

유치원 교실의 색채이미지 선호도에 관한 연구

A Study on the Color Image Preference of the classroom in kindergarten

정가영* / Jung, Ga-Yong
이향미** / Lee, Hyang-Mi
이청웅*** / Lee, Cheong-Woong

Abstract

A kindergarten requires an approach to meet the nature and sense of children who is main users. This study selected 33 private kindergartens which were located within a housing site development zone in Gwangju since the 1990's, had single use, and was constructed in the last five years. Also the image assessment according to types of color scheme was made. Then the factors which affected preference by type were analyzed and the basic of color scheme in a kindergarten classroom was provided.

The following results were obtained. First, types of color scheme in a classroom included identity 12.1%, similarity 51.5%, and novelty 36.4% in harmony, but no contrast and achromatic color. Secondly, the assessment of preference according to each type was mostly positive. The highest preference was found in similarity harmony of warm color(e.g. YR, Y) and bright, clear, nice, and strong images were high in assessment. The lowest preference was found in identity harmony of cold color(e.g. GY). This color system had no clear image assessment, except manly or strong. In particular, warm color showed higher preference than cold color in similarity, novelty, and identity harmony. Thirdly, the factors affecting the preference of color scheme in a classroom most were 'stable - unstable', 'clean - dirty', 'bright - dark', 'nice - not nice', and 'vital - dull'.

키워드 : 유치원, 일반교실, 색채, 배색이미지, 선호도

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현대에 들어 조기교육 및 유아교육에 대한 관심의 증가로 인해 대부분의 유아들이 유치원에 다니고 있다. 뿐만 아니라 1가족 당 자녀수의 감소는 부모들의 좋은 환경에서의 교육열을 증가시켰고 유치원 건축물에도 다양한 변화가 요구되었다.

유아들은 환경에 대한 지각과 반응이 타 연령층에 비해 특수성을 가지므로 성장시의 감수성 등에 환경이 미치는 영향은 매우 크다. 이러한 환경적 요인 중 색채가 갖는 효과는 형태에 대한 시각적 문제와 색채에 대한 정서적 문제를 해결해 준다는 점에서 크다고 할 수 있다. 색채는 연령에 따라 선호가 다르고 연령에 따라 요구되는 색채환경 또한 다르다. 유아기는 신체와 정신성장이 빠르며 매우 민감한 시기이므로 유치원 아동이

가장 많은 시간을 보내는 교실 색채 계획은 사용자인 아동의 특성과 미감각을 고려하고 그들의 다양한 요구를 충족시킬 수 있는 방향으로 접근되어야 한다.

지금까지 아동의 선호색에 관한 연구는 용도에 따른 부분별 색채 측면이나 일반적인 색채 선호도 연구가 대부분으로 배색에 관한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 실제 유치원 일반교실의 배색 현황 조사 및 유형분류 후 유치원 일반교실의 배색유형별 선호도와 이미지에 있어 실제 사용자인 유아를 대상으로 선호도에 영향을 미치는 이미지 요인을 분석함으로써, 주사용자를 고려한 유치원 일반교실의 배색 기초를 마련하고자 하였다.

1.2. 선행연구고찰

유치원 교실은 아동들이 가장 많은 시간을 보내는 곳이다. 유치원 교육 프로그램에 따른 하루 공간 이용률을 살펴보면 교실 60%, 유희실 14%, 운동장 6%, 화장실 3%, 기타 17%로 나타나고 있다. 따라서 교실 공간은 아동이 생활하고 경험하는

* 정회원, 조선대학교 건축공학과 석사
** 정회원, 조선대학교 건축공학과 박사수료
*** 정회원, 조선대학교 건축학부 교수

교육환경으로써 아동의 심리, 지적발달을 위한 학습경험과 학습 효과를 크게 좌우하는 장이다.

교실은 교육이 이루어지는 장소로써 물리적 공간 이상의 교육적, 환경적 의미를 포함하고 있다. 교실 공간은 아동에게 학습장소만이 아닌 식사하고, 놀고, 계획하며, 대화를 나누는 생활의 장이기에 더욱 중요하다.

풍요로운 환경에서 자라는 어린이일수록 정서가 풍부하고 색채감이 다양해지며, 지능도 더 발달하는 것으로 나타나고 있다. 어릴수록 원색이나 밝은 색을 사용하나 점차 다양한 색을 주관적인 경험에 관련시켜 사용하며, 점점 성장해 가면서 중간 배합색 계통으로 옮겨가고 노년기에는 회색 등의 옅은 색으로 나타나고 있다. 따라서 유치원 시기에는 색채의 구별이 가능하며, 원색적인 색채와 밝은 색을 주관적으로 사용한다. 더구나 활발한 외부와의 접촉이 시작되면서 신체적, 정신적 성숙을 키워나가는 아동에게 있어서 색채는 더 민감하게 작용한다.

