

아파트 모델하우스 인테리어 색채특성에 관한 조사연구
-2001~2004년 부산지역 분양 아파트를 중심으로-

Analysis of Color Characteristics of the Apartment Model House
-Sale in lots Apartment in Busan, 2001~2004-

주저자 : 정유경 (Chung, Yoo Kyung)
경성대학교 디지털디자인 전문 대학원 석사과정

공동저자 : 김진옥 (Kim, Jin Ok)
경성대학교 공예디자인학과 조교수

1. 서 론

- 1-1. 연구목적 및 배경
- 1-2. 연구방법 및 범위

2. 모델하우스 실내공간의 평형별 색채분석

- 2-1. 30평형대 이하
- 2-2. 40~50평형대
- 2-3. 60평형대 이상

3. 모델하우스 실내공간의 공간별 색채분석

- 3-1. 거실
- 3-2. 침실
- 3-3. 주방
- 3-4. 욕실

4. 모델하우스 실내공간의 구성요소별 색채분석

- 4-1. 벽/천정
- 4-2. 바닥
- 4-3. 창호류
- 4-4. 가구류

5. 결 론

참고문헌

(要約)

다양한 스타일의 주거공간에 대한 요구가 증가함과 더불어 점차 색채가 차지하는 중요성이 확대되어 주거공간에서의 색채의미가 부각되고 있으며, 다양화되어가는 사회적인 변화에 맞는 색채계획의 필요성이 인식되고 있다.

본 연구에서는 주거공간에서의 색채에 대한 중요성 인식을 바탕으로 한 다양한 색채계획이 이루어져야 한다는 관점에서, 최근에 분양된 아파트 모델하우스의 색채 경향을 분석하여 주거공간 색채 디자인의 가이드 라인을 제시하고자 한다. 2001~2004년 사이 부산지역에서 분양되어진 모델하우스를 중심으로 평형별, 공간별의 4배색(벽/천정, 가구류, 창호류, 바닥)을 통해 형용사 이미지를 도출하는 정성적 분석방법과 'Hue & Tone 120 색체계'를 이용한 빈도분석을 통한 색채 사용 현황을 파악하였다.

본 연구의 색채 분석 결과를 보면 공간별로는 차별화를 주기 위한 색채계획 보다는 유기적인 관계를 고려한 통일감을 주기 위한 방향으로 계획이 이루어지고 있으며, 평형대별로는 면적의 확대감이나 고급스러움을 나타내기 위해 차별화된 색채 경향을 나타내는 것을 알 수 있었다.

(Abstract)

The demand against the house space of the style which is various increases with to join in and the importance which the color does hold gradually is magnified and color meaning from house space is embossed, diversification the necessity of the color plan which hits to the social change which is turning out is recognized.

From the research which it sees the importance recognition against the color plan which is must become accomplished various from house space. It analyzes the color tendency of the apartment model house and it presents it does the guide line of house space color design.

2001~2004 It was sold in lots from the year Busan area in center, the acreage and the space(the wall/the ceiling, the furniture type, the window and door type and the floor type) it used 'The hue&tone 120 color system' and it grasped to the sincere analysis method and the color use present condition which leads a frequency analysis.

When it sees the color analysis result of the research which it sees space especially the color plan period for a discrimination compared to the organic enemy the unity which considers a relationship the crisis which will the plan is become accomplished with the direction for.

Magnification feeling or high class of the area it is that it shows the color tendency which is discriminated it was with equilibrium general classification.

(Keyword)

Model house, Analysis of Color, Busan

1. 서 론

1-1. 연구 목적 및 배경

정보화, 탈산업화, 다문화, 세계화로 대표되는 현대사회의 변화는 주거 시장에서도 큰 변혁을 가져오고 있다. 특히 여성의 사회 진출이 증가하고 노인 인구가 증대됨에 따라 가족의 생활 패턴이 다양화되고, 가정 내 남성과 여성의 지위가 평등해지는 등 많은 변화가 나타나고 있다. 이로 인해 가족과 주거의 개념은 생활을 수용하는 소극적 개념에서 생활을 이끌어가는 적극적 의미로 변화하였다. 즉, 현대인의 생활주기와 생활양식이 다양화됨에 따라 이를 적절히 수용하는 주거공간이 필요하게 되었으며, 소비자의 디자인 선호 경향은 과거 어느 때 보다도 빠른 주기로 변화하면서 다양한 양상으로 나타나고 있다.

이러한 사회적 변화에 부응하기 위해 아파트 시장은 세분화되고 있으며, 소비자는 이전과는 다른 다양해진 라이프스타일을 종합적으로 파악하여 이를 적극적으로 주거공간에 도입하기를 요구를 하고 있다.

거주자의 욕구와 다양한 기능의 주거목적에 충족하고 보다 편리하고 쾌적한 주거생활을 영위하기 위해서는 주거공간이 지닌 요소들을 복합적으로 고려해야 한다. 그 중에서도 색채는 주거공간 속에서의 일체감과 편안함, 만족감을 높이는 중요한 요소 중의 하나이며, 주거 환경으로부터 정서적인 반응을 이끌어내는 의미에서 색채가 주는 이미지는 실내 환경의 만족을 추구하는데 매우 중요한 특성이라 할 수 있다.¹⁾

이러한 주거공간에서의 색채의미가 중요시되면서, 다양화되어가는 사회적 변화에 맞는 색채계획의 필요성이 부각되고 있다.

그리하여 본 연구에서는 색채의 중요성을 인식하고, 색채계획을 위한 기초적인 분석 자료를 제시할 수 있도록 최근 분양되어진 모델하우스를 중심으로 주거 실내 공간의 색채를 분석해보고자 한다.

1-2. 연구 방법 및 범위

본 연구에서는 2001년도에서 2004년도 사이에 부산 지역에서 분양되어진 아파트 모델하우스를 소형평형, 중형평형, 대형평형으로 나누어 실내공간의 색채 특성을 분석하고자 한다.

2004년 이전 실제 모델하우스의 촬영이 불가능하므로, 모델하우스의 팝플렛과 사이버 모델하우스의 사진을 중심으로 photoshop 6.0의 Filter> Pixelate> Mosaic (cell size 10)을 사용하여, 벽/천장, 가구류, 창호류, 바닥 등의 구성요소별로 추출하여 배색 샘플을 추출하였다.

