

# 어린이박물관 전시공간의 접근도 향상을 위한 이미지평가 연구

A Study on the Image Evaluation for high accessibility in Museum for Children

Author 송정화 Song, Jung-hwa / 정회원, (주)빅터하우스 이사, 서일대학 실내디자인과 겸임교수, 공학석사  
임채진 Lim, Che-jin / 부회장, 홍익대학교 건축공학과 부교수, 디자인학박사  
유은미 Yu, eun-mi / 정회원, 세명대학교 실내디자인과 조교수, 미술학박사

Abstract This research is based on the environmental psychology model of Albert Mehrabian & JAMES a. Russell. The purpose of this research is to search a method of planning a spatial image improving the degree of access that is audience's dependent response to a display space image of a museum for children. A museum for children is the place for education with experience and its main audience is children and parents. It indicates with a basis of the environmental psychology model that a designer needs to consider the emotional response of children and parents in designing the space. The space design starts from a plan of space image that is delivered to audience through the five senses. Image on the space means visual image as people acquire information mostly through the sense of sight. Visual image consists of shape, the feel of a material, and color that is the most influential factor to the sensibility of audience. Therefore, firstly, this research measures the degree of audience's approach and avoidance on image of display space. In addition, this research suggests the improvement method by analyzing differences on the access of each space and audience based on visual image. Secondly, four factors are extracted through factor analysis based on the result of adjective survey result

Keywords 어린이박물관, 공간이미지, 색채  
Children Museum, Space Image, Color

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

‘전시’란 어떠한 목적을 가지고 시각적으로 지식과 정보를 보여주어 직접적으로 관람객과 소통하는 행위이다. 또한 전시의 특징은 정보를 알리는 단 방향 매체 (TV, 신문, 잡지)와 달리 3차원 속성을 가진 쌍방향 매체로서 관람객이 전시공간에 접근했을 때 그 의미를 갖는다. 이러한 전시의 공간적 속성은 ‘박물관’이란 그릇을 탄생하게 했으며, 역사, 자연사 등 다양한 종류의 박물관, 미술관들은 문화 예술의 많은 영역에서 우리의 삶에 크고 작은 영향을 주고 있다. 또한 다양한 목적을 가진 실물전시위주의 박물관뿐만 아니라 유물의 존재여부보다 원리의 이해와 교육적 체험을 전시하는 ‘어린이전문박물관’의 출현은 기존박물관의 개념을 확장하는 hands-on 전시의 계기가 되었다. 전통적인 박물관이 고정되어있는 전시공간을 어린이들이 교사나 부모의 손에 이끌려 정해진 동선에 따라 움직이는 일명 부모 박물관(Parents Museum)

이라면, 어린이박물관은 어린이 눈높이에 맞는 다양한 전시연출을 통해 ‘시 지각적 정보전달’과 만지고 탐색하는 자유로운 활동을 유도하여, 아동들이 자신감 있는 학습자가 될 수 있도록 동기를 부여하는 공간이다<sup>1)</sup>. 또한 어린이박물관은 어린이들을 위한 비형식적인 사회교육기관으로서 전 세계적으로 그 필요성이 더욱 대두되고 있으며, 우리나라의 경우도 전문분야를 심도 있게 체험하도록 하는 국, 공립, 사립 어린이전문박물관 건립이 활발하게 진행되고 있다.

이와 같이 ‘문화예술교육’에 대한 필요성을 인식하는 공적·사적기관이 증가하고 있는 시점에서, 각 기관들은 가족이 함께 즐기며 배울 수 있는 이벤트와 교육 프로그램을 제공하고, 원리의 이해를 돕기 위한 다양한 체험식 전시교구의 개발 및 연구를 지속적으로 진행하고 있다.

관람객이 전시에 흥미를 느끼고 재방문을 희망할 수

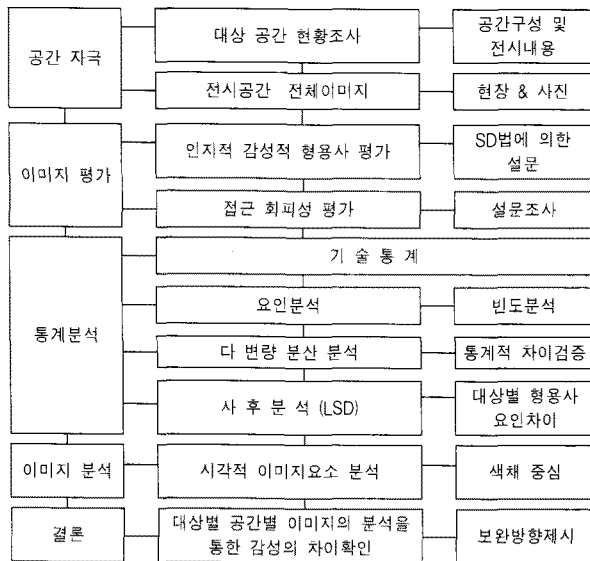
1) Carol Enseki, 브루클린 어린이박물관 관람, 삼성어린이박물관, 특별 세미나 논문집 혁신과 혁신: 어린이를 위한 체험식 박물관, 2006.09, p.39

있도록 결정하게 하는 요인은 사용자의 감성에서 비롯되며 감성은 바로 공간의 시각적 이미지에 의해 가장 큰 영향을 받는다. 현재까지의 어린이 박물관에 관한 기존의 연구들은 대부분 관람행태와 교육프로그램 위주이고 전시공간디자인 및 시각적 이미지에 대한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이었다고 할 수 있다.

본 연구의 목적은 ‘공간의 시각적 이미지가 사용자의 감성에 의해 접근 & 회피반응을 유발한다.’는 Albert Mehrabian과 JAMES a. Russell의 ‘환경심리학적 모형’을 기초로 어린이박물관의 관람대상별, 각 전시공간별 접근도의 차이를 통계분석을 통해 확인하고, 그 결과에 대해 색채를 중심으로 한 시각적 이미지 분석과 함께 관람대상간의 감성을 차이를 줄이기 위한 어린이 발달학과 통계검증의 고찰로 모든 대상에게 접근도가 높은 이미지 계획의 방향을 모색하기 위함이다.

## 1.2. 연구 범위 및 방법

연구 대상은 우리나라 어린이박물관의 기틀을 마련한 ‘삼성 어린이박물관’의 전시공간으로 설정하였다. 연구방법 및 과정은 <그림 1>과 같이 문헌과 현황조사를 통해 대상 어린이박물관의 이미지의 특성을 파악하고 주 관람객인 어린이와 학부모, 그리고 공간디자인 전문가를 대상으로 현장을 직접 방문하거나(총15명) 사진과 대형 슬라이드 영상을 활용한 설문조사(총30명)를 실시하였다. 상세한 방법은 3.2평가의 실행에서 구체적으로 서술하였다.



<그림 1> 연구방법흐름도

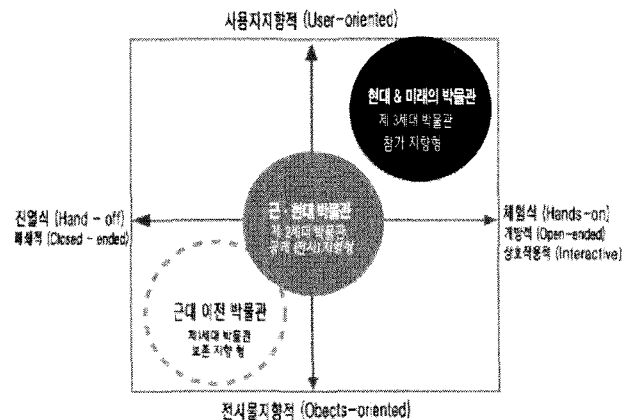
연구방법은 각 전시부문별 공간이미지선호도에 관한 설문조사를 통해 접근도를 산출하고, 그와 동시에 문헌을 통해 추출한 인지형용사를 SD법(semantic differential method)에 의해 조사하여 접근도의 특징에 따라 대상과 공간에 따른 인지적 감성적 흐름의 확인과 색채이미지분

석을 통해 대상간의 감성의 차이를 줄여 모든 대상의 접근도를 향상시키는 이미지계획의 방향성을 유추하였다.

