

국내·외 놀이치료 시설의 사례분석을 통한 사용 색채 특성에 관한 연구

A Study on Used Colors Characteristic of Case Study for Children Play Therapy Center

Author 최진희 Choi, Jin-Hee / 정희원, 상명대학교 실내디자인학과 강사, 미술학박사

Abstract This study aims to be the useful resources for selecting play therapy facility in the future by analysis of used colors in the play therapy facility as the subsequent studies of the thesis of KIID in 2010, titled 'Study on the planning factors of case study for children's play therapy center'. As research method of this study, the overall understanding about play therapy facility was improved through theoretical considerations, and it was about the Moon-Spencer's theory of color harmony which will be used for the framework of case study. In Section 3, the field trips at 6 facilities were conducted as the case research and the data research through website was conducted for case study. Moon-Spencer's theory of color harmony used the Munsell's color Order System, so after measuring CMYK value of the picture for the case research through photo shop, the color, brightness and saturation were measured through Munsell Conversion program. The following three kinds of features were drawn by research of the harmony and disharmony of used colors for the cases after substituting the theory of color harmony through the measured color, brightness, and saturation. First, series Y and YR were used mainly for warm image as the concept of play therapy room. Second, the various colors were used for comfortable image like home. But the various patterns were used by mixing for the therapy room F, so it gives confusing impression. Third, series YR and achromatic color as the color of wood were used unavoidably for using materials of manufactured goods.

Keywords 놀이치료 시설, 색채 특성
Play Therapy Center, Color Characteristic

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

아동의 사회에 대한 심리적 부적응은 정서장애나 행동장애와 같이 눈에 보이는 장애가 아니라 사회화에 문제가 있어 심리적으로 어려움을 겪는, 눈에 잘 보이지 않는 문제이다. 성인의 경우 자신의 심리적 어려움을 언어로서 표현하지만 아동의 경우 놀이를 통해 자신의 심리적 어려움을 표현한다. 놀이치료는 아동의 문제점을 언어가 아닌 놀이로서 표현할 수 있도록 하는 치료도구이다. 그러나 현재 우리나라의 놀이치료시설의 경우 법적 설계기준이 모호하며 색채 선택 또한 치료사의 주관적 선택이나 설계자의 경험에 의해 선택되어지고 있다. 선호에 의한 색채의 선택보다는 아동의 심리적 치료의 효과 증대를 위한 색채 선택이 필요하다.

이에 본 연구자는 국내·외 놀이치료시설의 색채분석을 통하여 놀이치료시설의 색채 사용이 어떻게 이루어지고 있는지 알아보며 시설 내의 사용 용도에 따라 고려하여 색채가 사용되고 있는가에 대해 조사하며 문-스펜서의 조화론을 대입하여 색채들이 조화를 이루고 있는지에 대해 알아보려고 한다. 본 연구는 2010년 한국실내디자인학회 논문인 '아동놀이치료 시설의 사례분석을 통한 평면 계획에 관한 연구'¹⁾의 후속 연구라 할 수 있으며 향후 개설될 놀이치료실이나 심리치료실의 사례분석을 통한 결과로 색채계획을 하는데 활용될 수 있다고 본다.

1.2. 연구 방법 및 범위

연구의 방법으로는 2장에서 이론적 고찰을 통하여 아

1) 최진희 외, 아동 놀이치료 시설의 사례분석을 통한 평면계획 요소에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 2호 통권 79호, 2010.04

동 놀이치료시설의 전반적 특성과 공간별 사용 특성을 고찰한다. 3장의 분석에서 사용 색을 정량적으로 분석하기 위하여 문-스펜서의 조화론에 대입, 분석하여 색채이론으로 문-스펜서의 조화론을 고찰한다. 3장의 사례조사를 통하여 4장의 색채 특성을 도출하는데 사례조사는 현장조사와 웹사이트 조사를 통해 이루어졌다. 대학이나 기관에 속한 놀이치료시설과 개인이 운영하는 독립된 놀이치료시설로 분류하여 색채를 분석하였다. 바닥과 벽, 천장, 가구로 분류하여 이들의 주조색과 보조색, 강조색을 설정하고 서로 인접한 것들끼리 문-스펜서의 조화론에 적용하여 분석하였다. 조화론에 대입하기 위해 프로그램을 통해 먼셀 값을 추출하였다. 4장에서는 이러한 결과를 토대로 사용 색채 특성을 정리하였으며 5장에서는 도출된 결과를 기술하였다. 연구의 범위는 아동이 사용하는 안내 및 대기실과 놀이치료실을 중심으로 범위를 설정하였다. 놀이치료실의 사용자는 아동뿐만 아니라 보호자와 치료사도 사용 대상이지만 주 사용대상인 아동이 사용하는 영역을 집중적으로 분석하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1. 놀이치료의 특성

놀이치료는 사전적 의미로 심리적, 행동적으로 문제를 가지고 있는 아동을 진단, 치료하거나, 성격을 이해할 목적으로 유희 또는 놀이를 사용하는 기법으로 보고 있다. 랜드레스(Landreth)는 자신의 저서 「놀이치료-아동 중심적 접근」에서 놀이치료란 놀이라는 아동(나이에 상관없이)의 자연적인 의사소통의 매개체를 통하여 자기감정, 사고, 경험, 행동을 탐색하고 아동이 충분히 표현하도록 하는 도구이며 안전한 관계의 발달을 촉진하고 놀이도구를 선택하여 제공, 그러한 치료자와 아동간의 역동적인 대인관계라고 정의하고 있다. 또한 케빈 코너(Kevin J. Connor)의 저서인 「놀이치료 입문」에서는 ‘놀이치료는 내담자들의 심리적인 어려움을 방지하거나 해결하고 최적의 성장과 발달을 수행하도록 돕기 위해서 훈련된 놀이치료사들이 놀이의 힘을 이용하는 데에서 일어나는 대인관계과정을 확립하는 이론 모델을 체계적으로 사용하는 것이다.’라고 정의하고 있다. 이와 같이 놀이치료란 단순하게 아동의 심리적인 치료를 위한 양식이라고 할 수 없다.

