

논문접수일 : 2013.12.20

심사일 : 2014.01.05

게재확정일 : 2014.01.26

# 아동전문병원의 대기공간 이미지 개선을 위한 아동의 선호도 비교분석

A Comparison analysis of the Children's preference for waiting room image  
improvement of Children's Hospital

주저자 : 강민지

성균관대학교 디자인 사이언스 연구소

**Kang Min-Jee**

Sungkyunkwan university

교신저자 : 이경현

성균관대학교 예술대학 디자인학과 교수

**Lee, Kyoung-Hyeon**

Sungkyunkwan university

## 1. 서론

- 1.1. 연구의 배경 및 목적
- 1.2. 연구의 범위 및 방법

## 2. 이론적 배경

- 2.1. 아동의 특성
- 2.2. 아동의 인지발달과 공간지각
- 2.3. 아동전문병원의 필요성
- 2.4. 아동전문병원의 환경과 아동환자와의 연관성

## 3. 아동전문병원 대기공간의 디자인 사례분석을 통한 유형도출

- 3.1. 아동전문병원 대기공간의 사례분석
- 3.2. 아동전문병원 대기공간의 디자인 유형

## 4. 연구방법 및 절차

- 4.1. 연구대상
- 4.2. 표집방법
- 4.3. 조사도구
- 4.4. 가설설정
- 4.5. 자료처리

## 5. 연구결과

## 6. 결론

### 참고문헌

### 논문요약

최근 삶의 질이 향상됨에 따라 소비자들은 병원에서 단순 치료의 목적을 넘어, 의료 서비스의 요구도 점차 높아지고 있다. 이에 부응하기 위하여 병원들은 의료시설의 차별화, 특성화로 개성을 살려 병원 실내 디자인의 변화를 시도하고 있다. 특히 아동은 어른들과 달리 병원이라는 특수성으로 인해 심리적으로 환경에 많은 자극을 받는다. 따라서 아동전문병원은 의료서비스 뿐만 아니라 병원에 대한 심리적인 불안감을 해소시키기 위하여 아동의 심리적인 측면까지 고려한 시각적 환경의 설계가 필요할 것이다.

이에 본 논문에서는 아동전문병원 대기공간의 이미지를 4가지의 유형으로 분류하고 분석하여 설문조사를 진행하였다. 조사 대상은 아동을 대상으로 하였지만 일반병원이 아닌 아동전문병원이라는 특별한 상황에서 아동은 일반성인과는 선호도가 어떻게 다른가를 알아보기 위하여 아동과 성인을 함께 설문 진행하였다. 또, 설문조사과정에 아동이 일상적이고 평범한 상황이 아닌 병원이라는 특수한 상황에서 심리적 안정을 위하여 일상과 다른 특정요소를 필요로 하는가

를 알아보기 위하여 아동이 평소 마음의 불안감 없이 활동하는 공간인 유치원과 함께 비교분석하였다.

조사한 결과 성인의 경우 유치원에서는 팝아트 이미지를 가장 선호하고 모던한 이미지가 가장 낮게 나왔지만 병원에서는 자연적인 이미지의 선호가 상승하였으며 팝아트이미지의 선호가 가장 낮게 나왔는데 그 이유는 ‘청결하다’가 가장 높게 나타났다. 이는 어른이 아동에 비해 병원의 특성상 청결함을 중요하게 생각하고 있다는 것이다.

미취학 아동의 경우 유치원에서는 일러스트레이션과 팝아트 간에 큰 차이가 없게 선호하는 것으로 나타났다고 모던이미지를 가장 낮게 선호하였지만 병원의 경우에는 일러스트레이션 이미지의 선호도가 크게 증가하였고 모던이미지를 가장 선호하지 않아 그 차이가 매우 유의미하게 나왔는데 그 이유로는 ‘편안해서’가 가장 높게 나타났다. 이 부분에서 아동이 병원이라는 특수한 상황에서 심리적으로 불안함을 느끼기 때문에 편하고 즐거운 유치원이라는 공간에 비해 심리적 안정감을 느끼기 위하여 일러스트레이션적인 이미지를 특히 선호한다는 것을 알 수 있다.

본 연구를 통해 아동전문병원 대기공간의 디자인이 나아가야 할 방향과 개선할 점을 제시함으로써 아동전문병원 대기공간의 디자인에 긍정적인 영향을 가져다주길 기대한다.

### 주제어

아동전문병원, 병원 대기공간, 병원 이미지

### Abstract

As the quality of life increases, consumers' demands from the hospitals are gradually increasing beyond the treatments to the medical services. To meet this demand, the hospitals are attempting a change in interior design through emphasizing the uniqueness with differentiation and specialization of medical facilities. Children, unlike adults, especially get psychologically stimulated by the environment because of the particularity of hospital. Therefore children hospitals will need to design a visual environment not just including the medical services but also by considering the psychology of the children to alleviate the psychological anxiety.

Thereupon, this essay analyzed and investigated on the images of children hospital waiting room. According to the results, adults preferred pop art images the most in kindergarten and least preferred was the modernistic images, but in the hospital, naturalistic images were the

most preferred because of the cleanliness and the least preferred was the pop art images. This means adults think of the cleanliness in the hospitals characteristically important compared to the children.

In case of preschool children, there were no significant difference in the preference between illustrations and pop art. Modernistic images were the least preferred but the preference of illustration images in hospital greatly increased and modernistic images were least preferred, so there seemed to be a significant difference and "comfortable" as a reason had the most number of votes. From here, we could see that the children prefer illustrative images so they can feel psychologically stable because special environment like hospitals can make them feel anxious not like comfortable and enjoyable kindergarten.

Through this study, by suggesting the direction and the improvements to make on the children's hospital waiting room, we expect it will bring positive influence to the designing of children's hospital waiting room.

