

논문접수일 : 2013.12.17

심사일 : 2014.01.05

게재확정일 : 2014.01.26

아파트 외장색채 배색방식 및 패턴 변화에 관한 연구

- 경기 서북부 지역을 중심으로 -

A Study on the Change in Facade Color Scheme Type and Pattern
of Apartment Houses

- Focused on Northwest Gyunggi-do -

문 선 욱

청운대학교 공간디자인학과 교수

Sun Wook Moon

Department of Space Design, Chungwoon University

* 본 논문은 2013년도 청운대학교 대학발전 학술연구조성비 지원에 의한 결과임

1. 서론

- 1.1 연구의 배경 및 목적
- 1.2 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 고찰

- 2.1 선행연구 고찰
- 2.2 배색방식 및 패턴 유형 고찰
- 2.3 준거의 틀 설정

3. 배색방식 및 패턴 조사분석

- 3.1 분석의 개요
- 3.2 분석대상 선정 및 현황
- 3.3 분석결과 및 평가

4. 결론

참고문헌

논문요약

본 연구는 우리 도시경관의 형성에 가장 많은 비중을 차지하고 있는 건축물 중에서도 지난 20여 년간 건립된 아파트 외장색채의 배색방식 및 패턴의 조사 분석을 통해 그 변화의 특징을 도출하고 평가함으로써, 보다 조화로운 경관을 위한 아파트 색채계획 및 디자인 방향 제시를 목적으로 한다.

분석 결과에 따르면, 배색방식은 I기에 대부분 부분배색의 단순배색에서 점차 매스 및 기단배색방식이 채택되고 복합적으로 적용됨을 알 수 있었다. 배색패턴에서 면구성은 I기에 수직패턴방식이 압도적으로 많이 나타났고 이후에도 지속적으로 적용되었으며, IV기에서는 수평패턴과 그라데이션 기법이 두드러지게 증가하였다. 그래픽 기법은 대개 II기와 III기에 적극 도입되다가 IV기에서는 줄어들고 대신 부조패턴의 강조기법이 적극 도입되고 있다. 총체적으로는 최근 아파트는 평면변화에 따라 판상형, 탑상형 등 입면형태가 다양화되고 단지 구성의 변화, 도시경관에 대한 인식변화에 발맞추어 배색방식 및 패턴도 변화되고 있음을 알 수 있었다.

따라서 원색사용으로부터만 벗어나려 했던 소극적 색채계획 개념을 탈피하여 이제는 경관색채계획 원칙을 수정하고 새로운 관점에서 세련되고 조화로운 과감한 계획방법과 방향이 제시될 필요가 있음을 인식하였다. 즉 원경에서의 도시경관과 중경에서의 가로경관, 그리고 단지 내에서 주민들의 생활공간으로써

인식되는 근경에 필요한 적절한 디자인을 고려하여, 다양화와 복합화의 변화 특성을 체계화하고, 거시적으로 도시와 가로 및 단지, 건축물 등 도시의 경관을 형성하는 전 과정에 걸쳐 원경, 중경, 근경이 고려된 통합된 시스템적 디자인이 되어야 할 것이다.

주제어

아파트 외장색채, 배색방식, 배색패턴

Abstract

The purpose of this study is to extract changes and characteristics of scheme type and pattern through analysis of façade color of apartment houses constructed in the last twenty years and to suggest direction of color planning for harmonious landscape.

The results of the analysis were as follows. Partly coloration of scheme type mostly showed in period I, mass and stylobate scheme type was adopted gradually thereafter. Vertical pattern of face composition were used the most in period I, since then it were used constantly. Horizontal pattern and gradation technique of scheme pattern increased remarkably in period IV. Graphic technique was universally used in period II and III, but application of it decreased, whereas relieve pattern of accent technique was actively applicable in period IV. Overall changes in facade color scheme type and pattern of apartment houses are reflecting diversity and complexity of plan and elevation at a pace by change paradigm in planning and designing.

Therefore, it suggest refined and daring innovation of environmental color planning from passive color planning that only cast off primary color use. And environmental color planning has to be considered proper needs in urban distant view, medium range view of street space, close range view of living space in housing block. Also it has to be multidisciplinary approached by integrated systemic urban design.