분석 방법으로는 평형별(30평형대 이하, 40~50 평형대, 60평형대 이상), 공간별(거실, 침실, 주방, 욕실)로 나누어 이미지 스케일에 배치하여 형용사를 도출하는 정성적인 분석방법과 공간 구성요소별(벽/천장, 가구류, 창호류, 바닥) 색상을 I.R.I의 Hue & Tone 120²⁾에 근거하여 정량적으로 분석하는 방법을 사용하였다.

1)하승아, 주거공간 실내이미지에 따른 색채팔레트 개발에 관한 연구, 연세대학교, 2000

2)'I.R.I Hue&Tone 120색체계' 산업자원부 지원 색체계

[표 -1] 분석 대상 아파트

아파트 명	시공	년도	평형	지역
주공복합G_PLUE	경동건설	2001	45	해운대
트립프 월드	대우건설	2001	34/38/48/51	센텀
화명로얄듀크	동원개발	2001	29/34	화명동
현대베네시티	현대건설	2001	69/88	해운대
대연 로얄듀크	동원개발	2002	33/45	대연동
해운대 로얄듀크	동원개발	2002	38	해운대
삼정 그린코어	삼정	2002	45/48	광안리
더 살아텔리아	포스코	2002	58/67/74	해운대
오르듀	G.C컨설팅	2002	25/29	해운대
maius	청마종합건설	2003	25	해운대
트립프 마린	대우건설	2003	64/69	해운대
포세이돈	대우건설	2003	48/59/61	범일동
롯데 골드드림즈	롯데건설	2003	29	광안리
쌍용 플래티넘	쌍용건설	2003	30	해운대
쌍용 스위트홈	쌍용건설	2003	34/47	백양산
웰비치	해도종합토건	2003	23	해운대
노르웨이숲	유림건설	2003	54/102	범어
SK VIEW	SK건설	2003	54/85	광안리
우신 골드빌	우신건설	2003	33	재송동
중앙하이츠	중앙건설	2003	33	우암동
LG메트로시티	LG건설	2003~4	45/53/92	용호동
e-편한세상	대림건설	2004	51	가야
롯데 캐슬	롯데건설	2004	55	동래구
벽산블루밍	벽산건설	2004	49	구서동
푸르지오	대우건설	2004	56	부곡동
하이페리온	현대건설	2004	49/55/62	광안리
하리페리온	현대건설	2004	77	해운대
이 안	대우건설	2004	34/45/49	문현동
동부 센트레빌	동부건설	2004	33/34/45	해운대
LG 자이	LG건설	2004	49/57/88	사직동
SK VIWE	SK건설	2004	35/59/89	용호동
LG 자이	LG건설	2004	49/56/63	용호동

2. 모델하우스 실내공간의 평형별 색채분석

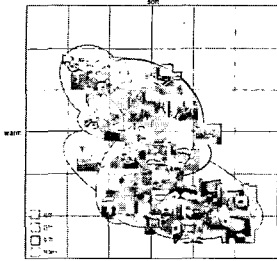
평형별 색채분석을 위해 [표 -1]의 자료를 대상으로 소형평형 30평형대 이하), 중형평형(40~50평형대), 대형평형(60평형대 이상)으로 나누고, 공간별(거실, 침실, 주방, 욕실)의 벽/천장, 가구류, 창호류, 바닥의 색상을 추출하여 4배색으로 정리하고, 배색이미지스케일의 keyword에 맞게 이미지 사진을 배치하였다. 이 이미지스케일의 배치를 언어이미지스케일(형용사맵)³⁾에 대입시켜 평형별색채 특성에 따른 형용사를 도출하였다.

3)이범천, 인테리어 . 컬러 코디네이션 사전, 조형사, 1993, p

보통사람들이 가지고 있는 색의 이미지에는 일반적이라고 할 수 있는 공통된 감각이 있는데 그것을 형용사로 표현하는 색과 연관 지어 스케일화한 것이 언어이미지스케일이다

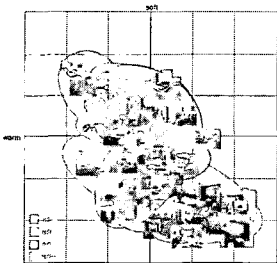
2-1. 소형평형(30평형대 이하)

20~30평형대에서는 Warm-Soft에서 Cool-Hard로의 대각선으로 분포하여 내추럴(부드러운, 고상한, 정서적인, 수수한)하고, 모던한(고상한, 견실한, 현대적인, 안정된) 스타일이 나타난다. 전체적으로 YR계열의 색상에서 옅은(pale), 아주 옅은(very pale)색조의 밝고 내추럴한 색상을 사용하여 공간의 시각적



인 확대가 보여지고 있다. 30평형대 이하의 거실에서는 밝은 maple 원목 바닥재가 주로 사용되고 있으며, 이와 비슷한 색조의 wood소재의 낮고 직선적인 가구로 연출하고 있다. 천정과 벽면은 ivory색상의 벽지로 연결되고 있으며, 거실의 전면부 벽면에는 brown색상의 wood소재와 gray색상의 벽지 마감으로 포인트를 주고 있다. 거실의 바닥과 연결이 되는 주방은 기능적이더 단순한 형태의 ivory색상의 wood재질 썹크와 white상판과 광택이 있는 무채색 계열의 타일로 깨끗한 이미지를 보여주고 있다. 침실 또한 밝은 색조의 maple바닥재와 white, cream색상의 벽지를 주로 사용하고 있다. 침대와 사이드 테이블의 일체화로 공간을 효율적으로 연출하고, 쿠션으로 처리한 헤드부분의 색상이 포인트가 되고 있다. 깨끗한 이미지가 주를 이루고 있는 욕실은 가장 일반적인 white도기의 사용이 많으며, ivory색상의 타일에 brown색상의 타일로 포인트를 주기도 한다. 거울 부착벽면은 무채색 타일로 마감하고 브라이트로 분위기를 연출한다.