#### Keyword

Children's Hospital, Hospital waiting room, Hospital image

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 사회의 변화에 따라 현대과학기술의 발전으로 삶의 질과 의료수준이 고조되는 반면 환경의 변화와 환경오염 등으로 다양한 질병의 발생과 소아 난치병 환자가 늘어나고 있는 추세이다. 그로인해 아동을 대상으로 하는 아동전문병원의 증대가 요구되고 있지만 국내 아동전문병원은 매우 부족한 현실이다. 따라서 아동대상 질환의 연구와 치유환경을 갖춘 아동전문병원의 확충과 이에 따른 보건복지의 적극적인 지원이 절실하게 필요한 시점이다.

또한, 삶의 질이 향상됨에 따라 소비자들은 병원에서 단순 치료의 목적을 넘어, 의료 서비스의 요구도 점차 높아지고 있다. 이에 부응하기 위하여 병원들은 의료시설의 차별화, 특성화로 개성을 살려 병원 실내디자인의 변화를 시도하고 있다. 특히 아동은 어른들과 달리 병원이라는 특수성으로 인해 심리적으로 환경에 많은 자극을 받는다. 따라서 아동전문병원은 의료서비스 뿐만 아니라 병원에 대한 심리적인 불안감을 해소시키기 위한 아동의 심리적인 측면까지 고

려한 시각적 환경의 설계가 필요할 것이다.

이에 본 논문은 아동전문병원 대기공간의 이미지를 유형화하여 분석하고 아동을 대상으로 설문조사한 결과를 통해 앞으로 아동전문병원 대기공간에서 개선해야 할 방향을 제시하는데 목적이 있다.

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 아동전문병원 중 대기공간의 이미지에 대하여 집중적으로 조사분석 하였고 일반병원이 아닌 아동전문병원이라는 특별한 상황에서 아동을 일반성인과는 선호도가 어떻게 다른가를 알아보기 위하여 아동과 성인을 함께 설문 진행하였다. 또, 설문조사과정에 아동이 일상적이고 평범하지 않은 병원이라는 특수한 상황에서 심리적 불안감을 감소시키기 위하여 일상과 다른 특정요소를 필요로 하는지에 대한 조사로 아동이 매일 많은 시간을 보내는 유치원과 비교하여 분석하였다.

본 연구는 다음과 같은 방법으로 진행되었다. 첫째, 문헌을 통한 아동의 특성, 신체발달사항과 인지발달, 아동전문병원의 필요성, 아동전문병원의 환경과 아동환자의 연관성에 대하여 알아보았다. 둘째, 아동전문병원의 대기공간이미지를 문헌조사와 선행연구들을 토대로 유형화하여 각각의 특성을 고찰한 뒤 해외 병원을 사례로 들어 사례분석 하였다. 셋째, 4가지 유형으로 분류한 샘플을 토대로 아동전문병원의 대기공간 이미지 선호도에 대한 설문조사를 실시하였다. 넷째, 조사분석한 결과를 가지고 앞으로의 아동전문병원 대기공간의 개선방향을 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 아동의 특성

아동전문병원의 주 진료대상은 0~15세 미만의 아동들이지만 실제로 아동전문병원을 이용하는 전체 아동환자는 영아기(1세 이하)가 20%, 유아기(2~5세)가 40%, 학동기(6~11세)가 30%를 차지한다.(하세강, 2005)

본 논문에서는 아동환자의 발달단계를 영아기(0~1세), 유아기(2~5세), 학동기(6~11세), 사춘기(12~15세)의 4단계로 구분하였다.

#### 2.1.1. 영아기(0~1세)

신생아는 아프거나 배가 고프거나 추울 때, 기저귀가 축축할 때, 잠을 못 이루는 등 불쾌정서를 유발 할 때 울음으로 감정을 표출한다. 체온조절 능력이 미숙해서 환경 온도에 대한 조정기능이 약하므

로 기온, 냉각에 의해 쉽게 영향을 받는다. 세균감염에 대한 저항력이 약하며 기도 감염, 피부질환, 기타 전염성질환 등은 상호감염의 위험이 있다.(손다정, 2012) 신생아는 말을 하지 못하므로 욕구불만이나 불안 아플 경우 더욱 심한 울음으로 표현한다.

### 2.1.2. 유아기(2~5세)

전 생애 중 신체발달에서 급속한 성장을 보이며 이 시기에는 자기중심적 사고를 하기 시작한다. 욕구를 충족시키기 위한 자율감이 발달하고 정서의 표출이 강하며 쾌, 불쾌의 양극적인 동요가 심하고 지속시간이 짧다. 아프거나 피곤할 때, 배가 고프거나 욕구불만일 때 분노를 나타내며 울음으로 표현한다.

지능, 성격, 기질이 형성되는 시기로 인지적 단위가 더욱 풍부해지고 기억력이 좋아져 많은 지식을 재생할 수 있게 되며 시간, 형태, 공간에 대한 지각이 향상되어 그에 따른 개념이 발달한다. 특히 전신운동의 발달이 현저하게 증가하여 몸 움직임이 자유로워져서 크게 아프지 않는 한 가만히 있으려 하지 않고 심한 장난을 치기도 하며, 싸움을 하기도 한다.(손다정, 2012) 따라서 가장 유의해야 할 아동환자의 단계라 할 수 있다.

### 2.1.3. 학동기(6~11세)

이 시기에는 사회성을 가지게 되어 친구를 만들거나 독서를 하며 연하의 아동에게 친절하게 대한다. 질병의 성질 및 증상도 성인과 비슷하게 변하며 아동의 지적, 감정적, 사회적 발달로 인하여 아동의 질병과 병원에 대한 태도도 변화되어 간다. 몸이 아프거나 피로할 때 분노를 일으키며 정서적으로 민감하게 된다. 병원의 설비나 가구의 외양 등에 관심을 나타내며 TV, 게임, 음악을 좋아한다.