2.2. 놀이치료 시설의 특성 및 각 실의 사용 특성

대부분의 놀이치료에 관련된 문헌을 살펴보면 이론들에 따른 놀이치료실에 관련된 시설의 특성들은 설명되어 있으나, 놀이치료실 외의 다른 영역의 표현 특성들은 거론되고 있지 않다. 놀이치료실 또한 각각의 이론들에 따

라 설명되어 있으며, 그 특성은 다음과 같다.

정신분석학적 입장의 경우 놀이치료실은 간단하고 모방이 가능한 놀이도구로 채워져 있어야 하고, 최소한의 두근거림을 제공해야 한다고 하였다. 분석학적 입장의 경우 놀이치료를 물리적인 테메노스²⁾의 일차적 구성 요소 중 하나로 보고, 상징적인 세계에 들어가는 것과 놀이치료실에 들어가는 것을 같은 입장으로 취급하고, 놀이치료실은 아동들에게 보호받고 있다는 느낌을 받을 수 있게 해야 한다고 하였다. 내담자들이 그 방에 들어갔을 때 보기에 즉각적으로 친숙하고 알아보기 쉬운 소재들이 있는 것이 바람직하다고 하였다.³⁾

아동 중심적 입장에서는 놀이치료실에 가능하면 방음이 되고 냉·온수가 나오는 수도물이 있으며, 물감 등이 잘 지워질 수 있는 마감 재료를 선택할 것을 당부했으며, 일방경과 녹음시설과 같은 연구를 위한 목적의 시설을 갖추도록 권하고 있다. 랜드레스(Landreth 1991)는 놀이치료실의 방이 너무 크거나 작은 것은 적절하지 못하다고 지적하였으며, 또한 안정적이고 따뜻한 느낌을 줄 수 있도록 바닥과 벽의 색을 선택하도록 하였다. 복잡한 무늬는 피하고 놀이치료실은 다른 방으로부터 독립된 공간이어야 하고 다른 방에 피해를 주지 말아야 한다고 지적하고 있다.

어린이 놀이치료 시설의 공간구성은 관리 공간, 치료 및 상담 공간, 서비스 공간으로 3가지 영역으로 나누어 볼 수 있다. 관리 공간은 치료센터가 운영되기 위한 관리의 목적으로 이루어진 영역이고, 치료 및 상담 공간은 오로지 치료와 상담을 위한 영역이며, 서비스 공간은 내방자나 치료사 등 모든 사람들이 사용하는 공간이다.

<표 1> 어린이 놀이치료 시설의 공간 구분

구분	구체적 공간	사용 특성
관리 공간	출입구/현관	놀이치료 시설의 현관에 포함되는 부분으로 부모와 아동의 전이 공간을 말한다.
	안내	안내 공간은 아동이 치료사와 다른 아동을 접하는 장소이다. 부모와 아동의 신체적 격리가 이루어지기 위한 장소이기도 하다.
	치료사실	치료가 끝난 후 아동에 관련된 파일을 정리하거나 치료와 치료사 사이에 치료사가 쉴 수 있는 공간이다. 아동 위주의 놀이치료이기 때문에 아동과 같은 고통을 느끼기도 하며 심리적으로 지친 치료사들이 사용하는 공간이다.
	창고, 탕비실	유지관리 비품실로 청소 및 유지관리에 필요한 용품과 도구를 수납하거나 이와 관련된 작업을 할 수 있는 공간으로 생략되기 쉬운 공간이다.

2) 세속적인 공간과 신성한 공간의 경계(고대 그리스의, 특히 신전이 있는, 또는 신에게 바쳐진) 성역(聖域), 신역(神域)

3) Deb Curtis/Margie Carter, Learning Together with Young Children, Redleaf Press, 2008, pp.11~12

치료 및 상담 공간	놀이 치료방	놀이 영역으로 아동의 놀이 행태에 따라 가구배치가 되어있어 한다. 다양한 교재나 교구, 놀이기구 등을 체계적으로 수납하지 못하면 원활한 교육활동은 물론, 아동의 자립심에도 부정적인 영향을 미치게 된다. 치료 공간 영역의 종류로는 조작놀이 영역, 음률 영역, 미술 영역, 요리 영역, 소꿉놀이 영역, 실내 물놀이·모래놀이 영역, 쌀기 놀이 영역, 역할극 놀이 영역 등으로 나눌 수 있다.
	부모 상담실	아동의 상담치료의 결과를 듣는 장소로써 부모에게는 대단히 긴장되는 공간이다. 부모 상담실의 경우 심리적으로 불안해하는 부모를 따뜻하게 감싸주며 안심시킬 수 있고, 희망을 가질 수 있는 분위기로 연출하도록 한다.
	검사실	처음 내방한 아동의 상태를 파악하기 위한 공간으로 놀이치료실에서 처음으로 치료사와 아동이 만나는 공간이라고도 할 수 있다. 불안정한 아동이 처음 접하는 가장 낯선 공간이라고 볼 수 있다.
서비스 공간	주동로	놀이방을 드나드는 것과 직접적인 관련이 있는 영역으로서 공간과 공간을 연결하는 점이 공간이다. 특히 아동이 부모와 헤어지고 치료를 위한 놀이방에 효과적으로 연결하는 환경적인 전이공간의 일부라고 할 수 있다.
	보호자의 대기실	여러 사람을 만나며 특수한 상황 즉, 놀이치료라는 심리적 치료를 하는 사람들과 만나는 공간인 만큼 호기심과 적대감 같은 양면적인 감정이 생기는 공간이다. 따라서 처음 오는 아이들에게 집과 같이 편안하고, 안전하며, 재미있는 곳이라는 느낌을 전달할 수 있어야 하며 보호자도 같은 느낌을 전달받아야 한다.
	화장실	놀이치료 초기에는 놀이방에 있던 아동이 대기실의 보호자가 자신을 기다리고 있는지 확인하기 위하여 화장실을 간다는 말을 자주 한다. 이처럼 화장실은 하나의 핑계거리인 공간이기도 하지만 가장 기본적인 욕구를 채워주는 공간이기도 하다.

