

구민회관의 실내 색채계획에 관한 연구

A Study on the Color Planning of the Community Center

김명선* / Kim, Myung-Sun
주서령** / Ju, Seo-Ryeong

Abstract

The importance of the community centers has been increased throughout the decade. With the interest on the centers, the quality of the architectural design of the centers have been much improved. But the importance of the interior design and color design of the centers have been ignored. It is quite sure that the quality of the interior design impact on the satisfaction degree of the users. And color is the important element which can control the quality of the interior design economically. This study surveyed the three community centers in Seoul to investigate the status of the color usages. And to consider the user's need and preference in color design, this study performs the questionnaire about the color image and color palette preference of the users and interior design professionals. Mainly highly bright and low chromatic YR colors were used, giving rigid and monotonous atmosphere. The most preferred color image were warm, bright and secondly friendly, simple, soft, open. And the preference for palette were various but we can find the difference of color preference and color combination type according to the user's group. As a result, This study proposes the basic guidelines for color design, such as ideal color image and color and color combination type and color palette. This proposals can be applied as a basic guideline for color design of the community centers.

키워드 : 구민회관, 색채계획, 색채팔레트, 색채이미지, 색채선호도

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

1990년대 초 실시되기 시작한 지방자치제와 전반적인 국민의 생활 수준의 향상은 문화, 예술, 복지 등 삶의 질에 관한 전체적인 인식의 향상을 유발했으며 기존에 존재했던 문화 공간과는 차별화 된 다양한 유형의 문화 공간, 특히 지역 주민의 문화적 욕구를 충족시킬 수 있는 지역 문화 시설에 대한 요구로 이어졌다. 이러한 요구에 부응하기 위해 지역 주민들의 문화 의식 향상, 자긍심과 애향심의 고취, 지역 주민들의 화합과 참여 등을 목표로 다양한 유형의 커뮤니티 센터들을 건립하고 있으며, 구민회관은 그 대표적인 유형이라 볼 수 있다.

이러한 시설은 지역 사회 주민들의 만남의 장이고, 정보를 나누며, 행정, 건강, 여가, 문화, 교육에 관련된 서비스를 제공하고,

남녀노소 할 것 없이 다양한 연령층의 사람들이 이용하는 곳이므로, 시각적·심리적으로 쾌적한 실내환경을 조성해야 한다. 마감재, 색채와 조명, 가구 등을 효과적으로 이용하여 실내 환경을 조성해야 한다. 그 중 색채는 환경의 성격을 구성하는 데 있어서 다른 요소에 비해 강한 심리적 충격과 정서적 영향력을 가지므로 가장 핵심적인 디자인 도구로 여겨지고 있다.

하지만 최근에 지어지고 있는 구민회관은 건축 환경적 측면에서는 그 수준이 높아졌지만, 실내계획적 측면과 그 세부분야인 색채 계획적 측면에서는 매우 단조롭고 건조한 환경으로 조성되고 있다.

본 연구는 구민회관의 실내 색채 현황을 실측조사를 실시하였다. 또한 구민회관 이용자들을 대상으로 한 설문조사를 통하여 색채환경에 대한 태도를 조사하여, 구민회관에 적합한 색채 이미지 및 색채팔레트를 제안하고자 한다. 이러한 색채계획 기준들은 구민회관의 실내 색채계획의 방향을 제시하고, 실내 디자인 계획의 응용자료로써 활용될 수 있으리라 기대한다.

* 정회원, 경희대학교 대학원 아동주거학과 석사

** 정회원, 경희대학교 생활과학부 주거환경전공 교수

12. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 크게 색채현황조사와 색채환경에 대한 태도조사로 구성되어 있다.

색채현황조사는 서울시 소재 강북구민회관, 강남구민회관, 양천구민회관을 대상으로 하여, 공간영역별 부속실의 천장, 벽, 바닥, 가구 등의 주조색과 액센트색을 면셀 색표집을 활용하여 비교측색 하였다.

색채환경에 대한 태도조사는 구민회관 이용자집단을 대상으로 하여 SD법을 활용한 색채이미지 조사를 진행하였고, 또한 이들의 색채선호를 조사하기 위하여 색채팔레트를 활용하여 구민회관의 실별 선호 배색 및 색채팔레트를 선택하도록 하였다. 또한 색채선호에 대한 전문성을 확보하기 위하여 전문가집단을 대상으로 하여 동일 색채팔레트를 활용하여 색채팔레트 선호도를 추가 조사하였다. 통계 분석에는 SPSS 10.0 for Windows Program을 사용하였다.

이러한 조사결과들을 종합 분석하여 구민회관의 영역별 공간의 바람직한 색상계열, 색채이미지 그리고 색채팔레트를 제안하였다.

2. 구민회관의 색채현황 분석

서울시 소재 강북구민회관, 강남구민회관, 양천구민회관을 대상으로 구민회관의 공간영역별¹⁾ 색채실측조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

(1) 문화·여가 영역

구민회관의 대공연장은 세 조사대상 구민회관 모두 비슷한 분위기로 되어 있는데, 바닥의 주조색은 R, RP계열의 카펫에 BG, B계열의 액센트로 보색대비를 구성하고 있다. 벽과 천장은 YR계열의 페브릭이 주로 사용되었는데, 강남구민회관은 목재를 사용하여 더욱 고급스러운 이미지를 나타내고 있다. 대공

1)본 연구에서 채택한 공간영역은 기존 구민회관 연구 및 관련시설인 커뮤니티 시설에 대한 선행연구(새천년준비위원회, 뉴 밀레니엄 커뮤니티 센터 모델 개발, 2000; 밀레니엄 커뮤니티센터, 밀레니엄 커뮤니티 센터, 2000 ; 김정인, 커뮤니티 시설로서 구민회관의 실내환경디자인에 관한 연구, 1991)에서 분류한 공간프로그램 체계를 종합 비교 분석하여 다음의 표와 같이 공간영역별 공간프로그램 기준을 설정하였다.

영역별	시설
관리·운영영역	관리실, 기계실, 전기실
문화·여가영역	대공연장, 소공연장, 다목적홀, 창작·전시실, 영상물 감상실, 인터넷 카페
복지영역	노인시설, 어린이시설
사회체육영역	테니스장 등 구기장, 헬스장, 실내체육관, 수영장, 에어로빅 시설
교육·정보영역	독서실, 자료실, 다용도 강의실, 전산실, 세미나실
후생영역	식당, 휴게실, 매점
공용영역	로비, 복도, 계단실, 화장실

연장은 단기간 머무르면서 공연이라는 이벤트적 요소를 극대화할 수 있도록 고정된 이미지와 색채를 탈피하여 좀 더 다양한 색채디자인의 시도가 요구되는 바이다.