2-2. 중형평형(40~50평형대)

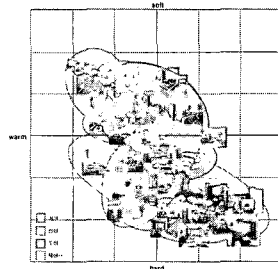


소형평형의 내추럴한 이미지와 대형평형의 클래식한 이미지를 복합적으로 가질 수 있는 평형대가 40~50평형대이다. Warm-Soft에서 Cool-Hard로 분포하고 하부에는 Warm에서 Cool한 이미지로 넓고 고르게 분포하고 있어 30평형대와는 달리 풍부한 색감이 많이 나타난다. 내추럴(부드러운, 고상한, 정서적인, 수수한), 클래식(고상한, 원숙한, 중후한), 그리고 모던한(고상한, 견실한, 현대적인, 안정된) 스타일이 나타나고 있다. 전체적으로 YR계열의 색상에서 옅은(pale) 또는 회색빛(grayish), 짙은(deep), 진한(dark)색조가 대비를 이루어 고상하고 차분한 이미지가 나타난다.

거실의 바닥재는 maple, cherry, birch, beech 등의 다양한 색상의 바닥재가 나타나고 있으며, 바닥색 보다는 짙은 dark brown계열 wood소재의 가구로 연출된다. cream색상의 벽지 사용과 전면부 벽면은 패브릭 판넬과 wood재질의 판넬 또는 화려한 식물 문양의 gray색상의 실크벽지를 사용하였다. 모던한 스타일의 40~50평형대는 직선적인 가구를 사용하여 심플한 이미지이지만 바닥재보다 짙은 가구로 무게감이 있어 보이며 소형평형대와는 다르게 차분한 이미지를 보인다. 클래식한 스타일의 40~50평형대는 곡선적인 가구와 고급소재(가죽, 광택소재 등)의 사용으로 중후하고 고전적인 이미지

를 나타내기도 한다. 침실은 침대 헤드부분에 dark brown의 wood판넬을 부착하거나 클래식한 형태의 가구와 광택소재의 커튼월 등으로 고상한 분위기를 나타내고 있다. 밝은 maple에서 cherry brown, dark brown까지 다양한 wood재질 썹크를 사용하고 있는 주방은 광택 있는 white 상판과 black 계열의 타일이 주를 이루고 있다. 욕실은 ivory와 gray색상의 무광택 타일을 사용하며, 세면기와의 연결 상판은 black, gray의 대리석이나 wood재질로 마감하였다. 거울과 벽 수납장의 일체화가 나타나기도 하며 전면부에는 brown타일의 사용과 크기에 따른 변화를 주기도 하였다.

2-3. 대형평형(60평형대 이상)



60평형대 이하에서는 바닥재, 가구류, 창호류가 전체적으로 저채도, 저명도의 색조로 배색이 이루어진다. Hard와 Cool방향으로 분포되어 있으며 클래식(고상한, 원숙한, 안정된, 우아한, 격조감) 스타일과 모던한(고풍스런, 현대적인, 합리적인) 스타일이 나타난다. 전체적으로 YR계열의 색상에서 회색빛(grayish), 짙은(deep), 진한(dark)색조의 중후하고 클래식한 이미지가 나타나고 있다.

거실의 바닥재는 짙은 oak, walnut바닥재를 사용하며 white, ivory와 gray색상의 벽지를 사용하였다. 격조감 있고 곡선적인 클래식한 가구를 이용하며 고풍스런 느낌을 주는 디테일한 장식이나 고급소재(대리석, 도자기, 금박, 가죽, 광택소재 등)를 사용하여 화려한 이미지를 보여주는 반면, 직선적이고 black, gray색상의 나무결이 나타나지 않는 모던한 스타일의 가구의 형태도 나타나고 있다. 침실은 밝은 색조의 maple바닥재의 사용과 black, cherry계열의 wood소재로 중후하고 견실한 이미지이다. 주방은 거실과 연결되어지는 바닥재를 사용하고 있으며 dark brown의 wood재질 썹크와 대리석 소재의 상판과 금속재질이나 white타일이 사용되고 있다. 욕실은 gray, brown색상의 대리석 타일, 세면기와의 연결 상판에는 대리석이나 yellow계열의 wood재질 가구가 사용되었다.

3. 모델하우스 실내공간의 공간별 색채분석

공간별 색채분석을 위해 주거공간의 대표적인 공동공간 거실, 개인공간 침실, 작업공간 주방, 위생공간 욕실을 살펴본다. 이 중에서 침실은 일반적인 안방이라 불리는 침실1을, 욕실은 가족이 공용으로 사용하는 욕실1을 대상으로 하여 배색 샘플을 추출하고 이를 이미지 스케일에 배치하였다. 여기에 형용사맵을 오버랩 시켜 이미지에 맞는 형용사를 도출하는 정성적인 분석방법을 행하였다. 실제의 모델하우스를 촬영하는 경우도 조도의 차이에 따른 공동된 수치화의 어려움이 있기에 본 연구에서는 구체적인 수치화의 의미보다 감각적인 측색에 의한 정성적인 분석 방법을 통해 도출된 형용사로 이미지를 표현하고자 한다. 또한 색채뿐만 아니라 소재나 재질감을 비교 분석하여 쉽게 연상이 가능하도록 분석하였다.

3-1. 거실

거실은 그 평형대의 특징이 가장 잘 보여 지는 공간이며, 전

체적인 집의 분위기를 좌우하는 공간이다. 평형별 거실 공간의 특징을 살펴보면, 30평형대 이하는 전체적으로 YR계열의 색상에서 옅은(pale), 아주 옅은(very pale)색조의 내추럴하고, 밝은(vivid), 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조의 캐주얼한 이미지가 포인트를 이루고 있다. 30평형대 이하의 거실공간은 밝은 색조의 maple 원목 바닥재와 밝은 ivory색상의 벽지 사용으로 공간 전체를 밝고, 환하게 표현하고 있다. 낮고 직선적이며 단순한 형태의 가구의 사용이 높으며, 바닥색과 통일되는 색조를 사용하여 시각적으로 넓은 공간 확보를 위한 의도가 뚜렷이 나타나고 있다. 단지, 소파와 쿠션의 패브릭에 사용된 엑센트 컬러에 따라 내추럴 이미지(olive green, brown계열)와 캐주얼 이미지(원색계열)로 나타나고 있다. 전면부 벽면은 gray색상의 벽지나 brown색상의 wood판넬로 아트월 이미지를 주고 있다. 40~50평형대는 30평형대가 가지는 이미지와 60평형대 이상이 가지는 이미지를 모두 공유할 수 있는 공간이다. 그 만큼 다양한 이미지를 표현할 수 있는 평형대라 할 수 있다. 전체적으로 YR계열의 색상에서 옅은(pale) 또는 회색빛(grayish), 짙은(deep), 진한(dark)색조가 조화를 이루어 고상한, 차분한 이미지가 나타난다.