학자들이 분석한 아동의 색채 선호도를 보면 어린아이들은 빨강, 주황, 분홍, 노랑 같은 따뜻하고 밝은 색에 호감을 가지는 것 같고, 나이가 들어 갈수록 파랑, 녹색과 같은 차가운 색을 좋아 한다¹⁾고 한다. 그리고 아동 초기엔 밝은 색(난색)을 지각하고 아동후기에는 파랑, 보라 등 스펙트럼의 아래쪽 색(한색)을 지각하게 된다고 하였다.²⁾

아동이 색채를 인식하고 표현하는 방식은 성숙과 학습 두 요인의 끊임없는 상호작용에 의해서 지속적으로 변화되고 획득되어 진다. 따라서 실내색채 계획에 있어서 아동의 색채심리와 연령에 따른 색채 기호(嗜好)를 충분히 고려해야 한다.³⁾

유치원 교실에 대한 기존연구 결과를 살펴보면 천정은 흰색이 65%, 윗벽은 흰색과 주황색이 3/4로 흰색이 주종을 이루었으며, 바닥은 빨강색과 주황색이 3/4을 차지하는 것으로 조사되었으며 각 위치별로 고정된 색채로 인해 계획된 교실 배색 수준이 매우 낮다고 했다.⁴⁾ 그리고 전체적으로 연하고 부드러운 안정된 색조로 계획되어야 한다고 연구⁵⁾된 바 있으며, 교실의 색으로 G, B, PB, P 계열의高明도, 저채도의 색이 적절하다고 연구⁶⁾된 바 있다. 그러나 지금까지 유아들이 실내공간에서 배색을 어떻게 지각하는가에 대한 구체적인 연구는 미흡한 상태이다.

2. 연구 범위 및 방법

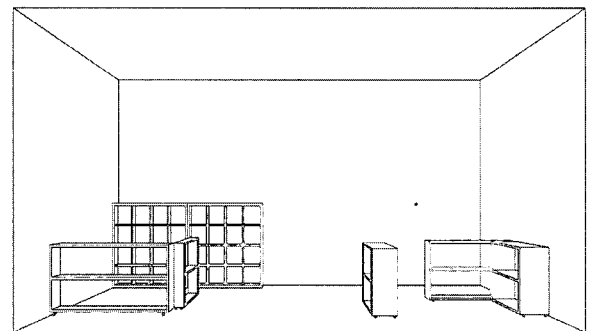
2.1. 연구범위 및 개요

광주광역시 택지개발지구 내에 위치한 사립유치원 중 단일 용도이면서 최근 5년 안에 건축된 33개 유치원 교실을 연구대상으로⁷⁾ 하였다.

조사는 먼저 유치원 교실의 사진촬영과 측색을 병행하였다. 사진촬영은 유치원 교실의 양 끝 쪽에서 유아시각 높이인 1m 높이를 기준으로 교실 전체 환경을 촬영하였다. 촬영은 맑은 날을 기준으로 오전 10시부터 오후 4시 사이에 자연채광을 이용하여 실시 하였다. 측색은 천정, 벽, 바닥, 가구를 자연광 및 실내 형광등 불빛에서 실시하였으며 먼셀표색계로 표기했다. 측색 시 재료색이 균일하지 않은 경우 5회 측정 후 평균값을 사용하였다. 측색계는 Chroma Meter(CR-200)를 사용하였다. 조사 시기는 2003년 7월 14일부터 8월 29일 사이에 이루어졌으며, 기상조건이 양호한 맑은 날을 택하여 오전 10시부터 오후 4시 사이로 하였다.

2.2. 연구방법

현황조사를 근거로 실험기준 모델을 그림1⁸⁾과 같이 제작(Auto CAD)하였다. 실험에 사용된 기준틀은 조사대상 유치원 교실의 평균 사이즈로 가로 8m, 높이 2.5m의 벽면을 기준으로 4m 떨어진 위치의 유아시각인 1m 높이에 서서 바라보는 유치원 교실 실내 모델을 제작하였다. 그리고 작성된 투시도를 스크린에 투사하여, SD법(Semantic Differential Method)의 5점 척도에 의한 설문조사를 실시하였다. 모델은 LCD프로젝터를 이용하여 스크린에 투사하는 방법으로 하였으며 유아들의 이해력을 돕기 위해 개인별 일대일 설문 형식으로 진행되었다.



<그림 1> 실험에 사용된 기준틀

- 7)최근 지어진 유치원은 주변 유치원과 경쟁력을 갖추기 위해 유아의 선호가 더욱 반영되었을 것으로, 연구대상으로 적절하다고 판단함
- 8)유치원 교실면적은 유아1명당 1평 이상이 바람직한 공간이며, 보통 30명 이하 수용 시에는 50㎡이상으로 40명 이하 수용 시에는 66㎡이상인 최소한의 면적이며, 높이는 3m~3.3m의 층고가 적당하다고 하였으나 현 조사와 상당한 차이를 보이고 있으므로 본 실험에 사용된 모델은 조사현황에 따른 대표모델을 제시하였다.

1)파버 비렌, 색채의 영향, 김진한 역, 시공사, 1997. p.61
 2)권성희, 아동의 색채선호경향에 관한 고찰, 한양대학교 석사학위논문, 1995. p.8
 3)김인혁, 초등학교 실내 색채계획에 대한 연구, 한국실내디자인학회논문집 19호, 1999.
 4)박병래, 유치원 및 국민학교 교실의 색채 실태에 대한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 1992.
 5)백지현, 유치원 교실/유희실 공간의 실내계획에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1997.
 6)이은경, 원아의 색채 인식 특성을 고려한 유치원 내·외부 공간의 색채, 단국대학교 석사학위논문, 1999.

이를 바탕으로 각 유형별 선호도를 파악하였고, 선호도에 미치는 영향요인을 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences : 통계패키지)의 인자분석과 회귀분석 하였다. 피험자는 현재 유치원에 다니고 있는 7세 유아를 대상으로 하였으며 각 남자67명, 여자32명으로 하였다.

