

보육시설 실내디자인 현황과 사용자 선호성향

- 실내분위기, 마감재, 색채를 중심으로 -

Current Interior Design and User Preference for Child Care Facilities

- Focused on Interior Atmosphere, Finishing Materials and Colors -

하숙녕* / Ha, Sook-Nyung

천진희** / Chun, Jin-Hie

Abstract

As Korea has undergone rapid modernization, urbanization and industrialization, women's social participation has increased. Accordingly, child care facilities have shown continuous growth in numbers. However, according to research, child care facilities in Korea lag behind those in other nations in terms of quality. Given that, it seem urgent to enhance the quality of child care facilities and improve their indoor environment. Above all, overall atmosphere, colors and finishing materials are connected directly with educational effects as well as feelings and health of facility users. This study assesses the current state of child care facilities and preferences by focusing primarily on interior atmosphere, materials and colors. For This Study, 7 facilities were surveyed, and 46 subjects were participated for this study. The findings suggest that "pretty" style is preferred to "natural" style. As regards flooring material, wood floor is preferred. It is recommended to lay pastel colored carpet or PVC flooring material to the wood floor. As for wall, it is desirable to divide the wall spaces by adding wood and painting to simple wallpapers. In case of the ceiling noise absorptive material is recommended to use instead of wallpapers. For the doors, it is desirable to use contrasting materials and colors given accessibility for children. In the meantime, rather than strong primary colors, soft color or pastel colors are desirable for furniture. This study has limitations because of insufficiency of case study samples. However, it is significant in that the study results may be used as primary source of information to improve the environment of child care facilities.

키워드 : 보육시설, 디자인현황, 선호성향, 실내분위기, 마감재, 색채

Keywords : Child Care Facilities, Current Interior Design, User Preference, Interior Atmosphere, Finishing Materials and Color

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

급속한 현대화와 도시화, 산업화의 과정을 거치면서 여성의 사회 참여도가 날로 높아지고 있는 가운데, 보육시설의 수는 꾸준한 증가 추세를 보이고 있다. 그러나 2005년도 여성가족부 자료에 의하면¹⁾ 우리나라 보육시설은 여러 측면에서 질적으로 낙후 되어 있어서 실내 환경의 개선 및 질적 수준향상이 시급한 것으로 조사되었다. 일반적으로 보육시설 환경은 양육과 교육의 두 가지 측면을 지원해야 하므로 영·유아의 정서 함양과

심리적 안정을 위한 미적 분위기와 환경 연출이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다. 예컨대 보육시설을 사용하고 있는 보육교사 및 영·유아, 그리고 학부모 등 사용자의 눈높이를 배려한 전반적인 실내분위기, 마감재와 색채 등 실내요소에 대한 세심한 배려와 이에 대한 연구가 필요하다.

따라서 본 연구는 보육시설의 전체적인 공간계획, 내구성, 안전성 등의 기능적 측면보다는 사용자의 정서적인 측면과 직접적으로 연관이 있으며 미적 이미지를 주도하는 실내분위기, 마감재, 색채 등의 소프트웨어적인 요소를 중점적으로 분석하여 조사하였다. 궁극적으로 본 연구는 보육시설의 리모델링이

* 정회원, 상명대학교 디자인대학 실내디자인전공 겸임교수

** 정회원, 상명대학교 디자인대학 실내디자인전공 교수

1)여성가족부, 2004년도 전국 보육·교육 실태조사2 보육시설 실태조사 보고, 2005

나 신축 시 실내디자인이 어떠한 방향으로 진행되는 것이 바람직한가를 가늠하기 위한 것으로, 현재 보육시설의 전반적인 실내 분위기를 파악하기 위하여 바닥, 벽, 천장, 문, 가구의 마감재 및 색채현황을 조사하였다. 이와 함께 사용자나 전문가 측면에서²⁾ 선호성 인지적 변화를 고려하여 개선해야 할 부분들을 도출하여 보육시설의 쾌적한 실내디자인을 위한 기초자료를 제공하는데 연구의 목적과 의의가 있다.

1.2. 연구의 방법과 범위

본 연구의 방법과 범위에 대한 내용은 아래와 같다.

첫째, 보육시설의 종류, 해외사례, 실내분위기, 색채 및 마감재에 대해 간략히 살펴보았다.

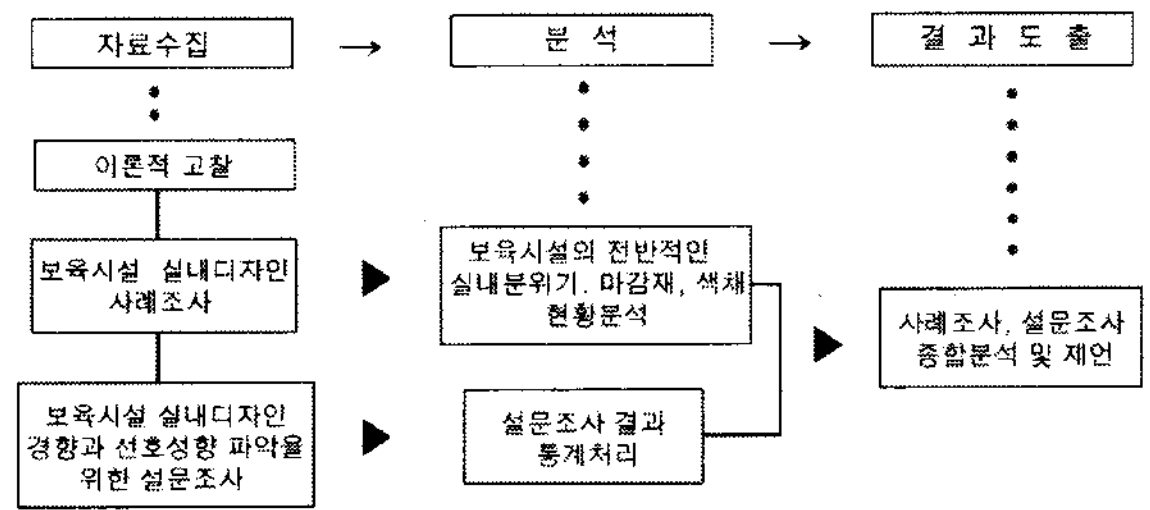
둘째, 2005년 전국보육시설 일람표(여성가족부)에 근거하여 대상지 선정을 하였다. 1차적으로 서울, 경기, 충남지역 소재의 보육시설 중 무작위로 50개소를 선정한 후 전화상담 및 온라인 조사를 진행하였고, 2차적으로는 조사결과를 바탕으로 시설규모, 시설환경, 위치 등을 고려하여 최종적으로 7개를 선정하여 직접 방문조사를 실시하였다. 이 때 실내영역별로 사진을 촬영하고 영·유아가 많이 머무르는 보육실이나 다목적실의 실내구성요소의 재료와 색채를 조사하였다.

셋째, 교사그룹 16명, 학부모 그룹 10명, 디자인 전문가 20명 등 총 46명을 대상으로 국내보육시설의 실내요소별 현황 및 선호도에 대하여 FGI 면접법으로 설문조사를 실시하였다.³⁾ 그리고 그 결과를 SAS (version 9.1.3 for window) 컴퓨터 통계처리 프로그램을 이용하여 단순통계 및 가설검정을 위해 카이제곱 적합도 검정 및 교차분석을 하였다.

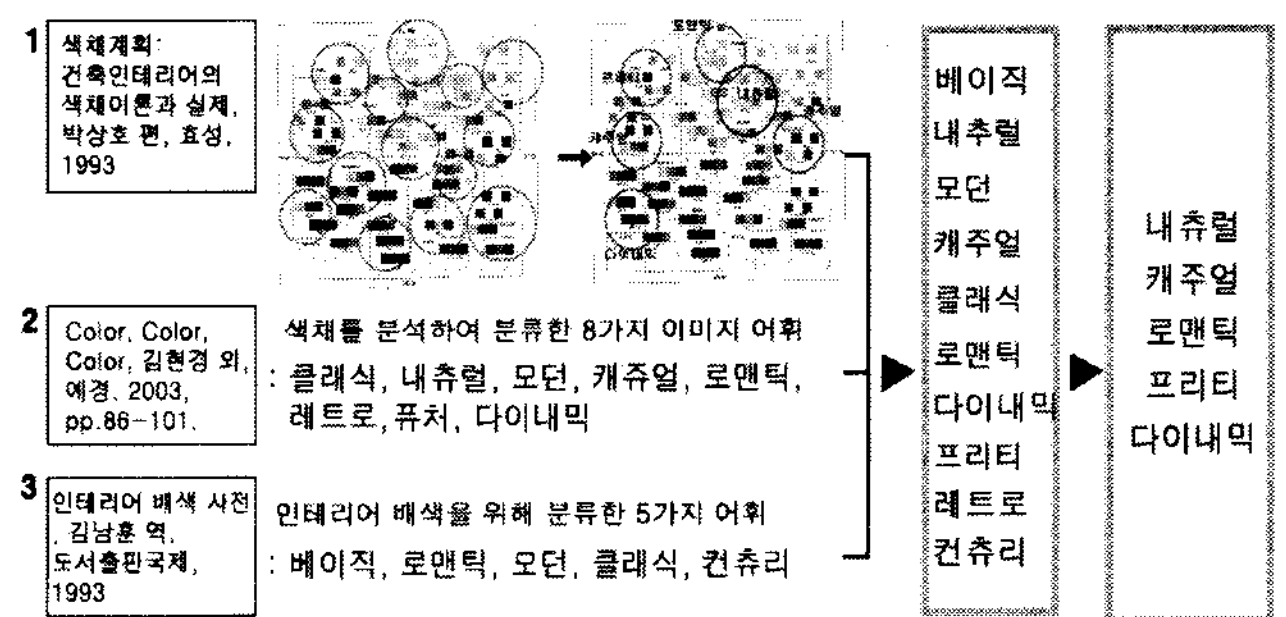
설문조사는 연구자 4명이 현장을 직접 방문하여 실시하였고, 문항은 총 22개의 다지선다형이다. 조사된 내용은 현재의 전반적인 실내분위기, 바닥마감재 및 색채, 벽마감재 및 색채, 천장마감재 및 색채, 문마감재 및 색채, 그리고 가구마감재 및 색채이다. 그리고 이들 항목에 대한 선호 성향을 동시에 조사하였다. 주된 조사영역은 보육시설 중 영유아의 거주시간이 길고 활동에 가장 많은 영향을 미치는 보육실이며, 관리 및 서비스 영역은 제외시켰다. 실내분위기 및 색채현황과 선호 성향 파악을 위한 조사도구는 어휘보다는 시각적 도구를 활용하는 것이 효과적이라는 판단 아래 픽셀화된 색채이미지 자료를 사용하였다.