최진희 외, 아동 놀이치료 시설의 사례분석을 통한 평면계획 요소에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 제19권 2호 통권 79호, 2010.04.

2.3. 놀이치료 시설의 색채 이론

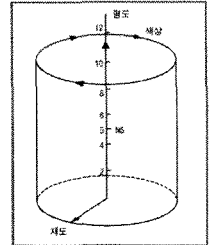
놀이방의 분위기는 따뜻해야 하고 '아동들만의 공간'이라는 명백한 메시지가 있어야 한다.⁴⁾ 이러한 메시지는 형태뿐만 아니라 색채로서 표현이 되기도 한다. 프랭크 H. 만케는 「색채 환경 그리고 인간의 반응」⁵⁾에서는 정신건강 센터의 경우 착시현상을 일으킬 수 있는 체크 무늬, 선, 격자무늬 같은 마루 패턴은 피할 것을 권장하고 있다. 또한 안전, 보호, 회복의 느낌을 들도록 하며, 처벌받는 느낌이 들지 않도록 해야 하고 감각적으로 지나친 자극을 피해야 한다고 하였다. 그리고 시각장애가 있는 아동을 고려하여 문이나 문틀, 손잡이 등은 주변과 대조를 이루어야 한다. 놀이방의 색채나 패턴은 현란하지 않고, 자극적이지 않는 것으로 하되 어둡고 지나치게 차분한 색을 사용하는 것 또한 좋지 않다. 따뜻한 분위기의 밝은 색이나 회색빛을 사용하더라도 따뜻한 느낌이 감도는 회색빛을 사용하도록 한다. 공간의 색채를 결정할 경우, 시각장애를 지닌 아이를 고려하여, 문이나 문틀, 손잡이 등은 그 주변과 대조를 이루게 한다.⁶⁾

4) 게리 L. 랜들레스, 놀이치료-아동 중심적 접근, 유미숙·최명선 공역, 창조사, p.135
 5) 프랭크 H. 만케, 색채 환경 그리고 인간의 반응, 도서출판국제, 2002, pp.67~70
 6) Anita Rui Olds, Child Care Design Guide, Mcgraw Hill, 2000, pp.213~230
 Jim Greeman, Caring Space, Learning Places, exchange, 2007, p.178, p.218
 Peter Moss/Pat Petrie, From Children's Services to Children's Spaces, Routledge Falmer, 2002, p.210

2.4. 사례분석을 위한 색채이론

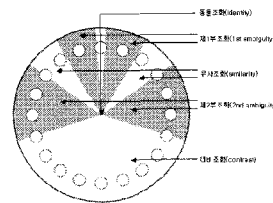
■ 문-스펜서의 조화론

색채 조화론 중 객관적인 수치로 정량화할 수 있는 조화론으로 1944년 미국의 광학잡지인 OSA에 색채조화에 관한 논문을 발표하였는데 미술인들의 경험과 주관을 기초로 정서적으로 다뤄졌던 색채 조화론의 미흡한 점을 없애고 보다 과학적으로 설명할 수 있는 정량적인 색채 조화론이다. 이들이 설정한 오메가 공간은 면셀의 색입체와 같은 개념으로 면셀의 색채계를 사용하고 있다. 좋은 배색을 위해서 2가지 색의 색상차가 애매하지 않는 배색과 오메가 공간(색공간)에 나타난 점이 간단한 기하학적 관계에 있도록 선택된 배색이어야 한다. 또한 색채의 조화에 있어 면적이 주는 영향을 무시할 수 없어 작은 면적에는 강한 색을 큰 면적에는 약한 색을 사용하는 원칙을 정량적으로 이론화 하여 스칼라 모멘트(Scalar Moment)라는 양의 개념을 도입하여 채색면의 균형은 색의 공간(면적)에 있어 스칼라 모멘트가 같아질 때 얻어진다.

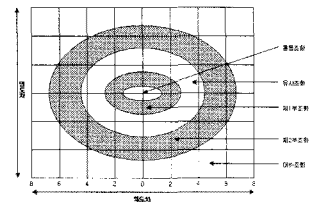


<그림 1> 문스펜서의 오메가 공간

오메가공간에서 보이는 기호 중 각각 명도, 채도, 색상의 범위에서 조화와 부조화의 범위를 다음과 같은 도형으로 나타낼 수 있다.



<그림 2> 색상의 조화와 부조화 범위



<그림 3> 명도, 채도의 조화와 부조화 범위

이 도형은 사례조사 분석에서 사용될 도구 중에 하나이다. 위와 같은 기준 색을 중심으로 색상환을 이용하여 색상의 조화와 부조화를 조사하며 사용된 명도와 채도의 조화와 부조화를 분석한 후 색채조화의 응용의 기법을 분석한다. 색채조화의 응용기법으로는 색상을 이용한 배색, 명도의 차이를 이용한 배색, 채도의 차이를 이용한 배색이다. 이러한 배색을 어떤 원리를 이용하여 사용하였는지 분석한다.

두 번째로 분석의 도구로 면적비례 효과와 미도계산을 통하여 사용색의 면적비례를 계산하며 미도계산을 통하여 미적으로 아름다운지 분석하였다. 면적비례효과는 N5 순응점을 중심으로 낮은 채도의 색은 넓게 높은 채도의 색은 좁게 배색하는 것이 조화된다는 것이다.⁷⁾ 미도계산법은 미적인 측을 일정한 비례에 따라 계산하며 아름다

움의 절대치를 계산할 수 있다는 전제하에 수행된 일종의 감성공학이다. 미도계산 공식은 다음과 같다.