### 2.1.4. 사춘기(12~15세)

이 시기에는 신체적 성장이 급격히 이루어지는 제 2의 성장 급등기로 성적 성숙이 급격히 이루어지는 시기이다. 때문에 프라이버시 보호에 세심한 주의가 필요하다. 또 이 시기에는 신체, 심리, 사회적 측면에서 급격한 발달이 이루어진다.

사회적 시인을 얻기 위해서 사회적으로 인정되지 않는 정서표현유형은 억제하려고 노력하며, 공포, 호기심, 애정표현이 감소하는 반면에 분노, 걱정, 기쁨, 질투의 감정은 증가한다.(김봉순, 2001)

## 2.2. 아동의 인지발달과 공간지각

### 2.2.1 인지발달의 과정

인지능력의 기초가 되는 지각능력은 유아기에 급속하게 발달하는데 감각 수용기(눈, 코, 입)의 감수성이 증가하는 것과 정보를 기억해내고 해석하는 능력이 증가하는 것이다. 유아의 지능은 유기체와 환경간의 상호작용에 의해 발달하고 4~8개월이 되면 사물의 영속성에 대한 개념을 얻는다. 아동전기에는 실수를 저지르지 않으려고 조심성이 많아지고 기억력이 좋아져서 많은 지식을 재생할 수 있게 된다. 문제 해결능력도 효율적으로 가능하다. 인과관계를 인지하기 시작하여 ‘왜?’ 라는 질문을 많이 하고 모든 사물은 생명을 갖고 있다고 생각한다. 아동후기에는 탐색능력과 지각정보를 논리적으로 조직화하는 능력이 발달한다. 자기 자신의 시각에서 타인의 시각으로 옮겨서 지각하며 어휘가 늘고 수 서열, 돈에 대한 개념이 발달한다. 인지양식이 발달하고 지능이 더욱 발달한다.(장소정, 1999)

### 2.1.2. 아동의 공간지각과 특성

아동의 인지발달 중에서 공간을 확실하게 지각하게 되는 시기가 6~7세이다. 조사 결과에 의하면 한국 아동의 수평 개념은 남자가 12세, 여자가 14세 이후에 획득하고 수직개념 획득 시기는 남자가 10세, 여자가 9~12세로 나타났다.(이경희, 1981)

방향과 거리의 판정은 시각, 피부감각, 운동감각 등과 관계있다. 완구류를 갖고 놀게 되면 아동은 점차 방향과 짧은 거리를 더 한층 정밀하게 평가할 수 있게 되며 장거리의 지각은 좀 더 성장한 후에 가능하다.(안지운, 1986)

## 2.3. 아동전문병원의 필요성

아동에 대한 보건의료서비스는 아동이 성장하면서 성인 건강의 튼튼한 기초를 마련하고, 장애 및 불건강을 예방할 수 있다는 점 때문에 보건의료분야 중에서도 가장 중요하고, 가장 비용효과적인 분야이다. 그리고 아동은 어른에 비해 희귀 질환의 위험성이 크고, 선천성 기형 및 유전적 질환 등 어른과는 다른 질병의 범위를 가지므로, 성인과는 다른 그들만의 독특한 외과적, 심리적 요구에 적합한 전문화된 의료서비스와 치료 환경이 요구되어 보건의료 측면에서 가장 중요한 분야로 꼽히고 있다.

### 2.4. 아동전문병원의 환경과 아동환자와의 연관성

최근 사회의 변화에 따라 기술과 외형을 중요시하던 소비자들이 더 나아가 그 속에서 만족감까지 추구

하면서 의료 환경에도 많은 영향을 미치고 있다. 대기업이나 대학 부속병원, 프랜차이즈 병원, 외국의료기관의 진출 등 의료기관의 수가 증가하면서 각 병원의 경쟁이 심화되고, 그로인해 의료기관의 환경도 고급화되어 더 좋은 서비스를 받고 싶은 환자의 요구까지 증대되어 병원은 환자 중심의 병원으로 변화하며 현재 아동전문병원의 환경은 이전보다 더 많은 발전을 이루고 있다.

아동전문병원을 이용하는 아동의 경우 환경에 대한 실체를 받아들일 수 있고 풍부한 가능성까지 상상해 낼 수 있는 많은 잠재력을 가지고 있어 주어진 환경에 다양하게 반응하며, 인간의 감각기관들 중 학습이나 정보를 받아들이는 비중의 83%가 시각이 차지하므로 적절한 환경과 시각적 측면을 고려한 병원의 디자인은 환자의 심리적 안정감을 통한 치유의 속도나 병원의 경쟁력을 위해서도 잘 계획하여야 한다.

아동환자에게는 아동전문병원의 환경은 진료만큼이나 중요하며 병원환경의 디자인에 따라 자극의 정도도 다르게 나타난다.

그러므로 아동전문병원은 의료행위 뿐만 아니라 편안한 분위기의 병원환경을 조성하기 위하여 아동환자의 감각과 심리적인 측면까지 고려하여 디자인되어야 하며 나아가 아동환자 뿐만 아니라 보호자들도 함께 고려한 디자인이 필요하다.

### 3. 아동전문병원 대기공간의 디자인 사례분석을 통한 유형도출

#### 3.1 아동전문병원 대기공간의 사례분석

미국 내 유명 소아과 병원들의 순위가 U.S. News & World Report에 의해 발표되었다. 10개의 전문분야(암, 심장 및 심장 수술, 당뇨병 및 내분비학, 소화기 및 GI 수술, 신생아 학, 신장, 신경 및 신경외과, 정형외과, 호흡기 내과, 비뇨기과) 중 3개 혹은 4개 이상의 전문분야에서 두각을 나타낸 어린이 병원 10개를 다음 [표 1]과 같이 선정하였다.