Keyword

Apartment houses facade color,
Color scheme type, Color scheme pattern

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

공동주택은 우리나라가 근대화가 되면서 공급되기 시작하였고, 이후 주택난 해결을 위한 정책의 일환으로 신도시 개발 등과 함께 대량으로 공급됨으로써, 현재는 우리 주거문화에서 가장 일반적인 형태로 자리 잡고 있다. 따라서 전국의 많은 지역 경관에서 아파트 등 공동주택 건축물이 높은 시각적 점유율을 차지하면서 중요한 경관요소로써 인지되고 있다. 더욱이 인간은 80% 이상을 시각적 감각에 의존하며, 그 중에서도 형태보다는 색채를 먼저 인지하므로, 경관의 요소에 있어서 색채는 즉각적이고 직접적으로 전달되는 매우 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

그러나 지금까지 진행되었던 국가적 차원의 국토종합개발계획에 의거한 도시개발과 주택공급은 전 국토의 획일화와 일률적인 평준화를 초래하였다는 평가를 받아왔으며, 경관적 측면에서는 우려와 함께 개선의 주장이 제기되어 왔다. 그에 따라 지역 등 경관의 고유성을 살린 독창적 경관이미지를 형성해야 한다는 의식이 생기게 되었으며, 경관에 있어서 환경색채계획의 역할에 대한 논의와 연구 또한 활발하게 이루어지고 있다.

아파트의 환경색채디자인은 주변의 자연적·인공적 환경을 고려하여 지구, 단지 내 조닝, 외벽 및 지붕 등 건축요소별로 재료와 색채가 조화를 이루어 입주민과 지역주민의 심리적 안정감을 줄 수 있는 주거환경 제고의 수단임은 물론이며, 아름답고 조화로운 도시경관을 형성하는 요소로써 원경, 중경, 근경의 시각적 인지 범주를 고려한 유기적인 계획과 디자인이 이루어져야 한다. 이에 최근 몇 년 사이 지역 고유성과 정체성을 담는 독창적 경관이미지 형성을 위해, 많은 지자체들이 경쟁적으로 환경색채계획에 관한 내용을 담은 경관기본계획, 도시디자인 기본계획, 공공디자인 가이드라인 등을 수립하였다. 하지만 이러한 제도마련과 계획이 실제 반영되어, 경관의 평가와 개선이 이루어지기 위해서는 오랜 시간의 기다림이 필요하다는 것을 직시하여야 한다. 즉 단기 사업에 의한 부분적 경관개선을 넘어선 계획과정과 함께 사업이 원활히 이루어질 수 있는 여건개선이 선제적으로 필요할 시점이다.

본 연구는 아파트가 본격적으로 공급된 지난 20여년간 계획되고 디자인된 아파트 외장색채의 배색방식 및 패턴 조사분석을 통해 그 변화의 특징을 도출하고 평가함으로써, 앞으로 보다 조화로운 경관을 위한 아파트 색채계획과 디자인 방향제시를 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 5층~30층 규모의 중·고층 아파트 환경색채계획의 배색패턴 및 방식에 대한 변화추이를 도출하고자 하는 조사분석 연구로, 수도권 서북부 고양시, 파주시를 중심으로 1992년도 입주한 1기 신도시부터 2013년까지 입주한 2기 신도시의 아파트 단지를 연구대상으로 하였다.

연구방법은 우선, 아파트 외장색채에 대한 선행연구와 보고서, 환경색채디자인을 결정할 경관계획, 지자체의 색채관련 계획 및 지침 등을 통하여 연구동향을 고찰하였으며, 이를 통해 조사분석의 준거의 틀인 아파트의 배색 방식 및 패턴의 유형을 도출하였다.

다음으로, 수도권 서북부 고양시, 파주시의 신도시와 택지개발사업에 의해 1992년부터 2013년에 준공된 아파트 단지 중에서 연도별로 조사를 위한 표본을 선정하고, 배색방식 및 패턴의 해당 유형 및 특징을 분석하였다.

셋째로, 분석결과를 토대로 아파트 외장색채의 배색방식 및 패턴의 변화 양상을 도출하고 평가하였다.