$M=O(\text{질서요소: 색상, 명도, 채도의 각 미적계수의 합})/C(\text{복잡성요소와 명도, 채도의 차이가 있는 색채조합의 수를 각각 합한 수})$

이 결과가 0.5이상이면 미적으로 아름다운 배색이다.

이와 같은 방법으로 색상과 명도채도의 조화와 부조화를 분석하는 방법, 모멘트 암을 이용한 톤 중심의 면적 비례효과, 미적인 측정을 하는 방법으로 각 영역을 분석의 도구로 사용하였다.

3. 사례 분석

3.1. 분석 대상

사례 분석을 위한 놀이치료 시설의 대상으로 대학이나 정부에서 운영하는 기관시설과 개인이 운영하는 독립시설로 분류하여 조사하였다. 놀이치료 시설은 크게 서비스 공간, 치료 및 상담 공간, 관리 공간으로 분류할 수 있는데 이 중 아동이 사용하는 서비스 공간인 안내와 대기 공간, 치료 및 상담공간인 놀이치료실로 분류하여 분석하였다. 안내와 대기실의 공간이 시각적으로 분리되어있는 경우에는 분석도 분리하여 하였으며 시설의 계획상 안내와 대기실을 같이 쓰는 경우에는 통합하여 분석하였다.

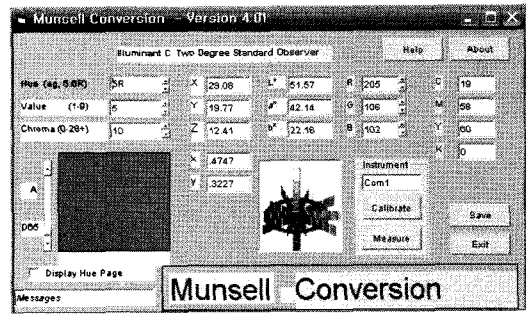
<표 2> 분석 대상

기호	명칭	국가/지역	조사 방법	사진	대상 아동	비고
A	W센터	한국/충남	현장 조사		일반	기관시설
B	SAMM industries	미국/텍사스	웹사이트		홀리스 가정	
C	N아동 가족 상담실	한국/충남	현장 조사		남서울 대학교	
D	family mental clinic	일본/도쿄	현장 조사/웹사이트		일반	독립시설
E	L청소년 상담시설	한국/서울	웹사이트		일반	
F	K치료 교육시설	한국/충남	현장 조사		일반, 장애 아동	

3.2. 사용 색채 분석 방법

각 영역에 사용된 색의 조화와 부조화, 색의 비례, 미적인 아름다움을 정량적으로 사용하기 위하여 문·스펜서의 조화론에 대입하여 분석하였다.

문·스펜서의 조화론에 대입하기 위해서 먼셀의 색채계를 사용해야 하므로 Munsell Conversion 프로그램을 통하여 먼셀 값을 추출하였다. 위의 프로그램에서 먼셀 값을 추출하기 위해서는 CMYK값이 필요하며 이 CMYK값을 구하기 위하여 각 이미지 사진을 포토샵 프로그램에서 모자이크 처리 후 바다, 벽, 천장, 가구로 분류하였으며 모자이크를 5개씩 선택하여 CMYK값의 평균값으로 하였다.



<그림 4> Munsell Conversion 프로그램

이와 같은 방법으로 먼셀의 색채계를 첫 번째, 색상과 명도, 채도의 조화와 부조화를 분석하며 두 번째로 색의 모멘트 암을 이용하여 색 면적의 조화로운 비례에 대해 분석하며 미적인 측정을 일정한 비례에 따라 계산하는 미도계산법을 통하여 미적인 아름다움을 측정한다.

3.3. 오메가 공간을 이용한 조화와 부조화 분석


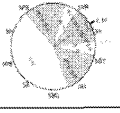
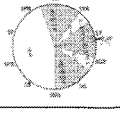
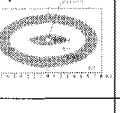

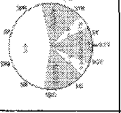


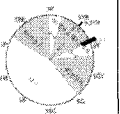
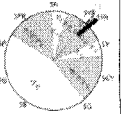
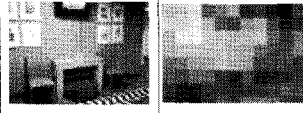
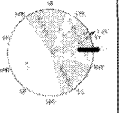
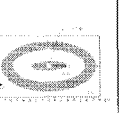

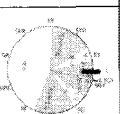
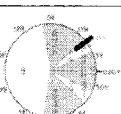

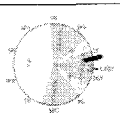
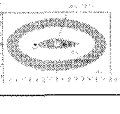
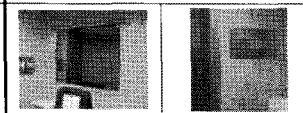
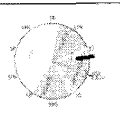
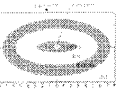
각 실별로 천장, 벽, 바닥, 가구로 나누어 주조색, 보조색, 강조색으로 분류하여 색채와 명도, 채도의 조화와 부조화를 조사하였다.