대부분 조사대상 구민회관의 전시실의 바닥은 목재나 N,Y계열의 비닐쉬트가 사용되었고, 벽은 고명도의 N계열 수성페인트가 사용되어졌으며, 천장은 N, Y계열의 수성페인트와 텍스타일로 이루어져 있었다. 전시실은 작품을 위한 배경적 공간으로서 차분한 색채로 조성하고, 전시 작품에 따라 공간의 색채를 변화시킬 수 있는 마감재료를 사용하는 것이 중요하다.

(2) 복지 영역

강북구민회관의 어린이 시설의 바닥은 저명도, 고채도의 G계열의 비닐쉬트로 마감하였고, 벽이나 천장은 종이벽지로 마감하였는데 고명도, 저채도의 R계열을 주조색으로 이용하였고, R계열의 증명도, 중채도의 액센트색으로 공간을 활기있게 하였다. 반면 강남구민회관은 자연재료인 목재를 사용하여, 따뜻한 느낌을 주었고, 목재만 사용하면 다소 지루한 느낌이 나므로 고명도, 저채도의 GY계열을 사용하여 액센트를 주었다. 어린이 시설 공간에 위치하게 되는 비품 및 놀이기구들은 고채도의 원색의 제품이 많으므로 어린이시설 공간을 색채계획 할 때에는 벽, 바닥, 벽의 색채는 공간에 들어가는 가구 및 놀이기구 등을 비롯한 소품들을 총체적으로 수용할 수 있도록 계획하여 너무 자극적인 색채환경이 되지 않도록 하는 것이 중요하다.

(3) 사회·체육 영역

강북과 강남구민회관의 실내체육실의 바닥은 고명도, 저채도 YR계열의 목재로 마감하였으나, 양천구민회관은 G계열의 저명도, 고채도의 고무매트로 마감하였다. 벽과 천장은 대부분이 고명도, 저채도의 Y계열의 수성페인트로 마감하였으나 강남구민회관은 페브릭으로 마감하여 아늑한 느낌을 주고 있었다. 실내체육실의 활기있는 분위기를 위해 고채도의 색상을 사용하는 것도 좋지만 넓은 면적에 고채도의 색상을 사용하면 쉽게 피로감을 느끼게 될 우려가 있으므로 고채도의 색상을 사용할 경우에는 좁은 공간에 액센트 요소로 부여하는 것이 바람직하다.

(4) 교육·정보 영역

강의실의 바닥은 고명도, 저채도의 R, N, YR계열의 색을 사용하고 있는데 R계열이나 YR계열의 바닥은 공간에 따뜻한 느낌을 주고 N계열의 바닥은 다소 차가운 느낌을 준다. 벽과 천장은 고명도, 저채도의 Y계열이나 YR계열의 수성페인트, 종이벽지를 사용하였고 강남구민회관의 천장은 텍스타일을 사용하였다. 강의실의 분위기는 대체로 차분한 분위기를 띄고 있는데, 의자색이나 칠판 프레임 색에 액센트를 도입하여 공간에 활기를 불어 넣어주고 있었다.

(5) 후생 영역

식당의 바닥은 고명도, 저채도의 R, N, Y계열의 비닐쉬트를 사용하였는데 강남구민회관의 경우 N계열의 바닥색으로 인해

차가운 느낌이 나고 있다. 벽은 Y, YR계열을 주조색으로 이용하였고 천장은高明도, 저채도의 N, Y, YR계열의 수성페인트를 사용하였다. 가구는 강북구민회관은高明도, 저채도의 BG계열을 주조색으로 사용하고 저명도, 저채도의 G계열의 의자를 액센트색으로 이용하였고, 양천구민회관은高明도, 저채도의 Y계열을 주조색으로 이용하고高明도, 저채도의 GY계열과 중명도, 고채도의 R계열을 이용하여 액센트를 준 반면, 강남구민회관은高明도, 저채도의 G계열만을 사용하여 서늘한 느낌을 준다. 식당의 경우는 대량의 가구가 반복 배치하게 되므로 가구의 색이 매우 중요한데, 대부분의 경우 저급한 색의 기성품 가구가 배치됨으로써 전체 공간의 이미지를 떨어뜨리고 있다. 식당은 장기간 사용되는 공간이 아니고 때로는 행사공간으로 활용됨으로써 전체 공간에 활력을 줄 수 있는 생동감있는 색채디자인이 요구된다.

(6) 공용 영역

로비의 경우, 바닥은高明도, 저채도의 N, YR계열의 화장석을 사용하였는데, N계열은 보다 위엄있는 이미지를 띄며, YR계열은 다소 따뜻한 느낌을 준다. 벽은 강북, 강남구민회관 모두 바닥재와 같은 마감재와 색상으로 되어 있으며, 양천구민회관은高明도, 저채도의 Y계열의 수성페인트로 마감되어 있다. 로비의 색채이미지는 전체적으로 공공기관과 같은 차가운 이미지를 가지고 있는데 좀 더 부분적인 액센트적인 색채요소의 도입이 요구된다.

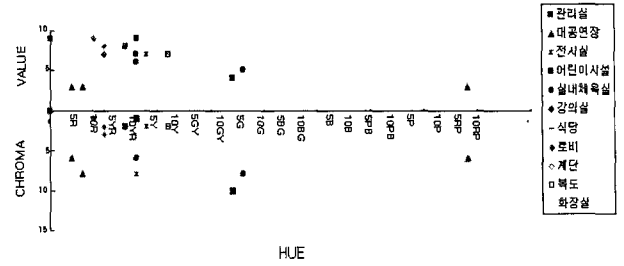
구민회관의 복도 바닥은 강북과 양천구민회관은 YR, Y계열의高明도, 저채도의 비닐쉬트로 마감되어 있었고, 강남구민회관은 N계열의 화장석으로 마감되어 있었다. 벽과 천장은高明도, 저채도의 Y계열 수성페인트로 마감되어 있었고, 복도는 오랜 시간 머무는 곳이 아니므로, 다양한 색상의 사용으로 변화감을 주는 곳이 되면 좋을 듯하다. 강북구민회관은 복도의 한 벽에 과감하게 다양한 재료와 R계열의 중채도 보조색과 액센트색을 적극적으로 도입함으로써 공간에 생동감을 주는 좋은 사례이다.

계단실은 전체적으로高明도, 저채도의 색으로 매우 단조로운 이미지를 띄고 있다. 계단실은 움직이는 동선의 공간이므로 안전도는 짜인의 개념으로 적극적인 색채디자인을 도입하기에 바람직한 공간이다. 방화벽이나 계단참의 벽에 색채그래픽을 응용하여 차별 인지를 보완할 수 있다.

화장실은 강북과 양천구민회관은高明도, 저채도의 Y, R계열 또는 강남구민회관은高明도, 저채도의 G, BG계열 타일로 마감되었다. 화장실에서 색감을 강하게 느낄 수 있는 요소는 큐비클이므로, 이를 활용하여 보다 변화있고 재미있는 공간으로 연출하는 것이 좋을 것 같다.