김경숙, 이연숙(2004)는 인테리어 관련 전문지를 대상으로 공간의 스타일 유형을 모던스타일, 내추럴스타일, 클래식스타일, 에스닉스타일, 로맨틱스타일, 하이테크스타일, 엘리트스타일, 컨트리스타일, 미니멀스타일, 캐주얼스타일의 10가지 유형으로 분류하였고 김봉순(2001)은 아동병원의 디자인유형을 클래식한 디자인, 심플한 현대적 디자인, 캐릭터를 이용한 디자인, 부분 강조한 디자인으로 나누었다.

본 연구에서는 위에서 언급한 선행연구에 근거하여 아동전문병원의 대기공간 이미지라는 상황에 맞게 유형화하였다. [표 2]는 선정된 10개의 병원을 4가지의 유형으로 나누어 분류하여 사례분석 하였다.

[표 1] 2013 U.S. News & World Report에 의해 선정된 10개의 병원

순위	소아과 병원 이름	점수	전문분야
1	필라델피아 소아과 병원 (Children's Hospital of Philadelphia)	20	10
2	보스턴 소아과 병원 (Boston Children's Hospital)	19	10
3	신시내티 소아과 의료 센터 (Cincinnati Children's Hospital Medical Center)	16	9
4	텍사스 소아과 병원, 휴스턴 (Texas Children's Hospital, Houston)	9	6
5	로스앤젤레스 소아과 병원 (Children's Hospital Los Angeles)	8	6
6	세인트 루이스 어린이 병원-워싱턴 대학 (St. Louis Children's Hospital-Washington University)	6	4
7	콜로라도 소아과 병원, 오로라 (Children's Hospital Colorado, Aurora)	5	5
8	앤과 로버트 H. Lurie 아동병원 (Ann and Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago)	4	4
9	존 홉킨스 아동센터, 발티모어 (Johns Hopkins Children's Center, Baltimore)	4	4
10	UPMC 피츠버그 아동병원 (Children's Hospital of Pittsburgh of UPMC )	4	3

[표 2] 2013 U.S. News & World Report에 의해 선정된 10개의 병원 디자인 유형별 분류

A	자연	앤과 로버트 H. Lurie 아동병원 (Ann and Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago)	
B	모던	존 홉킨스 아동센터, 발티모어 (Johns Hopkins Children's Center, Baltimore)	

			
		세인트 루이스 어린이 병원-워싱턴 대학 (St. Louis Children's Hospital-Washington University)	
C	일러스트레이션	보스턴 소아과 병원 (Boston Children's Hospital)	
		콜로라도 소아과 병원, 오로라 (Children's Hospital Colorado, Aurora)	
D	팝아트	신시내티 소아과 의료 센터 (Cincinnati Children's Hospital Medical Center)	
		텍사스 소아과 병원, 휴스턴 (Texas Children's Hospital, Houston)	
		UPMC 피츠버그 아동병원 (Children's Hospital of Pittsburgh of UPMC)	
		필라델피아 어린이 병원 (Children's Hospital of Philadelphia)	

### 3.2. 아동전문병원 대기공간의 디자인 유형

#### 3.2.1. 자연친화형 디자인(자연)

주재료를 나무와 같은 자연소재를 많이 사용함으로써 자연친화적인 느낌을 강조하고 있다. 주로 파스텔계열의 색상을 사용하고 자연의 색인 그린과 브라운이 주를 이룬다.



[그림 1] 자연친화형 디자인

#### 3.2.2. 심플한 현대적 디자인(모던)

디자인적으로 단순화시켜 세련됨과 깔끔함을 보여주는 유형으로 현대적인 느낌을 주며 심플함으로 의료공간의 청결성을 강조할 수 있다. 주로 무채색계열의 색상을 사용하고 있다.



[그림 2] 심플한 현대적 디자인

#### 3.2.3. 일러스트레이션을 이용한 디자인 (일러스트레이션)

일러스트레이션을 주로 사용하여 디자인하며 동심을 유발, 또는 자극시킬 수 있는 느낌을 주지만 과할 경우 혼란스러워 보일 수 있다. 각가지 일러스트레이션을 사용하다보니 원색의 색상을 많이 사용하게 되며 다양한 색상이 들어가게 되는 경우가 많다.



[그림 3] 일러스트레이션을 이용한 디자인

#### 3.2.4. 화려한 팝아트형 디자인(팝아트)

주로 원색의 사용으로 시각적으로 화려함과 발랄함을 주는 디자인으로 한편으론 현대적인 느낌을 주기도 하지만 일러스트레이션을 이용한 디자인과 마찬가지로 과할 경우 유치하고 혼란스러워 보일 수 있다.



[그림 4] 화려한 팝아트형 디자인

#### 4. 연구방법 및 절차

##### 4.1. 연구대상

이 연구에서는 아동전문병원의 이용 대상인 0~15세 미만의 아동 중 주된 고객인 영아기, 유아기, 학동기의 아동을 대상으로 조사하고자 하였는데 0~3세의 아동들은 설문에 참여하기가 어려운 점 때문에 제외되었고, 6세 이상부터는 초등학교에 들어가기 때문에 아동병원과 유치원을 비교하는데 있어 장소에 초등학교까지 포함시키기 힘든 점 때문에 4~6세의 미취학아동을 대상으로 설문을 진행하였다.