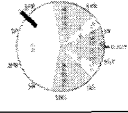
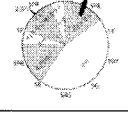
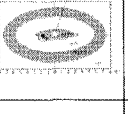
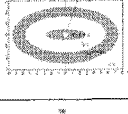
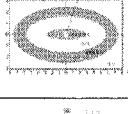

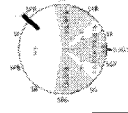
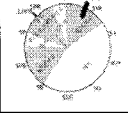

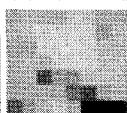
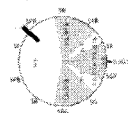
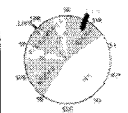
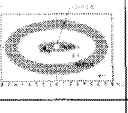
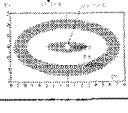
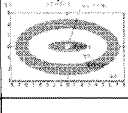
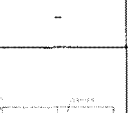
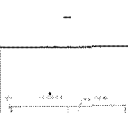
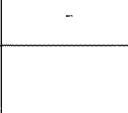


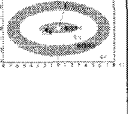
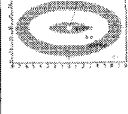

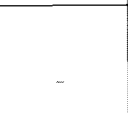
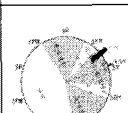
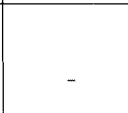

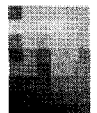
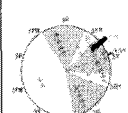
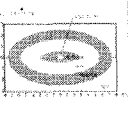
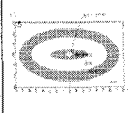
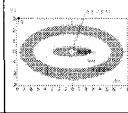
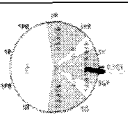
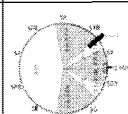
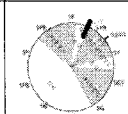


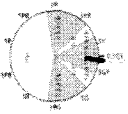
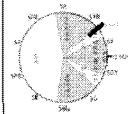
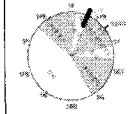
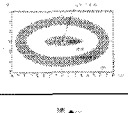
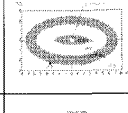
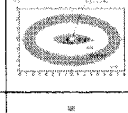
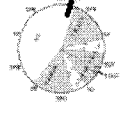
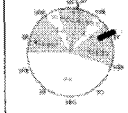
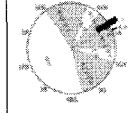

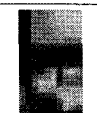
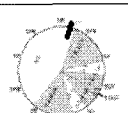
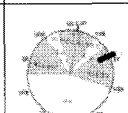
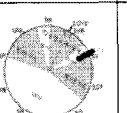
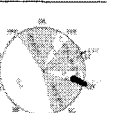

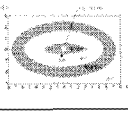
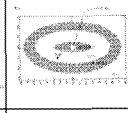
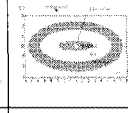
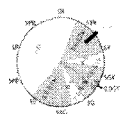
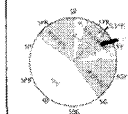
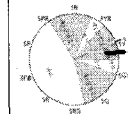


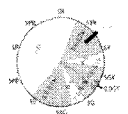
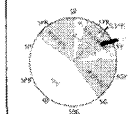
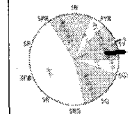
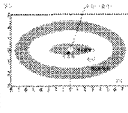
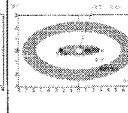
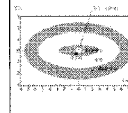
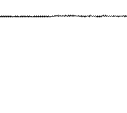

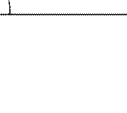
각 실별 사용색채분석을 정리하면 <표 3>과 같이 정리할 수 있다.

이와 같은 분석은 측색기를 사용하지 않고 현장조사나 웹사이트 조사에서 디지털 카메라를 이용한 사진으로 조사한 분석이므로 다소 오차의 범위가 있으며 그 오차의 범에 따라 제1 불명료와 제2 불명료 사이의 유사조화가 더 발생할 수 있을 수 있다. 놀이치료실의 특성상 창문을 활용할 수 없어 자연광의 유입이 어렵고 인공조명을 사용해야 하므로 조명의 색온도에 따라 그 결과가 달라지는 오차범위 또한 고려되어야 한다.

7) 문은배, 색채의 이해와 활용, 안그래픽스, pp.209~210

<표 3> 분석 대상

기호	영역	사진			색채						
		주조색	보조색	강조색	천장-벽	벽-바닥	벽-바닥	바닥-가구	바닥-가구		
안내	 천장이 N9이므로 색채의 조화나 부조화를 분석 할 수 없으며 주조색은 유사조화, 강조색은 동등조화를 이루고 있다. 명도와 채도의 경우 유사조화와 대비조화, 눈부심의 부조화를 이루고 있다.	천장	N 9	-	-	-			-	-	
		벽	0.8Y 4.6/5.4	-	8.4Y 7.1/9.9						
		바닥	9.7Y 8.3/2.6	-	-						
가구	N 9	-	N 0								
A 대기실	 바닥과 벽의 주조색과 보조색 색채에서 유사조화를 나타내고 있으며 명도와 채도에서는 벽과 바닥의 보조색에서만 대비의 부조화를 보이며 나머지는 눈부심의 부조화를 나타내고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-		-	
		벽	2.3Y 7.2/9.8	0.7Y 4.6/5.3	0.1G 4.4/8.8						
		바닥	9.74Y 8.3/2.64	-	-						
가구	9.5R 3.7/13.4	-	6.6PB 1.4/6.0								
치료실	 바닥과 가구의 색채는 불명료를 나타내고 있으며 벽과 바닥의 경우에는 동등조화를 보이고 있다. 채도와 명도에서는 눈부심의 부조화가 많이 나타나고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-			-
		벽	N 9	-	-						
		바닥	6.5YR 2.1/2.8	-	-						
가구	4.8Y 5.9/6.0	5YR 1.0/1.0	-								
안내/ 대기실	 바닥, 벽, 가구의 색채에서 제1불명료가 나타났으며 채도와 명도의 경우 대비조화를 보이고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-		-	
		벽	3.8Y 7.1/7.8	-	6.7YR 1.3/1.3						
		바닥	9.3Y 4.5/4.3	-	7.7Y 8.8/3.1						
가구	5.5Y 8.0/6.0	-	8.4R 4.2/16.6	4.5GY 6.8/10.3							
B 치료실	 바닥과 가구는 유사조화이며 바닥과 벽, 바닥과 가구에서 제1불명료가 나타났다. 채도와 명도는 대부분 눈부심 부조화를 나타내고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-			-
		벽	4.3GY 6.7/10.5	-	-						
		바닥	0.6GY 1.2/2.8	9.3R 4.5/14.	-						
가구	9.3YR 1.3/2.2	-	5.1Y 7.6/10.9								
안내/ 대기실	 색채의 경우 제1불명료를 나타내고 있으며 명도와 채도의 경우바닥,벽, 천장, 가구에서 유사조화를 나타내고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-		-	
		벽	3.7GY 8.9/3.0	-	-						
		바닥	7.0Y 7.7/2.5	-	-						
가구	4.6GY 8.9/2.6	5.0BG 3.0/2.3	-								
C 치료실	 천장이 N9이므로 색채의 조화나 부조화를 분석 할 수 없으며 주조색은 유사조화, 강조색은 동등조화를 이루고 있다. 명도와 채도의 경우 유사조화와 대비조화, 눈부심의 부조화를 이루고 있다.	천장	N 9	-	-	-	-	-		-	
		벽	5.8GY 5.7/1.2	-	-						
		바닥	7.0Y 7.3/2.5	-	-						
가구	N 9	-	-								