이상 현장 색채조사 결과 파악된 공간의 색채 분포를 벽, 바닥, 천장재 별로 색상과 명도, 색상과 채도와의 관계로서 분포

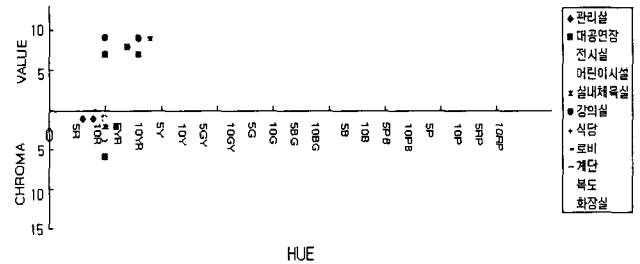
한 결과는 다음과 같다.



<그림 1> 바닥재의 색상-명도-채도 분포특성

바닥재의 색상분포를 보면, YR계열이 32%로 가장 높은 빈도를 보였고 R계열이 19%, Y, G, RP계열은 10%미만으로 나타났다. 전반적으로 YR, R계열의 비중이 높아 YR, R을 바닥재 색상의 중심색상으로 볼 수 있다. 명도는 평균적으로 6이상의 중·高明도로 나타나 전반적으로 바닥재를 어둡지 않는 색상으로 사용하고 있고, 채도 분포를 살펴보면, 평균적으로 4미만의 저채도 색이 많이 사용되고 있음을 알 수 있다.

하지만 실내체육관이나 어린이시설, 대공연장의 경우는 실의 특성상 G, GY, RP계열의 저명도, 고채도의 색상도 사용하고 있음을 알 수 있다.



<그림 2> 벽마감재의 색상-명도-채도 분포특성

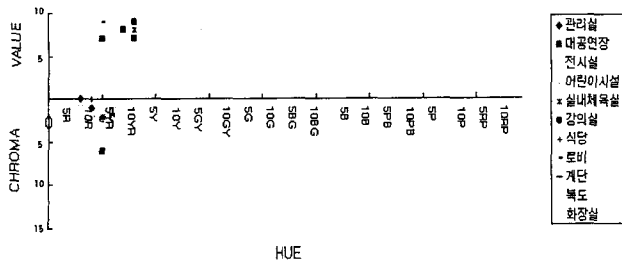
벽마감재의 색상분포를 보면 YR계열이 45%로 가장 높은 빈도를 보였고, Y계열이 35%로 그 다음 높은 빈도를 보였다. R, BG계열은 각각 3%의 낮은 빈도를 보였다. 전반적으로 YR, Y계열의 비중이 높아 이 색상을 벽마감재의 중심색상으로 볼 수 있다. 하지만 화장실의 경우 청결함을 돋보이고자 BG계열을 사용하기도 함을 알 수 있다.

명도는 주조색의 경우 8이상의高明도, 액센트색의 경우 6이상의 중명도로 나타나 벽마감재 역시 밝은 색상을 많이 사용하고 있다고 볼 수 있다.

채도는 평균적으로 2이하의 저채도 색을 사용한다는 것을 알 수 있다. 하지만 대공연장이나 어린이집에는 일부 채도가 높은 색상을 사용하기도 했다.

<표 1> 국내 구민회관의 영역별 색채현황 분석

		강북 구민회관	강남 구민회관	양천 구민회관			강북 구민회관	강남 구민회관	양천 구민회관	
민·회 영역	대 영역				교·공 영역					
		재료	카펫타일	카펫타일		카펫타일	재료	비닐슈트	비닐슈트	비닐슈트
		주조색	5R 3/6	7.5R 3/8		7.5RP 3/6	주조색	10R 9/1	N9	2.5YR 7/3
	천 영역	재료	패브릭	목재		패브릭	재료	수성페인트	수성페인트	종이벽지
		주조색	7.5YR 8/2	10YR 7/6		2.5YR 7/2	주조색	2.5Y 9/2	10YR 9/1	10YR 9/1
		액센트색	5YR 5/6	N5		.	액센트색	.	.	.
	가 영역	재료	패브릭	목재		패브릭	재료	수성페인트	텍스타일	종이벽지
		주조색	7.5YR 8/2	10YR 7/6		2.5YR 7/2	주조색	2.5Y 9/2	5Y 9/1	10YR 9/1
		액센트색	.	.		.	액센트색	.	.	.
	가 영역	재료	.	.		.	재료	.	.	.
		주조색	5R 3/6	7.5R 4/14		4R 5/12	주조색	10B 3/8	2.5Y 6/4	10YR 8/2
		액센트색	.	.		.	액센트색	10YR 6/8	2.5R 3/4	5B 3/4
공·회 영역	어 영역				후·공 영역					
		재료	고무매트	비닐슈트		.	재료	비닐슈트	비닐슈트	비닐슈트
		주조색	2.5G 4/10	10YR 9/1		.	주조색	10R 9/1	N9	7.5Y 7/2
	천 영역	재료	종이벽지	목재		.	재료	패브릭, 시트지 마감	수성페인트	벽지
		주조색	5R 9/1	10YR 9/1		.	주조색	7.5YR 8/2	5Y 9/1	2.5Y 9/2
		액센트색	2.5R 6/6	5GY 8/3		.	액센트색	5YR 5/6	.	5YR 7/6
	가 영역	재료	종이벽지	종이벽지		.	재료	수성페인트	수성페인트	수성페인트
		주조색	5R 9/1	10YR 9/1		.	주조색	N9	5Y 9/1	10YR 9/1
		액센트색	2.5R 6/6	5GY 8/3		.	액센트색	.	.	.
	가 영역	재료	.	.		.	재료	.	.	.
		주조색	.	.		.	주조색	7.5BG 7/2	2.5G 8/3	2.5Y 8/6
		액센트색	.	.		.	액센트색	2.5G 3/3	.	7.5GY 7/3 2.5R 5/10
사·회 영역	바 영역				공·공 영역					
		재료	목재	목재		고무매트	재료	인조대리석	화강석	화강석
		주조색	10YR 7/6	10YR 6/6		5G 5/8	주조색	N9	7.5YR 8/2	2.5YR 8/2
	천 영역	액센트색	.	.		.	액센트색	N5	.	.
		재료	수성페인트	패브릭		수성페인트	재료	인조대리석	화강석	수성페인트
		주조색	2.5Y 9/2	10YR 8/2		10YR 9/1	주조색	N9	7.5YR 8/2	5Y 9/1
	가 영역	액센트색	.	.		.	액센트색	N5	10R 4/7	2.5GY 6/3
		재료	수성페인트	패브릭		수성페인트	재료	수성페인트	루버타일	루버타일
		주조색	2.5Y 9/2	10YR 8/2		10YR 9/1	주조색	2.5Y 9/2	5GY 8/1	5GY 8/1
	가 영역	액센트색	.	.		.	액센트색	.	.	.
		재료	.	.		.	재료	.	.	.
		주조색	.	.		.	주조색	5YR 5/6	2.5R 3/4	.
액센트색	.	.	.	액센트색	.	.	.			