내추럴, 캐주얼, 로맨틱, 프리티, 다이내믹 등의 5개의 대표

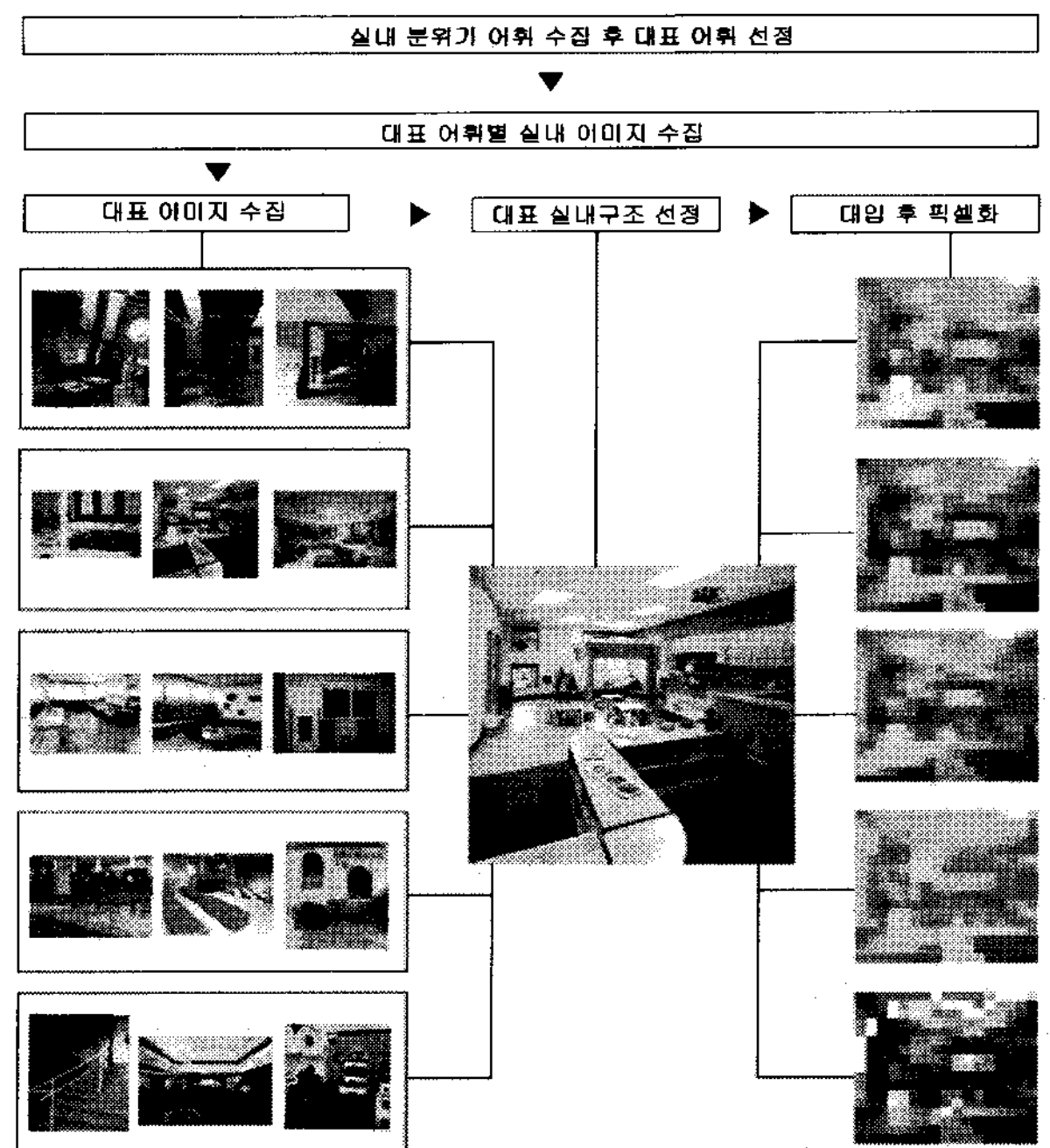
어휘는 3개의 참고문헌에서 발췌한 27개의 어휘를 종합한 후, 디자인 전문가 5인의 3회 협의과정을 통해 선정되었다.<그림 2 참조> 선정된 각 분위기별 실내 이미지를 40 여장 수집하여 유사 분위기를 그룹화한 후 선정된 각 분위기별 이미지를 나열하였고 대표이미지를 재선정 하였다. 최종적으로 선정한 대표 이미지에 대하여 실내요소별 색채를 분석하였다.⁴⁾ 그리고 각 분위기별 추출된 색채를 동일 구조의 공간에 적용하여 픽셀화시켰다.<그림 3 참조>



<그림 1> 연구 진행과정



<그림 2> 대표적 실내이미지 어휘선정 과정



<그림 3> 시각적 조사도구 제작과정

2)'사용자'라 함은 교사와 학부모를 일컬으며, 원장은 교육경력 20년 이상자, 보육교사는 교육경력 5년 이상자, 학부모 그룹은 보육시설 방문경험이 최소 1년 이상자이다. 또한 전문가라 함은 보육시설 관련 디자인 유경험자로서 실내디자인 관련학과 교수, 대학원생, 업체 디자이너이다.
3)보육시설의 현황에 관한 설문조사 대상은 0세에서 6세까지의 아동을 대상으로 하는 것이 가장 이상적이나 연령에 따른 한계로 원장 및 보육교사, 학부모 그룹을 조사대상으로 하였고 선호성향에 관해서는 원장 및 보육교사, 학부모, 그리고 디자인 전문가 그룹을 조사대상으로 하였다.

4)코니카 미놀타 CM-2600d, Ø3mm, 광원은 D65에 맞추어 측정함.

넷째, 사례조사와 설문조사 결과 분석 자료를 종합하여 보육 시설 실내디자인 현황과 선호성향을 정리하였다.

1.3. 조사 도구

조사도구로 사용된 이미지의 색채 및 분위기의 분석 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사도구로 사용된 실내분위기별 색채

실내요소 실내분위기	바닥	벽	천장	문	가구
내추럴	7.1Y/7.8/3.0	7.1Y/7.20/2.0	7.0PB/8.8/4.6	8.5GY/7.5/2.2	7.2YR/5.4/2.7 6.4Y/7.6/3.5
	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 색상	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 색상	고명도 중채도의 남색(PB)계열 색상	고명도 저채도의 연두(GY)계열	중명도 저채도의 주황(YR)계열 고명도 저채도의 노랑(Y)계열
캐주얼	5.1PB/6.6/8.9	5.8BG/7.4/1.2	5.0BG/7.1/1.1	4.6Y/6.2/2.8	1.3GY/7.2/2.6
	중명도 고채도의 남색(PB)계열	고명도 저채도의 청록(BG)계열	고명도 저채도의 청록(BG)계열	중명도 저채도의 노랑(Y)계열	고명도 저채도의 연두(GY)계열
프리티	9.7PB/7.1/3.6	9.1PB/8.8/4.3	8.5PB/8.2/4.3	4.8PB/7.0/5.4	7.0P/3.0/3.0 4.3R/4.9/9.2 9.1GY/5.9/6.5
	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	저명도 저채도의 보라(P)계열
					중명도 고채도의 빨강(R)계열
				중명도 중채도의 연두(GY)계열	
로맨틱	6.0PB/8.3/5.7	7.8PB/9.0/4.6	9.7PB/9.1/4.0	5.5PB/4.4/9.5	0.5RP/5.6/12.9
	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	중명도 고채도의 남색(PB)계열	중명도 고채도의 자주(RP)계열
다이내믹	4.9PB/3.6/4.2	2.5R/4.6/8.4	6.3PB/8.6/4.4	4.6R/4.4/6.1	8.0BG/5.7/3.2 5.9PB/4.0/7.8
	중명도 중채도의 남색(PB)계열	중명도 고채도의 빨강(R)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	중명도 중채도의 빨강(R)계열	중명도 저채도의 청록(BG)계열 중명도 고채도의 남색(PB)계열

조사도구로 사용된 실내분위기별 보육실의 색채를 살펴보면, 내추럴한 분위기의 바닥, 벽, 문의 색채는 고명도 저채도의 백색에 가까운 노랑에서 연두계열이었고, 천장은 고명도 중채도의 백색에 가까운 남색이었으며, 가구는 중명도 이상 저채도의 주황과 노랑이었다. 따라서 내추럴은 고명도 저채도의 백색에 가까운 노랑에서 연두계열, 고명도 중채도의 백색에 가까운 남색, 중명도 이상 저채도의 주황과 노랑계열로 편안하고 따뜻한 이미지이다.

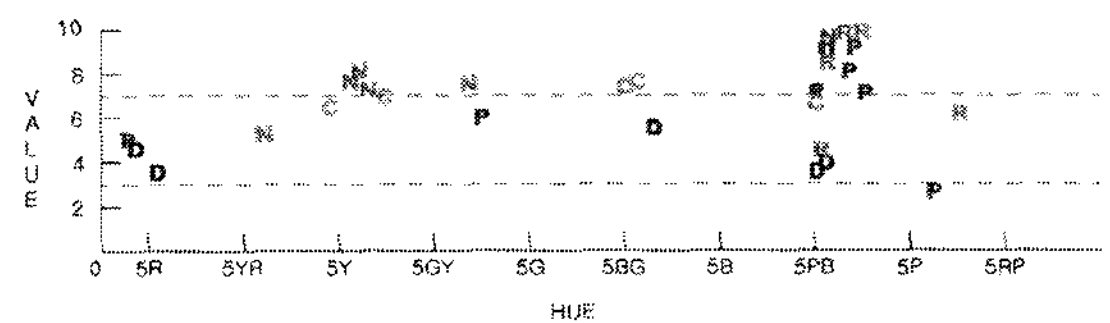
캐주얼한 분위기의 바닥, 벽, 천장, 문은 중명도 이상 저채도의 노랑과 청록계열이었고, 바닥은 중명도 고채도의 원색에 가까운 남색계열이었으며, 가구는 고명도 저채도의 연두계열로

밝은 나무색에 가까운 색이었다. 따라서 캐주얼은 중명도 이상 저채도의 노랑과 청록계열, 중명도 고채도의 원색에 가까운 남색계열, 고명도 저채도의 밝은 나무색에 가까운 연두계열로서 명랑하고 밝은 이미지이다.

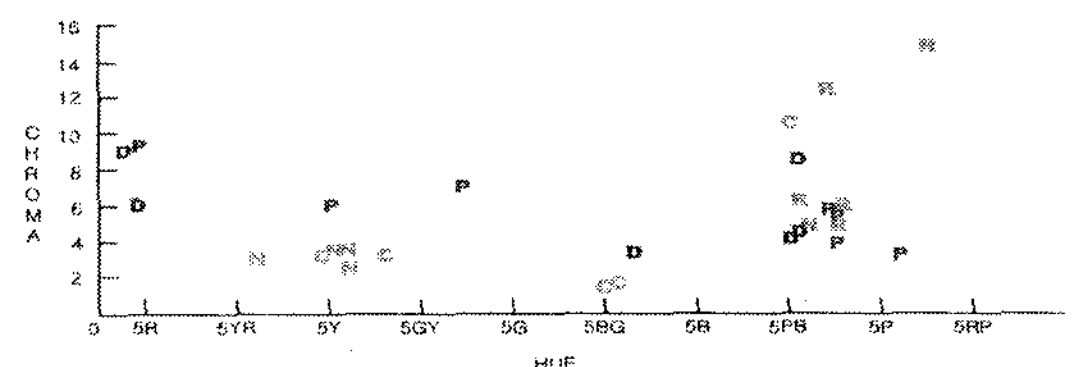
프리티의 경우 바닥, 벽, 천장, 문은 고명도 중채도의 남색계열이었고, 가구는 저명도 저채도의 보라, 중명도 고채도의 빨강, 그리고 중명도 중채도의 연두계열이었다. 따라서 프리티는 고명도 중채도의 남색계열, 저명도 저채도의 보라, 중명도 고채도의 빨강, 그리고 중명도 중채도의 연두계열로 예쁘고 귀여운 이미지이다.