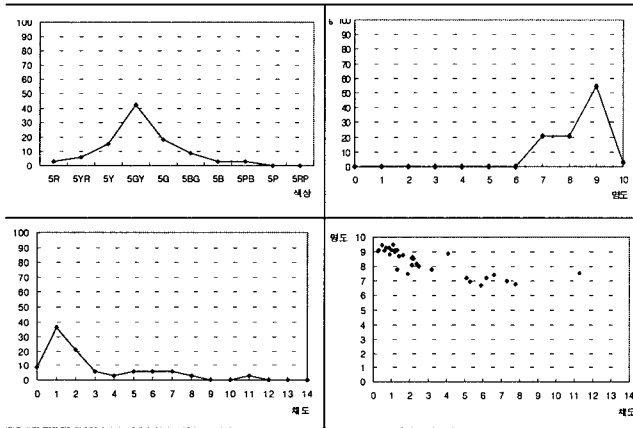
3. 유치원 교실 색채현황

3.1. 조사대상 유치원의 색채 현황

조사대상 33개 유치원 일반교실의 측색 부위별⁹⁾ 색채현황 및 배색유형은 <표 1>과 같다.¹⁰⁾

(1) 천정

천정 색상은 R계열이 3%, YR계열이 3%, Y계열이 27.3%, GY계열이 33.3%, G계열이 33.3%로, 명도는 84.8%가 명도 9이상의 고명도에 집중되어 있다. 채도는 주로 채도 4이하의 저채도 분포를 보이며 채도 1에 집중분포 되어있다. 유치원 천정의 색상, 명도, 채도의 분포는 다음과 같다.



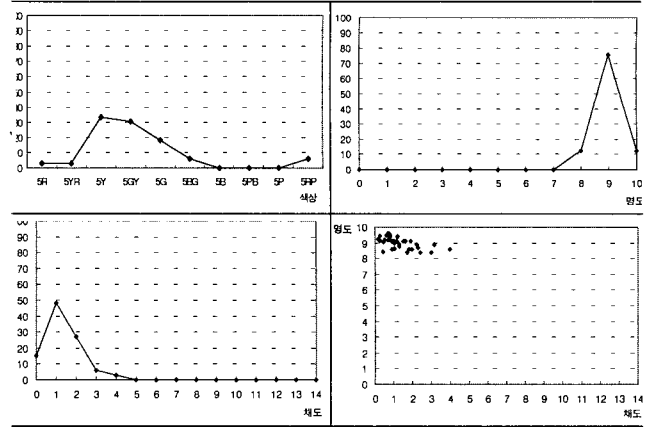
<그림 2> 천정 색채 삼속성 분포 현황

(2) 벽

벽 색상은 주로 R계열이 3%, YR계열이 3%, Y계열이 33.3%, GY계열이 30.3%, G계열이 18.2%, BG계열이 6.1%, RP계열이 6.1%로 Y, GY계열이 주를 이루고 있으며 명도는 75.8%가 명도 9에 집중되어 분포하고 있다. 대부분 명도 8 이상의 고명도를 보이고 있으며, 채도는 주로 채도 4이하의 저채도를 보이고 있으며 주로 채도 1에 집중분포 되어있다.

9)천정 재료는 거의 대부분 텍스나 페인트로 사례지 대부분 색채가 유사하여서, 배색유형에 미치는 영향이 적어서 벽, 바닥, 교구장을 중심으로 하였다

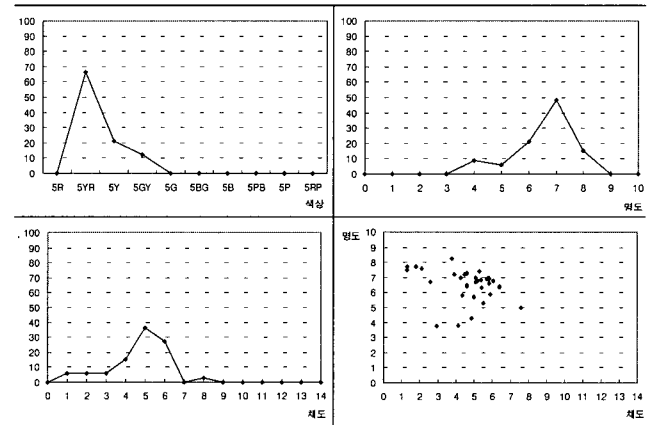
10)색상을 제외한 측정 위치별 천정, 벽, 바닥의 명도 채도는 기존 선행연구의 결과 값과 거의 일치하고 있는 것으로 나타났다.



<그림 3> 벽 색채 삼속성 분포 현황

(3) 바닥

바닥 색상은 주로 YR계열이 66.7%, Y계열이 21.2%, GY계열이 12.1%로 YR계열이 주를 이루고 있는데 이는 유치원의 대부분이 나무무늬의 장판을 마감재로 사용하기 때문이다. 바닥 명도는 주로 48.5%의 명도 7를 보이며, 전체적으로 명도 4~8의 중명도를 보이고 있다. 채도는 주로 채도 6 이하의 중·저채도를 보이고 있으며 주로 채도 5에 집중분포 되어있다.



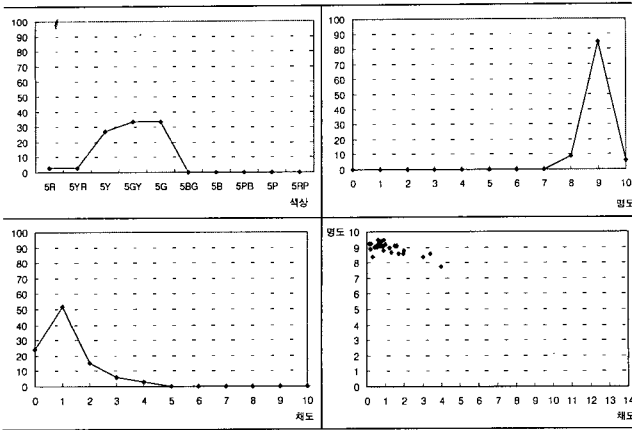
<그림 4> 바닥 색채 삼속성 분포 현황

(4) 교구장

교구장 색상은 주로 R계열이 3%, YR계열이 6.1%, Y계열이 15.2%, GY계열이 42.4%, G계열이 18.2%, BG계열이 9.1%, B계열이 3.0%, PB계열이 3%로 주로 GY계열의 고명도 저채도의 색이 주를 이루고 있었으며, 다양한 색상이 나타나고 있다. 교구장의 명도는 54.5%가 명도 9에 집중되어 분포하며, 대부분 명도 7 이상의 고명도를 보이고 있다. 채도는 주로 저채도의 양상을 보이나 중채도, 고채도의 다양한 분포를 보이고 있다. 유치원 교실 교구장의 색상, 명도, 채도의 분포는 다음 그림 5와 같다.