<그림 3> 천장재의 색상-명도-채도 분포특성

천장재의 색상분포를 살펴보면, Y계열이 41%로 가장 높은 비율을, YR계열이 32%, GY계열이 12%, R계열이 3%로 나타났다. 화장실은 깨끗함을 위해 GY색상을 사용하기도 했다.

명도는 조사한 천장재 모두 8이상의 고명도로 나타나서, 명도가 높은 색상을 사용하고 있음을 알 수 있다.

채도 분포를 살펴보면, 2이하의 저채도 색을 주로 사용하고 있음을 알 수 있다. 하지만 대공연장은 중채도의 색상을 천장재에 사용해서 중후한 분위기를 내고 있음을 알 수 있다.

3. 색채 환경에 대한 태도 조사

3.1. 색채 이미지 조사

(1) 조사개요

1) 조사대상

서울시 소재 강북, 강남, 양천구민회관의 이용자 150명

2) 조사기간

2002년 11월 22일 ~ 25일

3) 조사방법

설문지는 11개의 형용사집단²⁾에 대하여 5단 감성어휘척도로 구성되어 있는데, 피험자가 구민회관의 각 공간에 대하여 바라는 직감적인 색채 이미지의 정도를 해당척도난에 기입하도록 하였다.

4) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자는 어린이, 청소년, 성인 모두 각 50명씩 표집하였으며, 이들의 성별비율은 40.7%가 남자, 59.3%가 여자로 나타났다. 교육정도는 초등학교 재학이 33.3%, 중학교 재학이 6.7%, 고등학교 재학이 16%, 고졸이 6.7%, 대학교 재학이 6.7%, 대학원 이상이 3.3%로 나타났다. 직업은 학생이 76%로 가장 많았으며, 전업주부가 9.3%, 자유업이 2.0%, 노무직과 은

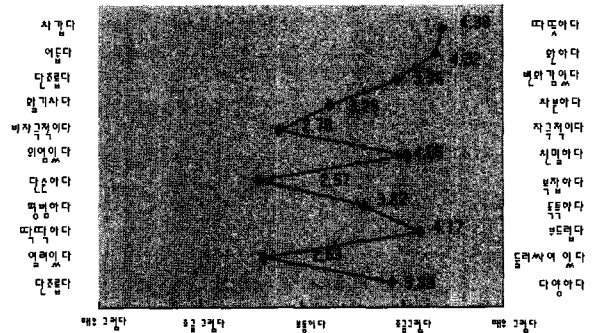
2)SD법을 활용한 선행연구들에서 채택된 형용사 쌍을 종합한 20 여 쌍의 형용사 쌍을 도구로 하여 시험 설문조사를 시행한 결과 “현대적이다-고전적이다” 등의 형용사는 초등학교 학생이 그 의미를 정확하게 이해하기 어려운 것으로 파악되었고, 설문조사 결과를 요인분석한 결과 어느 군집으로도 포함되지 않는 형용사 쌍을 제외한 11개 쌍을 임의 선정하였다.

퇴·무직이 각각 0.7%로 나타났다.

(2) 조사결과

1) 구민회관 전체

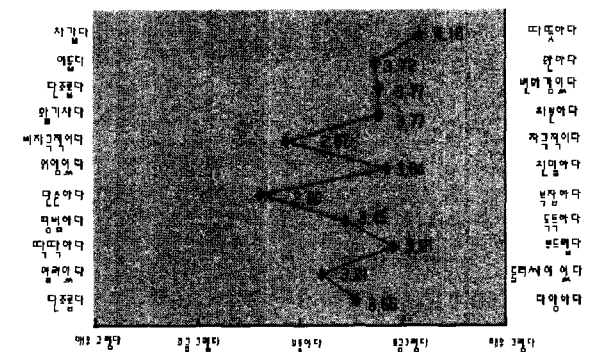
구민회관 전체적인 내부 색채에 대해 구민회관 이용자들이 바라는 이미지는 따뜻하고(4.39), 환하며(4.32), 부드럽고(4.17), 친밀하고(4.05), 단순하고(2.57), 열려있는(2.63) 공간이 되길 바라고 있었다. 즉 이는 구민회관이 보다 이용자들에게 개방적이고 친근하게 느껴지는 공간이 되기를 희망하는 것이라 여겨진다.



<그림 4> 구민회관 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

2) 대공연장

구민회관 이용자들이 대공연장에 대해 바라는 느낌은 따뜻하고(4.16), 부드러운(3.91), 친밀하고(3.84), 단순하고(2.60), 비자극적인(2.87)공간이 되기를 바랐다. ‘환하다’라는 이미지에 대해서는 다른 실에 비하여 상대적으로 낮은 정도(3.72)를 나타내고 있는데, 이는 대공연장의 일반적 어두운 이미지를 연상하였기 때문으로 해석된다. 또한 ‘열려있다 - 둘러싸여 있다’의 이미지에서는 다른 공간들은 대부분 열려있다(2.63)를 희망하는 반면에 상대적으로 둘러싸여 있기(3.21)을 희망하고 있었다. 즉 구민회관의 실 중 가장 폐쇄적인 공간으로 이해하고 있는 것을 시사한다.

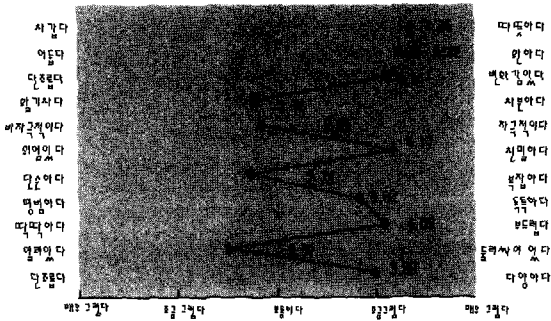


<그림 5> 대공연장 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

3) 어린이시설

어린이시설은 환하고(4.42), 따뜻하고(4.36), 친밀하고(4.17),

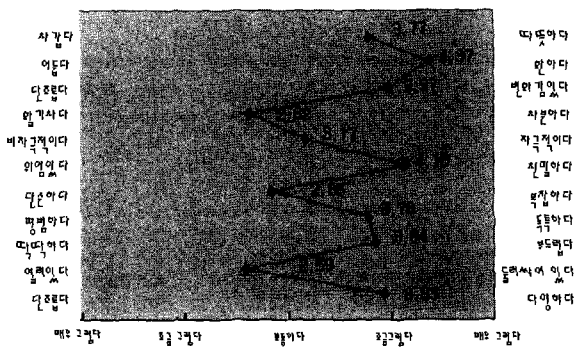
부드럽고(4.09), 열려있기(2.51), 활기차고(2.78), 단순하고(2.73)를 바라고 있다. 다른 영역 공간의 이미지에 비하여 '활기차다'의 이미지가 차별화 되고 있다.