로맨틱의 경우 프리티와 마찬가지로 바닥, 벽, 천장은 고명도 중채도의 남색계열이었고, 문은 중명도 고채도의 남색계열이었으며, 가구는 중명도 고채도의 자주색이었다. 따라서 로맨틱은 고명도 중채도의 남색계열, 중명도 고채도의 남색계열, 중명도 고채도의 자주색계열로서 사랑스럽고 여성스러운 이미지이다.

다이내믹의 경우 바닥과 천장은 중명도 중채도의 백색에 가까운 남색계열이었고, 벽은 중채도 이상의 남색과 빨강계열로서 강한 대비를 이루었으며, 가구는 중명도 저채도의 청록과 중명도 고채도의 남색이 서로 대조를 이루었다. 이와 같이 다이내믹한 분위기는 중명도 중채도의 백색에 가까운 남색계열로 중채도 이상의 남색과 빨강계열, 중명도 저채도의 청록과 중명도 고채도의 남색계열로 강하고 활동적인 이미지이다.



<그림 4> 실내분위기별 색상·명도 분포도



<그림 5> 실내분위기별 색상·채도 분포도

2. 이론적 고찰

2.1. 보육시설의 종류




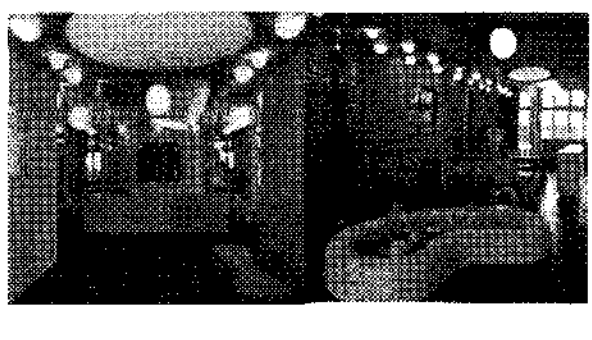

우리나라 영유아 보육법⁵⁾에 따르면 보육시설은 설립주체 및 보육 아동규모에 따라 크게 5개로 분류할 수 있다. 국공립보육시설은 상시 영유아 11인 이상, 직장보육시설은 상시 영유아 5인 이상, 법인 보육시설 및 민간보육시설은 상시 영유아 21인

5)영유아보육법 제 15조 영유아보육법시행규칙 제 9조, 법제처, 2005

이상, 가정보육시설은 상시 영유아 5인 이상 20인 이하, 부모협동보육시설은 보육 영유아를 둔 보호자 15인 이상 출자 및 상시 영유아 11인 이상을 수용하며 인가나 신고를 통해 설치할 수 있다. 우리나라 전체 보육시설 현황을 살펴보면, 총 28,761 개소 중 민간 보육시설이 40.17%, 가정 보육시설이 40.25%, 국공립 보육시설이 5.24% 등의 순이며, 취업모의 설립주체별 선호도는 국공립, 법인 및 민간, 직장 보육시설의 순이다.⁶⁾ 탁아시간은 보통 종일제나 반일제로 운영하고 있으며, 국공립보육시설의 경우, 지자체로부터 운영비의 일부를 지원받고 있고, 나머지 시설들은 법인이나 개인이 주체가 되어 운영하고 있다. 영아시설의 경우는 시설규모 대비 영아의 수가 작아 수익성이 매우 떨어져 기피현상이 발생하게 되어 지자체에서 보조비를 일부 지원하고 있는 실정이다.

2.2. 해외 영유아 보육시설 사례조사

<표 2> 국외보육시설 사례7)

위치	시설명	대표실내이미지	특징
일본 동경도 港區	KOUNAN		<ol style="list-style-type: none"> 1. 1층 보육실과 외부 놀이공간의 연계성 2. 친환경소재의 목재와 도장마감의 Natural한 이미지 3. 넓은 복도 확보
스페인 바르셀로나	'Els Colors'		<ol style="list-style-type: none"> 1. 활동관찰이 가능하도록 안전유리를 사용한 다목적실 공간 2. 외부를 볼 수 있는 눈높이의 투명유리와 충분한 채광으로 공기질 향상
영국 런던	NDNA		<ol style="list-style-type: none"> 1. 실내의 모래놀이 공간 2. 바닥의 색과 재료의 차이로 영역 구분 3. 충분한 자연채광
이탈리아 모데나	Nido Stella		<ol style="list-style-type: none"> 1. 넓은 출입구 2. 파스텔계열의 색과 유선형 시설물들의 조화로 편안한 분위기 조성 3. 다양한 조도를 갖춘 조명기와 천장디자인
덴마크 코펜하겐	The VM Hosses		<ol style="list-style-type: none"> 1. 바닥면의 러그와 복도와 다른 바닥색으로 계획된 보육실 내부 2. 강한 색상의 강조 벽면으로 동선 유도

국의 보육시설의 사례를 살펴보면, 실내의 전반적인 분위기

6) 우리나라 국공립 보육시설 총 개소 및 백분율, 여성가족부 2006.06. 김정자, 보육시설에 대한 취업모의 선호도 분석, 중앙대학교 석사논문, 2006

7) 일본 港區 소개 KOUNAN보육원, 2007.2.15. 연구자가 직접 방문 조사 그 외 보육시설: Preschool & Kindergarten architecture, Arian Mostaedi, Page One, 2006

는 내추럴 하면서도 강한색을 부분적으로 사용하여 활기를 주고 있다. 일본 'KOUNAN 보육원'의 경우, 바닥은 모두 목재로서 자연친화적인 환경을 조성하고 있었으며, 벽은 벽지와 도장이 부분적으로 사용되었고, 천장은 흡음텍스로 되어 있다. 스페인 'LS Colors'의 경우, 바닥은 카펫과 목재, 벽과 천장은 도장으로 마감하였다. 특히, 벽면에 유리라는 재료를 과감히 사용함으로써 밝고 환한 실내의 분위기와 더불어 외부에서도 영유아를 쉽게 관찰할 수 있도록 배려하였다. 영국 'NDNA'의 경우, 다른 시설과 비교했을 때 실내에 모래가 있는 다목적실이 있다는 점이 자연과의 친밀성을 도모하고 체험을 할 수 있다는 특징이다. 이탈리아 'Nido Stella'의 경우, 바닥과 벽면에 목재가 대부분 사용되었고, 특히 벽면은 목재 위 도장을 하여 각 보육실마다 다양한 파스텔색 계열로 변화를 주었다. 덴마크 'The VM Hosses'의 경우, 바닥은 리놀륨을 사용하여 다양한 색으로 영역을 구분하였고, 벽면은 유리와 도장으로 변화를 주었다. 특히 벽면에 부분적으로 강한 색상을 사용하여 구역마다 변화를 줌으로써 흥미를 더해 주고 있다. 이와 같이 국내에 비하여 국외의 보육시설들은 다양한 색상과 마감재의 사용으로 변화를 주어 활기차고 흥미 있는 공간을 계획하고 있었다. 또한 바닥은 국내에서는 선호하고 있는 목재와 리놀륨, 그리고 카펫과 같은 재료들이 국외에서도 현재 널리 사용 중이다.

2.3. 보육시설의 실내분위기, 색채, 마감재 경향

영·유아 보육시설에서 전체적인 실내분위기, 색채, 마감재 등은 사용자의 정서함양, 교육적 효과, 건강과 직결되므로 중요하다. 그럼에도 불구하고 어린이, 장애인, 노인과 같이 특수한 요구조건을 가진 사람들을 위한 환경디자인 중 영·유아를 대상으로 한 보육시설 디자인에 대한 자료는 노인과 장애인을 위한 디자인관련 자료에 비해 미흡하며, 특히 보육시설의 실내분위기에 대한 자료는 사용자, 지역적, 경제적 특성에 따라 많은 변수가 발생해서인지 현황을 분석한 후 향후 방향에 대해 제시한 자료는 전무한 실정이다.

영·유아기는 형태보다 색채에 대한 지각이 우세하고 다양한 활동에 따른 마감재의 선택이 중요하므로 이들에 관해 간단히 살펴보고자 한다. 영·유아가 잠시 머무르는 보육실은 편안한 느낌을 줄 수 있도록 질감과 색채를 고려하면 영·유아의 정서발달과 심리적 안정에 도움을 줄 수 있다. 반면에 과도하게 자극적이거나, 너무 밝고 어둡거나, 탁한 색을 넓은 면 전체에 사용하는 것은 비효율적이다. 특히 영·유아의 옷, 장난감, 작품 등은 색상의 종류가 많고 화려하므로 많은 종류의 색상이나 원색은 되도록 피하는 것이 좋다. 강렬한 색채를 사용하면 영·유아를 자극하여 흥분된 행동을 유발시킬 수 있기 때문이다. 그러나 출입구, 다목적실, 유희실 등의 영역은 다른 장소와 구별되는 색채를 의도적으로 사용하여 탄력적으로 계획한

다.8) 이와 같이 특별한 영역은 상대적으로 어둡고 강한 색채를 사용하면 보다 효과적이다. 동적 영역에는 따뜻한 색을, 정적 영역에는 차가운 색을 사용하도록 한다. 일반적으로 빨강-주황-노랑은 흥분/긴장/따뜻함을 주는 반면, 파랑-녹색은 조용함/차가움/불안감 감소에 효과적이다. 이처럼 색채 심리를 고려하여 색채 계획을 할 때에는 영·유아가 색채를 인식하는 것으로부터 벽 위 900mm⁹⁾ 이하임을 염두에 두어야 한다.