<표 1> 유치원 교실의 색채현황 및 배색유형

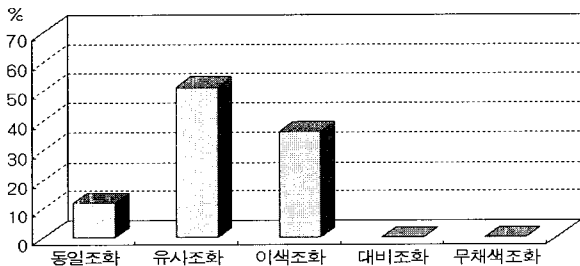
NO	대상 유치원 교실	측정 부위	면적값	배색 유형	NO	대상 유치원 교실	측정 부위	면적값	배색 유형	NO	대상 유치원 교실	측정 부위	면적값	배색 유형
1		벽	5.2YR 8.6/2.0	유사 색 배색	12		벽	6.6Y 8.9/1.3	유사 색 배색	23		벽	2.4GY 9.1/1.9	유사 색 배색
		바닥	9.7YR 7.0/4.3				바닥	6.6YR 6.8/6.1				바닥	6.6YR 5.7/5.0	
		교구장	5.2Y 9.1/0.6				교구장	5.9GY 7.2/6.2				교구장	9.1YR 6.7/5.9	
2		벽	3.4GY 9.1/1.2	유사 색 배색	13		벽	0.9RP 9.2/0.5	이색 배색	24		벽	0.1G 9.2/0.7	이색 배색
		바닥	9.8YR 6.8/5.4				바닥	9.6YR 6.5/4.6				바닥	1.6YR 5.0/7.6	
		교구장	1.3B 8.1/2.1				교구장	4.4BG 9.3/0.7				교구장	3.3G 7.5/1.9	
3		벽	9.0GY 8.4/2.4	동일 색 배색	14		벽	5.7GY 8.6/0.9	유사 색 배색	25		벽	4.3R 8.4/3.0	유사 색 배색
		바닥	0.1GY 6.7/2.6				바닥	0.1Y 6.7/5.1				바닥	8.1YR 7.3/4.6	
		교구장	7.9GY 7.2/5.1				교구장	4.7BG 6.8/7.8				교구장	6.9GY 9.1/1.0	
4		벽	3.7Y 9.0/1.0	유사 색 배색	15		벽	7.9RP 8.7/2.3	유사 색 배색	26		벽	4.1Y 9.2/0.3	유사 색 배색
		바닥	5.9YR 6.4/6.4				바닥	6.9YR 3.8/2.9				바닥	8.4YR 6.6/5.8	
		교구장	6.0Y 9.3/0.9				교구장	9.3R 8.7/2.2				교구장	8.4YR 6.9/5.3	
5		벽	5.6GY 9.3/0.2	유사 색 배색	16		벽	2.9Y 9.1/1.5	유사 색 배색	27		벽	0.6G 9.6/0.7	이색 배색
		바닥	8.9YR 6.9/5.7				바닥	9.7YR 6.9/5.8				바닥	9.3YR 7.4/5.3	
		교구장	7.5G 7.0/7.3				교구장	4.6BG 8.6/2.1				교구장	3.9GY 9.1/1.2	
6		벽	2.7Y 8.8/1.3	유사 색 배색	17		벽	2.7G 8.6/1.8	유사 색 배색	28		벽	5.5Y 8.4/0.4	유사 색 배색
		바닥	1.7Y 8.3/3.8				바닥	0.7GY 7.7/1.3				바닥	0.1Y 7.2/4.5	
		교구장	3.3G 8.2/2.4				교구장	9.2G 8.5/2.2				교구장	2.7GY 9.0/0.3	
7		벽	0.3GY 9.1/0.4	이색 배색	18		벽	7.2GY 9.1/1.0	동일 색 배색	29		벽	0.5G 9.4/0.8	이색 배색
		바닥	6.5YR 5.9/5.9				바닥	0.2GY 7.6/2.1				바닥	8.5YR 7.0/5.1	
		교구장	0.3PB 8.8/1.6				교구장	3.2GY 8.7/1.4				교구장	8.8GY 9.5/1.1	
8		벽	9.6Y 8.7/1.0	동일 색 배색	19		벽	5.6G 9.1/1.6	이색 배색	30		벽	6.3Y 8.6/4.0	유사 색 배색
		바닥	0.8Y 5.8/4.4				바닥	3.5Y 7.7/1.8				바닥	5.8YR 4.3/4.9	
		교구장	3.7Y 7.6/11.3				교구장	8.9GY 7.8/3.2				교구장	7.0Y 8.8/0.9	
9		벽	2.5BG 9.5/0.6	이색 배색	20		벽	3.1G 9.5/0.8	이색 배색	31		벽	6.4Y 8.9/2.2	유사 색 배색
		바닥	9.8YR 6.4/4.6				바닥	7.6YR 6.4/6.4				바닥	9.2YR 6.8/5.2	
		교구장	3.1GY 9.1/1.2				교구장	8.0GY 9.1/1.3				교구장	4.5GY 7.8/1.3	
10		벽	7.4GY 9.1/0.9	동일 색 배색	21		벽	7.4GY 8.9/3.2	이색 배색	32		벽	5.8G 9.5/0.7	이색 배색
		바닥	4.3GY 7.5/1.3				바닥	2.8Y 7.2/3.9				바닥	5.3YR 5.3/5.5	
		교구장	9.4GY 7.4/6.6				교구장	4.4Y 8.9/4.1				교구장	0.1G 9.1/0.3	
11		벽	8.9GY 9.5/0.3	이색 배색	22		벽	6.6BG 9.4/1.2	이색 배색	33		벽	6.2Y 8.4/1.7	유사 색 배색
		바닥	4.0YR 3.8/4.1				바닥	9.1YR 7.0/5.8				바닥	0.1Y 6.3/5.4	
		교구장	1.2GY 9.5/0.5				교구장	6.8G 8.0/2.5				교구장	8.3GY 9.0/1.2	