넷째로 경관이미지의 제고를 위해 아파트의 환경색채디자인에 있어 배색 방식 및 패턴의 계획방향을 제안하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 선행연구 고찰

환경색채와 관련된 연구로는 경관 및 도시, 건축, 실내공간 등 공간 및 대상의 범주에 따라 분류할 수 있다. 특히 공동주택 등 아파트 외장색채는 고밀도, 고층화로 도시경관에 있어서 시각적 점유율이 높아 매우 큰 영향을 미치므로 최근 도시경관과 관련한 색채환경의 관점에서 연구되어오고 있다.

먼저 아파트와 관련된 색채연구를 살펴보면 권영가(1990)는 아파트 등 건축물의 배색유형은 건물 외관의 형태와 주조색, 보조색, 강조색의 색채 간의 상호관계성 차원에서 점적, 선적, 면적인 구성으로 이해된다고 밝히고 있다. 임오연, 이진숙(1999)은 아파트의 외장색채요소 중 배색패턴과 배색조화를 주요 평가변인으로 정면벽과 측벽과의 조화에 관하여 평가실험을 실시하여, 기하학적 면분할, 사선면분할 등이 변화가 있으며 독특한 항목으로 평가되어 배색패턴에 많은 영향을 준다고 하였으며, 측벽의 배색태도가 단순구성일 경우 깔끔하다고 평가되었다고 주장하였다. 윤장우, 박춘근(2001)은 배색패턴은 색채를 구성하는 방식이라고 규정하고, 양산시 고층아파트를 대상으로

외장색채를 분석하여, 권역별 사용색채 특성과 수직선 배색이 대부분임을 밝히고 수직선배색의 구조부 표현과 동일·유사계열의 색채를 사용하여 명도, 채도로서 조절이 필요하다고 하였다. 김주미(2003)는 NCS에 기초한 하드와 시빅의 배색모형을 준거의 틀로 익산시의 아파트단지를 대상으로 분석하여 뉴앙스에 의한 명도와 채도의 조절 등 환경색채디자인에 적용될 수 있는 미학적 특성을 제안하였다. 이석현, 곽동화(2010)는 해안풍토의 색채조사 및 분석과 해안 주거용 아파트 외관색채와의 관계성 평가를 통해 그 특징 및 조화로운 해안경관을 위한 색채계획 시사점을 도출하고 있다.

그 외에 도시경관의 색채에 대한 연구로 조원규, 박돈서(1996)는 수원시 팔달로와 인계로를 중심으로 한 도시가로 경관의 색채이미지와 배색을 SD조사법에 의해 선호도를 도출하고 그 대안을 제시하였다. 김주연(2010, 2013)은 북유럽과 서울의 도시경관 색채 배색의 특징을 톤과 색상을 중심으로 한 비교분석에서 색채사용규제 속에서 다양한 색상을 사용함에도 톤과 채도의 균일성 유지의 방법을 제안하고 있다.

한편, 서울시 색채가이드라인, 충남 경관기본계획, 충남 공공디자인가이드라인 등 지자체의 환경색채관련 계획 및 제도는 색채계획을 위한 지역지구의 분류와 용도별 색채사용 범위를 수립하고 팔레트와 예시를 제시하고 있으나, 대부분 광역적 성격의 계획과 가이드라인으로 배색방식과 패턴에 관한 방향이나 지침은 다루지 않고 있다. 또한 이와 관련하여 김미영(2010), 문선욱(2012)은 서울시 동대문구 및 도봉구 등 해당 지자체의 계획 및 제도 수립의 과정과 그 내용에 대하여 연구하였다.

2.2 배색방식 및 패턴 유형 고찰

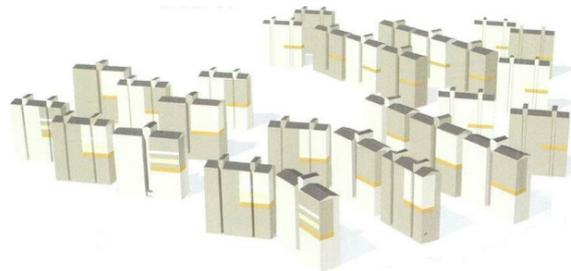
앞서 고찰한 보고서와는 달리, 아파트 환경색채디자인을 위해 대한주택공사(현 한국토지주택공사)에서는 2005년 국내의 색채 트렌드 동향을 분석하여 포인트를 강조하는 방식, 매스를 부각하는 방식, 기단부의 개성과 매스를 동시에 돋보이게 하는 3가지 배색방식을 제시하고, 그에 따른 부속시설 등을 포함하여 해당 공사 브랜드 단지의 일관성 있는 이미지 구현을 위해 색채계획·환경디자인 가이드라인을 수립하여 아파트 건축을 특화하여 제안하고 있다. 본 연구에서는 배색방식에 대한 다양한 선행연구가 부재하므로 분석 준거의 틀로 채택하였다.