또한 색채는 보육시설에서 시각적 기호로서의 역할을 한다. 즉, 마루바닥이나 낮은 벽의 색씨는 영유아의 동선을 유도할 수 있다. 마감재는 영역구분, 건강, 안전사고, 유지관리의 용이성과 직결되므로 선택에 신중을 기하도록 한다. 벽에 부착된 강조색의 몰딩은 실제적으로 영유아의 관심을 유도할 수 있으며, 특히 벽과 다른 재질로 제작하면 영유아를 활동영역으로 유입시키는 효과를 가져 올 수 있다.10)

영·유아는 실내에서 다양한 활동을 하므로 보육실 디자인 시 공간의 용도에 따라 질감이 다른 재료를 사용하여 영역 구분을 하는 것이 바람직하다. 즉, 안정되고 방음이 필요한 정적 공간에는 카펫을 깔고, 바퀴달린 장난감 놀이를 하는 동적 공간에는 딱딱한 표면의 바닥재를 선택하며 내수성을 요구하는 미술 영역이나 물과 관련된 영역에서는 청결성과 내구성을 고려

한 미끄럼 방지 바닥재를 선택해야 한다. 또한 대근육 활동 영역 주변과 같이 낙상사고의 위험이 있는 영역에서는 안전을 위해 카펫이나 매트 등 탄력성 있는 재료가 권장된다. 특히 유희실, 다용도실, 복도와 같이 통행이 빈번한 동적영역의 마감재는 충격에 강하고 더러움이 덜 타며 물세척이 가능한 리놀륨이나 목재, 코르크 등이 권장된다.11)

다시 말해 내구성 및 유지관리의 비용, 그리고 미적인 측면을 고려할 때 보육시설 실내마감재는 견고해야 하며 청소하기 쉬워야 한다. 또한 일반적으로 벽의 상부에는 흰색이나 밝은 색의 벽지를 바르거나 도장을 하고, 벽의 하부에는 목재를 비롯한 천연소재, 비닐 벽지, 리놀리움 등으로 징두리관벽을 만들어 재료를 분리하기도 한다. 이는 벽을 아름답게 보이게 할 뿐만 아니라, 상부를 전시나 게시 공간으로도 활용할 수 있어서 좋기 때문이다.

이 외에도 보육시설 실내의 공기질은 영유아의 건강과 직결되므로 매우 중요하다. 따라서 마감재는 인체에 무해함은 물론, 오염물질을 저방출하여 실내 공기를 쾌적하게 유지하는데 도움을 주어야 하며, 건강 기능성 자재, 오염물질 분해형 자재, 오염물질 저방출 자재, 천연마감재 등이 공기질 향상에 도움이 되는 자재를 사용해야 한다.12) 특히 영·유아를 위한 가구류는

<표 3> 7개 시설에 대한 현장조사 결과

시설명	P	B	S	A	S	D	H	
소재지	서울1	서울2	서울3	서울4	경기 의정부	경기 분당	충남 천안	
구분	직장	국공립	국공립	국공립	직장	민간	민간	
대표 이미지								
마감재	바닥	우드룸(비닐장판)	목재	우드룸(비닐장판)	우드룸(비닐장판)	우드룸(비닐장판)	목재	우드룸(비닐장판)
	벽	VP도장/종이&실크벽지	종이벽지/실크벽지	도장/종이&실크벽지	VP도장/종이&실크벽지	VP도장/종이&실크벽지	종이벽지/실크벽지	종이벽지/실크벽지
	천장	종이벽지	종이벽지	흡음텍스	VP도장	종이벽지	흡음텍스	종이벽지
	문	MDF 위 도장	MDF 위 도장	MDF 위 도장	MDF 위 필름 취부	MDF 위 필름 취부	MDF 위 필름 취부	MDF 위 필름 취부
	가구	MDF 위 필름 취부	합판 위 도장	MDF 위 필름 취부	합판 위 도장/플라스틱	MDF 위 필름 취부	MDF 위 필름 취부/플라스틱	MDF 위 필름 취부/플라스틱
색채	바닥	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (밝은나무색)	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (밝은나무색)	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (밝은나무색)	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (밝은나무색)	고명도 중채도의 노랑(Y)계열 (붉은나무색)	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (어두운나무색)	고명도 저채도의 노랑(Y)계열 (밝은나무색)
	벽	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 저채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 청록(BG)계열	고명도 중채도의 자주(RP)계열	고명도 중채도의 청록(BG)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열
	천장	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열
	문	중명도 저채도의 주황(YR)계열	중명도 저채도의 주황(YR)계열	고명도 저채도의 남색(PB)계열	고명도 저채도의 주황(YR)계열	중명도 고채도의 주황(YR)계열	고명도 저채도의 노랑(Y)계열	중명도 고채도의 청록(BG)계열
	가구	고명도 저채도의 연두(GY)계열	고명도 저채도의 노랑(Y)계열	고명도 저채도의 노랑(Y)계열	중명도 고채도의 파랑(B)계열	고명도 중채도의 노랑(Y)계열	중명도 고채도의 노랑(Y)계열	고명도 중채도의 남색(PB)계열

8)Child Care Center Design Guide, General Services Administration, 200, p.9·2

9)최목화 외 5인, 보육시설 공간디자인, 2002, p.139

10)Child Care Center Design Guide, op. cit., p.9·3

11)The Building Blocks of Design: A Handbook for Early Childhood Development Facilities, Illinois Facilities Fund, Oct. 2004, p.93

12)The Building Blocks of Design, op. cit., p.92

무독성 소재를 사용하고 거칠거나 날카로운 가장자리가 없어야 하며, 안전사고 방지를 위해 구멍이 있는 끝부분은 막혀 있어야 한다.¹³⁾ 또한 내용물이 보이도록 투명한 소재로 마감하거나 문에 구멍을 뚫어 내용물이 보이도록 한다.

3. 보육시설 사례 조사

3.1. 조사대상 보육시설

조사대상 보육시설은 서울 소재 국공립 보육시설 3사례, 직장 보육시설 1사례, 경기도 소재 직장 보육시설 1사례, 민간 보육시설 1사례, 충남 소재 민간 보육시설 1사례 등 총 7사례이다.

예비 조사된 국공립, 민간, 직장, 가정보육시설은 총 18곳이었으며, 가정보육시설 규모가 작고 시설수준의 차이가 커 연구대상에서 제외하였고, 수준과 경제적 여건을 고려하여 위와 같이 7곳을 최종 선정하였다.

3.2. 사례조사 결과

보육실 및 다목적실 중심의 실내분위기, 마감재 그리고 색채 분석 결과는 다음과 같다.

전반적으로 내추럴한 분위기가 우세하여 7사례 중 4사례는 면적이 넓은 곳 대부분이 밝은 나무색과 백색 계열의 비닐장판(우드럽)과 필름, 그리고 도장 처리가 되었다.

바닥의 경우, 색채의 차이만 있었을 뿐 서울의 강남에 위치한 보육시설과 분당의 보육시설을 제외한 보육시설들은 모두 비닐장판을 사용하고 있었다. 비닐장판은 경제적이고 청소가 용이하며 물세척이 가능한 소재이기 때문에 많이 사용하고 있었으나, 그보다는 리놀륨이나 코르크, 목재 등과 같이 친환경적인 마감재의 사용이 바람직할 것으로 보인다.

벽과 천장의 경우, 7사례 모두 밝은 백색계열의 벽지를 사용하였으며, 바닥보다는 밝은 색상들이 사용되었다. 특히 천장 마감재의 경우, 바닥의 재료와 마찬가지로 강남과 분당의 2곳은 흡음텍스로 마감한 반면 나머지 보육시설들은 종이벽지로 마감하였다. 그리고 시설의 규모와 지역에 따라 같은 서울 지역 내에서도 마감재의 차이를 발견할 수 있었다.

문의 경우, 4사례는 필름, 3사례는 MDF 위 도장 처리 되어 있었으며, 출입구를 나타내기 위해 벽보다 약간 어두운 정도의 주황, 청록, 남색계열의 색들이 사용되었으나 전체적인 분위기와는 어울리지 않는 단순한 재료와 색상들이 주류를 이루고 있었다. 이는 재료와 시공방법의 경제성을 우선시한 결과로 이보다는 문의 재료와 색채변화를 통해 영·유아의 접근성과 디자인적 측면의 강조효과를 나타낼 필요가 있을 것으로 보인다.

가구류는 침대, 개인수납장, 교구장, 선반, 칸막이 등이 포함

되는데, 전반적으로 노랑, 연두, 남색 계열의 색상에 증명도 이상, 저채도의 파스텔 계열을 사용하고 있었다. 그리고 MDF 위 필름 마감과 플라스틱 제품이 주류를 이루고 있는데, 이보다는 공기질 향상에 도움이 되는 친환경 마감재 사용이 권장된다.

4. 설문조사

4.1. 조사대상자

조사대상자의 성별은 여성이 43명(94%), 남성이 3명(6%)이었다. 직업은 현재 서울, 경기도, 충청남도 지역의 보육시설에서 재직하고 있는 '원장/교사' 집단 16명(34.78%), 현재 보육시설에 아동을 맡기고 있는 '학부모' 집단 10명(21.74%), 대학원 이상 학력의 '디자인관련 전문가' 집단 20명(43.48%)이다.

보육시설의 주된 사용자는 0세에서 취학 전의 영·유아이나 이들이 설문조사에 적절하게 응답할 수 없는 연령인 관계로 보육업에 종사하고 있는 원장과 교사, 보육시설에 자녀를 보내고 있는 학부모, 그리고 디자인전문가를 설문조사에 적용하였다. 다만 보육시설의 현황에 대한 설문조사는 원장, 교사, 학부모 등 총 26명을 대상으로 연구를 진행하였다.

4.2. 보육시설 현황에 대한 설문조사 결과¹⁴⁾

(1) 현재 실내분위기

현재 보육시설 실내분위기는 전체 응답자 26명 중 10명(38%)이 내추럴로, 8명(31%)이 캐주얼로, 4명(15%)이 다이내믹 순으로 이루어져 있다고 응답하였고, 3명(12%)이 프리티, 1명(4%)이 로맨틱으로 응답하였다. 따라서 현재 보육시설의 분위기는 대부분 편안하고 따뜻한 이미지의 내추럴로 조사되었다.

(2) 현재 바닥마감재 및 색채

현재 보육시설 바닥마감재에 대한 조사결과, 전체 응답자 26명 중 22명(85%)이 비닐장판으로 이루어져 있다고 응답하였고, 2명(8%)이 목재로, 그리고 각각 1명(4%)이 카펫과 PVC타일로 이루어져 있다고 응답하였다. 바닥색채에 대해서는 전체 응답자 26명 중 18명(69%)이 밝은나무색이라고 응답하였고, 어두운나무색이라고 응답한 사람은 4명(16%) 뿐이었다. 따라서 보육시설의 바닥은 대부분 밝은 나무색의 비닐장판인 것으로 조사되었다.

(3) 현재 벽마감재 및 색채

현재 보육시설의 벽마감재에 대해서는 응답자 26명 중 22명(85%)이 벽지로, 4명(15%)이 도장 처리되어 있다고 응답하였다. 또한 벽색채는 15명(58%)이 백색, 8명(31%)이 파스텔 계열이라고 응답하였다. 따라서 보육실의 벽은 대부분 백색과 파스텔 계열의 벽지임을 알 수 있다.

14) 설문대상자들이 실내분위기, 마감재, 색채에 대한 전문지식이 없을 것으로 예측되어 일상적으로 통용되는 설명적인 어휘로 조사하였다.

13) 산업자원부 기술표준원 제품안전 자율안전확인기준 2007, p.2

(4) 현재 천장마감재 및 색채

현재 보육시설의 천장마감재는 전체 응답자 26명 중 17명(65%)이 벽지를, 6명(23%)이 흡음재라고 응답하였고 색채에 대해서는 19명(73%)이 백색이라고 응답하여 우리나라 보육시설의 천장은 대부분 백색의 벽지로 이루어져 있음을 알 수 있다.