40~50평형대에서는 maple, cherry, birch, beech 등의 다양한 바닥색의 분포가 보여 지지만 30평형대와는 다르게 바닥색 보다는 짙은 brown계열의 wood소재 가구와 창호가 구성됨으로써 전체적으로 무채감을 느낄 수 있다. 가구에 있어서도 곡선적인 형태가 나타나며, 소재 또한 가죽이나 광택 소재의 사용으로 고급스러움과 풍부한 색감을 더하고 있다. cream색상의 벽지를 대부분 사용하며, 패브릭과 wood판넬을 전면부에 사용하거나 화려한 식물 문양의 실크 벽지로 고상하고 원숙한 이미지를 강조하고 있다.

60평형대 이상에서는 보편적으로 누구나 감지할 수 있는 클래식 이미지와 그와 반대적인 모던 이미지가 나타나고 있다. 전체적으로 YR계열의 색상에서 회색빛(grayish), 짙은(deep), 진한(dark)색조의 oak, walnut 원목 바닥재를 사용하여 중후하고 클래식한 이미지를 나타내는 실내공간과 밝은 색조의 maple바닥재를 사용한 모던한 실내공간이 보여 진다. brown색상의 클래식한 가구를 사용하거나 무채색의 장식적인 직선이 가미된 모던한 스타일의 가구의 형태가 나타나고 있다. white, ivory, gray색상의 벽지를 사용하며, noble한 이미지로 디테일한 장식이 된 소품과 고급소재(가죽, 대리석, 금박, 광택소재 등)가 사용되고 있다.

모든 평형대의 벽지는 YR계열의 옅은(pale, very pale)색조가 주를 이루고 있으며, 색채에 있어 뚜렷한 차이는 보이지 않으나 소재에 있어서 대형은, 실크나 가죽, 대리석, 광택의 유, 무의 조절로 고급스러운 분위기를 연출한다. 대부분의 평형대의 천정은 우물천장으로 거실 공간에서도 은은한 분위기 연출을 가능하게 하며, 조명의 색상으로도 아늑한(yellow계열), 이지적인(blue계열) 분위기로 연출될 수 있다.

3-2. 침실

침실은 개인적인 공간으로 거주자의 개성에 따라 연출될 수

있는 공간이지만 실제로는 다른 공간에 비해 평형별로 뚜렷한 차이는 보이지 않는다. 30평형대에서는 거실과 마찬가지로 넓은 공간 확보의 목적을 위해 밝은 maple계열의 바닥재와 그 계열 밝은 색조의 낮은 가구를 사용하였다. 면 소재의 패브릭을 사용하여 차분하면서 내추럴한 이미지를 보이고 있으며, 건축화 조명보다는 전반조명이나 스탠드의 이용으로 분위기를 맞추고 있다. 침대와 사이드 테이블의 일체화로 공간의 효율성을 높이고, 헤드 부분의 구분을 쿠션으로 함으로써 다양한 색상 연출을 가능하게 하고 있다.

40~50평형대의 침실은 거실과 마찬가지로 밝은 색조의 maple, cherry, birch, beech 등의 바닥재가 다양하게 사용되고 있으며 바닥재 보다 짙은 dark brown색상 wood소재의 가구가 나타난다. 침대 헤드부분의 벽면을 원목이나 패브릭으로 마감하여 강조하고, 우물천장이나 간접조명의 사용이 높다. 중책도, 중명도의 패브릭을 사용하여 격조감을 더해줌과 창호에 있어서도 30평형대 이하와는 달리 바닥과 구별되게 짙은 brown이나 black색상으로 안정된 분위기를 맞춘다.

60평형대 이상은 짙은 oak, walnut바닥재나 그와 반대의 밝은 색조인 maple바닥재가 사용되었다. 40~50평형대와 비슷하게 헤드 부분을 강조하지만 60평형대에서는 black, cherry의 wood소재, ivory색상의 패브릭 소재뿐만 아니라 건축화 조명을 이용하여 침실의 아늑한 분위기를 나타내고 있다. dark brown색상의 창호로 가구와 색조의 균형을 맞추며, 짙은(deep)색조의 ivory색상 벽지와 함께 전체적으로 중후한 이미지로 표현 되고 있다.

3-3. 주방

모든 평형대의 주방은 거실과 연결된 바닥재를 사용하고 있으므로 싱크의 가구의 색채에 따라 평형별로 차이가 나타난다. 30평형대 이하의 주방은 거실과 같은 밝은 색조의 maple 원목 바닥재와 white색상의 싱크나 밝은 색조의 brown색상의 기능적이고 단순한 형태의 싱크와 white상판과 타일로 깨끗한, 위생적인 이미지를 강조한다. 식탁의 의자나 러너 등에 엑센트 색상(red, green 등의 원색계열)을 적용하여 캐주얼 이미지를 주기도 한다. 40~50평형대는 밝은 색조에서 부터 cherry brown, dark brown까지 다양한 싱크를 사용하고 있다. 광택이 있는 white색상의 상판과 타일이 주를 이루며 간혹 대리석의 사용도 보인다.

60평형대 이상의 주방은 넓은 공간의 확보가 가능하므로 아일랜드식의 싱크가 많다. dark brown색상의 싱크가 주를 이루며 white, gray색상의 대리석 상판과 금속재질이나 white 타일이 사용되고 있다. 60평형대에서는 brown색상의 러너, 카펫 등의 패브릭을 이용한 소품과 유리, 금속 등의 재질을 가진 화려한 소품을 많이 사용한다. brown색상의 대리석이나 wood재질의 판넬로 한 벽면을 장식하여 거실과는 분리되는 공간으로 연출한다.