## 2. 어린이 박물관

### 2.1. 어린이 박물관의 개념적 특성 및 현황

‘어린이’라는 말은 1920년 소파 방정환이 아동을 순 우리말로 ‘어린이’라고 지칭한 이후 그 범위는 0세부터 19세 까지를 말하였으나 사회 통념적으로 볼 때 어린이박물관은 좁은 의미의 어린이(6-12세)를 대상으로 한다.<sup>2)</sup> ‘박물관’은 과거와 현재의 유물 또는 작품들을 보관하기 위해 한 장소에 세운 집과 같다.<sup>3)</sup> 박물관 세대론으로 보면 현대의 어린이 박물관은 1세대, 2세대 박물관을 넘어 제3세대 박물관에 속하며 <그림 2>와 같이 전시물 지향적인 기존 박물관 개념이 아니라 ‘사용자 지향적’인 속성을 갖는다고 할 수 있다.<sup>4)</sup>



<그림 2> 세대론에 입각한 시대별 박물관 지향성

미국 박물관 협회 AAM(Association of American Museums)에서는 ‘아동의 호기심을 자극하고, 이들에게 학습동기를 유발하는 전시와 프로그램을 제공함으로써 아동의 욕구와 흥미에 부합하는 기관’으로 정의하고 있다. 이 어린이박물관은 1899년 세계최초로 설립한 ‘부룩클린 어린이박물관’에서 출발하여 지금은 전 세계 주요 도시에 400여개의 시설이 분포하고 있다. 우리나라 어린이박물관의 효시는 1970년대에 설립된 서울 남산의 어린이회관으로 사회복지관 형태로 출발하여 과학관, 문화관, 근화원 그리고 야외시설을 포함한 종합 어린이박물관의

2) 발달심리학에서 넓은 의미의 어린이를 0-19세로 말하고 있으며, 아동은 아동복지법 상으로 18세 미만인 자이고, 청소년 복지법 상으로는 청소년, 연소자, 소년 등으로 불리며 큰 의미에서 청소년은 9-24세인 자

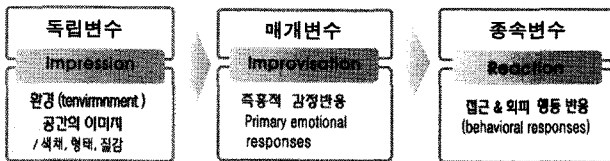
3) 임채진·김종훈, MED (Museum Environment Design), 홍익대학교 환경개발연구원, 1997.12, p.2

4) 정선영, 어린이 박물관의 공간디자인 특성에 관한 연구, 연세대 석사, 2002.2, p.11 다이어그램에 임채진·김종훈, MED (Museum Environment Design), 홍익대학교 환경개발연구원, 1997.12, pp.5-15, 박물관 세대론을 대입 첨삭한 다이어그램

개념으로 발전하였다. 이러한 배경위에 1995년에 보스턴 어린이 박물관의 자문을 받아 보고, 듣고, 만지고, 탐색한다는 Hands-on 개념을 도입한 삼성어린이 박물관이 개관했고, 2003년 국립 민속박물관, 중앙박물관의 어린이 박물관이 차례로 개관 한 이후 국립박물관 부속 어린이 박물관들의 건립이 이어졌으며, 최근에는 인천시를 비롯한 각 시도마다 어린이 전문박물관이 지속적으로 건설되고 있는 실정이다. 또한 유사시설로서 '로봇박물관', '물링볼 뮤지엄', '만화박물관' 등과 같이 특정분야의 전시와 놀이 체험이 결합된 사립전시관을 포함하여 가족단위의 테마파크나, 놀이공원, 직업체험을 접목한 가족 오락공간 '키자니아'와 같이 주 대상이 어린이인 체험 및 교육 공간들은 계속 증가되고 있는 추세에 있다.

## 2.2. 체험적 전시공간의 이미지형성 과정

어린이를 위한 '체험적 전시'는 단순히 버튼을 누르면 장면이 바뀌거나 모형이 작동되는 것을 의미하지 않으며, '관람'이라는 행위와 함께 오감을 통한 심리적, 감성적 체험이 일어나는 전시를 말한다. 감성'이란 자극에 대해 순간적으로 발생하는 감각으로 주관적이라 할 수 있고, 반면에 감정은 자극에 대한 감각과 관념의 단계적 변화의 결과로 상쾌, 불쾌와 같이 감성의 결과로<sup>5)</sup> 기인된다. 알버트 메라비안(Albert Mehrabian)과 제임스러셀(JAMES a. Russell)은 '물리적 자극'이라는 독립변수에 의해 '접근과 회피'의 종속반응이 나타나게 하는 매개변수는 '감정반응'이라 하였고 <그림 3>과 같이 환경심리학의 개념적 모형을 제시하였다.<sup>6)</sup>



<그림 3> 환경심리학의 개념적 모형

또한 어린이 박물관 학습과 관련된 Falk and Dierking의 맥락적 학습모델(The Contextual Model of Learning)<sup>7)</sup>에서도 '물리적 맥락'에 속하는 전시 디자인은 '뛰어난 색채와 형태, 적절하고 새로운 전시매체로 관람객의 주의를 사로잡아 전시에 참여를 높이고 학습이 촉진될 수 있게 한다고 제시하고 있다. 이 연구에서 다루고자 하는 '전시공간의 이미지'라는 독립변수는 환경에 관련된 많은 양의 정보를 단순화한 것으로 공간을 이루는 거대

한 양적자료들을 요점화 하려는 마음의 소산물이며, 심적 표상(mental representation)이다.<sup>8)</sup> 또한 인간의 행동은 객관적 실물 자체보다는 이미지에 의해 좌우된다는 점에서 이미지는 매우 중요한 개념이라 할 수 있다.<sup>9)</sup>

어린이 박물관의 주 관람객인 어린이들이 기본적으로 가지고 있는 박물관에 대한 이미지를 조사하기 위한 포크와 그의 동료들의 실험에서<sup>10)</sup> 박물관이라는 낯선 환경에 어린이를 두었을 때 나타나는 영향을 입증하였는데, 어린이들은 '박물관을 신기하다'는 '인식적인 이미지'를 가지고 있음을 발견하였다. 이것은 박물관에 대한 기본적인 신념이나 지식을 의미하는 것으로 교육적인 체험이 일어날 수 있는 많은 전시매체들의 집합체인 박물관에 대해 주 관람객인 어린이는 '박물관은 신기하다'라는 이미지로 압축하여 인식하고 있는 것이다. 이와 같이 인식적 이미지를 기초로 공간자극을 받아들이는 어린이들은 그러한 인식적인 이미지가 없는 어린이들과 같은 공간에 대한 다른 감성적 반응이 나올 수 있으며 이것은 접근도에 차이가 날 수 있음을 의미한다.