조사 대상은 미취학 아동을 대상으로 하였지만 일반병원이 아닌 아동전문병원이라는 특별한 상황에서 아동은 일반성인과는 선호도가 어떻게 다른가를 알아보기 위하여 아동과 성인을 함께 설문 진행하였다. 또, 설문조사과정에 아동이 일상적이고 평범한 상황이 아닌 병원이라는 특수한 상황에서 심리적 안정을 위하여 일상과 다른 특정요소를 필요로 하는가를 알아보기 위하여 아동이 평소 마음의 불안감 없이 활동하는 공간인 유치원과 함께 비교분석하였다.

이 연구는 2013년 11월 30일 ~ 12월 3일까지 4일 동안 서울에 위치한 아동전문병원과 유치원의 미취학 아동과 성인을 대상으로 조사하였으며 미취학아동과 성인 각각 100부의 설문지를 배포하였고 그 중 불성실하게 응답한 설문 5부를 제외하고 총 195부를 수집하였다.

##### 4.2. 표집방법

이 연구에서 사용할 표집 방법은 편의표본추출법(Convenience sampling method)을 사용하였으며, 연구 도구는 자기평가기입법(Self-administration method)으로 작성하였다. 미취학아동의 경우 설문지 독해능력 부족으로 설문내용을 조사자가 구두로 인지시킨 후 응답자가 스티커를 붙이는 방식으로 실행하였다.

##### 4.3. 조사도구

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정한 변수들 간의 관계 규명은 설문지를 통하여 조사하였으며, 변인들의 구체적인 구성내용을 보면 인구통계학적 특성은 2문항으로 제작하였고 각 장소별로 이미지 선호도를 병원, 유치원 각각 6문항을 구성하였으며 디자인의 영향력을 2문항으로 구성하였다. 장소별 이미지 선호도는 이미지선호 순위 1문항, 이미지선호 이유 1문항과 각 4개의 이미지에 대한 선호도를 본 연구의

목적에 맞게 ‘매우 나쁘다(1점)’에서 ‘매우 좋다(5점)’ 까지 5단계 Likert척도로 구성하여 제작하였다.

[표 3] 연구모형



##### 4.4. 가설설정

김봉순(2001)은 아동은 색, 텍스처, 형태 등에 대해 성인보다 자극을 받는데 이유는 자신의 감정에 대해 훨씬 자유롭기 때문이다. 그러므로 임철우, 윤종숙(1995)는 병원에서의 첫인상은 아동에게 다음에 어떤 재미있는 것이 있을까 하는 기대를 갖게 하는 것이 중요하다고 했다. 이를 토대로 아동은 감정에 대해 솔직하고 자유로움으로 유치원이 아닌 병원에서 아동의 심리적 상태가 성인과 다른 영향을 미칠 것으로 예상됨으로 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설1 : 성인과 미취학 아동간의 이미지 선호도 차이가 있을 것이다.

가설1-1 : 아동은 유치원보다 병원에서 일러스트레이션 이미지를 선호할 것이다.

가설1-2 : 성인은 유치원보다 병원에서 자연친화적인 이미지를 선호할 것이다.

가설2 : 유치원이미지에서 성인과 미취학아동간의 이미지선호도 차이가 있을 것이다.

가설2-1 : 성인은 유치원에서 팝아트적인 이미지를 선호할 것이다.

가설2-2 : 미취학아동은 유치원에서 일러스트레이션 이미지를 선호할 것이다.

[표 4] 설문문항구성

구분	세부 구분	문항수
인구통계학적 문항	응답자	1문항
	성별	1문항
병원 이미지 선호 순위	병원 이미지 선호 순위	1문항
병원 이미지	병원 이미지 선호 이유	1문항



선호 이유		
병원 이미지 선호도	자연(A)	4문항
	모던(B)	
	일러스트레이션(C)	
	팝아트(D)	
유치원 이미지 선호 순위	유치원 이미지 선호 순위	1문항
유치원 이미지 선호 이유	유치원 이미지 선호 이유	1문항
유치원 이미지 선호도	자연(A)	4문항
	모던(B)	
	일러스트레이션(C)	
	팝아트(D)	

#### 4.5. 자료처리

본 연구의 가설을 검증하기 위한 자료처리는 SPSS/ win program v.12.0(한글)을 이용하여 빈도분석, 기술통계량분석, 교차분석, 대응표본평균차이검증을 실시하였다.

### 5. 연구결과

본 연구에서는 미취학아동의 아동전문병원의 이미지에 대한 선호도에 대하여 분석하였으며 미취학아동의 병원이미지 선호도를 알아보기 위하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 조사대상자의 인구통계학적 특성과 이미지선호순위와 이미지선호이유를 알아 보기 위해 빈도 분석을 실시하였다. 둘째, 각 4개의 이미지에 대한 선호도를 분석하기 위하여 기술통계량분석을 실시하였다. 셋째, 본 연구에서 그룹간의 이미지에 대한 선호도의 차이를 분석하기 위해 교차분석과 대응표본평균차이검정을 실시하였다.

#### 5.1. 빈도분석(frequency analysis)

빈도분석은 설문응답에 대한 빈도를 집계하여 분석하는 방법으로 대상자의 인구통계학적 특성과 이미지 선호 순위 및 이유에 대해 다음 [표 5]과 같이 빈도분석을 실행하였다.