먼저 부분배색방식은 건축 동단위의 색채계획으로 건축물을 크게 한 개의 주조색으로 적용하며, 포인트

그래픽이 들어가는 부분에 준별 색채를 적용하고 그래픽적 변화를 이용하여 유형별로 차별화하여 단지에 변화를 주는 방식이다. 주조색을 제외한 포인트 그래픽은 보조색과 강조색을 적용한다. 측벽계획은 정·배면과 연계된 그래픽으로 단지의 외부와 내부의 그래픽을 선택 적용하여 변화감 있는 배색을 유도한다.



[그림 1] 부분배색방식의 입면전개 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)

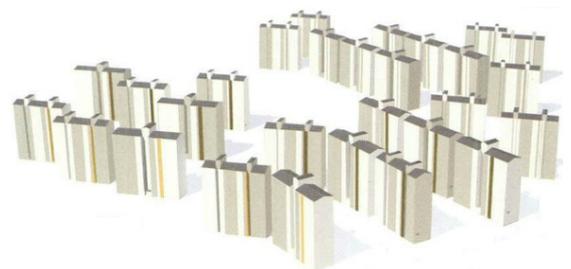


[그림 2] 부분배색방식의 단지적용 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)

매스배색방식은 매스감을 강조하여 심플하고 미래 지향적 이미지의 단순 배색방식으로 단지 전체를 하나로 보고 계획되도록 색채를 이용하여 인접동을 유기적으로 연결하여 배색할 때 단지 내 변화감을 줄인다. 측벽계획 시 정·배면과 연계되어 매스감을 강조한다.



[그림 3] 매스배색방식의 입면전개 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)



[그림 4] 매스배색방식의 단지적용 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)

기단배색방식은 개성과 매스감을 동시에 연출하는 배색방식으로 기단부위에 색상을 부여, 수평의 이미지를 나타내고 안정감을 부여한 건축동 단위의 색채 계획이다. 측벽은 기단부와 심플한 수직선 그래픽을 적용하여, 수직·수평의 면분할을 통해 세련된 이미지를 표현한다.



[그림 5] 기단부분배색방식의 입면전개 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)



[그림 6] 기단배색방식의 단지적용 예시
(출처: 대한주택공사(2005), 색채계획·환경디자인 가이드라인)

그 외에 측벽색채 계획은 등호, 브랜드명, 그래픽, 마크 마을명 표기에 따라 측벽 디자인이 달라질 수 있고 저층·고층으로 나눠 주변 환경에 맞춰 색채디자인을 할 수 있으며 건물의 재료, 외부 창호에 따라 많은 환경색채 디자인이 계획될 수 있다.

한편 선행연구에서 분류한 배색패턴 유형을 살펴보면 권영가(1990)는 건축물의 외관형태와 색채 간의 배색유형으로 선적인 구성은 수직선 패턴과 입체적 패턴, 면적인 구성은 면분할과 수퍼그래픽, 점적인 구성은 액센트 패턴으로 구분하였다. 임오연, 이진숙(1999)은 정면벽의 배색패턴은 크게 수직선 배색, 수직, 수평, 사선, 기하학적 면분할, 그라데이션, 액센트 배색의 7가지 유형으로 분류하였다. 측벽의 배색패턴은 단순구성, 그래픽, 추상적 수퍼그래픽, 구상적 수

퍼그래픽, 그라데이션의 총 5가지 유형으로 분류하였다. 윤장우, 박춘근(2001)은 정부부의 배색유형으로 구조부의 표현으로서 요철의 진출부분의 명색과 암색 및 후퇴부분의 명색과 암색으로 구분되는 배색으로서 수직선 배색과 수직, 수평, 사선의 면분할 배색, 지붕 배색과 윤곽선배색을 포함하는 액센트배색, 그리고 그라데이션 배색으로 분류하였다. 측벽의 경우는 수퍼그래픽, 그래픽, 그라데이션, 단순구성으로 구분하고, 수퍼그래픽은 추상적, 구상적 수퍼그래픽으로 세분화하였다. 이상을 통해 배색패턴의 유형을 살펴보면 분류 근간은 같으나, 시간이 지나면서 더욱 세분화되고 다양해져 감을 알 수 있다.