또한 전문가들과 달리 일반인이 어떠한 공간에 들어서서 체험하고 느끼는 과정은 공간 구성 요소 각각을 개별로 인식하는 것이 아니라 통합적으로, 공간에 대한 전체 이미지로 기억하고 평가하게 되고, 이러한 논점을 환경심리학자들은 대상에 대한 인지적 이미지(cognitive image)와 감성적 이미지(affective image), 전체이미지(overall image)로 나누고 있으며 이들은 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 전시공간의 시각적 이미지요소

구분	정의
인지적 이미지 (cognitive image)	대상의 객관적 속성에 대한 신념이나 지식
감성적 이미지 (affective image)	특정 대상에 대하여 받는 정서적 느낌
전체 이미지 (overall image)	이미지 평가로 인한 행동

## 2.3. 전시공간의 시각적 이미지 요소

공간에서의 '시각적인 이미지 요소'에 문헌에서 김정현<sup>11)</sup>은 크게 선, 모양(형태) 무늬, 색채로 분류하여 이미지 인식에 가장 많은 영향을 주는 요소가 무엇인지 소비자 설문을 통한 빈도분석을 하였는데 색채가 31.5%로 가장 높게 나오고 다음은 형태로서 25.54%를 차지하였을 확인하고, 소비자들은 색채의 조화료움에 대한 인식이 강하고 그 다음 공간의 형태에 대한 인식을 많이 한

5) 한명흠·오인옥, 공간환경의 감성평가척도에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 통권81호, 2010.08, p.5

6) 유은미, 건축공간의 색채이미지평가모형 연구, 홍익대 박논, 2009, p.20에서 재인용

7) 맥락적 학습모델(The Contextual Model of Learning)에 대해 보면 크게, '개인적 맥락, 사회문화적 맥락, 물리적 맥락'으로 구분

8) 스티븐 파이크와 크리스 리안(Steven Pike & Chris Ryan, 2004)

9) 세이머스 발로글루와 켄 맥클러리(Seymus Baloglu & Ken W. Mcleary, 1999)

10) Falk 외, 1992

11) 김정현, 시각이미지를 형성하는 로비공간에서의 요소 분석 연구, 이화여대 석논, 2003, p.60

다는 것을 분석을 통해 제시하였다.

또한 하유나<sup>12)</sup>는 시각적 커뮤니케이션을 가능하게 하는 조형적 요소를 형태와 색채, 질감으로 분류하고 있다.

본 연구에서는 다루는 시각적 이미지요소는 위의 문헌을 참고로 사용자의 감성에 가장 큰 영향력을 가지고 있는 '색채이미지'에 대한 것이며, 공간의 전체 이미지에서의 색채감을 형성하는 자체색채와 그것에 영향을 주어 분위기를 만드는 빛 & 조명에 대한 분석을 하였으며, 여기에 '전시공간'의 특성에 맞추어 직접적인 접근도에 영향을 주는 시각적 요소로 공간 Lay-out의 단순 & 복잡성에 대한 확인적 분석을 하고자 했다. 연구자는 이러한 과정을 공간, 전시, 색채디자인 전문가와의 협의를 거쳐 진행하였다.

(1) 전시공간의 색채이미지

오감을 통해 받아들이는 외부환경에 대한 정보는 시각에 의해 80%이상이 전달되며, 시 지각 정보의 70~80%가 색채에 의해 전달된다. 색채는 형태구성과 메시지 전달의 도구로서 공간이미지형성의 주도적인 역할을 담당하고 있다. 또한 색채이미지는 단순히 겉으로 드러나는 시각효과에만 국한된 것이 아니라 감성적, 심리적, 공감각적, 상징적, 문화적인 기호로서 내포적인 메시지를 전달하는 기호의 유형에 속한다.<sup>13)</sup>

이러한 색채이미지의 성향은 전시공간디자인에서 드러나는 부분에 의해 그 의미가 전달되는데 이것을 왕관<sup>14)</sup>은 경계면의 색채, 전시도구의 색채, 전시 레이아웃의 색채, 전시존의 조명색채로 분류하고 있으며, 이것을 <표 2>와

<표 2> 전시공간의 이미지 분석 요소 분류

주조색 (Main color)	전체적인 공간 분위기를 좌우하는 벽, 바닥 천정, 전반조명의 색채
보조색 (Sub color)	전시전열장, 도구 및 레이아웃의 색채
강조색 (Accent color)	전시연출에서 콘텐츠를 돋출하게 하는 집중조명의 색, 장식 그래픽, 문자, 표시의 색채

같이 기존색채분석의 틀인 주조, 보조, 강조색으로 분류하여 정돈하였다. 하지만 전시디자이너는 기획의도에 따라 전달하고자 하는 메시지를 쉽고, 아름답게 전달하고자, 형태와 일치적인 색채를 주조, 보조, 강조색의 체계로 제시하고 실현하며 마감, 표현재료의 질감을 계획하지만, 관람자는 이를 분석적으로 받아들이는 것이 아니라 <표 1>에서 언급된 전체 이미지(overall Image)로 통합하여 인지하고 감성반응을 일으키며 평가 한다 이에 본 연구에서는 관람자가 전시공간에서 통합적으로 인지할 수 있는 '전체 이미지'를 평가대상으로 하였고, 이미지인식에 가장 큰 요

소인 색채를 중심으로 분석하였다.

(2) 전시공간의 빛(조명)

전시공간에서 빛은 색채이미지에 큰 영향을 미치는 요인이며, 주로 인공조명을 지칭한다고 할 수 있지만, 적절한 자연광의 유입으로 외부의 환경을 끌어들이며 전시물을 더욱 효과적으로 조명해주는 구성도 가능하다. 전시공간의 조명은 지식을 얻을 수 있는 배경으로서 밝은 효과와 연출 매체로서 집중과 강조를 통해 독특한 색채를 나타내어 공간의 분위기와 이미지를 연출하는 역할도 함께 하며, 때로는 박물관의 특성상 보존적인 측면이 융합하여 유물의 퇴색을 막는 기능적인역할도 담당한다. 이와 같이 전시공간에서 빛과 조명의 역할은 '색'을 연출하며 공간의 인상을 좌우하는 중요한 요인이라고 볼 수 있다.

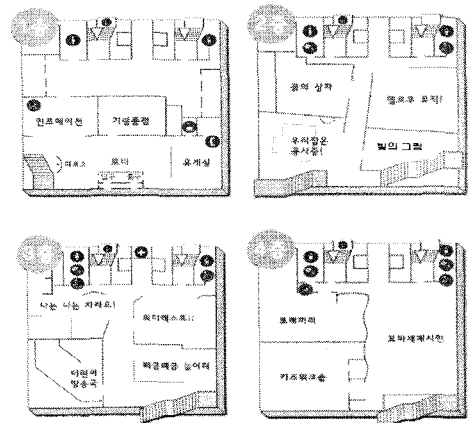
(3) 공간 레이아웃의 단순/복잡성

전시공간은 정보를 습득하고 문화적 영향을 받고자 사람들이 찾는 곳이다. 즉 인간생활의 배경과 기능적인 편리함을 위한 공간만이 아닌 정보의 주체로서 인간의 삶에 적극적인 영향을 주는 역할을 함께 수행하는 공간이다. 하지만 보여주고 알려주어야 할 정보가 시각적 육체적 피로감을 야기 시킨다면, 전시내용이 아무리 유용하고, 공간과 형태와 색채가 아름답다 할지라도 관람객이 선호하는 공간이 될 수 없다. 이것은 공간의 전체이미지상에서도 느껴지는 복잡한 요소이며, 정선영은 이것을 박물관 계획을 위한 행태학적 개념 중의 하나로써 정보의 과부화로 인한 전시물포식(Information Overload & Object Satiation)으로 설명하고 있다.<sup>15)</sup>