기호	영역		사진			색채						
			주조색	보조색	강조색	천장-벽	벽-바닥	벽-바닥	바닥-가구	바닥-가구		
안내			천장	N 9	-	-	-		-		-	
			벽	0.3GY 8.8/1.7	-	-						
	바닥과 벽의 주조색과 보조색 색채에서 유사조화를 나타내고 있으며 명도와 채도에서는 벽과 바닥의 보조색에서만 대비의 부조화를 보이며 나머지는 분부심의 부조화를 나타내고 있다.			바닥	2.0RP 2/4	-	-			-		-
				가구	1.8YR 2.3/8.7	-	-			-		-
D 대기실			천장	N 9	-	-	-		-		-	
			벽	0.3GY 8.8/1.8	-	-						
	바닥과 가구의 색채는 불명료를 나타내고 있으며 벽과 바닥의 경우에는 동등 조화를 보이고 있다. 채도와 명도에서는 눈부심의 부조화가 많이 나타나고 있다.			바닥	2.0RP 2/4	-	-			-		-
				가구	4.4Y 8.0/3.1	-	7.1YR 6.9/7.5			-		-
치료실			천장	N 9	-	-	-	-	-	-	-	
			벽	N 9	-	-						
	바닥, 벽, 가구의 색채에서 제1불명료가 나타났으며 채도와 명도의 경우 대비조화를 보이고 있다.			바닥	8.24YR 5.80/4.29	-	-			-		-
				가구	-	-	5.72Y 8.64/9.09 5.52B 4.59/6.10			-		-
E 대기실			천장	N 9	-	-	-		-	-	-	
			벽	4.6Y 8.1/9.4	N 9	6.4GY 4.7/8.6 0.5BG 5.9/2.4						
	바닥과 가구는 유사조화이며 바닥과 벽, 바닥과 가구에서 제1불명료가 나타났다. 채도와 명도는 대부분 눈부심 부조화를 나타내고 다.			바닥	9.8YR 6.0/7.7	-	-			-		-
				가구	N 9	7.2YR 6.4/10.9	-			-		-
치료실			천장	0.1GY 8.1/4.2	-	-			-		-	
			벽	0.1GY 8.1/4.2	5.9GY 6.0/6.6	-						
	색채의 경우 제1불명료를 나타내고 있으며 명도와 채도의 경우바닥, 벽, 천장, 가구에서 유사조화를 나타내고 있다.			바닥	9.8YR 6.0/7.7	-	-			-		-
				가구	1.1Y 6.3/8.2	-	-			-		-
F 대기실			천장	9.0GY 7.4/1.7	-	0.1PB 3.5/3.4						
			벽	8.2R 8.2/1.5	2.0YR 1/4	3.0Y 0.5/1.5						
	바닥과 가구의 색채는 불명료를 나타내고 있으며 벽과 바닥의 경우에는 동등 조화를 보이고 있다. 채도와 명도에서는 눈부심의 부조화가 많이 나타나고 있다.			바닥	4.1Y 7.0/3.6	-	-			-		-
				가구	0.6Y 3.4/0.7	4.4GY 7.8/3.3	-			-		-
F 치료실			천장	9.0GY 7.4/1.6	-	1.0Y 6.8/9.2			-		-	
			벽	9.5YR 7.0/1.4	3.0Y 0.5/1.5	-						
	대기실과 같은 맥락으로 치료실도 계획한 것을 볼 수 있으며 다양한 색과 다양한 명도와 채도를 혼합하여 사용하고 있어 동등, 유사, 대비조화가 같이 나타나고 있다. 패턴이 있어 분석하는 기준을 모호하게 만들기도 하였다.			바닥	4.1Y 7.0/3.6	-	-			-		-
				가구	8.8Y 7.4/3.8	-	3.4BG 6.9/6.6			-		-