2.3 준거의 틀 설정

본 연구를 위한 조사 분석의 준거의 틀은 대한주택공사의 색채계획·환경디자인 가이드라인과 권영가(1990), 임오연, 이진숙(1999), 윤장우, 박춘근(2001)의 선행연구에서 분류된 유형을 종합하여 재정립하여, 조사 분석의 준거의 틀로 설정하고 체크리스트를 작성하였다.

	부분 배색	매스 배색	기단 배색
이미지 예시			

[표 1] 배색방식 분석을 위한 유형 (대한주택공사 분류를 따름)

먼저 배색방식을 대한주택공사(2005)의 분류를 따라 부분배색방식, 매스배색방식, 기단배색방식으로 유형을 나누었다. 조사과정에서 시간이 흐르면서 판상형에서 탑상형 등 평면구성의 변화에 따른 입면의 형태가 다양하게 변화되었다. 따라서 최근의 아파트 외장색채 디자인도 이러한 형태변화에 연동하여 보다 다양화됨을 발견하고, 배색방식에 있어서 복합적으로 나타나는 유형 검토를 위하여, 2개 복합 유형, 3개 복합유형의 여부를 추가하여 조사 분석하였다.

	면 구성				그래픽		강조		
	수직	수평	분할	그라데이션	반구상	기하추상	지붕	윤곽	부조패턴
이미지 예시									

[표 2] 배색패턴 분석을 위한 유형분류 (선행연구를 토대로 재분류)

배색패턴은 선행연구를 토대로 재분류하였으며, 사선의 면분할, 구상적 수퍼그래픽은 조사대상에서 찾아볼 수 없어 제외하였고, 그 외 부조패턴 등 상층 부를 강조하는 입면디자인 경향을 반영하였다.