3. 전시공간의 이미지 평가

3.1. 대상박물관 현황 분석

(1) 전시 공간 프로그램





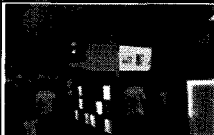


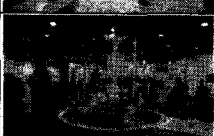
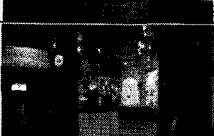
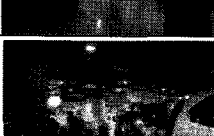
<그림 4> 삼성 어린이박물관 공간배치도

12) 하유나, 색채의 전략적 활용을 위한 기호학적 접근방법에 관한 연구, 개요, 이화여대 석논, 2005.5, p.6  
 13) 하유나, 색채의 전략적 활용을 위한 기호학적 접근방법에 관한 연구, 개요, 이화여대 석논, 2005.5, pp.23-80  
 14) 왕관, 실내 전시디자인의 색채계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제11권 1호 통권 19호 2009.5, p.243

15) 정선영, 어린이 박물관의 공간디자인 특성에 관한 연구, 연세대 석논, 2002, p.47

삼성 어린이박물관은 '미국의 브루클린 박물관'과 '오사카 키즈 플라자'와 같은 맥락의 박물관으로<sup>16)</sup> 체험식 전시와 워크숍이 주요 프로그램이다. 공간 구성은 어린이들의 탐구와 표현능력을 길러주기 위해 8개의 주제 아래 11개의 전시영역을 운영하며 약 100개 이상의 상호작용 전시품을 갖추고, 어린이들이 학교에서 제공받지 못하는 다양한 주제의 학습을 선보이며 비형식적 교육기관으로서 역할을 해왔다.

<표 3> 전시 존별 전시내용 및 공간이미지

	전시존	전시내용	공간이미지
2F	우리 집은 공사 중 (직업체험)	장래에 공사감독이 되어 집을 지어보는 역할체험	
	빛의 그림 (미술 & 멀티 미디어 탐구)	미디어와 빛을 이용해 다양한 자신의 모습을 그리고 인터랙티브 영상을 통해 커뮤니케이션하는 공간	
	꿈의 상자 (미래 탐구)	어린이들의 장래의 꿈과 즐거움 미래를 상상하고 재현해 보는 공간이라	
	헬로우 뮤직 (예술탐구)	음악을 통한 미래에 대한 즐거운 상상을 돕는 공간	
3F	때골때골 공 놀이터 (과학탐구)	3층은 기초과학의 원리에 의해 탐구하면서 놀 수 있는 체험 전시	
	워터 엑스포	물을 통한 체험놀이	
	나는 나는 자라오 (인체탐험)	생명의 탄생과 인류학적인 기초지식을 통해 자신을 알아가는 전시	
4F	코마세계시민	어린이들이 글로벌 마인드를 갖을 수 있도록 지구촌의 여러 이야기와 미래세계의 네트워크 탐험 등을 전시	

<그림 4>의 공간 프로그램 상 1층은 모두 서비스 공간으로 활용되고 있고, 2층에서 4층까지는 전시 공간, 그리고 놀이 체험 워크숍 공간으로 4층의 부분을 사용하고 있으며, 화장실을 비롯한 코어공간은 각 층마다 위치하고 있다.

16) 윤민진, 한국과 일본의 어린이박물관 미술교육 프로그램 비교연구, 경희대 석논, 2006, p.2

## (2) 디자인 개념

1995년 삼성어린이 박물관은 낮은 천장과 자체건물이 아니라는 제약조건에도 불구하고 움직임(Movement)이라는 박물관 철학을 표현하고자 디자인 개념(Concept)을 '다중 겹침'으로 설정하여 조형적으로 가시화시켰다. 내부 디자인은 역동성을 표현하기 위한 곡선과 원통의 사용 및 슈퍼그래픽의 다양한 활용 그리고, 아이들이 가장 좋아하는 기본도형 원, 세모, 네모를 활용하였고, Y와 PB의 보색조화를 이루는 'Visual Sign System'등으로 역동적 개념을 최대한 표현하였다.

<표 3>은 현재 삼성 어린이 박물관 존별 전시공간의 콘텐츠 내용을 주요 이미지와 함께 정리한 것이다.

## 3.2. 평가의 실행

선행조사로 어린이 8명, 학부모 5명, 전문가 2명 총 15명과 함께 '삼성어린이 박물관을 방문하여 각 공간에 관한 설문조사를 시행하였다. 전시공간별 전시주제와 위치도를 피험자에게 나누어 주고 설문방법을 설명한 후 현장을 다니면서 공간에 대한 감정적 느낌과 접근 회피성에 대해 체크하도록 하였다. 그리고 약 2주 후 선행조사 대상자에게 같은 공간을 슬라이드와 A4규격의 실사이미지로 보여주며 설문조사를 하여 실제공간상의 평가와 큰 차이가 나타나지 않아 이후로 본 조사에서는 사진과 슬라이드 영상만으로 어린이 15명, 학부모, 10명, 전문가, 5명 총 30명을 대상으로 평가를 진행하였으며, 관련문헌에서 확인된 조사방법이다.<sup>17)</sup>

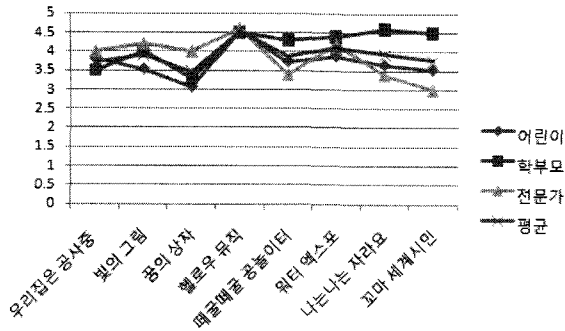
## 4. 평가의 분석

본 연구에서는 첫째, 설문을 통하여 각 전시공간의 대상별(어린이, 학부모, 전문가) 접근도를 측정하고, 접근도가 높은 공간과 낮은 공간, 대상별 접근도의 차이가 큰 공간을 선별한다. 둘째, SD법을 이용한 이미지 형용사 조사를 추가하여 다변량 분산분석(MANOVA)을 통해 대상과 공간에 따라 접근도와 회피도 그리고, 요인별 인지형용사의 통계적 차이에 대한 검증을 한다. 셋째, 주요공간의 인지형용사의 평균분포와 대상별 차이에 대한 사후검증을 통해 인지형용사의 요인별 집단 간 차이를 확인한다. 또한 시각적 이미지 분석으로 앞장의 접근도 분석 결과에 따라 접근도가 가장 높은 공간과 낮은 공간, 평균의 차이가 큰 공간에 대한 공간의 색채이미지를 중심으로 직접적인 영향을 주는 자체 색채와 빛 & 조명 그리고 전시판의 특성에 따라 접근도에 직접적인 영향을

17) 이진숙·진은미·오도석, 재료표면의 시감평가에 있어서의 컴퓨터 그래픽(CG)실험 방법의 유효성 검증, 한국색채학회지 16, 2002, pp.27-35, 유은미, 건축공간의 색채이미지 평가모형 연구, 홍익대 박사, 2009.06, pp.85-86

주는 시각적인 요소로 공간 레이아웃의 단순 & 복잡성으로 시각적 이미지요소를 압축하여 분석하고자 한다.