<그림 5> 교구장 색채 삼속성 분포 현황

3.2. 조사대상 유치원의 배색유형

유치원 교실 색채는 유아의 색 식별도가 높고¹¹⁾ 조화를 이루려는 경향이 강한¹²⁾ 색상을 중심으로 하였다. 그리고 기존 연구를 근거로 동일조화, 유사조화, 대비조화, 이색조화, 무채색조화의 5가지 배색유형으로 분류¹³⁾하였다. 이와 같은 기준에 의해 벽을 주조색으로, 바닥을 보조색으로 교구장을 강조색으로 하였다.¹⁴⁾ 조사대상 유치원 교실 배색유형 현황은 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 조사대상 유치원 교실 배색유형 현황

- 11)이은경, 원의 색채 인식 특성을 고려한 유치원 내·외부 공간의 색채 COORDINATION에 관한 연구, 단국대학교 석사학위논문, 1999. 기존연구에서 유아의 색 식별도는 색상은 대체적으로 구분하고 있으나, 명도 채도 식별도는 낮아서 단계의 차이별로는 명도10단계 이상, 채도 30단계 이상 차이가 있어야 구별하는 것으로 나타났다
- 12)김현성 등, 색채학, 일진사, 2001, p.172
- 13)주조색과 보조색이 같은 영역인 경우를 동일조화, 난색·한색·중간색 등 같은 계열의 색상을 유사조화, 보색·반대색 배색인 경우를 대비조화, 대비를 제외한 다른 계열 색상끼리의 조화를 이색조화, 주조색이 N일 경우의 색상 조화를 무채색조화로 분류하였다.
- 14)벽면은 가장 넓은 면적을 차지하며, 시각적인 영향력이 큼으로 주조색으로, 벽면보다 면적이 작은 바닥을 보조색으로, 적은 면적의 다양한 색을 지닌 교구장을 강조색으로 하였다. 주조색: 색채면적의 40~100%를 차지하는 색으로 보조색 보다는 큰 면적이며 전체이미지를 통합시켜주고 기능에 따라 차별화된 이미지를 표현한다. 보조색: 색채면적의 10% 이상의 면적을 차지하는 색으로 주조색 보다 적은 면적이며, 공간의 다양성, 연속성을 유도하여 주는 색이다. 강조색: 색채면적의 1~10%의 면적을 차지하는 색으로 주조색 보조색과 색상, 명도, 채도 면에서 차이가 있고, 좁은 면적에 기능성, 심미성을 강조하기 위한 색이다

배색유형을 분류한 결과, 유사조화(51.5%), 이색조화(36.4%), 동일조화(12.1%) 순으로 유사조화가 가장 많이 나타났으며 대비조화나 무채색조화를 보이는 유치원 교실은 없는 것으로 나타났다. 배색유형별 유치원 교실은 유사조화의 경우 주로 R, YR, Y, GY, G계열의 색상, 이색조화의 경우는 YR, Y, GY, G, BG계열의 색상으로 배색되어있다. 동일조화의 경우는 Y, GY 계열 배색을 이루면서 주로 GY색의 동일배색이 Y색의 동일배색 보다 많이 나타났다.

4. 유치원 교실 색채 이미지 분석

4.1. 배색유형별 색채 선호도

조사 대상 유치원 교실의 배색유형으로 나타난 동일조화, 유사조화, 이색조화에서 대표적으로 난색계열과 한색계열로 분류, 6개 유형을 사례대상 중에서 선정하여 선호도 분석을 실시하였다.¹⁵⁾ 실험대상 유치원 교실 배색유형은 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 1차 실험대상 유치원 교실 배색유형

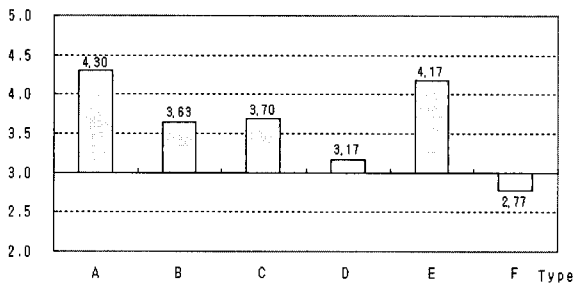
type	실험대상	배색 유형	색상 특성	면셀 값	
				벽	바닥
A	유사 조화	난색 계열		벽	5.2YR 8.6/2.0
				바닥	9.7YR 7.0/4.3
				교구장	5.2Y 9.1/0.6
B	유사 조화	한색 계열		벽	2.7G 8.6/1.8
				바닥	0.7GY 7.7/1.3
				교구장	9.2G 8.5/2.2
C	이색 조화	난색 계열		벽	0.9RP 9.2/0.5
				바닥	9.6YR 6.5/4.6
				교구장	4.4BG 9.3/0.7
D	이색 조화	한색 계열		벽	2.5BG 9.5/0.6
				바닥	9.8YR 6.4/4.6
				교구장	3.1GY 9.1/1.2
E	동일 조화	난색 계열		벽	9.6Y 8.7/1.0
				바닥	0.8Y 5.8/4.4
				교구장	3.7Y 7.6/11.3
F	동일 조화	한색 계열		벽	7.4GY 9.1/0.9
				바닥	4.3GY 7.5/1.3
				교구장	9.4GY 7.4/6.6

