라질 수 있는데 본 연구에서는 이러한 변인을 통제하지 못한 점과, 미술감상 이외의 다른 주제의 전시일 경우

가족간 상호작용이 달라질 수 있다는 점을 제한점으로 지적할 수 있겠다.

그러나 본 연구는 아동이 어머니에 비해 체험식 전시품을 더 많이 선택하고 오랫동안 상호작용한다는 것을 밝혀 체험식 전시가 아동에게 선호되는 전시임을 제시하였고, 어머니의 경우 그들의 읽고 이해하는 능력이 월등함에도 불구하고 비체험식 전시에 몰두하지 못하는 것은 어린이박물관의 방문목적이 어머니 자신을 위한 것이 아니라 아동중심으로 이루어짐을 밝힘으로써 어린이박물관에서의 가족의 전시 참여형태를 이해하는데 일조하였다는 점에서 의

의를 찾을 수 있다. 또한 어린이박물관은 가족이 즐겁게 배우는 학습공간으로 인식되나, 정작 설명문은 커다란 도움이 되지 못함을 밝혔다. 또한 취학전 아동이 초등저, 초등고 아동보다 어머니와 더 많이 상호작용한다는 것을 밝혀 취학전 아동들에게는 어머니의 동반이 더욱 필요함을 제시하였다. 그러므로 가족을 고객으로 하는 박물관들은 향후 아동의 연령에 적절한 바람직한 어머니의 역할을 제시하고, 아동 발달에 적합한 체험식 전시를 개발하여 가족의 욕구를 고려하는 비형식적 기관으로서의 역할을 다 하도록 더욱 노력해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 박양미(2003). 어린이박물관에 관한 유아교사와 어머니의 인식. 건국대학교 석사학위논문.
- 이경희 · 최정윤(2003). 어린이박물관에서의 미술감상을 위한 체험식, 비체험식 전시에 관한 연구. *유아교육연구*, 23(3), 91-109.
- Acosta, T.(1997). Contextual influences on parent-child play in a children's museum. Doctoral dissertation, University of Texas Austin.
- Baillie, A.(1996). Empowering the visitor : The family experience of museums : A pilot study of ten family group visits to the Queensland Museum. Paper presented to Museum Australia 1996 Conference, Power & empowerment, preparing for the new millenium.
- Csikszentmihalyi, M., & Hermanson, K.(1999). Intrinsic motivation in museums : Why does one want to learn? In E. Hooper-Greenhill(2nd ed.), *The educational role of the museum*. London : Routledge.
- Cooper, J.(1997). It's that silly women still following us? Research informal family visits to the Natural History Museum. *Journal of Education in Museums*, 18, 17-18.
- Crowley, K., & Callanan.(1997). Describing and supporting collaborative scientific thinking in parent-child interactions. *Journal of Education in Museums*, 23, 12-17.
- Diamond, J.(1986). The behavior of family groups in science museums. *Curator*, 29(2), 139-154.
- Dierking, L. D.(1989). The family museum experience : Implications from research. *Journal of Museum Education*, 14(2), 9-11.
- Falk, J. H., & Dierking.(1992). *The museum experience*. Washington, DC : Whaleback Books.
- Gallagher, J. M., & Snow-Dockser, L.(1987). Parent-child interaction in a museum for preschool children. *Children's Environments Quarterly*, 4 (1), 41-45.
- Gelman, R. & Massey, C.(1987). The cultural unconscious as contribute to the supporting environments for cognitive development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*,

- 52(Serial No. 216).
- Hilke, D. D.(1989). The family as the learning system : An observational study of families in museums. *Marriage and Family Reviews, 13*(3/4), 101-129.
- Korn, R.(2000). Communication gallery summative evaluation. Evaluation paper for the Tech Museum of Innovation. Randi Korn & Associates, Inc.
- LaVilla-Havelin, J. S.(1989). Family learning in museums. *Marriage and Family Review, 13*(3/4), 87-99.
- Lewin, A. W.(1989). Children's Museums : A structure for family learning. *Marriage and Family Review, 13*(3/4), 51-73.
- McManus, P.(1987). It's the company you keep : the social determination of learning-related behaviour in a science museum. *International Journal of Museum Management and Curatorship, 6*, 263-270.
- Moussouri, T.(1997). Family agendas and family learning in hands-on museums. Doctoral dissertation, University of Leicester.
- Moussouri, T.(2003). Negotiated agendas : Families in science and technology museums. *International Journal of Technology Management, 25*(5), 477-489.
- Pilcher, M., Smith, N. & Amsel, E.(1999). Informal learning in children's museums : Questions adults pose to children. Poster presented at the RMPA, April, 1999.
- Puchner, L.(2001). Learning in Children's Museums : Is it really happening? *Curator, 44*(2), 237-259.
- Rosenfeld, S. & Terkel, A.(1982). A naturalistic study of visitors at an interactive mini-zoo. *Curator, 25*(3), 187-212.
- Shine, S. & Acosta, T.(2000). Parent-child social play in a children's museum. *Family Relations, 49*(1), 45-52.
- Silverman, L. H.(1989). "Johnny showed us the butterflies" : The museum as a family therapy tool. *Marriage and Family Review, 13*(3/4), 131-150.
- Stevenson, J.(1991). The long-term impact of interactive exhibits. *International Journal of Science Education, 13*, 521-532.
- Studart, D.(1997). Educational or just fun? The perceptions of children and their families in a child-oriented museum exhibition. *Journal of Education in Museums, 18*, 26-28.
- Wood, R.(1990). Museum learning : A family focus. *Journal of Education in Museums, 11*, 20-23.