#### 4.1. 통계적 분석



<그림 5> 공간별 대상별 평균 접근도

<표 4> 인지적형용사의 요인분석 결과

인지적 형용사	요인				공통성
	요인1	요인2	요인3	요인4	
산뜻한	.731	.086	.139	.135	.579
환상적인	.724	.142	.141	-.006	.564
사랑스런	.698	-.200	.110	.004	.540
즐거움	.689	-.231	-.141	-.099	.558
화려한	.656	.235	.161	.171	.541
시원한	.643	.206	.071	-.056	.465
깨끗한	.600	.103	.320	-.004	.472
현대적인	.551	.473	.082	-.168	.562
권위적인	.047	.720	.241	-.009	.476
무거운	-.310	.667	-.195	.277	.655
날카로운	.032	.642	-.356	.186	.574
침담의	.477	.550	.122	-.127	.562
강한	.356	.534	.165	-.190	.476
정적인	-.025	.295	.778	.142	.713
편안한	.457	-.175	.649	.076	.666
부드러운	.410	-.119	.647	.310	.697
전원적인	-.032	.033	.070	.856	.768
소박한	.073	.021	.203	.849	.740
고유치	4.366	2.549	1.967	1.828	
%분산	24.255	14.162	10.929	10.158	
%누적분산	24.255	38.417	49.346	59.504	

##### (1) 기술통계를 통한 접근도 분석

<그림 5>와 같이 모든 대상에게 접근도가 높은 공간은 '헬로우 뮤직'으로 어린이 학부모 전문가 모두에게 가장 높은 호감도를 나타내고 있다. 모든 대상에게 접근도가 낮은 전시공간은 '꿈의 상자'이며, 대상별 접근도의 차이가 큰 공간은 '때때때때 공 놀이터'와 꼬마 세계시인으로 나타났다.

##### (2) 요인분석

이미지형용사는 선행연구를 통해 이미 타당도와 신뢰도가 확인되었으나, 본 연구목적에 적합한 형태로 재구성하여 주성분분석(principle component analysis)을 수행하였다. 분석결과 <표 4>와 같으며, 각 카테고리별 이미지형용사 요인을 '요인1-산뜻한', '요인2-무거운', '요인3-편안한', '요인4-소박한'으로 명명하였다.

#### (3) 다변량 분산분석

<표 5> 대상과 전시공간에 따른 다변량 분석 결과

구분	종속 변수	Wilks' Lambda	Type III SS	df	MS	F	부분에 타제곱
절편	접근도		2982.46	1	2982.46	1470.322**	0.87
	회피도		1168.11	1	1168.11	516.923**	0.71
	요인1	1345.257a*	2300.07	1	2300.07	2274.057**	0.91
	요인2	*	3976.92	1	3976.92	3656.607**	0.94
	요인3		3475.69	1	3475.69	2362.881**	0.92
대상	접근도		4446.59	1	4446.59	2088.663**	0.91
	회피도		8.63	2	4.32	2.127	0.02
	요인1	6.956a**	35.24	2	17.62	17.421**	0.14
	요인2		28.53	2	14.26	13.114**	0.11
	요인3		30.54	2	15.27	10.382**	0.09
전시공간	접근도		27.01	2	13.50	6.343*	0.06
	회피도		18.50	7	2.64	1.303	0.04
	요인1	2.670**	44.88	7	6.41	2.837**	0.09
	요인2		16.38	7	2.34	2.313*	0.07
	요인3		29.14	7	4.16	3.828**	0.11
대상 X 전시공간	요인3		55.33	7	7.91	5.374**	0.15
	요인4		25.68	7	3.67	1.723	0.05
	접근도		19.12	14	1.37	0.673	0.04
	회피도		24.54	14	1.75	0.776	0.05
	요인1	0.697	8.37	14	0.60	0.591	0.04
오차	요인2		6.00	14	0.43	0.394	0.03
	요인3		9.08	14	0.65	0.441	0.03
	요인4		19.86	14	1.42	0.666	0.04
	접근도		436.11	215	2.03		
	회피도		485.84	215	2.26		
합계	요인1		217.46	215	1.01		
	요인2		233.83	215	1.09		
	요인3		316.26	215	1.47		
	요인4		457.72	215	2.13		
	접근도		4085.00	239			
회피도		2074.50	239				
요인1		2822.17	239				
요인2		4894.12	239				
요인3		4361.44	239				
요인4		6240.25	239				

1) 대상에 따른 접근도, 회피도, 이미지의 형용사 차이 공간별, 대상별 다변량 분산분석에서는 <표 5>와 같이 전시공간과 대상을 독립변수로 놓았을 때 종속변수인 접근도와 회피도 이미지형용사의 변화가 유의미한 차이가 있는지에 대하여 확인하였다. <표 5>에 따르면 대상에 따른 이미지형용사의 요인1(산뜻한), 요인2(무거운), 요인3(편안한), 요인4(소박한)는 통계적으로 유의미한 차이가 있다고 할 수 있다.<표 6>

<표 6> 대상에 따른 다변량 분석 통계 결과

독립 변수	종속변수	F값	통계 내용	통계 결과	
대상	접근도	F= 2.127, p>.05	대상이 어린이, 학부모, 전문가에 따라 회피도와 접근도 차이가 없다라는 영가설을 기각할 수 없다	유의미한 차이가 없다	
	회피도	F=1.548, p>.05			
	이미지형용사	요인1	F=17.421, p<.05	요인1(산뜻한), 요인2(무거운), 요인3(편안한), 요인4(소박한)는 영가설이 모두 기각 되었다.	유의미한 차이가 있다
		요인2	F=13.114, p<.05		
		요인3	F=10.382, p<.05		
요인4		F=6.343, p<.05			

2) 전시공간에 따른 접근도, 요인별 형용사의 차이

<표 5>의 결과를 토대로 분석하면 접근도 보다는 회피도가 공간에 대한 행동반응을 결정하는데 더 많은 영향을 미치며, 인지형용사는 요인4(소박한)를 제외한 나머지 요인1(산뜻한), 요인2(무거운), 요인3(편안한)이 접근도에 영향을 미치고 있음이 나타나고 있다.<표 7>

<표 7> 전시공간에 따른 다변량 분산분석 통계 결과

독립 변수	종속 변수	F값	통계 내용	통계결과	
전시공간	접근도	F=1.303, p>.05	전시공간에 따라 '접근도는 차이가 없다'라는 명가설을 기각할 수 없다	유의미한 차이가 없다	
	회피도	F=2.837, p<.05	전시공간에 따라 '회피도는 차이가 없다'라는 명가설을 기각되었다.	유의미한 차이가 있다.	
	인지형용사	요인1	F=2.313, p<.05		전시공간에 따라 '요인1, 2,3의 차이가 없다'라는 명가설이 모두 기각되었다.
		요인2	F=3.828, p<.05		
		요인3	F=5.374, p<.05		
	요인4	F=1.723, p>.05	'전시공간에 따라 요인4의 차이가 없다'라는 명가설이 모두 기각되었다.	유의미한 차이가 없다	

\*p<.05, \*\*p<.01

3) 대상과 전시공간에는 상호작용효과

추가적으로 <표 5>의 마지막 칼럼의 '부분에타제곱값'은 효과크기(effect size)를 나타내는 값이다. 변량분석에서 효과크기는 집단 간 평균 차이를 나타내는 표준치(standardized measure)이며, 통계적 검증력(statistical power)에 직접적으로 영향을 미친다. 동일한 표본 크기인 경우 효과크기가 클수록 통계적 검증력은 커진다.