3-4. 욕실

세면기, 변기, 욕조 혹은 샤워실 등이 기본적으로 가장 일반

[표 -2] 평형별 색채 이미지 분석

평형 공간	특 징	대 표 사 진	그 래 프	도 출 형 용 사	
30평형 대 이하	거 실	· 밝은 색조의 maple 바닥재 · ivory색상의 벽지 사용 · 전면부 gray색상의 벽지 · brown색상의 wood소재의 아트월			부드러운, 평온한 고상한, 수수한 건실한, 안정된
	침 실	· 밝은 색조의 maple바닥재 · white, cream색상의 벽지 · 침대 헤드와 사이드 네이블의 일체화로 헤드 부분은 쿠션 등으로 포인트 · 바닥과 연결되는 밝은 색조의 창호구성			·가정적인, 다정한 정서적인, 멋진
	주 방	· 밝은 색조의 maple 바닥재(거실과 연결) · white, ivory색상의 벽지 사용 · 밝은 ivory색상의 wood소재 쉥크 · white색상의 상판과 타일로 깨끗한 이미지			친숙한, 자연스런 수수한, 부드러운
	욕 실	· ivory색상의 타일에 brown타일로 포인트 · white도기의 세면기가 주를 이룸 · 전면부 거울의 백라이트로 아늑한 분위기 연출가능			수수한, 합리적인 권위적인, 고전적
40-50 평형대	거 실	· maple, cherry, birch, beech 바닥재 · cream색상의 벽지 사용 · 전면부 벽면은 페브리과 wood판넬, 고급소재(gray색상 실크벽지 벨벳, 가죽)의 사용으로 우아한, 중후한 이미지			우아한, 원숙한, 권위적인, 중후한
	침 실	· 밝은 색조의 maple 혹은 짙은 짙은 oak바닥재 · dark brown색상의 가구류 · dark brown색상의 wood판넬 전면부 부착 · 클래식한 침대로 헤드부분 광택소재의 커튼 월로 장식적인 요소 가미			고전적인, 건실한 엄숙한, 장식적인
	주 방	· maple, cherry, birch, beech 바닥재 · 밝은 색조에서 cherry brown, dark brown까지 다양한 쉥크 사용 · 광택이 있는 white상판과 무채색계열 타일이 주를 이룸, brown색상의 타일 나타남			전통적인, 고상한 부드러운, 현대적
	욕 실	· ivory, gray색상의 무채색 타일 · 세면기의 상판은 black, gray의 대리석 wood 소재로 부드러운 이미지 · 전면부 brown색상의 무광택 타일의 크기에 따른 변화			부드러운, 깨끗한 합리적인, 순한
60평형 대 이상	거 실	· 짙은 oak, walnut/밝은 색조의 maple바닥재 · white, ivory/gray색상의 벽지 · 2중의 천정물딩으로 화려함 연출 · 우물천정 조명으로 은은한 이미지 연출			원숙한, 격조감 건실한, 보수적인
	침 실	· 짙은 oak, walnut/밝은 색조의 maple바닥재 · cream색상의 벽지 · 침대 전면부 black, cherry의 wood판넬 · 중간 색조의 침구류로 그윽한 이미지			그윽한, 우아한 중후한, 건실한
	주 방	· 짙은 oak, walnut/밝은 색조의 maple바닥재 · dark brown색상의 쉥크가 주 · 대리석, 금속소재로 품위 있는 이미지 · gray색상의 스트라이프 무늬의 벽지 사용.			원숙한, 품위있는 안정된, 귀중한
	욕 실	· gray, brown색상 대리석의 타일 · 세면기의 대리석, wood소재의 상판 · 장식적인 전열장 · 조명, 타일의 크기 변화로 이지적인 이미지			부드러운, 수수한 이지적인, 고상한

적인 욕실의 구조이다. 벽체나 바닥재에서 거의 모든 평형대가 타일로 마감을 하고 있으며, 30평형대 이하의 거울 부착면의 벽면이나 세면기와 변기의 연결 상판을 무채색이나 brown색상의 타일로 강조하여 포인트를 준다. 그리고 거울부착면의 백라이트로 분위기를 부드럽게 연출하고 있다. 40~50평형대 이상은 ivory와 gray색상의 무광택 타일을 사용하거나 한쪽 벽면에 black과 gray색상의 대리석으로 포인트를 주고 있다. 세면대 하부에 다용도 선반이나 욕실의 코디 역할을 하는 장식장 등이 욕실의 고급화를 연출하고 있다. 거울과 장식장이 일체화되어 백라이트나 다운라이트의 이용으로 눈부심을 방지하며, wood재질 가구의 사용으로 부드러운 이미지를 나타내고 있다. 60평형대 이상은 욕조와 변기, 세면기가 따로 위치하는 구조를 가지기도 하며, gray와 brown색상의 대리석의 타일과 black색상의 대리석이나 wood재질의 상판의 사용도 나타나고 있다. 충분한 수납공간을 가지는 진열장과 세면기와의 일체화된 형태가 나타나며, 포인트적인 요소로 brown, blue색상의 타일이 연출되기도 한다.

4. 모델하우스 실내공간의 구성요소별 색채분석

실내공간의 건축적인 요소인 벽/천장, 가구류, 창호류, 바닥 등의 4배색으로 구분하여 색상(hue)과 색조(tone)에 의한 정량적인 분석을 하였다. 'I.R.I의 Hue & Tone 120'를 기본으로 색상은 11등분, 색조는 12단계로 각 구성요소별의 최대치를 백분율하여 양을 표기하였다. 가구류는 각 공간의 불박이형식의 가구들 즉, 거실의 소파와 거실장, 침실의 침대와 사이드 테이블, 주방의 썬크와 식탁, 욕실의 세면기, 변기, 욕조와 수납장을 중심으로 측색하였다.

4-1. 벽/천장

벽지의 색상은 평형별로 뚜렷한 차이가 나타나지는 않고 전체적으로 YR계열의 옅은(pale)색조가 주를 이루고 있으나 재질, 소재에 있어 평형별 차이가 나타나고 있다. 30평형대 이하에서는 전 공간에서 YR계열의 옅은(pale)색조인 ivory나 white색상이 주를 이루고, 몰딩은 바닥색과 유사하여 통일감을 주고 있다. 거실의 전면부는 벽지 색상보다 짙은(deep)색조의 brown, gray색상이 사용되며, 소재에 있어서도 패브릭 판넬과 wood판넬로 마감을 달리한다. 침실에서는 R계열의 아주 옅은(very pale)색조가 주를 이루고 있으며 산뜻한(bright)색조도 조금 나타나고 있다.