(5) 현재 문마감재 및 색채

현재 보육시설의 문마감재에 대해서는 응답자 26명 중 17명(65%)이 MDF위 필름이라고 가장 많이 응답하였다. 또한 문색채는 18명(69%)이 벽색보다는 어두운 파스텔 계열이라고 응답하였다. 따라서 보육시설의 문은 대부분 어두운 파스텔 계열의 필름으로 마감되어 있는 것으로 조사되었다.

(6) 현재 가구마감재 및 색채

현재 보육시설의 가구마감재는 전체 응답자 26명 중 15명(58%)이 MDF 위 필름, 7명(27%)이 플라스틱이라고 응답하였다. 가구색채에 대해서는 11명(42%)이 밝은나무색, 9명(35%)이 파스텔 계열, 4명(15%)이 원색으로 응답하였다. 따라서 보육시설의 가구는 대부분 밝은나무색과 파스텔 계열의 필름으로 마감처리된 것으로 조사되었다.

<표 4> 보육시설 현황에 대한 설문조사 결과

구분	현황	N(%)
현재 실내분위기	내추럴 (자연친화적 분위기)	10(38)
	캐주얼 (기능적이며 편안한 분위기)	8(31)
	프리티 (예쁘고 귀여운 분위기)	3(12)
	로맨틱 (부드럽고 여성스러운 분위기)	1(4)
	다이내믹 (활동적이고 강한 분위기)	4(15)
현재 바닥마감재	목재	2(8)
	비닐장판	22(85)
	카펫	1(4)
	PVC타일	1(4)
현재 바닥색채	백색	0(0)
	밝은나무색	18(69)
	붉은나무색	2(8)
	어두운나무색	4(15)
	파스텔 계열	1(4)
	원색	1(4)
현재 벽마감재	벽지	22(85)
	도장	4(15)
	목재	0(0)
	천	0(0)
현재 벽색채	백색	15(58)
	밝은나무색	3(12)
	붉은나무색	0(0)
	파스텔 계열	8(31)
	원색	0(0)
현재 천장마감재	벽지	17(65)
	도장	3(12)
	흡음텍스	6(23)
현재 천장색채	백색	19(73)
	밝은나무색	3(12)
	파스텔 계열	4(15)
현재 문마감재	목재	4(15)
	필름	17(65)
	도장	5(19)

현재 문색채	백색	0(0)
	밝은나무색	5(19)
	붉은나무색	0(0)
	어두운나무색	0(0)
	파스텔 계열	18(69)
	원색	3(12)
현재 가구마감재	필름	15(58)
	도장	4(15)
	플라스틱	7(27)
현재 가구색채	백색	2(8)
	밝은나무색	11(42)
	붉은나무색	0(0)
	어두운나무색	0(0)
	파스텔 계열	9(35)
	원색	4(15)

4.3. 보육시설 선호성향에 대한 설문조사 결과

(1) 전체 및 그룹별 선호하는 실내분위기

전체적으로 선호하는 실내분위기는 프리티(36%), 캐주얼(24%), 내추럴(22%) 순으로 조사되어 현재의 실내분위기(내추럴, 캐주얼, 다이내믹 순)와는 상당한 차이를 보였다.

또한 각 그룹별로 선호하는 실내분위기를 살펴보면, 원장/교사 그룹이 캐주얼(33%), 학부모 그룹이 프리티(70%), 디자인전문가 그룹이 내추럴(30%)을 선호하는 것으로 나타났다. 그룹간 유의확률(P-값)은 0.23으로 그룹별 선호하는 실내분위기는 큰 차이가 없다고 할 수 있다.

<표 5> 그룹별 선호하는 실내분위기

빈도 백분율 행백분율	내추럴	캐주얼	프리티	로맨틱	다이내믹	총 합
원장/ 교사	4 8.89 26.67	5 11.11 33.33	4 8.89 26.67	1 2.22 6.67	1 2.22 6.67	15 33.33
학부모	0 0.00 0.00	1 2.22 10.00	7 15.56 70.00	0 0.00 0.00	2 4.44 20.00	10 22.22
디자인 전문가	6 13.33 30.00	5 11.11 25.00	5 11.11 25.00	1 2.22 5.00	3 6.67 15.00	20 44.44
총 합	10 22.22	11 24.44	16 35.56	2 4.44	6 13.33	45 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.23

(2) 전체 및 그룹별 선호하는 바닥의 마감재 및 색채

전체적으로 선호하는 바닥마감재는 목재가 63%로 대다수를 차지하였으며, 카펫이 15%, PVC 타일이 13% 순이었고 비닐장판이라고 응답한 사람은 6%에 불과하였다. 이는 현재 바닥마감재가 대부분 비닐장판(85%)으로 이루어져 있는 것과 큰 차이가 있는 것으로, 경제적 여건에 따라 바닥의 마감재를 비닐장판에서 목재마루로 교체한다면 만족도를 훨씬 높일 수 있을 것으로 예측된다.

그룹별 선호하는 바닥마감재는 원장/교사 그룹에서 목재마루라고 응답한 비중이 전체의 선호도보다도 높은 81%를 보였다. 반면 디자인전문가 그룹에서는 목재마루의 비중이 50%, PVC

타일이 30%, 카펫이 15%로 다양한 반응을 보였다. 그룹 간 유의확률(P-값)은 0.03으로 각 그룹별 선호하는 바닥의 마감재는 차이가 있음이 검정되었다.

<표 6> 그룹별 선호하는 바닥마감재

빈도 백분율 행백분율	목재	비닐장판	카펫	PVC타일	기타	총 합
원장/ 교사	13 28.26 81.25	2 4.35 12.50	1 2.17 6.25	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	16 34.78
학부모	6 13.04 60.00	0 0.00 0.00	3 6.52 30.00	0 0.00 0.00	1 2.17 10.00	10 21.74
디자인 전문가	10 21.74 50.00	1 2.17 5.00	3 6.52 15.00	6 13.04 30.00	0 0.00 0.00	20 43.48
총 합	29 63.04	3 6.52	7 15.22	6 13.04	1 2.17	46 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.03

전체적으로 선호하는 바닥색채는 밝은나무색이 43%, 파스텔 계열이 35%로 어두운 나무색과 원색에 비해 선호도가 매우 높은 것으로 나타났다. 이는 보육실에서 바닥의 면적이 가장 크기 때문에 다른 실내요소들과의 조화를 고려하여 선호한 것으로 간주된다.

그룹별로 선호하는 바닥색채에 대한 조사결과는 원장/교사 그룹의 50%가 밝은나무색, 31%가 파스텔 계열, 18%가 어두운 나무색을 선호하였다. 디자인전문가 그룹에서는 각각 40%가 밝은나무색과 파스텔 계열을 선호하였다. 반면에 학부모 그룹에서는 밝은나무색(40%) 이외에 파스텔 계열을 선호하는 비중이 30%로 상당히 높은 결과를 보여 주었다. 따라서 향후 밝은 나무색이 바닥의 주조를 이루지만 다양한 파스텔 계열도 사용될 가능성이 있는 것으로 조사되었다. 결국 다양한 실내분위기에 어울리는 다양한 바닥색채가 가능하다고 할 수 있다. 그룹 간 유의확률(p-값)은 0.54로 그룹별로 선호하는 바닥의 색이 크게 다르다고 할 수는 없다.

<표 7> 그룹별 선호하는 바닥색채

빈도 백분율 행백분율	밝은 나무색	붉은 나무색	어두운 나무색	파스텔 계열	원색	총 합
원장/ 교사	8 17.39 50.00	0 0.00 0.00	3 6.52 18.75	5 10.87 31.25	0 0.00 0.00	16 34.78
학부모	4 8.70 40.00	1 2.17 10.00	0 0.00 0.00	3 6.52 30.00	2 4.35 20.00	10 21.74
디자인 전문가	8 17.39 40.00	1 2.17 5.00	2 4.35 10.00	8 17.39 40.00	1 2.17 5.00	20 43.48
총 합	20 43.48	2 4.35	5 10.87	16 34.78	3 6.52	46 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.54

(3) 전체 및 그룹별 선호하는 벽의 마감재 및 색채

전체적으로 선호하는 벽마감재는 목재가 36%, 벽지가 32%,

천이 13% 순으로 기존에는 거의 사용하지 않았던 목재를 선호하는 것으로 조사되었다. 목재는 친환경적 소재의 대표적인 마감재로서 실내에 사용될 경우 보육실의 공기질 향상에 긍정적으로 영향을 끼칠 것으로 보인다. 특히 영·유아의 눈높이와 일치하는 높이의 벽은 피부와 쉽게 접촉할 수 있으므로 더욱 관심을 가져야 한다.

그룹별로는 원장/교사 그룹은 벽지를 50%, 목재를 19%, 천을 13% 순으로, 디자인전문가 그룹은 목재를 45%, 벽지를 25%, 페인트를 15% 순으로 선호하였다. 학부모 그룹에서도 목재를 가장 많이 선호하였으나 벽지에 대한 선호도는 비교 그룹에 비해 낮은 20% 수준이었다. 결국, 공통적으로 목재에 대한 선호도는 비교적 높게 조사되었으나 원장/교사 그룹은 다양한 패턴 및 색채에 관심을 보였으며, 현재의 벽지마감 외에도 목재, 천, 타일과 같은 다양한 벽마감재가 골고루 선호되고 있음을 알 수 있다. 특히 디자인전문가 그룹이 선호한 도장은 원장/교사 그룹과 학부모 그룹에서는 제외되었는데, 이는 보육실의 벽이 쉽게 때가 타거나 더러워질 것을 우려하여 선호하지 않는 것으로 보여진다. 그러나 친환경적인 무공해 제품이 많이 생산되고 있는 수성도장은 쉽게 재도장이 가능하므로 다른 마감재들과 비교할 때 매우 실용적이고 미적연출에 바람직한 소재라고 볼 수 있다. 그룹 간 유의확률(P-값)은 0.33으로 그룹별 선호하는 벽의 마감재에는 큰 차이가 없다고 볼 수 있다.

<표 8> 그룹별로 선호하는 벽마감재

빈도 백분율 행백분율	목재	벽지	도장	천	타일	기타	총 합
원장/ 교사	3 6.52 18.75	8 17.39 50.00	0 0.00 0.00	2 4.35 12.50	2 4.35 12.50	1 2.17 6.25	16 34.78
학부모	5 10.87 50.00	2 4.35 20.00	0 0.00 0.00	2 4.35 20.00	1 2.17 10.00	0 0.00 0.00	10 21.74
디자인 전문가	9 19.57 45.00	5 10.87 25.00	3 6.52 15.00	2 4.35 10.00	1 2.17 5.00	0 0.00 0.00	20 43.48
총 합	17 36.96	15 32.61	3 6.52	6 13.04	4 8.70	1 2.17	46 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.33

전체적으로 선호하는 벽색채는 파스텔 계열이 60%로 압도적이었으며, 백색이 17%, 원색이 13% 그리고 밝은나무색이 6% 순으로 나타났다.