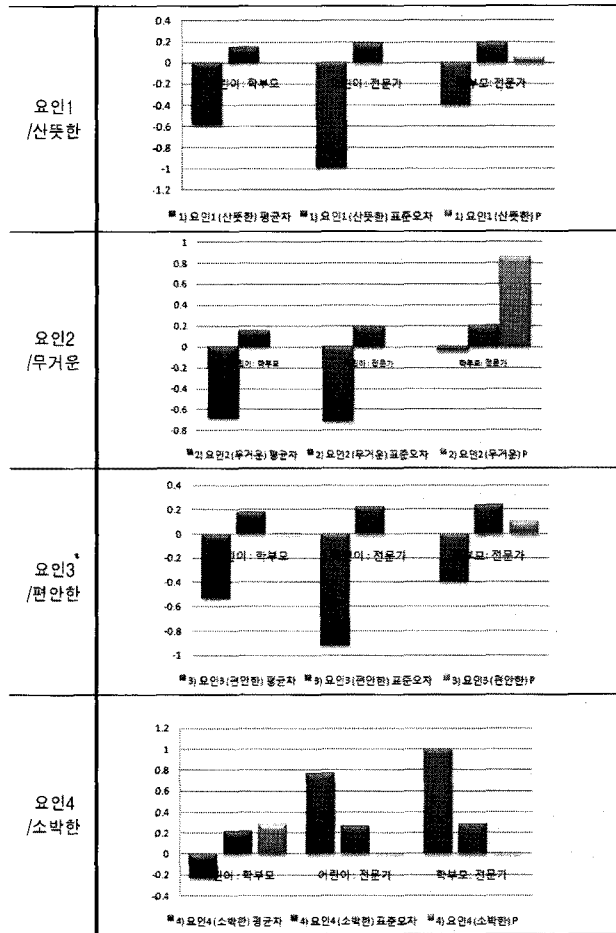
효과크기를 판단하는  $\eta^2$  값이 .01이면 작은 효과크기, .06이면 중간 효과크기, .14 이상이면 효과가 큰 것으로 본다.<표 6>에서 보면 대상별로 인지형용사의 요인1(산뜻한)과 전시공간별 인지형용사의 요인3(편안한)이 큰 효과크기를 보이고 있다. 이는 집단 간 평균 차이가 크다는 것을 의미하며, 어린이, 학부모, 전문가의 공간에 대한 느낌 중 '산뜻한' 형용사에서 차이가 커서 이 부분의 차이를 줄일 수 있는 대안이 필요하며, 전시공간에 대해서 '편안한'에 대한 감성반응의 차이가 있음을 나타낸다.

4) 사후 분석\_집단 간 차이

사후 분석은 어린이와 학부모, 그리고, 전문가의 시각적 이미지에 따른 감성적 차이점을 확인하였다.

사후분석은 Fisher의 최소유의차(Least Significant Difference)검정에 해당하는 Pairwise t-test를 실행하는 것이며, Tukey를 사용하지 않은 이유는 cell의 크기가 다르기 때문이다. <표 8>의 분석결과를 살펴보면 요인1(산뜻한)은 어린이와 학부모(차이=-.589; p=.000), 어린이와 전문가(차이=-.989; p=.000), 그리고 학부모와 전문가(차이=-.400; p=.041)에 유의적인 차이가 발생한 것으로 나타났다. 요인2(무거운)에서는 어린이와 학부모(차이=-.679; p=.000), 어린이와 전문가(차이=-.716; p=.000)에

<표 8> 인지형용사 요인별 집단 간의 차이



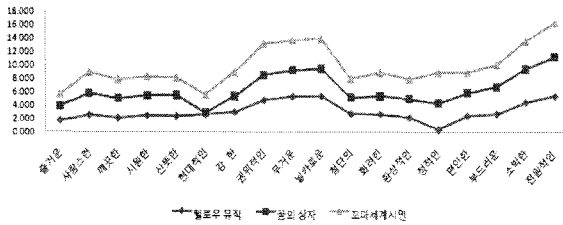
유의적인 차이가 발생한 것으로 나타났다. 요인3(편안한)에서는 어린이와 학부모(차이=-.530; p=.003), 어린이와 전문가(차이=-.923; p=.000)에 유의적인 차이가 발생한 것으로 나타났다. 마지막으로 요인4에서는 어린이와 전문가(차이=-.766; p=.004), 학부모와 전문가(차이=-.994; p=.001)에 유의적인 차이가 발생한 것으로 나타났다.

<표 8>의 각 요인별 정량적인 데이터를 보았을 때 대상별로 감성의 차이가 큰 요인은 요인2(무거운: 무거운, 날카로운, 침단의, 강한)로 어린이가 무겁게 느끼는 공간을 학부모와 전문가는 다소 무겁게 느끼지 않으며, 학부모와 어린이가 무겁게 느끼는 공간을 전문가는 그렇게 느끼지 않을 수 있음을 알 수 있다. 또한 학부모와 전문가의 감성차이가 큰 요인은 요인4(소박한: 정적인, 편안한, 부드러운, 전원적인, 소박한)로 공간에 대한 소박하고 부드러운 느낌이 아이를 동반한 학부모와 전문디자이너에게 차이가 날 수 있음을 알 수 있다.

4.2. 전시공간의 이미지 요소에 대한 분석

앞서 통계분석을 통해 접근도와 높은 공간 '헬로우 뮤직' 낮은 공간 '꿈의 상자'와 대상별 차이가 많이 나는 공간인 '포마세계시민'의 'Overall image'에 대해 공간의

시각적 요소인 색채<sup>18)</sup>, 조명, 공간 Lay-out의 단순 & 복잡성을 분석하였다. 먼저 선행분석으로 앞의 세 개의 주요 공간의 주 대상 어린이의 인지 허용사의 분포도를 참고하였다.<그림 6>의 그래프에 따르면 각 공간별 모든 대상에게 접근도가 높은 ‘헬로우 뮤직’이 모든 요인에서 상대적으로 낮은 분포를 보이고 있는 특이한 현상이 나타나고 있다.


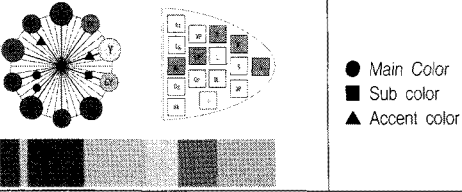


<그림 6> 어린이의 주요공간별 인지형용사 분포도

이는 어린이들은 긍정적인 요인인 요인1(산뜻한)에 해당하는 즐거운, 사랑스런, 깨끗한, 시원한, 현대적인 같은 이미지에서 낮은 반응을 보였고, 동시에 다소 부정적인 요인으로 볼 수 있는 요인2(무거운: 무거운, 날카로운, 침담의, 강한)는 자체 공간에서는 요인4의 일부요소와 함께 높게 나타났고, 타 공간에 비해서는 낮은 분포를 보였다. 이것은 ‘권위적이고 무거우며 차가운 분위기가 적을수록 어린이들이 선호 한다’는 의미를 나타낸다. 즉 ‘긍정적인 느낌을 많이 받는 공간’보다 ‘부정적인 이미지가 적은 공간에 대한 접근도가 높다’는 추론이 가능하며, 앞의 ‘다변량 분산분석결과’에서도 일정부분 파악 가능한 부분으로 판단된다.