40~50평형대는 소형평형과 마찬가지로 옅은(pale), 아주 옅은(very pale)색조가 전체적인 이미지로 벽지는 cream색상이 주를 이루며, 침실의 헤드 벽면과 거실의 전면부 벽면은 gray색상의 화려한 식물문양, brown색상의 wood판넬로 아

4) 색상(hue) 명도(value) 채도(chroma) 3속성에 의한 색채표현을 색상(hue)과 색조(tone)로 단순화 시켜 색채 분포 분석을 보다 용이하게 한 색표이다. 기존에 개발된 여러 유형의 색상 색조 체계를 발전시켜, 한국인의 감각을 수용하면서도, 세계적 범용성을 고려하는 방향으로 개발된 것이다. 120색은 110개의 유채색(R, YR, Y, GY, G, BG, B, PB, P, RP)과 10개의 무채색(N)으로, 110개의 유채색은 10개의 색상과 11개의 색조(V, S, B, P, Vp, Lgr, L, Gr, Dl, DP, DK)로 이루어져 있다.

트일 이미지를 주고 있다. 여기에 다운라이트나 월위상으로 부드러운 분위기를 만들어준다. 주방의 벽면은 옅은(pale)색조의 ivory나 white색상이 주를 이루지만 썬크와 썬크 사이의 벽면을 brown, white색상의 타일을 사용하여 현대적인 이미지를 준다. 욕실의 경우는 아주 옅은(very pale)색조의 ivory나 gray색상의 무광택 타일이 주를 이루고 있다. 거울 부착 벽면을 추상적인 무늬가 있는 brown타일을 사용하여 포인트를 주기도 한다.

60평형대 이상은 white와 옅은(pale)색조의 ivory색상을 사용하며 천정과는 달리 gray색상의 벽지를 벽면에 사용하기도 한다. 40~50평형대와 비슷하게 거실의 전면부와 침실의 헤드 벽면을 실크 벽지나 black, cherry색상의 wood판넬을 사용하거나 광택소재의 패브릭 판넬을 사용한다. 거실의 천정은 우물천정으로 깊이감을 느끼게 하며, 2중 몰딩으로 디테일한 장식적인 요소를 보여주기도 한다. 주방의 식당 쪽 벽면을 썬크와 같은 진한(dark)색조의 brown색상 wood판넬로 거실 공간과 구분하며, 썬크와 썬크 사이의 벽면을 주방 기기와 같은 소재의 금속 재질이나 white타일로 마감해주고 있다. 욕실의 벽면은 거울 부착 벽면에 세면기의 상판과 같이 gray, brown색상의 대리석으로 고급스러움을 강조한다.

4-2. 바닥

30평형대 이하에서는 공간별 차이는 두드러지게 나타나지 않으며, 거실, 주방, 침실공간은 산뜻한(bright)색조의 maple바닥재로 시각적 넓은 공간을 확보하는 역할을 하고 있다. 욕실 공간은 타일이라는 재질로 인해 깨끗하고 딱딱해 보이는 이미지로 white와 옅은(pale)색조의 R계열이 주를 이룬다. 타일의 크기에 변화를 주어 지루함을 없애준다.

40~50평형대는 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조의 YR계열의 maple, cherry, birch, beech 등의 다양한 바닥재의 분포가 나타나고 있다. 침실은 밝은 색조의 maple바닥재나 짙은(deep)색조의 oak바닥재가 주를 이루며, 주방은 거실과 연결되는 바닥재를 사용한다. 욕실은 YR계열의 산뜻한(bright)색조의 ivory, gray색상의 무광택 타일이 주를 이룬다.

60평형대 이상의 거실, 침실과 주방은 짙은(deep)색조의 oak, walnut바닥재의 사용이 많으며, 거실에서는 밝은 색조의 maple 바닥재의 사용이 나타나기도 한다. 욕실은 선명한(strong)색조의 brown색상의 타일이 많이 사용된다.

4-3. 창호류

창호는 평형별 차이가 뚜렷이 나타나고 있으며, 바닥재와 가구의 색상에 많은 영향을 받고 있다. 30평형대 이하에서의 거실과 침실은 옅은(pale), 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조로 바닥재와 같은 계열의 창호류를 사용하여 통일감을 보이며 시각적 넓은 공간을 확보하는 역할을 하고 있다. 욕실과 주방은 white색상이 주를 이루고 YR계열의 산뜻한(bright)색조의 wood재질을 사용하기도 한다.

40~50평형대의 창호류는 30평형대 이하와는 달리 바닥색 보다는 짙은(dark)색조의 brown색상과 black으로 무게감을 주어 안정된 분위기를 연출한다. 주방은 YR계열의 선명한(strong)색조가 주를 이루고, 욕실은 white와 gray색상이 많으며 산뜻한(bright)색조의 wood재질로 마감하여 부드럽고 깨끗한 이미지를 더하고 있다.

[표 -3] 공간별, 구성요소의 색채 비교 분석 (30평형대이하)

거		실		침		실	
벽/천정	바닥	창호류	가구류	벽/천정	바닥	창호류	가구류
- 옅은(pale)색조의 YR계열이 주 이룸 - 밝은 ivory색상의 벽지사용 - 거실장 전면부 gray색상의 벽지 사용 - 전반조명(형광등)으로 밝은 이미지	- 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 maple원목바닥재를 주로 사용하여 시각적으로 넓은 공간을 확보함 - 밝은(vivid), 아주 옅은(very pale), 밝은 회색(light grayish)색조의 순으로도 분포	- 옅은(pale), 아주 옅은(very pale)색조의 색조의 YR계열의 창호류로 바닥재와 통일감 조성 - 밝은(vivid), 선명한(strong)색조의 YR계열도 사용	- 아주 옅은(very pale)색조의 R계열과 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조의 YR계열의 wood 소재의 낮은 직선적인 가구	- 아주 옅은(very pale)색조의 R계열이 주를 이룸 - 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조도 조금 분포 - white/cream색상의 벽지사용 - 전반 조명이나 간접조명을 사용	- 입식 생활 패턴으로 은둔 장판보다는 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조의 YR계열의 maple바닥재가 주를 이룸	- 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 밝은 창호를 사용하여 벽과 천정과 구분 나타나지 않음 - white색상 창호의 분포도 나타남	- 아주 옅은(very pale)색조의 R계열의 wood 소재 가구류가 주를 이룸 - 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조의 YR계열도 분포 - olive green, brown색상의 패브릭으로 차분한 이미지 연출