그룹별 선호하는 벽색채는 원장/교사 그룹이 50%, 디자인 전문가와 학부모 그룹은 60% 이상 파스텔 계열을 선호하였다. 원색사용에 대해서는 원장/교사 그룹에서는 6%만이 선호하는 것으로 조사되었으나 학부모 그룹 및 디자인전문가 그룹에서는 각각 30%, 10% 선호하는 것으로 조사되었다. 원색의 경우, 넓은 영역은 피하고 출입구나 활동영역 등 좁거나 특별한 영역에 사용하면 보다 효과적이다. 조사 결과, 그룹 간 유의확률(p-값)은 0.38

로 그룹별로 선호하는 벽 색채에는 차이가 없다고 볼 수 있다.

<표 9> 그룹별 선호하는 벽색채

빈도 백분율 행백분율	백색	밝은 나무색	어두운 나무색	파스텔 계열	원색	총합
원장/ 교사	5	2	0	8	1	16
	10.87	4.35	0.00	17.39	2.17	34.78
	31.25	12.50	0.00	50.00	6.25	
학부모	1	0	0	6	3	10
	2.17	0.00	0.00	13.04	6.52	21.74
	10.00	0.00	0.00	60.00	30.00	
디자인 전문가	2	1	1	14	2	20
	4.35	2.17	2.17	30.43	4.35	43.48
	10.00	5.00	5.00	70.00	10.00	
총합	8	3	1	28	6	46
	17.39	6.52	2.17	60.87	13.04	100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.38

(4) 전체 및 그룹별 선호하는 천장의 마감재 및 색채

전체적으로 선호하는 천장의 마감재는 도장을 50%로 가장 많이 선호하였다. 이는 천장이 높은 경우였으며, 만약 천장에 모빌을 달거나 낮은 천장이면 다양한 천장재가 사용될 수도 있을 것이다.

그룹별 선호하는 천장마감재는 다소 차이가 있었는데, 원장/교사 그룹은 75%, 학부모 그룹은 80%가 도장을 선호한 반면, 디자인전문가 그룹은 흡음텍스를 압도적으로(60%) 선호하였다. 즉, 다른 두 그룹에 비해 디자인전문가 그룹은 방음을 고려하여 마감재를 선택한 것으로 여겨진다. 그룹 간 유의확률(P-값)은 0.00으로 그룹별 선호하는 천장마감재에는 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

<표 10> 그룹별 선호하는 천장마감재

빈도 백분율 행백분율	목재	벽지	도장	천	타일	흡음텍스	총합
원장/ 교사	0	1	12	0	0	3	16
	0.00	2.17	26.09	0.00	0.00	6.52	34.78
	0.00	6.25	75.00	0.00	0.00	18.75	
학부모	0	2	8	0	0	0	10
	0.00	4.35	17.39	0.00	0.00	0.00	21.74
	0.00	20.00	80.00	0.00	0.00	0.00	
디자인 전문가	0	5	3	0	0	12	20
	0.00	10.87	6.52	0.00	0.00	26.09	43.48
	0.00	25.00	15.00	0.00	0.00	60.00	
총합	0	8	23	0	0	15	46
	0.00	17.39	50.00	0.00	0.00	32.61	100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.00

전체적으로 선호하는 천장의 색채는 백색을 76% 선호함으로써 보육시설의 바닥과 벽에 조화를 이루는 가장 무난한 색채를 선호함을 알 수 있다. 따라서 천장의 색채가 전반적인 실내의 분위기에는 큰 영향을 미치지 않을 것으로 보여진다.

그룹별 선호하는 천장색채는 원장/교사 그룹은 62%, 학부모 그룹은 60%, 디자인전문가 그룹은 95%가 백색을 선호하였다. 그중 원장/교사 그룹의 25%, 학부모 그룹의 30%가 파스텔계열도 선호하는 것으로 조사되었다. 그룹 간 유의확률(P-값)은 0.06으

로 그룹별 선호하는 천장색은 크게 차이가 없다고 볼 수 있다.

<표 11> 그룹별로 선호하는 천장 색채

빈도 백분율 행백분율	백색	밝은 나무색	붉은 나무색	어두운 나무색	파스텔 계열	원색	총합
원장/ 교사	10	2	0	0	4	0	16
	21.74	4.35	0.00	0.00	8.70	0.00	34.78
	62.50	12.50	0.00	0.00	25.00	0.00	
학부모	6	1	0	0	3	0	10
	13.04	2.17	0.00	0.00	6.52	0.00	21.74
	60.00	10.00	0.00	0.00	30.00	0.00	
디자인 전문가	19	0	0	0	1	0	20
	41.30	0.00	0.00	0.00	2.17	0.00	43.48
	95.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	
총합	35	3	0	0	8	0	46
	76.09	6.52	0.00	0.00	17.39	0.00	100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.06

(5) 전체 및 그룹별 선호하는 문의 마감재 및 색채

전체적으로 선호하는 문마감재는 목재가 50%로 반 이상이 필름에서 목재로 교체를 원하는 것으로 조사되었다.

그룹별로 선호하는 문마감재는 원장/교사 그룹의 62%, 학부모 그룹의 80%가 목재를 압도적으로 선호하였고, 디자인전문가 그룹은 도장을 50%, MDF 위 필름을 25%, 목재를 25% 순으로 다양하게 선호하였다. 그룹 간 유의확률(P-값)은 0.03으로 디자인전문가 그룹은 페인트를, 원장/교사 그룹은 목재를 각각 선호함으로 그룹간 차이가 있음을 알 수 있다.

<표 12> 그룹별로 선호하는 문마감재

빈도 백분율 행백분율	목재	벽지	도장	천	타일	필름	총합
원장/ 교사	10	0	3	0	0	3	16
	21.74	0.00	6.52	0.00	0.00	6.52	34.78
	62.50	0.00	18.75	0.00	0.00	18.75	
학부모	8	0	2	0	0	0	10
	17.39	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00	21.74
	80.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	
디자인 전문가	5	0	10	0	0	5	20
	10.87	0.00	21.74	0.00	0.00	10.87	43.48
	25.00	0.00	50.00	0.00	0.00	25.00	
총합	23	0	15	0	0	8	46
	50.00	0.00	32.61	0.00	0.00	17.39	100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.03

전체적으로 선호하는 문색채는 파스텔 계열이 65%로 가장 많았다.

그룹별로 선호하는 문색채에 대해 원장/교사 그룹은 파스텔 계열을 68%, 밝은나무색이 31% 순으로 선호하였고, 학부모 그룹은 파스텔계열을 70%, 원색을 30% 순으로 선호하였으며, 디자인전문가 그룹은 파스텔계열을 60%, 백색을 30% 순으로 선호하였다. 이는 각 그룹들이 가장 많이 선호하는 색채는 파스텔계열로 나타났으나, 그 다음으로 선호하는 색채들은 다소 상이하였음을 알 수 있다. 즉, 목재 위에 다양한 색상의 필름과 도장으로 처리한 문을 선호한다고 할 수 있다. 그룹 간 유의확

를(P-값)은 0.00으로 선호하는 문색채는 파스텔 계열이나 그 다음으로 선호하는 색채는 차이가 많다고 하겠다.

<표 13> 그룹별로 선호하는 문 색채

빈도 백분율 행백분율	백색	밝은 나무색	붉은 나무색	어두운 나무색	파스텔 계열	원색	총합
원장/ 교사	0 0.00	5 10.87	0 0.00	0 0.00	11 23.91	0 0.00	16 34.78
학부모	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	7 15.22	3 6.52	10 21.74
디자인 전문가	6 13.04	2 4.35	0 0.00	0 0.00	12 26.09	0 0.00	20 43.48
총합	6 13.04	7 15.22	0 0.00	0 0.00	30 65.22	3 6.52	46 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.00

(6) 전체 및 그룹별 선호하는 가구의 마감재 및 색채

전체적으로 선호하는 가구마감재는 목재가 58%, 도장이 23%로 목재가 대다수를 차지하여 필름 또는 플라스틱과 같은 재료 보다는 친환경 소재의 목재를 선호하는 것으로 조사되었다.

그룹별 선호하는 가구마감재는 원장/교사 그룹, 학부모 그룹, 디자인전문가 그룹 모두 목재를 선호하였다. 유의확률(P-값)은 0.10으로 그룹 간 선호하는 가구의 마감재는 차이가 없다고 할 수 있다.

<표 14> 그룹별로 선호하는 가구마감재

빈도 백분율 행백분율	목재	필름	도장	천	타일	벽지	총합
원장/ 교사	11 23.91	2 4.35	3 6.52	0 0.00	0 0.00	0 0.00	16 34.78
학부모	8 17.39	2 4.35	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	10 21.74
디자인 전문가	8 17.39	4 8.70	8 17.39	0 0.00	0 0.00	0 0.00	20 43.48
총합	27 58.70	8 17.39	11 23.91	0 0.00	0 0.00	0 0.00	46 100.00

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.10

전체적으로 선호하는 가구색채는 밝은나무색과 파스텔 계열이 각각 43%로 같았고, 원색이 16% 인 것으로 조사되었다. 따라서 미래에 선호하는 가구의 마감재와 색채는 강한 원색보다는 밝은나무색과 파스텔 계열의 목재인 것으로 나타났다.

그룹별 선호하는 가구색채는 원장/교사 그룹의 50%, 학부모 그룹의 40%가 각각 파스텔 계열을 가장 많이 선호하였고, 디자인전문가 그룹의 50%가 밝은나무색을 가장 많이 선호하였다. 학부모 그룹에서는 30%가 원색을 선호하였으나 원장/교사 그룹과 디자인전문가 그룹은 거의 선호하지 않는 것으로 조사되었다. 유의확률(P-값)은 0.46으로 그룹별로 선호하는 가구의

색채가 유사하다고 할 수 있다.

<표 15> 그룹별 선호하는 가구색채

빈도 백분율 행백분율	백색	밝은 나무색	붉은 나무색	어두운 나무색	파스텔 계열	원색	총합
원장/ 교사	0 0.00	7 15.22	0 0.00	0 0.00	8 17.39	1 2.17	16 34.78
학부모	0 0.00	3 6.52	0 0.00	0 0.00	4 8.70	3 6.52	10 21.74
디자인 전문가	1 2.17	10 21.74	0 0.00	0 0.00	8 17.39	1 2.17	20 43.48
총합	1 2.17	20 43.48	0 0.00	0 0.00	20 43.48	5 10.87	46 100

Fisher의 정확 검정 테이블 확률 (P) / 0.00, Pr <= P / 0.46

5. 국내 보육시설 현황 및 선호성향 종합

국내 보육시설의 전반적인 분위기와 바닥, 벽, 천장, 문, 가구의 마감재 및 색채에 대한 현황과 선호성향을 알아보기 위해 실시한 사례조사와 설문조사 결과를 종합하면 <표 16>과 같다.