<그림 6> 어린이시설 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

4) 실내체육실

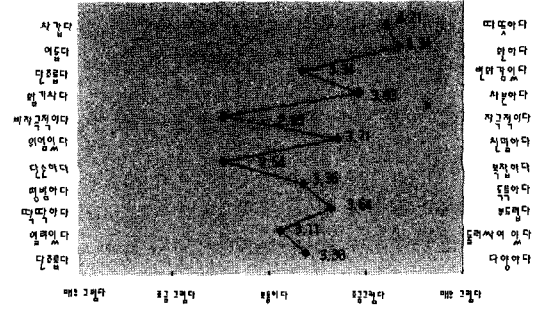
실내체육실은 환하고(4.37), 친밀하고(4.13), 다양하기(3.93), 열려있고(2.59), 활기차기(2.62)를 바라는 것으로 나타났다. 구민회관 전체가 '따뜻하다'에 대한 평균이 4.39로 나온 반면, 실내체육실은 3.77로 나온 결과로 보아, 구민회관 전체에 비해 실내체육실은 보다 차가운 공간, 시원한 공간이 되기를 희망하였다. 또한 다른 실에 비해 가장 활기찬 공간(2.62)이 되기를 바라고 있어, 현재 실내체육관 보다 더욱 활동적인 공간이 되는 것을 희망하고 있다.



<그림 7> 실내체육관 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

5) 강의실

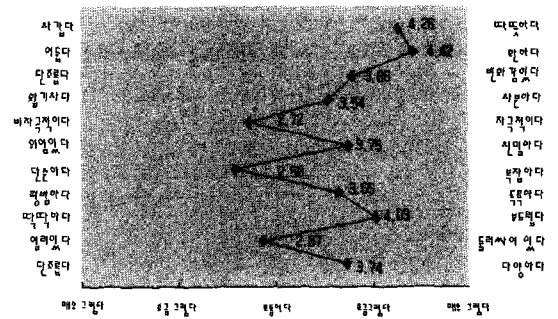
강의실은 환하고(4.34), 따뜻하고(4.21), 차분하고(3.93), 친밀하고(3.71), 단순하고(2.54), 비자극적이기(2.53)를 바라는 것으로 나타났다. 다른 공간보다 '단조롭다'와 '차분하다', '위엄있다', '딱딱하다', '둘러싸여있다'의 이미지가 차별화 되고 있다. 강의실에 바라는 색채이미지는 현재 강의실의 분위기와 비슷하지만 너무 고정적인 이미지보다는 친밀한 공간으로 조성하는 것이 바람직할 것이다.



<그림 8> 강의실 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

6) 로비

로비에 대해 희망하는 분위기는 거의 구민회관 전체에 대해 희망하는 이미지와 유사하게 나왔다. 환하고(4.42), 따뜻하고(4.26), 부드러운(4.08), 단순하고(2.58), 비자극적인(2.72) 공간이 되기를 요구하고 있으며, 다른 공간에 비해서는 다소 단조롭고 위엄있는 공간에 대한 이미지가 높았다. 하지만 이는 매우 국내의 공공기관의 로비 이미지에 대한 경험이 매우 강하게 영향을 끼친 결과로서 파악되므로 이러한 이미지를 고집하기보다는 색채디자인 시 좀 더 친근한 접대의 공간으로 계획하는 것이 바람직하다고 제안한다.



<그림 9> 로비의 내부색채에 대해 바라는 색채이미지

32. 색채선호 조사

(1) 조사개요

색채선호는 일반인에 대한 선호조사와 전문가집단에 대한 선호조사로 진행되었는데, 일반인에 대한 선호조사의 조사대상 및 조사기간은 앞 절의 색채이미지 조사와 같으며, 전문가집단에 대한 조사는 2002년 11월 22일~29일까지 실내디자인을 전공하고 있는 대학생 4학년과 대학원생 50명을 대상으로 출력된 색채팔레트를 제시한 후, 구민회관 공간별로 선호되는 색채팔레트의 번호를 직감적으로 선정하도록 했다. 각각의 색표는 실제 색을 전달하는데 무리가 없도록 3cm×5cm 크기로 제작하였다.

색채선호조사 도구는 연구자가 개발한 배색조화별 색채팔레트를 활용하였다.

(2) 색채팔레트 제작

색채팔레트의 기본틀을 도출하기 위하여, 박영순 외(1992)의 '실내환경의 색채의 미를 위한 도구의 개발'에서 개발한 색명구성법을 활용하여, 구민회관의 가장 대표적인 기능을 담당하는 강의실을 대상으로 하여 색채팔레트의 기본틀을 구성하였다.



<그림 10> 공간을 단순화시키는 과정

강의실의 내부 공간 사진 중 가장 사람 시야와 비슷하다고 생각되는 사진을 선정하고, Photoshop 6.0 프로그램을 활용하여, 공간을 단순화하였다. 이 과정에서 벽, 바닥의 주조색, 벽의 일부 면이나 문의 색을 보조색, 창틀이나 기둥의 색을 액센트색이라 정의하고, 주조색, 보조색, 액센트색의 비율을 계산하여, 그에 적합하게 구성하였다.

천장(주조색)			
벽 (주조색)	가구/ 한벽 (보조색)	기둥 (강조 색)	벽 (주조색)
바닥(주조색)			

<그림 11> 본 연구에서 사용된 색채팔레트 기본틀

구민회관의 각 실별 색채 선호도를 위한 색채팔레트는 대표적인 색상계열별로 나누어 제작하였는데, 계열의 첫 번째 줄의 색채팔레트는 명도, 채도가 유사한 색상들로 단일색구성을 이용하여 제작하였고, 두 번째 줄의 색채팔레트는 액센트색을 강조한 팔레트로서 주조색, 보조색과 색상, 명도, 채도에 있어 차이가 있는 색상을 액센트색으로 정하여 제작하였다. 세 번째 줄의 색채팔레트는 보조색과 액센트색을 강조한 팔레트로서, 보조색과 액센트색이 명도, 채도에서는 차이가 없고, 색상에서만 차이가 나도록 제작하였다. 또한 구민회관 실태조사 결과 바닥, 벽, 천장의 명도는 6이상의 중·고명도이고, 채도는 2~4 미만의 저채도로 나타났으므로 색채팔레트를 제작할 때 이를 참고로 하여 바닥, 벽, 천장을 고명도, 저채도의 색으로 배색하였다.