빈도분석 결과 먼저 성별의 구성을 살펴보면 남자가 85명(43.6%) 여자가 115명(56.4%)으로 여자의 비율이 조금 높으며, 성인 95명(48.7%), 미취학아동이 100명(51.3%)으로 성인과 미취학아동의 비율은 거의 같다. 병원이미지 선호의 경우 일러스트레이션이 71명(36.4%)로 가장 높은 비율을 차지했으며 자연이 48명(24.6%), 팝아트가 44명(22.6%), 모던이 32명(16.4%)의 순으로 나타났다. 병원이미지의 선호 이유에 대해서는 깨끗해서가 68명(34.9%)로 가장 높은 비율을 차지했으며 ‘편안해서’ 58명(26.7%), ‘예뻐서’ 32명

(16.4%), ‘재미있어서’ 31명(15.9%), 기타가 12명(6.2%)의 순으로 나타났다. 또 유치원이미지에 대한 선호도로는 일러스트레이션이 63명(32.3%)로 가장 높았으며 팝아트 59명(30.2%), 모던 41명(21%), 자연 32명(16.4%)의 순서로 나타났다. 유치원의 이미지 선호 이유로는 ‘편안해서가’ 64명(32.8%)로 가장 많았고 ‘깨끗해서’ 62명(31.8%), ‘예뻐서’ 34명(17.4%), ‘재미있어서’ 27명(13.8%), 기타 8명(4.10%)의 순으로 나타났다.

[표 5] 대상자의 인구통계학적 특성과 이미지 선호 순위 및 이유 빈도분석

항목	구분	인원(명)	백분율(%)
응답자	성인	95	48.7
	미취학아동	100	51.3
	합계	195	100
성별	남	85	43.6
	여	115	56.4
	합계	195	100
병원이미지 선호순위	자연(A)	48	24.6
	모던(B)	32	16.4
	일러스트레이션(C)	71	36.4
	팝아트(D)	44	22.6
	합계	195	100
병원이미지 선호이유	깨끗해서	68	34.9
	편안해서	58	26.7
	예뻐서	32	16.4
	재미있어서	31	15.9
	기타	12	6.2
합계	195	100	
유치원이미지 선호순위	자연(A)	32	16.4
	모던(B)	41	21.0
	일러스트레이션(C)	63	32.3
	팝아트(D)	59	30.2
	합계	195	100
유치원 이미지 선호이유	깨끗해서	62	31.8
	편안해서	64	32.8
	예뻐서	34	17.4
	재미있어서	27	13.8
	기타	8	4.10
합계	195	100	

#### 5.2. 기술통계량분석(descriptive statistics analysis)

기술통계량분석은 Likert척도와 같은 문항에서 평균과 표준편차를 이용하여 분석하는 방법으로 평균이 최저점인 ‘매우 나쁘다(1점)’ 에서부터 최고점인 ‘매우 좋다(5점)’ 까지 나올 수 있으며 표준편차가 클수록 응답자의 답변들의 편차가 크다고 판단할 수 있다.

대상자에게 다음 [표 6]와 같이 병원과 유치원에서 각 4개의 이미지에 대한 선호도를 조사하였다.



기술통계량분석결과 병원이미지 선호도는 자연(A) 4.26점으로 ‘매우 좋다’ 인 5점에 가까운 평균점수를 보이고 있으며 일러스트레이션(C)가 3.91점, 팝아트(D) 3.42점, 모던(B) 3.12점 순으로 나타났다. 유치원 이미지 선호도는 일러스트레이션(C)가 4.12점, 자연(A) 3.92점, 팝아트(D) 3.10점, 모던(B) 2.32점 순으로 나타났으며 병원에 비해 모던(B)의 선호도가 많이 낮아지는 것을 알 수 있고 일러스트레이션(C)와 자연(A)이미지는 병원과 유치원에서 모두 선호된다는 것을 알 수 있다. 또한 표준편차의 경우 최대 0.54점에서 최소 0.12점 수준으로 대상자별 응답의 편차가 크지 않다는 것을 알 수 있다.

[표 6] 대상자의 이미지 선호도, 디자인의 영향력에 대한 기술통계량분석

항목	구분	평균	표준편차
병원이미지 선호도	자연(A)	4.26	0.27
	모던(B)	3.12	0.37
	일러스트레이션(C)	3.91	0.12
	팝아트(D)	3.42	0.52
유치원 이미지 선호도	자연(A)	3.92	0.12
	모던(B)	2.32	0.23
	일러스트레이션(C)	4.12	0.54
	팝아트(D)	3.10	0.32

### 5.3. 교차분석(cross tabulation analysis)

교차분석은 두 변인 간에 교차빈도를 설명하는 교차표를 통해 기술통계를 제공할 뿐만 아니라, 두 변인 간의 교차빈도에 대한 통계적 유의성을 검증하는 방법으로 만일 각 변인에 대한 관찰빈도와 기대빈도가 거의 차이가 없다면, 두 변인은 상호 독립적인 것으로 평가할 수 있는 반면, 관찰빈도가 기대빈도와 큰 차이를 나타낸다면, 두 변인은 상호 독립적이지 않고 어떤 식으로든 연관성이 있다고 평가할 수 있다.

응답자별 병원의 이미지선호순위는 다음 [표 7]와 같이 실제 빈도와 기대빈도를 비교해 보았을 때 성인의 경우 일러스트레이션(C)나 팝아트(D) 보다 자연(A)과 모던(B) 이미지를 선호하는 경향을 보이며 미취학아동의 경우 성인과는 반대로 자연(A)과 모던(B) 이미지보다 일러스트레이션(C)나 팝아트(D)를 선호하는 경향을 보이는 것을 알 수 있다. 또한 교차분석결과 신뢰수준 95%하에서 “성인과 미취학아동 집단간에 병원이미지 선호순위는 상호 독립적이다”라는 귀무가설이 기각되어 성인과 미취학아동 집단간 병원이미지

선호순위가 차이가 있음을 알 수 있다 (p-value<0.0001).