3. 배색방식 및 패턴 조사분석

3.1 분석의 개요

본 연구는 색채조화를 제외한 색채계획 방식 및

입주년도	NO.	마을 단지명	아파트명	입지	세대수	동수	층수	공급형태	비고
1992	1	강촌1단지	동아	고양시	720	15	10-21	민영	1기 일산 신도시
	2	강촌3단지	웨이리	"	590	12	10-22	"	
	3	강촌6단지	함양	"	494	2	19	"	
	4	강촌2단지	함양	"	608	15	10-25	"	
1993	5	강촌5단지	라이프	"	1,558	22	15-26	"	
	6	강촌7단지	선경	"	352	7	9-22	"	
	7	강촌8단지	우방	"	766	15	10-20	"	
1994	8	문촌7단지	주공	"	505	5	15-20	공영	
	9	후곡3단지	현대	"	530	9	14-20	민영	
	10	후곡6단지	동부	"	338	5	18	"	
	11	후곡9단지	LG	"	936	12	15-23	"	
	12	후곡14단지	청구	"	446	8	14-19	"	
	13	후곡15단지	건영	"	766	10	15-20	"	
	14	후곡17단지	태영	"	540	10	15-21	"	
	15	후곡7단지	동성	"	802	12	10-21	"	
1995	16	후곡4단지	금공	"	752	8	14-21	"	
	17	후곡11단지	주공	"	836	10	10-20	공영	
	18	후곡12단지	주공	"	720	10	10-20	"	
1996	19	후곡16단지	코오롱	"	948	10	14-23	민영	
	20	상지3단지	풍림	"	534	6	14-15	"	
	21	상지3단지	건영	"	354	7	10-19	"	
1997	22	해빛20단지	주공	"	1,713	17	15-20	공영	
	23	해빛21단지	푸르지오	"	880	14	17-20	민영	
	24	해빛24단지	동신	"	458	7	16-20	"	
1998	25	해빛	동문1차	"	167	1	20	"	
	26	해빛18단지	주공	"	1,132	15	15-20	공영	
	27	해빛18-2단지	주공	"	696	9	15-20	"	
	28	해빛19단지	주공	"	840	11	20	"	
1999	29	탄현크마을	대림	"	2,588	28	20	민영	
	30	탄현크마을	현대	"					
2000	31	산들5단지	동문	"	926	8	27	"	
	32	일산1차	현대홀타운	"	341	5	10-26	"	
2001	33	운정	월드1차	파주시	1,507	18	10-17	"	
	34	운정	현대1차	"	1,274	16	18-20	"	
	35	운정	별산	"	1,260	19	10-15	"	
2002	36	운정	현대2차	"	596	10	17-18	"	
	37	일산2차	현대홀타운	고양시	596	8	10-26	"	
2003	38	덕이	태영	"	292	5	14-15	"	
	39	덕이	동문3단지	"	270	4	15	"	
2004	40	운정	현대자유로	파주시	1,096	16	15-18	"	
	41	금촌4단지	뜨란채	"	1,638	21	15-23	공영	
	42	금촌5단지	뜨란채	"	1,402	16	15-23	"	
2005	43	교하	진흥중차	"	439	8	12-15	민영	
	44	교하6단지	동문	"	586	11	12-15	"	
	45	교하10단지	동문	"	1,009	16	15	"	
	46	교하2단지	주공	"	469	9	8	공영	
2006	47	교하	신동아	"	366	7	12-15	민영	
	48	교하	운남	"	600	12	9-15	"	
	49	교하7단지	월드	"	480	7	12-15	"	
2007	50	교하1단지	주공	"	1,119	24	5-8	공영	
	51	교하	경남 아너스빌	"	623	9	12-15	민영	
	52	교하	상록데시앙	"	644	8	14-15	민영	
2008	53	서정4단지	휴먼시아	고양시	545	12	15	공영	
	54	서정5단지	휴먼시아	"	423	9	15	"	
	55	서정6단지	휴먼시아	"	214	8	14	"	
2009	56	운정	센트럴파크하라	파주시	937	12	15-29	민영	
	57	운정	휴먼빌	"	1,123	14	15-27	"	
	58	가람	남양휴튼	"	690	9	25	"	
2010	59	가람	동양에파트	"	972	13	25	"	
	60	해솔	두산위브	"	668	9	9-25	"	
	61	해솔	삼부	"	958	12	25	"	
	62	해솔	여리지	"	1,390	15	30	"	
2011	63	가람	내휴먼시아	"	1,220	13	10-25	"	
	64	덕이	신동아	고양시	3,316	34	29	"	
	65	한빛7단지	휴먼시아	파주시	1,352	19	7-25	공영	
	66	한빛8단지	휴먼시아	"	1,065	16	7-28	"	
	67	한울3단지	휴먼시아	"	648	11	12-25	"	
	68	한울4단지	휴먼시아	"	1,167	13	10-23	"	
	69	가람7단지	하리비발디	"	978	12	13-25	민영	
2012	70	한빛	롯데캐슬칸타빌	"	2,190	22	20-30	"	
	71	한빛6단지	휴먼시아	"	1,564	19	9-25	공영	
2013	72	운정	하리	"	823	10	25	민영	
	73	가람	한양수자인	"	780	13	16-26	"	

[표 3] 사례조사 대상 단지 개요

패턴에 관한 현황 분석연구로, 분석을 위한 현장조사는 2013년 9월~10월에 시행하였다. 시간은 일출 3시간 이후부터 일몰 3시간 이전까지 주광 하에서 배색 방식 및 패턴 및 방식을 인지할 수 있는 낮 동안에 현장을 방문하여 관찰조사하고 체크리스트를 작성하였으며, 현장에서 아파트 입면 외관의 촬영을 실시하였다.

경관이미지는 원경, 중경, 근경에 따라 배색방식의 지각과 인식의 정도가 달라지므로, 전체 단지가 지각되는 지역 내에서의 원경, 일부 동이 명확히 인식되는 중경, 그리고 각 동의 배색방식을 명확하게 파악될 수 있는 근경에서 각각 조사하였다. 다만 고밀도 지역일 경우 원경, 중경에서 주변 건축물들과 조경식재 등으로 인해 차폐되어 일부분만이 지각될 경우, 각 개별동의 색채보다는 도시경관적 측면의 연구이므로 시각적으로 인지되는 이미지에 의해 분석하였다. 현장조사 이후 촬영된 단지별 이미지는 체크리스트와 비교 확인하고, 연도별, 시기별로 해당 유형을 집계 분류하고, 그 추이를 파악하여 특징을 도출하였다.