<표 2> 조사도구용 색채팔레트

a) Y, R, B계열

		색채 팔레트		
		단일색 구성	유사색 구성	보색 구성
Y 계 열	1	1GY 9/1 1GY 9/2 2.9Y 8/4 Y 2.5Y 9/4	1GY 9/1 9.6YR 9/2 1Y 7/1 PB B	1GY 9/1 9.6YR 9/3 PB O 2.5Y 9/4
	4	1GY 9/1 1GY 10/1 10YR 8/4 4R 7/8 2.5Y 9/4	1GY 9/1 1GY 10/3 2.9Y 8/4 GY B	1GY 9/1 1GY 10/1 2.5Y 8/10 2.5Y 9/4
	7	9.4YR 10/1 2.1Y 9/2 10YR 8/4 GY 5 2.9Y 8/4	1GY 9/1 2.1Y 9/2 1YR 6 2.9Y 8/4	1GY 10/1 1GY 10/1 2.5Y 8/10 1GY 9/3
R 계 열	10	1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 1R 8/4 R 1.4YR 8/3	1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 1.4YR 8/3 GY B	1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 1.4YR 8/4 BY 11
	13	1.6R 9/2 1.5R 9/2 1R 8/4 5R 4	1.2YR 10/1 1.5R 9/2 2.7YR 8/3 5.7Y 9/9	1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 1.4YR 8/4 BYR 13
	16	1.4YR 9/2 1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 2RP 7/5 7/5 7/9	1.5R 9/2 2.7YR 7/5 7P 7/5 7/5 7/12	1.2YR 10/1 1.4YR 9/2 1.4YR 8/4 2RP 7/9
B 계 열	19	6B 10/1 2.3PB 9/2 1PB 7/5	6.3B 9/1 4.5B 9/1 5.9B 8/3 4PB 7/11	6B 10/1 2.3PB 9/2 5.7Y 9/9
	22	6B 10/1 6.3B 9/1 4.1B 8/2 1GY 7/3 4.8B 8/2	3.9P 9/1 4.9P 9/2 5.9P 7/5 P 7/5 7/11 3.9P 7/4	6.3B 9/1 4.5B 9/1 5.2YR 8/12 4.8B 8/2
	25	6.3B 9/1 4.5B 9/1 1P 7/5 B	6.3B 9/1 4.5B 9/1 3RP 7/4	6.0B 10/1 6.3B 10/1 3RP 7/4

b) G, N계열

		1차 색채팔레트				
		단일색 구성	유사색 구성	보색 구성		
G 계 열	1. 0.GY 10/1	9.6GY 9/2, 4.9GY 9/4, 4.3GY 7/4 4.3GY 7/4 28	1.2YR 10/1	9.6GY 9/1, 9.8GY 9/3, 9.1GY 8/3 4.3GY 7/4 29	6.2GY 10/1	5.0GY 9/2, 4.3GY 7/4, 1R 16 4.3GY 7/4 30
	2. 9.0GY 10/2	9.4GY 9/2, 9.7GY 8/4, 5.4Y 8/5 9.7GY 8/4 31	9.0GY 10/2	9.4GY 9/2, 2.7YR 9/3, 9.0YR 5 9.3GY 7/5 32	9.0GY 10/2	9.4GY 9/2, 4.0Y 9/12, 4.0Y 9/12 9.3GY 7/5 33
	3. 9.0GY 10/2	9.4GY 9/2, 9.7GY 8/4, 9.3B 8/3 9.3GY 7/5 34	9.0GY 10/2	9.4GY 9/2, 9.8GY 7/5, 3R 12 9.3GY 7/5 35	9.4GY 9/2	9.1GY 8/2, 9.3GY 7/5, 3R 9 9.3GY 7/5 36
	4. N9 5	N9, N4 N8 37	N9 5	N9, 3PB 9 N8 38	N9 5	N8 39
	5. N9 5	N9, 4GY 7/4 N8 40	N9 5	N9, 3YR 9/12 N8 41	N9 5	N9, 3R 16 N8 42
	6. N9 5	N9, 3PB 7/3 N8 43	N9 5	N9, 3R 16 N8 44	N9 5	N9, 7YR 14 N8 45

(3) 조사결과

1) 대공연장

대공연장은 집단의 계열 선호도는 어린이 집단의 경우 R계열(38.0%), G계열(30.0%), B계열(16.0%)을 선호하고, 청소년 집단의 경우 R계열(40.0%), Y계열(24.0%), N계열(14.0%)을 선호하였으며, 성인 집단의 경우 R계열(30.0%), Y계열(28.0%), B계열(18.0%)을 선호하였다. 또한 전문가 집단은 R계열(30.0%), Y계열(28.0%), B계열(18.0%)을 선호하였다.

선호하는 배색은 어린이와 청소년 집단은 단일색 구성을, 성인과 전문가 집단은 유사색, 보색 구성을 선호하였다.

대공연장에 대한 색채팔레트 선호도를 살펴보면, 어린이는 31번(18.0%), 13번(16.0%), 16번(12.0%), 청소년은 39번(14.0%), 17번(12.0%), 1번, 19번(10.0%), 성인은 9번, 20번(10.0%), 4번, 28번(8.0%), 전문가 집단은 8번(16.0%), 18번(12.0%), 28번(8.0%), 1번(8.0%) 순으로 선호한다고 답하였다.

2) 어린이시설

어린이시설은 어린이는 B계열(40.0%), R계열(28.0%), G계열(22.0%), 청소년은 Y계열(38.0%), R계열(28.0%), B계열(18.0%), 성인은 Y계열(38.0%), R계열(28.0%), B계열(20.0%), 전문가 집단은 R계열(42.0%), Y계열(20.0%), G계열(18.0%)순으로 선호하였다. 선호 배색은 어린이는 단일색 구성을, 청소년과 성인은 보색 구성을, 전문가 집단은 유사색 구성을 선호하였다.

어린이 시설에 대한 색채팔레트 선호도를 어린이는 19번(26.0%), 14번(20.0%), 31번(14.0%), 청소년은 3번(14.0%), 15번(12.0%), 4번(10.0%), 성인은 3번(14.0%), 15번(12.0%), 30번(10.0%), 전문가 집단은 15번(22.0%), 42번(16.0%), 3번(10.0%) 순으로 선호한다고 답하였다.

3) 실내 체육실

실내체육실은 어린이는 B계열(50.0%), Y계열(20.0%), N계열(18.0%), 청소년은 B계열(64.0%), N계열(14.0%), G계열(12.0%), 성인은 B계열(32.0%), G계열(26.0%), Y계열(24.0%), 전문가 집단은 B계열(42.0%), N계열(24.0%), G계열(20.0%)을 선호하였다.

선호 배색은 어린이와 청소년은 유사색 구성을, 성인은 단일색과 유사색 구성을, 전문가 집단은 유사색 구성을 선호하였다.

실내체육실에 대한 색채팔레트 선호도를 살펴보면, 어린이는 21번(18.0%), 22번(10.0%), 19번(8.0%), 청소년은 20번(14.0%), 19번(12.0%), 22번(8.0%), 성인은 19번(12.0%), 7번(10.0%), 20번(6.0%), 전문가 집단은 20번(12.0%), 29번(12.0%), 21번(10.0%)을 선호하였다.

4) 강의실

강의실은 어린이는 Y계열(26.0%), N계열(24.0%), R,B계열(20.0%)을 선호하였고, 청소년은 Y계열(40.0%), N계열(24.0%), R계열(16.0%), 성인은 Y계열(44.0%) B, G, N계열(16.0%), 전문가 집단은 Y, G계열(40.0%), N계열(12.0%)을 선호하였다.