각 type의 유형별 선호도를 살펴보면 전반적으로 좋게 나타났으며 A-type의 유사조화 난색계열, E-type의 동일조화 난색계열에서 현저히 높은 선호도를 보였으며, C-type의 이색조화 난색계열과 B-type의 유사조화 한색계열은 유사한 선호도를,

15)유아의 특성상 중성색계열을 포함한 배색이미지 선호도를 조사하는데 어려움이 있어서, 중성색계열인 gY-G, bP-pR은 면셀 20색상환에서 한색계열과 난색계열에 가까운 쪽으로 포함.

D-type의 이색조화 한색계열과 F-type의 동일조화 한색계열에서는 낮은 선호도를 보였다. 특히 각각의 배색유형에서 유사조화, 이색조화, 동일조화 모두에서 따뜻한 느낌의 난색계열 색상이 한색계열 색보다 선호도가 현저히 높게 나타났다.

선호도가 높은 A-type의 경우 유사조화 배색유형이며 난색계열의 YR, Y계열의 색상으로 배색되었다. E-type의 경우는 동일조화 배색유형으로 난색계열의 Y계열의 색상으로 이루어졌다. 이는 YR계열의 '따뜻한', '밝은', '활발한' 이미지와 Y계열의 '자연스런', '쾌활한' 이미지가 유아들의 선호도에 영향을 미친 것으로 보여 진다. 선호도가 낮은 F-type의 경우 동일조화 배색유형으로 한색계열의 GY계열의 색상이 교실전체에 사용되었다. 이는 GY계열의 색상이 교실전체에 사용됨으로써 green 색이 가지고 있는 긍정적 이미지인 '안정적', '자연적', '편안한' 보다 '무료함', '단조로움'의 부정적 이미지가 크게 작용한 것으로 보여 진다. 각각의 배색유형별 선호도는 다음 <그림 7>과 같다.



<그림 7> 배색 유형별 선호도

4.2. 배색유형별 색채이미지 선호도

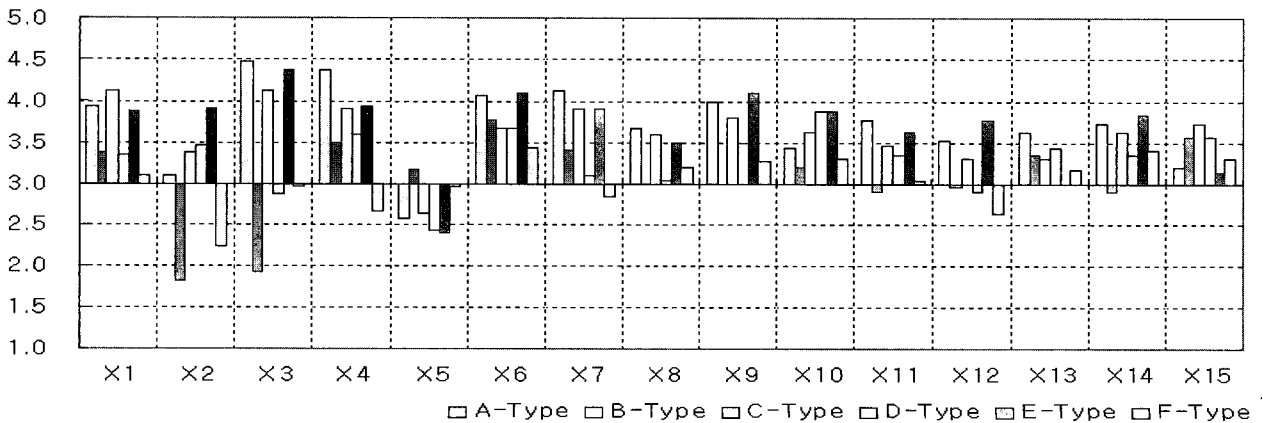
색채이미지 선호도 평가를 위해 언어이미지 스케일을 바탕으로 한 형용사에서 형용사 쌍을 추출하였다.16) 유아의 이해도가 높은 형용사를 유치원 선생님들과의 면담을 통해 설정한 후, 유치원 교사와 함께 일대일로 각각의 형용사에 대해 자세히 설명하고 이해시킨 후 설문을 실시하였다. (표 3참조) SD법을 이용하여 배색유형별 색채이미지 선호도 분석 결과는 다음

<그림 8>과 같다. A-type의 경우 유아 선호도가 가장 높은 배색유형으로 '밝은', '깨끗한'은 두드러지게 높은 이미지 선호성향을 보이고 있으며 '튼튼한', '멋있는', '아름다운', '부드러운', '귀여운'에서도 높은 선호성향을 보이고 있다. 특히 '오래된'에서만 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있다. B-type은 '튼튼한', '무거운', '깨끗한'에서는 높은 이미지 선호성향을 보이며, '여자다운', '밝은'에서는 두드러지게 낮은 이미지 선호성향을 보이고 귀여운, '자연스러운'에서도 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있으며, C-type은 '밝은', '부드러운'에서는 두드러지게 높은 이미지 선호성향을 보이고 있으며 '깨끗한', '멋있는'에서 높은 이미지 선호성향을 보이며 '오래된'에서는 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있다.