주		방		욕		실	
벽/천정	바닥	창호류	가구류	벽/천정	바닥	창호류	가구류
- 옅은(pale)색조의 YR계열이 주를 이룸 - white와 ivory색상의 벽지 사용 - 작업을 위한 썬크 위에 전반조명과 식당위의 팬던트 사용	- 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 maple바닥재를 사용함 - 거실과 연결되는 바닥재	- 선명한(strong), 밝은(vivid), 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 창호류 사용이 주를 이룸 - 썬크와 같은 계열의 색상 wood소재사용 - white의 창호와 물딩이 주를 이룸	- 선명한(strong)색조의 R계열과 YR계열, 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 wood소재의 썬크가 주를 이룸 - 금속 소재의 주방기과의 조화로운 white, 밝은 ivory색상 사용	- 옅은(pale), 아주 옅은(very pale)색조의 R계열이 주를 이룸 - 한 쪽 벽면을 brown색상 타일로 포인트를 주기도 함	- white와 옅은(pale)색조의 R계열이 주를 이룸 - ivory색상의 타일이 크기에 따라 변화를 주기도 함	- white색상이 주를 이룸 - 산뜻한(bright)색조의 YR계열의 wood를 사용하기도 함	- white색상의 도기가 가장 일반적이며 가장 많이 사용 - 옅은(pale)색조의 ivory색상도 나타남

[표 -4] 공간별, 구성요소의 색채 비교 분석 (40~50평형대)

거		실		침		실	
벽/천정	바닥	창호류	가구류	벽/천정	바닥	창호류	가구류
- 옅은(pale)색조의 cream색상 벽지 사용 - 우물천장과 전반 조명 - 전면부 패브릭 판넬과 wood판넬 - 화려한 식물문양의 gray색상실크벽지로 마감	- 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조의 YR계열의 maple, cherry, birch, beech 등의 다양한 원목 바닥재 사용 - 짙은(deep), 진한(dark)색조도 나타남	- 선명한(strong), 산뜻한(bright)색조의 YR계열과 black색상으로 무게감을 조성	- 짙은(deep), 진한(dark)색조의 R계열 wood소재 - 산뜻한(bright), 아주 옅은(very pale), 밝은 회색빛(light grayish)색조의 YR계열	- 산뜻한(bright), 옅은(pale)색조의 ivory색상과 white색상 벽지사용 - 벽면을 진한(dark)색조의 brown색상 wood 판넬	- 다양한 색조의 maple, cherry, birch, beech 등의 원목 바닥재가 구르게 분포	- 바닥재보다 진한(dark)색조의 YR계열이나 black색상으로 가구와 함께 무게감을 조성	- 짙은(deep), 진한(dark)색조의 R계열과 black색상의 wood소재 가구의 사용이 높음

주 방				욕 실			
벽/천정	바닥	창호류	가구류	벽/천정	바닥	창호류	가구류
-얇은(pale)색조의 ivory색상 벽지가 주를 이룸 -white와 gray색상의 벽지도 사용	-거실과 연결되어 다양한 색조의 바닥재 사용	-선명한(strong)색조의 YR계열의 창호가 주를 이룸 -깊은(deep), 진한(dark)색조의 R계열과 White, gray색상도 보임	-YR계열의 다양한 색조의 cherry/dark brown색상 원목 소재 썬크 사용 -썬크의 상판은 대부분이 white	-아주 얇은(very pale)색조의 ivory, gray색상의 무광택 타일이 주를 이룸 -거울과 벽수납장의 일체화, 전면부 brown색상의 무광택 타일(크기에 따른 변화)	-YR계열의 산뜻한(bright)색조의 ivory, gray색상의 무광택 타일이 주를 이룸	-white와 gray색상이 주를 이룸 -YR계열의 산뜻한(bright)색조의 wood재질로 마감하여 부드럽고 깨끗한 이미지	-white색상의 도기가 가장 많이 사용 -세면기 상판은 black, gray색상의 대리석/wood소재사용

[표 - 5] 공간별, 구성요소의 색채 비교 분석 (60평형대 이상)

거 실				침 실			
벽/천정	바닥	창호류	가구류	벽/천정	바닥	창호류	가구류
-white와 얇은(pale)색조의 ivory색상의 벽지 -우물천장의 조명으로 중후한 이미지 -화려한 2중 몰딩 벽(gray)과 천정의 벽지(white, ivory)를 다르게	-깊은(deep), 선명한(strong)색조의 oak, walnut 바닥재의 사용으로 전체적으로 한 색조 짝아줌 -밝은 maple의 사용도 보임	-바닥재와 비슷한 깊은(deep), 선명한(strong)색조의 창호가 주를 이룸 -black창호의 사용도 나타남	-산뜻한(bright), 진한(dark)색조의 wood소재가구와 무채색계열의 가구가 나타남	-얇은(pale)색조의 cream색상의 벽지사용	-깊은(deep), 선명한(strong)색조의 oak, walnut 바닥재의 사용	-진한(dark)색조의 brown색상 창호 사용 -깊은(deep)색조의 PB계열의 침구류 사용	-진한(dark)색조의 brown색상의 가구 -얇은(pale)색조의 yellow색상의 광택이 나는 패브릭 -white와 gray 색상도 조금 사용

주 방				욕 실			
벽/천정	바닥	창호류	가구	벽/천정	바닥	창호류	가구류
-white와 얇은(pale) ivory색상이 주를 이룸 -썬크와 썬크 사이의 벽을 금속재질이나 white타일을 사용 -한쪽 벽면 wood소재/gray의 스트라이프벽지로 전면 마감	-거실과 연결하여 같은 바닥재를 사용함	-black과 깊은(deep), 진한(dark)색조의 R계열이 주를 이룸	-진한(dark)색조의 wood소재의 원목 썬크 -상판의 무채색 계열의 대리석 등의 고급스런 소재 사용	-gray, brown 색상의 대리석의 타일. -세면기 상판의 대리석 재질(black, gray)과 한 쪽 벽면 같이 마감	-선명한(strong)색조의 brown 타일. -무채색 색상도 사용	-주로 white색상이 사용 -wood 소재사용	-세면기 상판의 대리석 -아주 얇은(very pale)색조의 wood소재사용 -세면기와 욕조의 분리화/장식적인 요소가 많은 수납장

60평형대 이상의 거실, 침실과 주방은 가구와 함께 짙은(deep), 진한(dark)색조의 brown이나 black의 창호류를 사용하여 강조적인 의미와 공간의 무게감 조성으로 안정적인 이미지를 주고 있다. 욕실은 white색상이 가장 많이 쓰인다.