(1) 모든 대상에게 접근도가 높은 공간

<표 9> 헬로우 뮤직 Overall Image의 시각적 요소 분석

Hello Music	
	
<p>색채 &amp; 색조</p>	<p>● Main Color ■ Sub color ▲ Accent color</p>
<p>빛 &amp; 조명</p>	<p>다운라이트를 이용한 전반조명이 전체적으로 밝은 이미지를 이루고 부분적으로 전시매체에 따른 빛 (영상, 모니터)이 약간의 집중요소를 주고 있으나 효과는 크지 않다.</p>
<p>레이아웃의 단순 &amp; 복잡성</p>	<p>정보의 과부하로 인한 전시물포식(Information Overload &amp; Object Satiation)은 거의 없는 편이고, 휴게와 전시의 정보의 적절한 배분이 되어있다고 할 수 있다.</p>


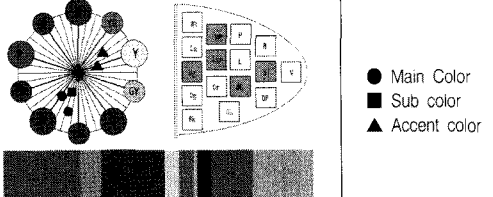
18) 10색상환을 기본으로 색조체계는 일본에서 개발된 PCCS, JBCC, 스웨덴 NCS areas, 기반으로 국내에서 개발된Hus & Tone120 색체계를 사용하였다.

앞의 접근도 분석결과 그래프<sup>19)</sup>를 보면 확연하게 높은 접근도가 나타나는 ‘헬로우 뮤직’은 음악을 통해 미래에 대한 즐거운 상상을 돕는 예술영역이다.

<표 9>의 분석과 같이 ‘헬로우 뮤직’의 시각적 이미지는 전반적으로 밝고 명량하며, 전반적인 고른 조도분포와, 적절한 전시면적의 배분이 되어있어 시각적으로 복잡하지 않은 공간 이미지이다. 배경색채는 PB계열의 Vivid 톤과 Gy계열의 Bright톤이 명량하고 밝은 분위기를 이끌고, Sub color로 RP계열의 Pale 톤이 따뜻하고 맑은 느낌을, Accent로 들어간 Y계열의 Vivid톤이 대비조화를 이루어 시각적인 집중을 유도하고 있다.

(2) 학부모와 어린이의 접근도가 낮은 공간

<표 10> 꿈의 상자 Overall Image의 시각적 요소 분석

꿈의 상자	
	
<p>빛 &amp; 조명</p>	<p>다운라이트를 이용한 전반확산조명을 줄이고 부분적인 면 조명과 매체(와이드 칼라, 영상)의 빛이 많은 집중요소를 주고 있다.</p>
<p>레이아웃의 단순 &amp; 복잡성</p>	<p>어린이들에게 꿈을 이루고자하는 열정을 불어 넣기 위해 다양한 위인들에 대한 컨텐츠를 넣다보니 한정된 공간에 정보의 과부하로 인한 전시물포식(Information Overload &amp; Object Satiation)이 일어나고 있다.</p>

꿈의 상자는 전문가를 제외한 학부모, 어린이에게 가장 낮은 접근도를 나타냈던 공간으로 <그림 6>의 인지형용사분포와 연결하여 살펴보면 전반적으로 어둡고 탁한 색조의 이미지가 연출 되고 있으며, 전반조도가 균일치 않고 매체의 빛과 집중 조명으로 대조되는 분위기가 연출되는 공간이다. <표 10>과 같이 색채는 전반적으로 BG계열의 Strong 톤과 Dull톤이 어둡고 조금은 신비스런 느낌을 주고 있으나, 확실하지는 않고, 밝은 톤 또한 색채감이 없는 Very pale이어서 흑백 톤의 단조로움을 주고 있다. Accent로 들어간 Y계열의 Light Grayish의 톤으로 무채색, 유채색 조화를 이루고 있으나, ‘공간의 포식’으로 인한 ‘공간의 복잡함’이 높게 나타나고 있으므로, 낮은 접근도가 나타날 수 있는 공간이다


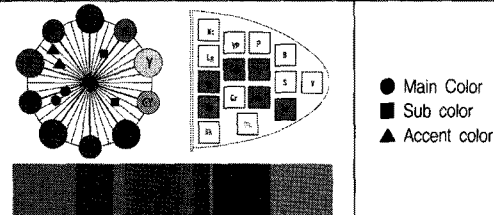
(3) 대상별 접근도의 차이가 큰 공간

꼬마세계시민은 사회영역으로 어린이들이 글로벌 마인드를 갖출 수 있도록 지구촌의 여러 이야기와 미래세계 향한 꿈 등을 전시하고 있다.

19) 4-1 통계적 분석 <그림 3>



<표 11> 꼬마세계시민 Overall Image 시각적 요소분석

꼬마세계시민	
	
	<p>● Main Color ■ Sub color ▲ Accent color</p>
<p>색채</p>	
<p>빛 &amp; 조명</p>	<p>다운라이트를 이용한 전반조명이 너무 밝지 않은 조도를 이루고 부분적으로 전시매체에 따른 빛 (영상, 모니터)이 약간의 집중요소를 주고 있다.</p>
<p>레이아웃의 단순 &amp; 복잡성</p>	<p>정보의 과부하로 인한 전시물포식(Information Overload &amp; Object Satiation)은 나타나지 않으며, 오히려 공간에 비해 정보량의 부족으로 전시시나리오의 연결이 원활 치 않고 주제가 분명하게 느껴지지 않는다.</p>

꼬마 세계시민에서 앞의 접근도 분포도<sup>20)</sup>와 같이 학부모: 어린이, 어린이: 학부모의 차이가 가장 많이 나는 공간으로 <표 11>과 같이 전반적으로 무채색인 Gy계열의 톤과 Lgr. DI톤이 차분한 파스텔조의 조화를 이루고 있고, Accent로 들어간 P계열의 Lgr톤과 DI톤의 색채감을 결정하고 있으며, 전체적으로 톤 앤 톤의 조화를 이루고 있다. 이 공간이 집단 간의 접근도차이가 크게 나타난 것은 지나친 여유가 전시연출의 일관성 있는 주제를 느끼기 어렵게 하면서 아이들은 '무엇을 학습했는지'에 대해 인상이 확실하지 않은 경향이 있기에, 어린이들에게는 낮은 접근도 분포가 나타난다고 할 수 있다.

이에 반해 교육적으로는 세계 속의 어린이로 자라게 하는 글로벌 마인드를 키우는 내용이며, 피곤한 부모들에게는 적절한 휴식을 제공할 수 있기에 접근도가 높게 나타나는 공간이 될 수 있다.

여기에 디자인 감각을 가진 전문가는 전시 콘텐츠와 다양한 연출 매체에 일관성이 부족하고 Accent Color와 Main Color의 배색조화도 다소 명쾌하지 않으며, '디자인의 스타일' 또한 명확하지 않은 공간으로 접근도가 낮게 나왔다는 추론이 가능할 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 '공간의 시각적 이미지가 사용자의 감성에 의해 접근 & 회피반응을 유발한다.'는 Albert Mehrabian과 JAMES a. Russell의 '환경심리학적 모형'을 기초로 어린이박물관 주제별 전시공간의 시각적 이미지 자극에 대한 관람대상별 감성의 차이를 줄여 모든 관람객의 접

근반응을 향상시키기 위해 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 대상(어린이, 학부모, 전문가)에 따른 요인별 형용사는 통계적으로 유의미한 차이가 있으며, 전시공간의 공간자극에 대해 어린이와 학부모 전문가는 각각 다른 감성의 흐름을 나타냈다.