[표 7] 응답자별 병원이미지선호순위 교차분석

구분		자연 (A)	모던 (B)	일러스트레이션 (C)	팝아트 (D)	합계
성인	빈도 (명)	31	23	25	16	95
	기대빈도 (명)	23.38	15.59	34.59	21.42	95
미취학아동	빈도 (명)	17	9	46	28	100
	기대빈도 (명)	24.61	16.41	36.41	22.56	100
합계	빈도 (명)	48	32	71	44	195
	기대빈도 (명)	48.00	32.00	71.00	44.00	195

응답자별 병원의 이미지선호이유는 다음 [표 8]과 같이 실제 빈도와 기대빈도를 비교해 보았을 때 성인의 경우 다른 이유보다 깨끗하다는 이유가 월등히 많았으며 미취학아동의 경우 편안하다는 이유가 기대빈도대비 실제빈도의 차이가 가장 두드러지게 나타나며 재미있다는 이유도 기대빈도대비 실제빈도가 다소 높은 경향을 보이고 있다. 또한 교차분석결과 신뢰수준 95%하에서 “성인과 미취학아동 집단간에 병원이미지 선호이유는 상호 독립적이다”라는 귀무가설이 기각되어 성인과 미취학아동 집단간 병원이미지 선호이유가 차이가 있음을 알 수 있다(p-value<0.0001).

[표 8] 응답자별 병원이미지선호이유 교차분석

구분		깨끗해서	편안해서	예뻐서	재미있어서	기타	합계
성인	빈도 (명)	49	14	15	11	6	95
	기대빈도 (명)	33.13	25.33	15.59	15.10	5.85	95
미취학아동	빈도 (명)	19	38	17	20	6	100
	기대빈도 (명)	34.87	26.67	16.41	15.90	6.15	100
합계	빈도 (명)	68	52	32	31	12	195

기대 빈도 (명)	68.00	52.00	32.00	31.00	12.00	195
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

응답자별 유치원의 이미지선호순위는 다음 [표 9]과 같이 실제 빈도와 기대빈도를 비교해 보았을 때 모던(B)이 기대빈도대비 조금 높은 수준을 보이지만 대체로 모든 이미지에서 기대빈도와 큰 차이를 보이지 않았다. 미취학아동의 경우 일러스트레이션(C)가 기대빈도대비 조금 높은 수준을 보여주지만 성인과 마찬가지로 대부분의 이미지에서 기대빈도와 큰 차이를 보이고 있지 않았다. 또한 교차분석결과 신뢰수준 95%하에서 “성인과 미취학아동 집단간에 유치원이미지 선호순위는 상호 독립적이다”라는 귀무가설이 기각하지 못하여 성인과 미취학아동 집단간 병원이미지 선호이유가 차이가 없음을 알 수 있다(p-value 0.0723).

[표 9] 응답자별 유치원이미지선호순위 교차분석

구분		자연 (A)	모던 (B)	일러스트 레이션 (C)	팝아트 (D)	합계
성인	빈도 (명)	21	20	25	29	95
	기대 빈도 (명)	19.97	15.59	30.69	28.74	95
미취학 아동	빈도 (명)	20	12	38	30	100
	기대 빈도 (명)	21.03	16.41	32.31	30.26	100
합계	빈도 (명)	41	32	63	59	195
	기대 빈도 (명)	41.00	32.00	63.00	59.00	195

응답자별 유치원의 이미지선호이유는 다음 [표 10]과 같이 실제 빈도와 기대빈도를 비교해 보았을 때 성인과 미취학아동 모두 기대빈도와 실제빈도의 차이가 미미하며 교차분석결과 신뢰수준 95%하에서 “성인과 미취학아동 집단간에 유치원이미지 선호이유는 상호 독립적이다”라는 귀무가설이 기각하지 못하여 성인과 미취학아동 집단간 유치원이미지 선호이유가 차이가 없음을 알 수 있다(p-value 0.2918).

[표 10] 응답자별 유치원이미지선호이유 교차분석

구분	깨끗	편안	예뻐	재미	기	합
----	----	----	----	----	---	---

		해서	해서	서	있어 서	타	계
성인	빈도 (명)	17	13	33	30	2	95
	기대 빈도 (명)	16.56	13.15	30.21	31.17	3.90	95
미취학 아동	빈도 (명)	17	14	29	34	6	100
	기대 빈도 (명)	17.44	13.85	31.79	32.82	4.10	100
합계	빈도 (명)	34	27	62	64	8	195
	기대 빈도 (명)	34.00	27.00	62.00	64.00	8.00	195

#### 5.4. 대응표본 평균차이검정(paired t-test)

평균차이검정은 두 집단의 속성을 비교할 때 속성의 평균 차이에 근거해 판단을 내리는 통계검증방법이다. 특히 그중 대응표본 평균차이검정은 실험 연구에서 자주 사용되는 통계분석 기법으로 실험 처치 전 후 혹은 동일인의 두 가지 실험에 대한 데이터를 수집한 후 두 데이터 간 평균 차이를 검증하는 방법이다. 독립표본 평균차이검정이 2개의 독립적인 표본, 즉 상이한 두 집단에 대한 평균 비교라면, 대응표본 평균차이검정은 주로 동일한 표본을 대상으로 시간 간격을 두고서 데이터를 두 번 수집해서 각 데이터 평균 간 차이를 검증한다는 점에서 독립표본 평균차이검정과 다르다.

성인의 병원과 유치원에서의 각 이미지에 대한 선호도 차이는 다음 [표 11]와 같으며 자연(A)와 모던(B)에서 신뢰수준 95%하에서 유의미한 차이를 보인다. 성인의 경우 자연(A)와 모던(B)이미지가 유치원보다 병원에서 선호도가 상승했으며 그 상승폭의 차이가 유의미하게 나타났다.