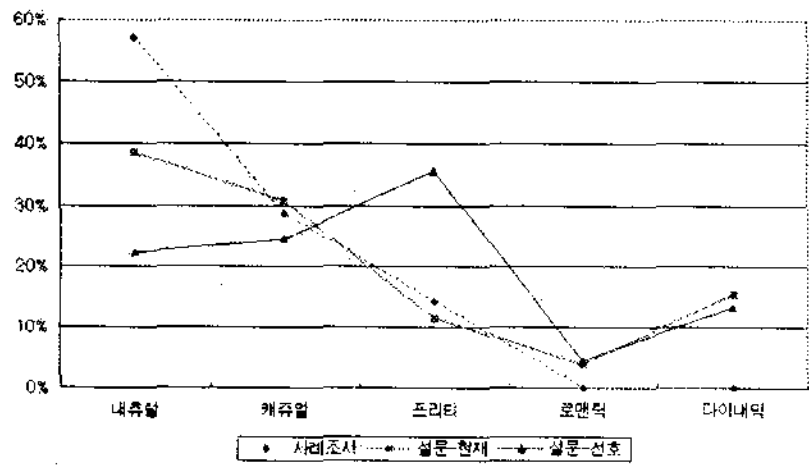
<표 16> 보육시설의 사례조사 및 전반적인 설문조사 현황과 선호도

구분	사례조사(%)	설문조사	
		현황(%)	선호도(%)
전반적인 실내분위기	Natural(57)	Natural(38)/ Casual(31)/ Dynamic(15)	Pretty(36)
바닥마감재	비닐장판(86)	비닐장판(85)	목재(63)
벽마감재	벽지(86)	벽지(85)	목재(36)
천장마감재	벽지(71)	벽지(65)	도장(50)
문마감재	필름(57)	필름(65)	목재(50)
가구마감재	MDF위 필름(57)	MDF위 필름(58)	목재(58)
바닥색채	밝은나무색(71)	밝은나무색(69)	밝은나무색(43)
벽색채	백색(57)	백색(58)	파스텔계열(61)
천장색채	백색(100)	백색(73)	백색(76)
문색채	파스텔계열(85)	파스텔계열(69)	파스텔계열(65)
가구색채	밝은나무색(71)	밝은나무색(42)/ 파스텔(35)/ 원색(15)	밝은나무색(43)/ 파스텔(43)

(1) 전반적인 실내분위기 현황과 선호도

사례조사와 설문조사 현황을 종합한 결과, 현재 보육시설의 실내분위기는 전체적으로 편안하고 밝은 이미지의 내추럴한 분위기가 가장 많았다. 그러나 전체적인 색채는 단조로웠고 색상들이 한정되어 있어 무난하기는 하나 지루한 분위기를 연출하고 있었다.

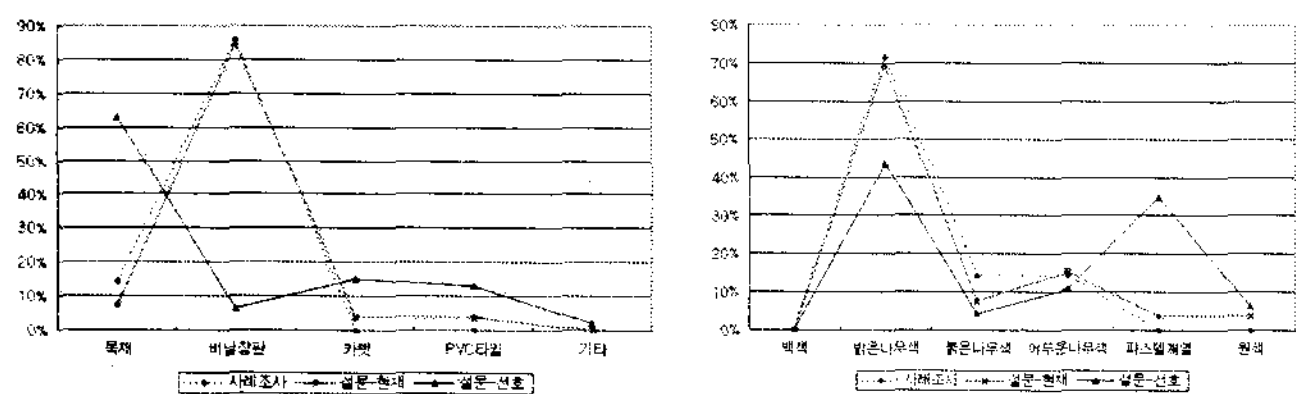
선호도 조사결과는 이와는 차이를 보여 예쁘고 귀여운 프리티 분위기를 가장 많이 선호하였고, 캐주얼과 내추럴을 그 다음으로 비슷한 수준으로 선호하였으며 현재는 거의 적용되지 않았던 다이내믹한 분위기도 일부 선호하였다. 즉, 미래에는 각자의 경우와 취향에 따라 다양한 분위기가 사용될 수 있을 것이다.



<그림 6> 전반적인 실내분위기의 현황과 선호도

(2) 바닥마감재 및 색채 현황과 선호도

현황을 종합한 결과, 대부분의 시설들이 비닐장판이었고, 색채는 밝은나무색이 가장 많았다. 바닥마감재의 선호도는 이와 큰 차이를 보여 목재를 압도적으로 선호하였고, 선호하는 색채는 현재와 마찬가지로 밝은나무색이었으며 파스텔계열도 30% 이상 선호하는 것으로 조사되었다.

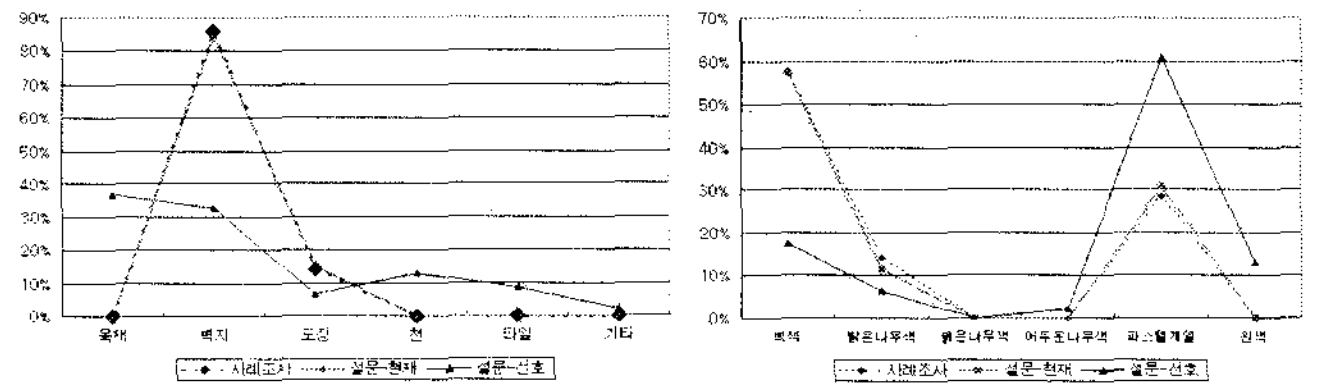


<그림 7> 바닥마감재 및 색채의 현황과 선호도

결국, 목재마루에 밝은나무색과 파스텔 계열을 선호하였는데, 이는 현재 비닐장판이 경제성, 내구성 및 유지관리의 용이성으로 인해 사용되고 있다. 그러나 미래에는 전체적으로 밝은 나무색이 주조로 이루는 가운데 부분카펫(러그)이나 고무패드와 같은 파스텔 계열의 바닥재가 첨가되어 적절한 변화를 통해 활동유형에 따른 색채, 질감변화를 줌으로써 영유아의 활동과 정서함양에 도움을 줄 수 있는 환경이 권장될 것으로 보인다.

(3) 벽마감재 및 색채 현황과 선호도

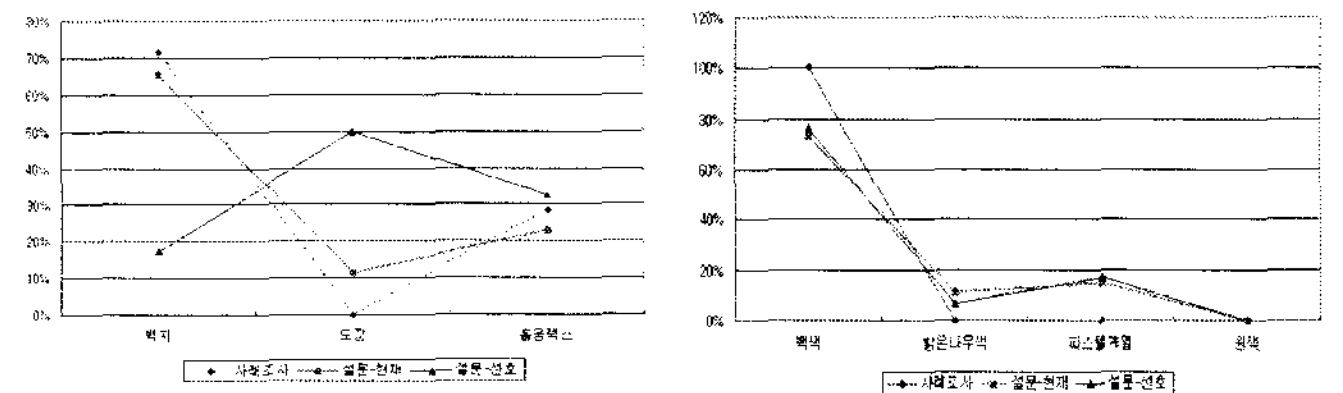
현황을 종합한 결과, 60% 정도의 보육시설 벽은 청록 또는 남색 계열의 백색에 가까운 색상이나 거의 대동소이하게 단조로웠고, 30% 정도가 파스텔 계열이었다. 마감재는 대부분이 벽지였다. 또한 선호하는 벽마감재는 목재와 벽지가 비슷한 수준이었고, 색채는 파스텔 계열이 압도적이었다. 즉, 선호하는 벽은 파스텔 계열의 벽지나 목재였는데, 이를 종합할 때 벽의 상하부를 분리하여 마감하는 경우를 제안할 수 있을 것이다. 즉, 벽의 상부에는 밝은색 계열의 벽지를 바르거나 도장 처리하여 수업과 관련된 자료 및 작품 등을 부착할 수 있도록 하고, 벽의 하부는 영유아가 손에 쉽게 닿을 수 있는 곳이기 때문에 되도록 친환경적인 소재의 목재를 사용하거나 파스텔 계열로 도장 처리할 것을 제안한다. 결국, 영유아는 형태보다 색채에 대한 지각이 우세하므로 같은 벽이라 할지라도 색채를 의도적으로 사용하면서 유사한 색채에는 질감의 변화를 주어 변화를 주는 방법이 권장된다.