둘째, 접근 & 회피 반응을 측정하여 접근도의 통계적 결과를 통해 모든 대상의 접근도가 높은 전시공간의 시각적 이미지는 전반적으로 밝고 명량하며, 고른 조도분포와, 적절한 전시면적 배분으로 시각적인 복잡함이 보이지 않은 이미지이며, 배경색채는 PB계열의 Vivid톤과 Gy계열의 Bright톤, Sub color로 RP계열의 Pale톤, Accent로 들어간 Y계열의 Vivid톤이 대비조화로 따뜻하고 밝은 느낌을 주는 공간이었다.

셋째, 접근도가 낮은 공간은 전반조도가 균일치 않고 배경색인 BG계열의 Strong & Dull톤과 색채감이 없는 Very pale톤의 매체의 빛이 Accent color로 강조되어 대조되는 분위기로 조금은 신비스럽고, 집중적인 몰입을 유도하고자 하였으나 색채감이 부족한 단조로움과 '공간의 포식'으로 인한 '공간 레이아웃의 복잡함'이 나타났다. 이것은 이 공간의 인지 형용사요인 중 무거운(무거운, 날카로운, 강한, 첨단)의 분포가 높게 나온 결과에 따라 어두움을 통한 신비한 이미지 연출에서의 첨단매체연출이 적절하고, 조화로워야 하며, 지나친 콘텐츠로 복잡한 이미지를 피해야 함을 시사한다.

넷째, 대상별 접근도가 학부모는 높게 전문가가 낮게 어린이 또한 낮은 편으로 나타난 전시공간은 전시내용은 교육적이며, 미래지향적이지만 연출 매체에 일관성이 부족하고 'Main Color, Sub Color, Accent Color'의 배색 또한 명도차이가 부족한 톤 앤 톤의 조화였다. 또한 공간이 지나치게 여유로워 전시스토리의 연결이 어려운 공간으로 전문가와 어린이는 낮은 접근성을 보였지만 교육적인 내용을 중시하며, 자녀로 인한 피로도가 많은 학부모는 접근도가 높게 나타났다. 이에 어린이는 교육적 내용보다는 친근함과 흥미로운 이미지에 더 관심을 두며, 배색은 명도의 차이가 있으면서 Accent Color Vivid 톤이 필요함과 동시에, 학부모를 위해서는 요소가 많지 않아서 시각적 피로도를 줄이고, 아울러 휴게공간이 보여서 마음의 여유를 줄 수 있는 공간계획과 이미지 계획이 필요함을 알 수 있다.

다섯째, 접근 & 회피도 결과와 인지 형용사분포 그리고, 사후분석 결과를 종합해 보면 접근반응을 유도하는 것은 접근도 보다는 회피도에 의해서 결정되며, 인지형용사를 통한 감정적 요인인 '산뜻한, 무거운, 편안한' 중에 접근도에 결정적인 역할을 하는 요인은 무거운 느낌이다. 이것은 앞의 둘째 결과와 같이 무겁고, 강하며, 첨단매체로 인해 날카로운 느낌이 드는 공간을 어린이가

20) 4-1 통계적 분석 <그림 3>

기피한다고 해석할 수 있다. 하지만 실제 전시공간디자인에서 무겁고 강한 느낌은 때론 긍정적인 때론 부정적인 결과를 초래한다. 왜냐하면, 전자는 신기하고 호기심이 가는 공간이 될 수 있고, 후자는 신비스런 느낌이 연출의 부조화로 인해 무겁고 어둡고, 복잡하기만 한 공간이 될 수 있기 때문이다. 특히 전시공간의 특성상 첨단 매체(영상 및 키오스크)로 인한 어린이와 학부모 전문가간의 감성의 차이를 줄이기 위해서는 매체의 사용이 익숙한 요즈음 어린이와 다소 부족한 부모 또 너무 어려서 그 반대의 경우에 대한 배려로 적절한 보조 매체가 필요함을 추론할 수 있고, 또한 전체적으로 '무거운(강한, 권위적인, 무거운, 날카로운)'느낌의 공간을 계획할 때는 지나친 정보의 밀집보다는 연출적인 신비함이 더 접근도를 높힐 수 있음을 시사한다.

여섯째, 주 관람객인 어린이와 학부모의 감성차이가 요인2(무거운)에 이어 요인1(산뜻한)과 요인3(편안한)에서 다소 크게 나타나고 있는데, 이는 네번째 결과에서 보았듯이 어린이들에게는 즐거운 공간이 바라보거나 기다리며 때론 설명자 역할을 해야 하는 학부모에게는 피곤한 공간일 수 있음을 보여준다.

이것은 공간계획 시 적절한 휴게영역이나 편안한 공간의 확대가 필요하며, 또한 관람 및 체험학습에도 코너별로 '전시 도슨트'들이 작동설명을 해주는 일본의 어린이 박물관과 같이 학부모들의 설명자 역할에 대한 부담을 덜어줄 수 있는 운영시스템의 필요성도 간과할 수 없는 사항이라고 할 수 있다.

향후 어린이 박물관은 어린이를 주체로 한 가족형 전시공간의 개념으로 파악되어야 할 것이며, 이를 위해서는 '전시공간의 시각적 이미지'라는 '공간자극'요소에 대한 대상별 감성반응의 심도 깊은 고찰을 통해 주 관람객인 어린이와 학부모, 디자인의 주체인 전문가의 감성차이를 줄이고 모든 관람 대상의 접근반응을 높이기 위한 구체적 디자인 지침 등에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 김정현, 시각이미지를 형성하는 로비공간에서의 요소분석 연구, 이화여대 석논, 2003
2. 유은미, 건축공간의 색채이미지 평가모형 연구, 홍익대 박논, 2009.06
3. 윤민진, 한국과 일본의 어린이박물관 미술교육 프로그램 비교 연구, 경희대 석논, 2006.08
4. 정선영, 어린이박물관의 공간디자인 특성에 관한 연구, 연세대 석논, 2002.2
5. 하유나, 색채의 전략적 활용을 위한 기호학적 접근방법에 관한 연구, 이화여대 석논, 2005.5
6. Alvert Mehravian and James A. Russell. An Approach to Environmental Psychology Massachusetts : The MIT Press, 1974
7. JAMES a. Russell, Lawrence M. Ward & Geraldine Pratt,

Affective Quality Attributed to Environments:A Factoua Analytic Study Environment and Behavior, 13, 3, 1981

8. Carol Enseki, 브루클린 어린이박물관 관장, 삼성 어린이박물관 특별 세미나 혁신과 헌신 어린이를 위한 체험식 박물관, 2006.09
9. 이경희, 어린이를 위한 체험식 박물관, 삼성 어린이박물관 특별 세미나 혁신과 헌신: 어린이를 위한 체험식 박물관, 2006.09
10. 임채진·김종훈, MED(Museum Environment Design), 홍익대학교 환경개발연구원, 1997.12
11. 왕관, 실내 전시디자인의 색채 계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제11권 1호, 2009.5
12. 장화정, 체험식 박물관의 전시개발, 삼성 어린이박물관 특별 세미나 혁신과 헌신 어린이를 위한 체험식 박물관, 2006.09
16. 한명흠·오인옥, 공간환경의 감성평가척도에 관한연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 통권81호, 2010.08

[논문접수 : 2011. 01. 31]

[1차 심사 : 2011. 02. 21]

[2차 심사 : 2011. 03. 04]

[게재확정 : 2011. 04. 08]