3.4. 면적 비례와 미도계산

<표 4> 분석 대상

기호	영역		면적비례		미도계산	
	공간	위치	모멘트 암	배색비례		
A	안내	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:5.1:1.2:1의 배색이 좋다.	1.1+3.7+0 / 2+1+1+1=4.8/5=0.98이다. 0.98>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	6.2			
		바닥	26.5			
		가구	32			
	대기실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.6:1.2:1.8의 배색이 좋다.	0+0.6+1.1+0.7+3.7+3.7+0.4+0.4+0.1/3.3.3=10.7/9=1.18 1.18>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	20.1			
		바닥	26.5			
		가구	16.9			
	치료실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.1:3:1.2의 배색이 좋다.	0.6+3.7+0.1 / 2+1+1+1=4.4/5=0.88 0.88>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	32			
		바닥	23.5			
		가구	24.7			
B	안내/대기실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.7:5.5:1.3의 배색이 좋다.	0+0+0+3.7+3.7+0.7+0.1+0+0/3+3+3=8.2/12=0.68 0.68>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	18.5			
		바닥	5.8			
		가구	24.7			
	치료실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:3:1.24:1.24:1.24의 배색이 좋다.	23.4/18=1.3 1.3>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	17.1			
		바닥	30.5			
		가구	29.6			
	C	안내/대기실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1:1.5:1의 배색이 좋다	0+0+0+0.7+1.7-1.3+0.8+0.8+0.8/3+3+2+3=2.5/11=0.22 0.22<0.5이므로 미적인 측정에서 아름답지 못하다.
			벽	31.3		
			바닥	21.7		
			가구	31.3		
치료실		천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:5.6:1.7:1의 배색이 좋다	1.1+0.2+0/2+1+1+1=1.3/5=0.26 0.26<0.5이므로 미적인 측정에서 아름답지 못하다.	
		벽	5.7			
		바닥	18.5			
		가구	32			
D		안내	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.05:1.3:1.37의 배색이 좋다.	1.7+0.6+0.6+3.7-1.3+3.7+0+0.1+0/3+3+3+3 =11.7/12=0.97 0.97>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.
			벽	30.44		
			바닥	24.33		
			가구	23.28		
	대기실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.05:1.3:1.3 배색이 좋다.	1.7+1.7+0.6+3.7+3.7-1.3+0+0.8+0/3+3+3+3=7.2/12=0.6 0.6>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	30.44			
		바닥	24.33			
		가구	24.19			
	치료실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1:4:1의 배색이 좋다	비교할 대상색이 없으므로 비교할 수 없다.	
		벽	32			
		바닥	7.7			
		가구	-			
E	대기실	천장	32	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.2:2.8:1의 배색이 좋다	1.1+0.2+0/2+1+1+1=1.3/5=0.26 0.26<0.5이므로 미적인 측정에서 아름답지 못하다.	
		벽	26.52			
		바닥	11.1			
		가구	32			
	치료실	천장	25.15	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1:2.2:1.8의 배색이 좋다	1.5+1.1+1.1+0.6-1.3+0.2-1.3+0.2+0.8+0.1+0.8+0.1/4+3+3+3=3.9/13=0.3 0.3<0.5이므로 미적인 측정에서 아름답지 못하다.	
		벽	25.15			
		바닥	11.1			
		가구	13.4			
	대기실	천장	19.3	천장:벽:바닥:가구의 비는 1.3:1:1.5:2의 배색이 좋다	16.5/22=0.75 0.75>0.5이므로 미적인 측정에서 아름답다.	
		벽	25.6			
		바닥	16.4			
		가구	12.9			
치료실	천장	19.3	천장:벽:바닥:가구의 비는 1:1.2:1.2:1의 배색이 좋다	5.4/31=0.17 0.17<0.5이므로 미적인 측정에서 아름답지 못하다.		
	벽	16				
	바닥	16.4				
	가구	19.5				

문-스펜서의 두 번째와 세 번째 방법인 면적비례와 미도계산을 통하여 배색에 좋은 면적비례 값과 미적인 측정을 하였는데 이때 비교한 색은 주조색으로만 비교하

였다. 모멘트 암의 수의 반대로 면적을 배색하는 것을 권장한다. 면적비례와 미도계산의 결과는 <표 4>와 같다.

분석결과 대부분의 시설은 0.5보다 큰 값이 나왔으나 시설C와 시설E가 0.5보다 작은 값이 나왔다.

4. 사용 색채 특성

3장의 분석의 결과를 통해 색채 사용의 특성을 보면 다음과 같다. 대부분의 색채들이 유사조화나 제1 불명료에 속하는 경우가 많았으며 명도와 채도의 경우 눈부심의 부조화가 두드러지게 나타나고 있다. 또한 N9의 색상을 많이 사용하고 있어 색채를 조화론에 대입하지 못하는 경우도 많았다. 사례분석 결과를 보면 다음과 같다.

색채사용의 특성을 보면 다음과 같이 분류할 수 있다.

첫째, 놀이치료실의 컨셉으로 안정적이고 따뜻한 이미지를 주기위하여 Y계열과 YR계열을 많이 사용하고 있다(E와 D치료실).

둘째, 집과 같이 편안한 이미지를 주기위하여 다양한 색을 사용하고 있다. 다만 F치료실의 경우 다양한 패턴을 같이 사용하여 혼란함을 주고 있다(B와 F치료실).

셋째 기성품의 재료를 사용하여 어쩔 수 없이 목재의 색인 YR계열과 무채색을 사용하고 있다(A와 C치료실).

이와 같은 사용 색을 분석한 결과 놀이치료시설의 색채 컨셉에 맞는 따뜻한 이미지를 주고 있으나 미도계산에서 0.5보다 작은 수가 측정되어 미적으로 아름답지 못한 시설(시설E)이 분석되었으며 기성품 가구의 사용으로 디자인적이지 못하지만 미도계산결과 0.5이상이 나온 시설(시설A)도 있다.