선호 배색은 집단 모두 단일색 구성을 선호하였다.

강의실에 대한 색채팔레트 선호도를 살펴보면, 어린이는 1번(14.0%), 40번(12.0%), 19번(10.0%), 청소년은 1번(14.0%), 8번(12.0%), 37번(12.0%), 성인은 1번(16.0%), 7번(10.0%), 4번(8.0%), 31번(8.0%), 전문가 집단은 7번(16.0%), 28번(12.0%), 29번(10.0%), 34번(10.0%) 순으로 선호하였다.

5) 로비

로비는 어린이는 Y계열(40.0%), R계열(26.0%), N계열(12.0%), 청소년은 R계열(34.0%), N계열(32.0%), Y계열(22.0%), 성인은 Y, N계열(24.0%), R, G계열(20.0%), 전문가 집단은 N계열(32.0%), R계열(26.0%), Y계열(18.0%)을 선호하였다.

선호 배색은 어린이는 단일색 구성을, 청소년은 단일색과 유사색 구성을, 성인은 보색 구성을, 전문가 집단은 단일색 구성을 선호하였다.

로비에 대한 색채팔레트 선호도는 어린이는 1, 8번(12.0%), 15번(10.0%), 청소년은 39번(14.0%), 14번(10.0%), 4번(8.0%), 성인은 31번(12.0%), 38, 40번(8.0%), 전문가 집단은 40번(14.0%), 1번(8.0%), 18, 23, 38번(6.0%) 순으로 선호하였다.

4. 구민회관의 색체계획 기준 제안

연구자가 제안한 색채팔레트를 토대로 한 색채팔레트 선호 조사결과를 근거로 하여, 각 조사대상자 집단별로 선호도 3순 위까지인 색채팔레트를 종합하여 이들의 종합빈도가 2번 이상인 색채팔레트를 추출하고, 이와 함께 선호하는 색상 계열, 선호 배색색채이미지 그리고 전문가의 설문결과 및 공간의 이용자적 특성³⁾을 좀 더 신중히 분석하여 최종 색채팔레트로 제시하였다.

대공연장의 경우, 이용자와 전문가집단 모두 R계열을 선호하였고, 배색은 단일색, 유사색, 보색 구성 모두를 선호하였고, 따뜻하고, 환하며, 부드러운 공간을 희망하고 있었다.

어린이 시설의 경우, B, R, Y계열을 선호하였고, 배색은 다소 보색 구성이 우세하였다. 색채이미지는 환하며, 따뜻하고, 친밀한 이미지와 활기찬 이미지를 반영하며 어린이의 선호를 다소 존중하여 최종 팔레트를 제시하였다.

실내 체육관의 경우, 조사대상자 집단 모두 B계열을 선호하였고, 배색은 단일색, 유사색 구성을 선호하였으며, 차갑고 시원하며, 활기찬 차별화된 이미지에 일치되고 있다.

강의실의 경우 모두 Y계열의 선호가 가장 우세하였으므로 이를 중시하였고, 단일색 구성의 배색과 따뜻하고, 환하며, 차분한 이미지 중심으로 선정하였다.

로비의 경우 Y, R, N계열을 선호하였고, 배색은 단일색, 유사색, 보색 모두 선호하였으며, 로비가 따뜻하고, 환하며, 부드러운 이미지와 전문가 집단의 선호를 중시하여 선정하였다.

<표 3> 이용자 집단과 전문가 집단의 선호 색채팔레트 조사결과

	구민회관 이용자 집단				전문가집단
	대상	어린이	청소년	성인	
선호 계열	R계열(38.0%), G계열(30.0%), B계열(16.0%)	R계열(40.0%), Y계열(24.0%), N계열(14.0%)	R계열(30.0%), Y계열(28.0%), B계열(18.0%)	R계열(30.0%), Y계열(28.0%), B계열(18.0%)	R계열(42.0%), Y계열(20.0%), G계열(18.0%)
선호 배색	단일색 구성	단일색 구성	유사색 구성	보색 구성	유사색 구성
선호 색채팔레트	31번(18.0%), 13번(16.0%), 16번(12.0%)	39번(14.0%), 17번(12.0%), 1번, 19번(10.0%)	9번, 20번(10.0%), 4번, 28번(8.0%)	8번(16.0%), 18번(12.0%), 28번, 1번(8.0%)	15번(22.0%), 42번(16.0%), 3번(10.0%)
바라는느낌	따뜻, 환함, 친밀, 단순, 부드러움, 열려있음				

3) 예를 들면 대공연장의 경우는 성인 및 전문가집단의 선호결과를 중시하며, 실내체육실의 경우는 청소년의 선호를 중시하는 등 이용자의 특성을 감안하였다.

<표 3> 이용자 집단과 전문가 집단의 선호 색채팔레트 조사결과

	대상	구민회관 이용자 집단			전문가집단
		어린이	청소년	성인	
어린이 시설	선호 계열	B계열(40.0%), R계열(28.0%), G계열(22.0%)	Y계열(38.0%), R계열(28.0%), B계열(18.0%)	Y계열(38.0%), R계열(28.0%), B계열(20.0%)	R계열(42.0%), Y계열(20.0%), G계열(18.0%)
	선호 배색	단일색 구성	보색 구성	보색 구성	유사색 구성
	선호 색채팔레트	19번(26.0%), 14번(20.0%), 31번(14.0%)	3번(14.0%), 15번(12.0%), 4번(10.0%)	3번(14.0%), 15번(12.0%), 4번(10.0%)	15번(22.0%), 42번(16.0%), 3번(10.0%)
	바라는느낌	따뜻, 부드러움, 친밀, 단순, 비자극적/어둡다, 둘러싸여있다.			
실내 체육관	선호 계열	B계열(50.0%), Y계열(20.0%), N계열(18.0%)	B계열(64.0%), N계열(14.0%), G계열(12.0%)	B계열(32.0%), G계열(26.0%), Y계열(24.0%)	B계열(42.0%), N계열(24.0%), G계열(20.0%)
	선호 배색	유사색 구성	유사색 구성	단일색/유사색 구성	유사색 구성
	선호 색채팔레트	21번(18.0%), 22번(10.0%), 19번(8.0%)	20번(14.0%), 19번(12.0%), 22번(8.0%)	19번(12.0%), 7번(10.0%), 20번(6.0%)	20번(12.0%), 29번(12.0%), 21번(10.0%)
	바라는느낌	환함, 친밀, 열려있음, 다양/차갑다			
강의실	선호 계열	Y계열(26.0%), N계열(24.0%), R,B계열(20.0%)	Y계열(40.0%), N계열(24.0%), R계열(16.0%)	Y계열(44.0%), B, G, N계열(16.0%)	Y계열(40.0%), N계열(12.0%)
	선호 배색	단일색 구성	단일색 구성	단일색 구성	단일색 구성
	선호 색채팔레트	1번(14.0%), 40번(12.0%), 19번(10.0%)	1번(14.0%), 8번, 37번(12.0%)	1번(16.0%), 7번(10.0%), 4번, 31번(8.0%)	7번(16.0%), 28번(12.0%), 29번, 34번(10.0%)
	바라는느낌	따뜻, 환함, 차분, 친밀, 비자극적, 부드러움/단조, 위엄, 딱딱함, 둘러싸임			
로비	선호 계열	Y계열(40.0%), R계열(26.0%), N계열(12.0%)	R계열(34.0%), N계열(32.0%), Y계열(22.0%)	Y,N계열(24.0%), B, G, N계열(20.0%)	N계열(32.0%), R계열(26.0%), Y계열(18.0%)
	선호 배색	단일색 구성	단일색/유사색 구성	보색 구성	단일색 구성
	선호 색채팔레트	1, 8번(12.0%), 15번(10.0%)	39번(14.0%), 14번(10.0%), 4번(8.0%)	31번(12.0%), 38, 40번(8.0%)	40번(14.0%), 1번(8.0%), 18, 23, 38번(6.0%)
	바라는느낌	따뜻, 환함, 비자극적, 단순, 부드러움/단조롭다			