[표 11] 성인의 이미지 선호도 대응표본 평균차이검정

항목	검사	평균	표준편차	t	유의확률
자연 (A)	병원이미지 선호도	4.83	0.22	-2.37	0.0021**
	유치원이미지 선호도	4.16	0.16		
모던 (B)	병원이미지 선호도	4.52	0.32	-3.48	<0.0001***
	유치원이미지	2.86	0.34		

	지 선호도				
일러스트레이션(C)	병원이미지 선호도	3.42	0.38	0.48	0.5228
	유치원이미지 선호도	3.78	0.16		
팝아트(D)	병원이미지 선호도	2.54	0.14	0.57	0.7243
	유치원이미지 선호도	2.84	0.42		

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

미취학아동의 경우 병원과 유치원에서의 각 이미지에 대한 선호도 차이는 다음 [표 12]와 같으며 일러스트레이션(C)에서 신뢰수준 95%하에서 유의미한 차이를 보인다. 일러스트레이션(C)이미지가 유치원보다 병원에서 선호도가 상승했으며 그 상승폭의 차이가 유의미하게 나타났다.

[표 12] 미취학아동의 이미지 선호도 대응표본평균차이검정

항목	검사	평균	표준편차	t	유의확률
자연(A)	병원이미지 선호도	3.42	0.32	-0.52	0.7362
	유치원이미지 선호도	3.31	0.28		
모던(B)	병원이미지 선호도	2.18	0.14	-0.63	0.5722
	유치원이미지 선호도	2.09	0.21		
일러스트레이션(C)	병원이미지 선호도	4.89	0.11	-2.26	<0.0001**
	유치원이미지 선호도	4.12	0.13		
팝아트(D)	병원이미지 선호도	4.18	0.18	-0.67	0.6373
	유치원이미지 선호도	4.03	0.10		

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

## 6. 결론

### 6.1. 소결

연구가설에 대한 아동전문병원 대기공간의 이미지 분석과 설문조사를 통해 아동전문병원 대기공간의 이미지 유형에 대한 아동과 성인간의 선호도를 분석하고 앞으로 아동전문병원 대기공간에서 개선해야 할 방향을 알아보았다.

성인의 경우 유치원에서는 팝아트 이미지를 가장 선호하고 모던한 이미지가 가장 낮게 나왔지만 자연적인 이미지의 선호가 병원에서 상승하였으며 팝아트 이미지의 선호가 가장 낮게 나왔는데 그 이유는 청결하다가 가장 높게 나타났다. 이는 어른이 아동에 비해 병원의 특성상 청결함을 중요하게 생각하고 있다

는 것이다.

미취학 아동의 경우 유치원에서는 일러스트레이션과 팝아트 간에 큰 차이가 없게 선호하는 것으로 나타났다고 모던이미지를 가장 낮게 선호하였지만 병원의 경우에는 일러스트레이션 이미지의 선호도가 크게 증가하였고 모던이미지를 가장 선호하지 않아 그 차이가 매우 유의미하게 나왔는데 그 이유로는 편안해서가 가장 높게 나타났다. 이 부분에서 아동이 병원이라는 특수한 상황에서 심리적으로 불안함을 느끼기 때문에 편하고 즐거운 유치원이라는 공간에 비해 심리적 안정감을 느끼기 위하여 일러스트레이션적인 이미지를 특히 선호한다는 것을 알 수 있다.

### 6.2. 결론

이 분석결과를 통한 결론과 방향을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 아동은 병원이라는 특수한 상황 속에서 심리적인 불안감을 느끼고 있다. 그러므로 아동에게 심리적인 불안감을 덜어주고 편안한 환경을 조성할 수 있도록 아동전문병원 대기실의 이미지에서는 일러스트레이션적인 요소를 더욱 강화하는 방안이 필요할 것이다.

둘째, 성인과 아동 간에 이미지 선호에는 차이가 있는 것으로 나타났는데 이는 아동전문병원의 디자인을 일반적인 성인의 초점에 맞추어 디자인해서는 안 된다는 것을 의미한다. 아동전문병원은 아동이 주가 되는 공간이기 때문에 특히 아동에 초점을 맞추어 디자인 하는 방안이 필요할 것이다.

본 연구를 통하여 아동전문병원 대기공간의 중요성과 개선방안에 대하여 다시 한 번 돌아볼 기회가 되었길 바라며 특히, 아동전문병원에서 아동의 일러스트레이션 선호도가 매우 유의미한 결과로 나타났기 때문에 아동전문병원을 디자인하는데 있어 본 논문은 참고 가능 할 것이다.

최근 아동전문병원의 중요성을 인정한 병원들은 아동전문병원의 수를 점점 늘리고 있는 추세이다. 이에 대기공간의 디자인 뿐 만 아니라 진료실과 치료실 등의 공간에 대해서도 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김경숙, 이연숙(2004), 「인테리어 관련 전문지 분석에 의한 실내디자인스타일 분류」, 한국디자인학회 2004년도 춘계 학술발표대회 논문집.
- 김봉순(2001), 「소아과위원의 실내디자인에 관한 연구-대기공간을 중심으로」, 건국대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 손다정(2012) 「소아대상 진료대기공간의 사인과 그래픽요소에 관한 연구」, 인제대학교 대학원 석사학위논문.
- 안지운(1986), 「종합병원의 소아놀이방공간 실내디자인 연구」, 홍익대학교 산업미술대학원 석사학위논문.
- 이경희(1981), 「한국아동의 공간개념 발달에 관한 실험 연구」, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 장소정(1999), 「어린이병원의 실내놀이공간 디자인에 관한 연구 -외래환자를 중심으로-」, 성심여자대학교 조형대학원 석사학위논문.
- 하세강(2005). 「국내 어린이병원 실내디자인에 나타난 감성적 표현 특성에 관한 연구-1차 의료기관을 중심으로」, 중앙대학교 대학원 석사학위논문.