4.4. 가구류

30평형대 이하의 가구는 낮고, 단순하며 직선적인 형태가 주를 이루며 대부분의 공간에서는 R계열의 아주 옅은(very pale)색조가 가장 많다. 거실의 가구는 YR계열의 산뜻한(bright)색조인 ivory색상의 wood소재가 많으며, 면 소재의 white, ivory색상의 소파에 olive green, brown, 원색계열의 쿠션으로 포인트를 주고 있다. 침실의 가구는 아주 옅은(very pale)색조의 R계열의 wood소재 가구류가 주를 이룬다. 침대와 사이드 테이블의 일체화로 공간의 효율성을 높여주고 있으며, olive green이나 brown색상의 패브릭으로 차별함을 주고 있다. 주방의 싱크는 선명히(strong), 산뜻한(bright)색조의 wood재질이 주를 이루고, ivory와 white상판의 사용과 기능적인 형태를 갖추고 있다. 욕실의 가구는 세면기, 변기, 욕조 등으로 white도기의 사용이 가장 일반적이다.

40~50평형대는 30평형대 이하 보다는 곡선이 가미된 가구가 많으며, 모든 공간에서 바닥재 보다 짙은(deep)색조의 brown 색상과 밝은 회색빛(light gray sh)색조가 주를 이룬다. 가죽 소재의 소파를 사용하고 있으며, gray색상을 패브릭을 사용하기도 한다. 침실의 가구도 바닥보다 진한(dark)색조의 brown색상과 black색상이 주를 이루고 있으며, 침대 헤드 부분을 wood소재나 gray색상의 벽지, ivory 계열의 패브릭으로 강조하여 격조감을 나타내기도 한다. 침구류의 색상에 따라서도 이미지가 달라지는데 40~50평형대에서는 짙은(deep), 진한(dark)색조의 패브릭을 사용하여 중후하고 차분한 이미지를 주고 있다. 주방의 싱크는 cherry brown이나 dark brown색상의 wood재질과 white상판이나 대리석 등을 사용한다. 욕실은 white도기의 사용과 세면기 상판의 black, gray 색상의 대리석과 wood재질의 수납장이 나타난다.

60평형대 이상은 진한(dark)색조의 brown색상의 클래식한 가구를 사용하거나 무채색 계열의 장식적인 직선이 가미된 모던한 가구를 사용한다. 침실은 40~50평형대와 마찬가지로 침대 헤드부분을 black, cherry색상의 wood소재로 강조하고 있지만 건축화 조명을 이용하여 침실의 아늑한 분위기를 나타내고 있다.

주방은 진한(dark)색조의 wood재질의 싱크와 테이블 러너, 카펫트 등의 패브릭, 그리고 유리, 금속 등의 재질을 가진 화려한 소품장식이 보여지고 있다. 대리석 등의 상판으로 고급스러움을 더해주기도 한다. 욕실은 아주 옅은(very pale)색조의 wood재질의 수납장의 사용이 많으며 세면기 상판에 무채색의 대리석소재를 사용한다.

5. 결론

색채는 개인의 취향, 특성, 느낌에 따라 주관적인 해석이 가능한 만큼 객관적인 도출을 하기 어려운 분야이기에 본 연구에서는 이러한 점을 감안해 정성적인 분석 방법과 정량적인 분석 방법을 교차적으로 사용하여 가능한 한 객관적인 입

장을 유지하도록 노력하였다. 그리고 색채는 재질이나 패턴, 조명 등에 의해서 많은 영향을 받으므로, 본 연구에서는 색채를 중심으로 분석하면서도 재질이나 패턴 등에 대한 분석도 보조적으로 실시하였다.

본 연구 결과를 정리하면 다음과 같다.

평형별, 공간별, 구성요소별 구분에 상관없이 대부분 YR계열이 집중적인 분포를 가지고 있다. 이는 최근의 실내공간의 마감재 중 목재의 비중이 높은 것에서 연유하는 것으로 보여진다. 소형평형에서는 옅은(pale), 산뜻한(bright)색조로 전체적으로 밝은 분위기로 연출하여 시각적인 공간의 확보에 주안점을 두고 있는데 비해 대형평형에서는 옅은(pale)색조에서 어두운(dark)색조까지 고루 분포되어 있다. 중채도, 증명도의 풍부한 색상이 나타나 고상한, 원숙한, 중후한 등의 이미지로 전체적으로 아늑한 분위기를 연출한다. 거실과 침실은 평형별로 이러한 이미지가 두드러지게 나타나는데, 30평형대 이하에서는 구성요소들 간의 옅은(pale)색조에 의한 통일감으로 내추럴한 이미지를 가진다. 대형평형대에서는 다양한 색상의 바닥재가 사용되지만, 창호류와 가구류가 바닥재보다 짙은(deep)색조로 구성되어 공간의 무게감을 조성하여 안정감을 준다. 주방은 모든 평형대가 거실과 연결되는 바닥재를 가지는데 30평형대 이하에서는 거실과 같은 분위기로 연결되어 거실과 주방의 공간적 이입이 가능하다. 반면 대형평형에서는 벽면을 이용하여 거실과는 다른 벽지나 wood판넬로 공간의 분리를 보여주며 대리석 등의 소재로 고급스런 이미지로의 차별화를 연출한다. 30평형대 이하의 욕실은 대부분이 white도기의 사용으로 깨끗하고 산뜻한 이미지를 연출하며 백라이트 등의 조명으로 부드러운 이미지를 연출하기도 한다. 대형평형에서는 대리석, wood소재의 가구와 수납장 등을 활용으로 기능적인 것보다 장식적인 요소가 강하다.

이처럼 공간별로는 차별화를 주기보다는 평형별, 공간별간의 유기적인 관계를 고려하여 통일감을 주기 위한 방향으로 계획이 이루어지고 있으며, 평형대별로는 공간의 확장감, 고급스러움의 표현 등을 위해 다소 차별화가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

앞으로 본 연구를 계기로 색채계획의 객관적인 표준을 도출하기 위한 여러 각도의 연구가 이루어져 논리적이고 객관적인 색채계획을 위한 지침으로 활용할 수 있는 자료가 많이 제시되어야 한다고 생각한다.

참고문헌

- I.R.I 색채연구소, 어떤 색이 좋을까? color combination, 영진닷컴, 2003
- 이병천, 인테리어 . 컬러 코디네이션 사전, 조형사, 1993
- 하승아, 주거공간 실내이미지에 따른 색채팔레트 개발에 관한 연구, 연세대학교, 2000