<표 3> 이미지 분석을 위한 형용사 쌍

번호	형용사	번호	형용사
X1	부드러운-딱딱한	X9	아름다운-아름답지않은
X2	여자다운-남자다운	X10	활동적인-활동적이지않은
X3	밝은-어두운	X11	귀여운-귀엽지않은
X4	깨끗한-더러운	X12	생기있는-생기있지않은
X5	오래된-새것같은	X13	냉정한-냉정하지않은
X6	튼튼한-약한	X14	자연스러운-자연스럽지않은
X7	멋있는-멋있지않는	X15	무거운-무겁지않은
X8	안정된-안정되지않은		

D-type은 '활동적인', '튼튼한', '깨끗한'에서 높은 이미지 선호성향을 보이고 있으며 '오래된', '밝은', '생기있는'에서 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있고, E-type은 '밝은'에서 두드러지게 높은 이미지 선호성향을 보이고 있으며 '튼튼한', '아름다운', '깨끗한'은 높은 이미지 선호성향을 보이며 특히 '오래된'에서 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있다. F-type은 전체적으로 높거나 낮게 나타나는 선호성향이 없으며 '튼튼한'에서 다소 높은 이미지 선호성향을 보이고 있으며 '여자다운'에서 가장 낮은 이미지 선호성향을 보이고 있다.



<그림 8> 배색유형별 색채이미지 평가도

4.3. 요인분석

유치원 교실의 배색 선호도에 미치는 영향을 파악하기 위해 요인분석 한 결과 고유 값이 1보다 큰 개수인 5개의 심리 인자 축을 추출하였고 그 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 요인분석결과

인자	평가 항목	인자부하량				
		요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
I	X08	.726	.	.	.	.
	X04	.689	.	.	.	.
	X03	.604	.	.	.	.
	X07	.574	.	.	.	.
	X12	.523	.	.	.	.
II	X11	.	.707	.	.	.
	X09	.	.673	.	.	.
	X02	.	.626	.	.	.
	X10	.	.545	.	.	.
	X01	.	.527	.	.	.
III	X05	.	.	-.858	.	.
	X14	.	.	.535	.	.
IV	X15	.	.	.	.808	.
	X06	.	.	.	.438	.
V	X13	.	.	.	.	.840
고유치		4.368	1.336	1.146	1.135	1.023
기여율		29.118	8.904	7.642	7.564	6.817
누적율		29.118	38.023	45.664	53.229	60.046

제1요인에 속해 있는 5개의 형용사 쌍은 ‘안정된-안정되지 않은’, ‘깨끗한-더러운’, ‘밝은-어두운’, ‘멋있는-멋있지 않은’, ‘생기있는-생기있지 않은’ 이다. 이들 형용사 쌍은 4.368의 고유값을 갖고 29.118의 가장 높은 기여율을 보이고 있다. 이들 형용사중 가장 높은 인자량을 나타낸 ‘안정된’을 제1요인으로 명명하였다.

제2요인에 속해 있는 5개의 형용사 쌍은 ‘귀여운-귀엽지 않은’, ‘아름다운-아름답지 않은’, ‘여자다운-남자다운’, ‘활동적인-활동적이지 않은’, ‘부드러운-딱딱한’ 이다. 이들 형용사 쌍은 1.336의 고유값을 갖고 8.904의 기여율을 보이고 있다. 이들 형용사중 가장 높은 인자량을 나타낸 ‘귀여운’을 제2요인으로 명명하였다.

제3요인에 속해 있는 2개의 형용사 쌍은 ‘오래된-새것같은’, ‘자연스러운-자연스럽지 않은’ 이다. 이들 형용사 쌍은 1.146의 고유값을 갖고 7.642의 기여율을 보이고 있다. 이들 형용사중 가장 높은 인자량을 나타낸 ‘오래된’을 제3요인으로 명명하였다.

16) 언어 이미지 스케일 15개 영역 중에서 각각 유치원 선생님 33명을 대상으로 유아들이 가장 쉽게 이해할 수 있는 형용사를 각 영역에서 1개씩 추출하도록 한 후 그 중 빈도가 가장 높은 것을 선택하였다.

제4요인에 속해 있는 2개의 형용사 쌍은 ‘무거운-무겁지 않은’, ‘튼튼한-약한’ 이다. 이들 형용사 쌍은 1.135의 고유 값을 갖고 7.564의 기여율을 보이고 있다. 이들 형용사중 가장 높은 인자량을 나타낸 ‘무거운’을 제4요인으로 명명하였다.

제5요인에 속해 있는 1개의 형용사 쌍은 ‘냉정한-냉정하지 않은’ 이다. 이 형용사 쌍은 1.023의 고유값을 갖고 6.817의 기여율을 보이고 있으며 이 형용사를 제5요인으로 명명하였다.

4.4. 이미지 평가와 선호도에 관한 영향분석

각 요인들이 선호도에 미치는 영향을 정량적으로 분석하기 위해 회귀분석을 이용하였으며, 영향을 미치는 요인에 대한 결과는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 심리인자의 영향도

인자	형용사 쌍	A-type	B-type	C-type	D-type	E-type	F-type
I	(I)안정된*	.	.	.	.	.	.
	(V)냉정한**	.	.	.	.	.	.
II	(I)안정된*	.	.	.	.	.	.
	(IV)무거운*	.	.	.	.	.	.
III	(I)안정된**	.	.	.	.	.	.
	(II)귀여운**	.	.	.	.	.	.
IV	(I)안정된*	.	.	.	.	.	.
	(III)오래된**	.	.	.	.	.	.
V	(I)안정된*	.	.	.	.	.	.
	(IV)무거운**	.	.	.	.	.	.