<그림 8> 벽마감재 및 색채의 현황과 선호도

(4) 천장마감재 및 색채 현황과 선호도

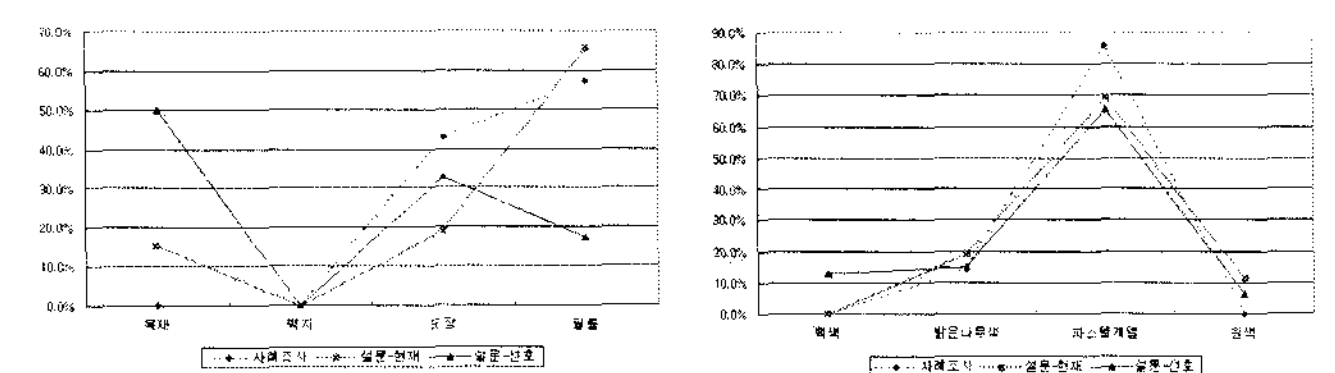
현황을 종합한 결과, 천장은 백색의 벽지가 가장 많았고 대부분이 종이벽지 마감이었다. 간혹 흡음텍스를 사용한 곳도 있었다. 선호하는 색은 모두 백색으로 현황과 동일하였으나, 마감재는 차이를 보여 페인트를 선호하는 것으로 나타났다. 특히 디자인전문가 그룹은 흡음텍스를 50% 이상 선호하였는데, 천장은 분위기에 크게 영향을 주지 않으므로 다양한 색채계획보다는 흡음텍스와 같이 방음소재의 백색 마감재를 사용하는 것이 바람직할 것이다. 더구나 흡음텍스는 영유아가 생활하는 소음발생 공간에는 필수이며, 특히 수면실과 같은 정적 공간에서 실내의 소음을 조절하고 소음 수준을 낮게 유지하기 위해서 더욱 더 고려해 볼 만하다. 따라서 디자인 비전문가 그룹이 선호한 도장과 더불어 흡음텍스의 사용이 권장된다.



<그림 9> 천장마감재 및 색채의 현황과 선호도

(5) 문마감재 및 색채 현황과 선호도

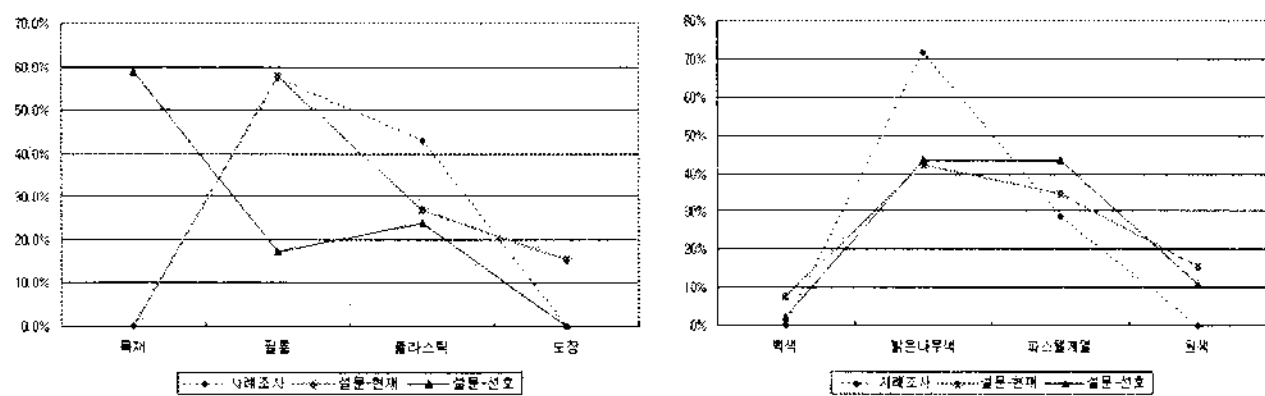
현황을 종합한 결과, 현재 보육실의 문마감재는 대부분 파스텔 계열의 필름이었다. 선호도 조사결과, 문색채는 파스텔 계열을 역시 선호하였으나, 마감재는 현황과 달리 목재와 도장을 선호하였다. 이를 통해 현재 많이 사용하고 있는 필름을 기피하고 있음을 알 수 있었으며, 보육실 문은 영유아의 색채심리를 고려하여 과도하게 자극적이거나 심한 대비를 주는 색들보다 다른 장소와 구별되도록 파스텔 계열의 강조색으로 도장 처리하거나 바닥보다는 어두운 색의 목재로 처리하는 것이 바람직할 것이다. 특히 실내공기질에 많은 영향을 주는 도장은 영유아의 건강과 직결되므로 수성의 휘발성 유기화합물이 미방출/저방출 되는 무독성 수성소재를 사용해야 할 것이다.¹⁵⁾



<그림 10> 문마감재 및 색채의 현황과 선호도

(6) 가구마감재 및 색채의 현황과 선호도

현황을 종합한 결과, 현재 가구는 필름으로 마감되어 있거나 플라스틱 제품이 많은 것으로 조사되었다. 색채는 밝은 나무색과 파스텔 계열이 대부분이었다. 보육실 내의 교구들은 대부분 화려한 경향이 많기 때문에 되도록 강한 색을 피하고 밝은나무 색이나 파스텔 계열로 하되, 마감재는 천연소재나 무독성 소재의 제품이 적극 권장된다.



<그림 11> 가구마감재 및 색채의 현황과 선호도

6. 요약 및 결론

1. 보육시설 실내분위기, 마감재, 색채 현황 파악을 위해 7사례와 46명을 대상으로 실시한 설문조사를 종합한 결과, 전체적으로 유사한 결과를 보였다.

2. 현황과 선호도에 있어 큰 차이를 보인 것은 실내분위기, 바닥마감재와 색채, 벽, 천장, 문, 가구의 마감재 등이었으며 색채보다는 주로 마감재에 많은 차이가 나타났다. 따라서 친환경적인 실내마감재로의 전환이 요구됨과 동시에 바닥의 색채변화도 원하고 있음을 알 수 있었다.

3. 현재의 보육시설 실내는 내추럴한 분위기, 밝은나무색의 비닐장판 바닥, 백색 계열의 벽지로 마감된 벽과 천장, 파스텔 계열의 필름으로 마감된 문, 그리고 밝은 나무색과 파스텔 계열의 MDF 위 필름으로 마감된 가구가 주조를 이루는 것으로 조사되었다.

4. 미래에 선호하는 실내는 프리티한 분위기, 밝은나무색의 목재와 파스텔 계열의 바닥, 백색과 파스텔 계열의 벽지나 목재마감 벽, 백색도장이나 흡음텍스 천장, 파스텔 계열로 도장된 문이나 목재 문, 밝은나무색과 파스텔 계열의 목재 가구였다. 따라서 친환경적인 목재를 주로 사용하지만 파스텔 계열의 강조색을 사용하여 귀엽고 즐거운 분위기를 연출할 필요가 있을 것이다.

5. 실내분위기는 그룹별로 약간의 차이를 보여 원장/교사 그룹은 캐주얼을, 학부모 그룹은 프리티를, 디자인전문가 그룹은 내추럴을 각각 선호하였다. 즉, 관리자 차원에서는 실용성을 중시하지만 학부모들은 차별화 되는 예쁜 분위기를 선호하고 디자인 전문가들은 친환경적 분위기를 선호하였다. 따라서 보육

시설의 위치와 연령대, 아동의 수, 경영자의 취향에 따라 다양하게 선택될 수 있을 것이다.

6. 설문조사 결과가 그룹별로 차이가 있는지를 파악하기 위해 Fisher 검정을 실시한 결과, 바닥과 천장 마감재, 문 마감재와 색채에서 유의적인 차이를 보였다. 바닥 마감재는 모든 그룹들이 목재마루를 선호하였으나, 그 다음 순위로 원장/교사 그룹은 비닐장판을, 학부모 그룹은 카펫을, 디자인전문가 그룹은 PVC 타일을 선호함으로써 각 그룹별로 조금씩 차이를 나타내었다. 특히 카펫과 PVC 타일은 단조로운 바닥에 다양한 색상과 질감으로 변화를 줄 수 있기 때문에 영유아의 활동에 따른 영역구분에 도움을 줄 수 있을 것이다. 천장마감재는 원장/교사 그룹, 학부모 그룹은 도장을 선호하였고, 디자인전문가 그룹은 흡음텍스를 선호하여 그룹간 차이를 보였다. 색채는 현재와 같은 백색으로 안정되고 차분한 분위기를 유도하되 실내의 소음을 조절하고 소음 수준을 낮게 유지하기 위해서는 흡음텍스와 같은 마감재로 전환하는 것이 바람직할 것이다. 문에 대해서는 재질과 색채 모두 그룹간의 차이를 보였는데 문마감재는 원장/교사 그룹과 학부모 그룹은 목재를 선호하였고 디자인전문가 그룹은 도장을 선호하였다. 색채는 모든 그룹이 파스텔계열을 최우선적으로 선호하였지만 다음 순위로 원장/교사 그룹은 파스텔 계열, 학부모 그룹은 원색, 전문가 그룹은 백색을 선호하였다. 따라서 영유아의 식별과 접근성을 도울 수 있도록 주위의 벽과 구별될 수 있는 색들을 사용하도록 한다.

7. 본 연구는 사례분석 대상 시설의 수와 설문 대상자의 수가 충분치 않아 본 연구 결과로 제시한 보육시설의 현황과 선호도만을 가지고 개선안을 찾기에 부족하지만, 현재의 상황을 진단해 봄으로써 미래의 보육시설환경의 개선과 쇄신을 도모하는데 기초 자료로 활용하는데 연구의 의의가 있다고 하겠다.

참고문헌

1. 김정자, 보육시설에 대한 취업모의 선호도 분석, 중앙대학교 석사논문, 2006
2. 천진희 외 3인, 국공립보육시설 실내 및 옥외 환경디자인 개발 사업 결과보고서, 상명대학교, 2007
3. 최목화 외 5인, 보육시설 공간디자인, 창지사, 2002
4. 다중이용시설 등의 실내공기질관리법률, 법제처, 2006
5. 산업자원부 기술표준원 제품안전 자율안전확인기준, 2007
6. 우리나라 국공립 보육시설 총 개소 및 백분율, 여성가족부 2006
7. 2004년도 전국 보육·교육 실태조사2, 여성가족부, 2005
8. The Building Blocks of Design: A Handbook for Early Childhood Development Facilities, Illinois Facilities Fund, Oct. 2004
9. Child Care Center Design Guide, General Services Administration, 2004
10. Preschool & Kindergarten architecture, Arian Mostaedi, Page One, 2006

15)법제처, 다중이용시설 등의 실내공기질관리법 제11조(오염물질 방출 건축자재의 사용 제한), 2006