<표 4> 구민회관의 영역별 공간의 색채기준

	2차 색채팔레트			
	1. 5R 9/2	1. 5R 9/2	1. 2YR 10/1	
대공연장	선호 색채팔레트			
	선호 계열	R계열		
	선호 배색	단일색, 유사색, 보색 구성		
어린이 시설	선호 색채팔레트			
	선호 계열	B, Y, R계열		
	선호 배색	단일색, 유사색, 보색 구성		
실내 체육관	선호 색채팔레트			
	선호 계열	B계열		
	선호 배색	단일, 유사색구성		
색채이미지	환함, 활기참, 친밀, 열려있음, 다양			

<표 4> 구민회관의 영역별 공간의 색채기준

		2차 색채팔레트		
강 의 실	선호 색채팔레트			
	선호 계열	Y계열		
	선호 배색	단일색 구성		
	색채이미지	따뜻, 환함, 차분, 친밀, 비자극적, 부드러움, 단순		
로 비	선호 색채팔레트			
	선호 계열	Y, N, R계열		
	선호 배색	단일색, 유사색, 보색 구성		
	색채이미지	따뜻, 환함, 비자극적, 단순, 부드러움		

5. 결론 및 제언

본 연구는 구민회관의 실내 색채계획을 위한 기초연구로서 서울시 구민회관에 대한 색채현황조사와 이용자와 전문가 집단을 대상으로 색채태도조사를 실시하여, 구민회관 실내색채계획을 위한 색채이미지, 배색조화, 색채팔레트 등을 제시하였다.

색채현황조사의 결과 대공연장, 체육시설과 같은 특정 공간을 제외하고는 바닥재, 천장재, 벽 마감재에서高明도, 저채도의 YR계열이 가장 우세하게 사용되었으며, 전반적으로 난색계열이 가장 일반적인 색상계열이었다. 종종 실내에서 가구 또는 파티션 등이 다소 강한 색감을 띠기도 했지만 그 색감이 너무 일반적이고 반복적이어서 그 효과가 크지 않은 것으로 평가된다. 이는 색채이미지 조사에서도 밝혀졌듯이 사용자들이 가장 선호하는 이미지로는 '따뜻하다', '환하다'의 이미지를 대변한 것이라고 할 수 있으며 한국인들이 가지고 있는 색채에 대한 적극적인 사용에 대한 우려를 나타내는 것이라고도 해석할 수 있다.

하지만 구민회관이 지역주민의 여가활용으로서의 중심적 활용성이 높아지고 있고, 그들의 시설에 대한 세밀한 디자인적 감각에 대한 수요 등을 반영한다면 가장 경제적인 도구인 색채를 활용한 실내디자인의 질적 향상이 시급하다고 평가된다.

구민회관 전체적으로 강렬한 색의 도입보다는 공간 영역별로 차별화 하여 즉 대공연장, 실내체육실, 식당, 어린이시설, 또는 로비, 복도, 화장실 같은 공용영역에 벽체의 일부분 또는 문이나 가구 등에 색채디자인 요소를 도입하여 공간을 무채색 같은 배경적 공간이 아닌, 생동감 있는 공간으로 조성하는 것이 요구된다.

또한 본 연구에서는 이용자와 전문가 집단을 대상으로 한 색채이미지 조사와 색채팔레트 선호조사를 근간으로 하여 영역별 바람직한 색채이미지, 배색조화방법, 색상계열, 색채팔레트

등을 결론으로 제시하였는데, 이는 물론 연구자의 주관적 디자인 개념이 도입된 제안이라는 디자인 연구의 한계를 가지고 있지만, 향후 구민회관 신축 시 또는 보수 시 짧은 시간 내에 색채를 결정하는 관습적 시행과정에서 매우 창의적인 색채디자인을 도출하기보다는 공간의 질에 대한 기본적 수준을 제공하기 위한 기초 자료로서 활용되기를 기대한다.

또한 후속 연구로서 좀 더 광범위한 표집을 활용한 사용자와 전문가의 색채이미지를 정밀 분석하여 구민회관 디자인의 기초 자료를 보완하고, 색채팔레트의 개발도 검증과정을 거쳐 좀 더 그 신뢰도를 높이는 연구가 요구된다.

참고문헌

1. 새천년준비위원회, 뉴 밀레니엄 커뮤니티 센터 모델개발, 2000
2. 밀레니엄 커뮤니티 센터연구회, 밀레니엄 커뮤니티 센터, 2000
3. 한국실내디자인학회, 학교시설의 색채연구 보고서, 2002
4. 허민호, 구민회관 건축계획에 관한 연구 - 배치 및 공간구성을 중심으로. 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 2001
5. 최성주, 구민회관의 문제점과 개선방안에 관한 연구-종로 구민회관을 중심으로, 경희대학교 대학원 석사학위논문, 2002
6. 주서령, 국민학교 실내 공용공간의 색채계획에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1989
7. 권진희, 제주의 고유색 현황과 도시지역 색채문제 개선을 위한 환경색채조화 방법 연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 1999
8. 하승아, 주거공간 실내이미지에 따른 색채팔레트 개발에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 2000
9. 주민지, 공공지하공간 환경개선을 위한 색채디자인 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2001
10. 박정은, 환경색채조화 및 색채계획방법에 관한 모형사례연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1999
11. 박유미, 실내공간에서 마감재와 색채에 따른 평가특성 분석, 대한건축학회논문집 21(2), 2001
12. 이진숙, 실내색채의 이미지유형별 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 11(12), 1995
13. 김정인, 커뮤니티 시설로서 구민회관의 실내환경디자인에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1991

<접수 : 2003. 10. 31>