(*p<0.01, **p<0.05)

각 type 별 5개의 심리인자를 분석해보면 제1요인 ‘안정된’의 심리 인자축 형용사 쌍들은 A, B, C, F-type에서 현저히 높은 기여율을 보였으며 E-type에도 기여율을 보였다.

제2요인 ‘귀여운’의 심리인자축 형용사 쌍들은 E-type에서 높은 기여율을 보였으며, 제3요인 ‘오래된’의 심리인자축 형용사 쌍들은 E-type에서 기여율을 보였다. 또한 제4요인 ‘무거운’의 심리인자축 형용사 쌍들은 D-type, E-type에서 높은 기여율을 보였으며 제5요인 ‘냉정한’의 심리인자축 형용사 쌍은 C-type에서 기여율을 보였다.

즉, A-type의 선호도가 가장 높게 나타난 것은 제1요인의 심리인자축 형용사 쌍의 이미지에 영향을 받아서이며, F-type의 선호도가 가장 낮게 나타난 것도 제1요인의 심리인자축 형용사 쌍의 영향을 받은 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 1990년대 이후 광주광역시 택지개발지구 내에 위치한 사립유치원 중 단일용도이면서 최근 5년 안에 건축된 33개 유치원을 대상으로 교실 배색 현황을 조사하고, 배색유형 및 이미지선호도를 분석하였다. 그리고 배색유형별 이미지 평가를 측정하여 각 유형의 선호도에 어떤 요인이 영향을 미치는지를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 조사대상 유치원의 배색 현황은 천정은 대부분 Y, GY, G이고 명도 9의 고명도, 채도 1의 저채도 분포를 보였다. 벽은 주로 Y, GY이고 명도 8이상의 고명도, 채도 1의 저채도 분포를 보였다. 바닥은 주로 YR이고 명도7의 중명도, 채도5의 중·저채도를 보였다. 교구장은 R, YR, Y, GY, G, BG, B, PB의 다양한 색상 분포를 보였고 GY가 가장 많았으며 명도 9의 고명도, 채도는 대부분 저채도이나 중채도, 고채도도 나타났다.

둘째, 조사대상 유치원의 배색 현황에 따른 교실 배색 유형은 유사조화 51.5%, 이색조화 36.4%, 동일조화 12.1%가 주로 나타났으며 대비조화, 무채색조화는 없었다.

셋째, 각 유형별 선호도를 살펴본 결과 R, Y색의 난색계열 유사조화가 가장 높은 선호도를 보였고, 가장 선호도가 낮은 유형은 동일조화 GY색의 한색계열로 나타났다. 그리고 난색계열 색이 한색계열 색보다 유사조화, 이색조화, 동일조화 모두에서 선호도가 높게 나타났다.

넷째, 배색유형별 색채이미지 선호도에서는 ‘밝은’, ‘깨끗한’ 이미지가 현저히 높은 평가를 보였으며, ‘멋있는’, ‘튼튼한’ ‘아름다운’ ‘부드러운’ 이미지에서도 대체적으로 높은 평가를 보였다. 그러나 ‘남자다운’, ‘어두운’, ‘오래된’은 낮은 이미지 평가를 보였다. 그리고 선호도가 높은 유형과 낮은 유형을 포함한 각 유형의 선호도에 가장 많은 영향을 미친 요인은 ‘안정된-안정되지 않은’, ‘깨끗한-더러운’, ‘밝은-어두운’, ‘멋있는-멋있지 않은’, ‘생기있는-생기있지 않은’으로 나타났다.

본 연구는 주 사용자인 유아들의 유치원 교실 배색 선호도에 미친 요인을 알아보기 위해 색채 위주로 진행되었다. 하지만 실내 환경에 영향을 미치는 요인은 다양하다. 향후 유치원 교실의 환경을 이루는 마감재료, 다양한 가구, 조명등을 고려한 좀더 다각적 측면에서의 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

1. 문은배, 색채의 이해, 도서출판국제, 2002
2. 민철홍·박돈서, 색채이론과 응용, 도서출판국제, 1989.
3. 박상호 편저, 색채계획, 효성, 1993.
4. 이해정, 한국 유치원교육의 이해, 교육과학사, 2002.
5. 이홍규, 칼라이미지사전, 조형사, 1999.
6. 장훈호 역, 환경색채디자인-조사에서 설계까지-일본:컬러플래닝센터, 국제출판, 1987.
7. Gillian Corben, 인지심리학, 이관용 역, 대건사, 1998.
8. 박병래, 유치원 및 국민학교 교실의 색채 실태에 대한 연구, 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문, 1991.
9. 박성진, 초등학교 일반교실의 실내색채에 관한 연구, 조선대학교 석사학위논문, 1997.
10. 백지현, 유치원 교실·유희실 공간의 실내 계획에 관한 연구, 홍익대학교 건축도시대학원 석사학위논문, 1997.
11. 전수경, 환경에 따른 아동의 색채 선호도와 색채 심리 분석에 관한 연구, 국민대학교 교육대학원 석사학위논문, 1998.
12. 이상호·박준영·우경덕, 유아교육 과정 영역에 따른 유치원 실내 소요 공간 구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제19호, 1999.6

13. 이진숙 등, 실내색채의 이미지유형별 특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 제11권 제12호, 1995.12
14. 최승희·윤갑근, 병원공간의 색채환경 실태에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19호, 1999.6

<접수 : 2004. 8. 31>