<표 5> 시설별 색채 분석표

시설 기호	색채	명도·채도	면적비례/ 천장:벽:바닥:가구	M = O/C
A	색채의 경우 유사조화와 동등조화를 고르게 이루고 있다.	명도와 채도의 경우 눈부심 부조화와 대비조화가 나타나고 있다.	1:5.1:1.2:1	0.98>0.5
			1:1.6:1.2:1.8	1.18>0.5
			1:1.1:3:1.2	0.88>0.5
B	색채는 대부분 제1불명료를 나타내고 있다	명도와 채도의 경우 대비조화와 눈부심 부조화가 두드러지게 나타나고 있다.	1:1.7:5.5:1.3	0.68>0.5
C	색채는 대부분 제2불명료와 유사조화가 나타나고 있다	명도와 채도의 경우 제1불명료와 제2불명료가 나타나고 있다.	1:1:1.5:1	0.22<0.5
D	색채의 경우 대비조화가 두드러지게 나타나고 있다.	명도와 채도의 경우 눈부심 부조화가 두드러지게 나타나고 있다.	1:1.05:1.3:1.37	0.97>0.5
			1:1.05:1.3:1.3	0.6>0.5
			1:1:4:1	-
E	색채는 대부분 제1불명료를 나타내고 있다.	명도와 채도의 경우 제1불명료와 제2불명료가 두드러지게 나타나고 있다.	1:1.2:2.8:1	0.26<0.5
			1:1:2.2:1.8	0.3<0.5
			1:3:1:1.5:2	0.75>0.5
F	색채의 경우 유사, 대비 조화와 제1불명료와 제2불명료 등 모든 조화, 부조화가 나타나고 있다.	명도와 채도의 경우 유사, 대비 조화와 제1불명료와 제2불명료 등 모든 조화, 부조화가 나타나고 있다.	1:1.2:1.2:1	0.17<0.5

5. 결론

놀이치료는 아동의 심리적 문제를 언어가 아닌 놀이라는 도구를 통하여 문제를 해결하도록 도와주는 치료이다. 일상에 문제를 언어로서 표현해 나가는 성인에게는 놀이란 단순한 유희의 수단으로 여겨질 수밖에 없다.

또한 심리적 문제는 육체적 문제와 달리 눈에 띄는 빠른 회복이 있는 것이 아니라 오랜 세월동안 주변의 도움으로 아동이 살아나갈 수 있도록 지속적으로 치료해야 한다. 이러한 놀이치료가 원활하게 이루어 질 수 있도록 놀이치료실은 친근감과 아늑함, 포근함과 같은 이미지를 주 컨셉으로 하고 있다. 이러한 컨셉을 반영하기 위하여 사용되는 마감 중에 하나가 색채이다.

색채계획을 하기에 앞서 현재 놀이치료시설의 사례들이 색채를 어떻게 사용하고 있는지 분석하여 문제점이나 장점들을 도출하여 향후 계획되어질 놀이치료실에 적용될 수 있도록 하는 것이 본 연구자의 목적이다.

모든 사용 색들이 조화롭거나 부조화로운 것은 아니며 전체적으로 조화롭게 보이더라도 인접한 것 끼리 분석해 보면 조화롭지 못한 경우도 있었다.

사례분석을 통한 결과를 살펴보면 다음과 같다.

사용 색상의 경우 불명료가 많이 나타났으며 조화로운 대비조화와 유사조화가 고르게 나타났다.

명도와 채도의 경우 대부분 눈부심에 의한 부조화가 대부분이었다. 이는 실내를 설계할 때 사용하고자 하는 색의 방향이 설정되면 명도와 채도는 계획할 때 직감적으로 계획하는 결과에서 나오는 문제로 해석된다.

색채사용의 특성을 보면 컨셉에 따라 달라지는 것을 알 수 있다.

첫째, 랜들레스의 이론과 같이 안정적이고 따뜻한 느낌을 주기 위하여 Y계열과 YR계열을 많이 사용하고 있다(B와 D치료실).

둘째, 분석학적 입장을 보여주는 컨셉으로 집과 같이 편안한 이미지를 주기위하여 다양한 재료에 의한 다양한 색을 사용하고 있다. 다만 F치료실의 경우 다양한 패턴을 같이 사용하여 혼란함을 주고 있다(B와 F치료실).

셋째, 컨셉보다는 기성품의 가구나 재료를 사용하여 어쩔 수 없이 목재의 색인 YR계열과 무채색을 사용하고 있다(A와 C치료실).

또한 미도계산 결과 대부분의 시설이 미적으로 아름답다는 분석이 나왔으나 놀이치료시설의 색채 컨셉에 맞는 따뜻한 이미지를 주었음에도 미적으로 아름답지 못하다는 분석의 결과가 도출되었다.

이는 색채 컨셉의 따뜻하고 안정적인 이미지에 맞는 색채만을 선택하여 사용한 결과로 유추된다. 놀이치료의 이론을 근거로 색을 선택하는데 있어 다양한 색채의 배

합을 사용할 수 있으나 대부분이 따뜻한 색은 Y와 YR 계열로 한정지어 사용하므로 이와 같은 결과가 도출된 것으로 해석된다. 색상도 중요하지만 그 색상의 명도와 채도의 변화에도 전문적인 선택이 필요하다는 결과로 보인다.

향후 놀이치료실을 계획할 때 놀이치료의 이론에서 거론하고 있는 안정적이고 따뜻한 이미지나 집처럼 친근한 이미지를 표현할 때 색상과 명도, 채도의 다양한 조화로운 배색을 통하여 보다 창조적인 공간을 표현할 수 있도록 해야 할 것이다.

참고문헌

1. 문은배, 색채의 이해와 활용, 안그래픽스, 2005
2. 프랭크 H.만케, 색채, 환경, 그리고 인간의 반응, 국제, 2002
3. Charles E. Schaefer, 놀이치료의 기초, 김은정 역, 시그마프레스, 2006
4. Garry L. Landreth, 놀이치료 아동 중심적 접근, 유미숙·최명선 역, 상조사, 2006
5. Anita Rui Olds, Child Care Design Guide, Mcgraw Hill, 2000
6. Deb Curtis/Margie Carter, Learning Together with Young Children, Redleaf Press, 2008
7. Jim Greeman, Caring Space, Learning Places, exchange, 2007
8. Peter Moss/Pat Petrie, From Children's Services to Children's Spaces, Routledge Falmer, 2002

[논문접수 : 2011. 06. 30]

[1차 심사 : 2011. 07. 14]

[2차 심사 : 2011. 07. 20]

[게재확정 : 2011. 08. 05]