3.2 분석대상 선정 및 현황

분석대상은 공간적으로는 일산신도시 · 화정지구 · 덕이지구 · 일산지구를 포함한 고양시, 운정신도시 · 금촌지구 · 교하지구를 포함한 파주시로 수도권 경기도 서북부의 계획 개발된 지역을 대상으로 하였다. 시간적으로는 1시 신도시의 완공 후 입주시점인 1992년부터 2기 신도시 입주가 진행되고 있는 2013년 현재까지의 시점이다. 시기별 배색방식과 패턴의 추이를 파악하기 위하여 입주공급량에 차이가 있으므로 연도별로 최소 2개 이상, 총 73개 아파트 단지를 선정하여 조사 분석하였다. 물론 아파트 단지마다 주기의 차이는 있으나 외장색채의 재도색이 이루어지므로 최초 입주시점이 아닌 현재 조사 분석 시점의 외장색채디자인이 대상이다.

시기별 분류는 우리나라의 사회적, 경제적 환경 여건을 감안하여, 총 4개의 기간으로 분류하였다. 첫 번째 시기인 I기는 1기신도시 입주시기인 1992년부터 1996년, 두 번째 시기 II기는 IMF의 구제 금융으로 경제 위기로 어려움을 겪었고, 그 영향으로 아파트 공급이 급감했던 1997년부터 2002년, 세 번째 시기 III기는 IMF이후 경제가 회복되기 시작한 2003년부터 2008년, 마지막 시기인 IV기는 지역균형발전을 목표로 계획된 각종 신도시 개발사업의 일환으로 공급이 이루어진 2기신도시 입주시기인 2009년부터 최근 2013년까지로 분류하였다. 시기별로 I기는 21개 단지,

II기는 16개 단지, III기는 18개 단지, IV기는 18개 단지를 대상으로 분석하였다.

3.3 분석결과 및 평가

시기 분류	입주 연도	NO.	부분 배색	매스 배색	기단 배색	방식 조합수
I	1992	1	●		●	2
		2		●		1
		3	●			1
	1993	4	●			1
		5	●		●	2
		6	●			1
		7	●		●	2
		8	●			1
	1994	9	●			1
		10	●			1
		11	●			1
		12	●			1
		13	●			1
		14	●	●		2
		15	●			1
	1995	16	●			1
		17	●		●	2
		18	●		●	2
		19	●			1
	1996	20	●		●	2
		21	●	●		2
II	1997	22	●		●	2
		23	●			1
		24	●		●	2
		25	●	●		2
	1998	26	●		●	2
		27	●		●	2
		28	●		●	2
		29	●		●	2
	1999	30	●		●	2
		31	●	●	●	3
		32	●			1
		33	●			1
	2000	34	●			1
		35	●	●	●	2
		36	●			1
	2001	37	●			1
38		●	●	●	3	
III	2003	39	●		●	2
		40	●	●	●	3
		41	●		●	2
	2004	42	●	●	●	3
		43	●		●	2
		44	●		●	2
		45	●	●	●	3
		46	●		●	1
	2005	47	●	●	●	3
		48	●	●	●	3
		49	●	●	●	3
		50	●	●	●	3
	2006	51	●	●	●	3
		52	●		●	2
		53	●		●	2
		54	●		●	2
		55	●		●	2
	IV	2009	56	●		●
57			●		●	2
58			●		●	2
2010		59	●	●	●	3
		60	●		●	2
		61	●		●	2
		62	●	●	●	3
		63	●	●	●	3
2011		64	●		●	2
		65	●	●	●	3
		66	●	●	●	3
		67	●		●	2
	68	●		●	2	
2012	69	●	●	●	3	
	70	●		●	2	
	71	●		●	2	
	72	●	●	●	3	
	73	●	●	●	3	

[표 4] 조사대상지 배색방식 현황분석표

배색방식 전체 분석표는 [표4], 배색패턴의 전체분석표는 [표7]과 같다. 현황 조사 시 2개 이상의 유형이 나타나는 경우, 디자인의 다양성과 복합성 등 경향을 알아보기 위해 중복된 모두를 표시하여 분석하였다.

3.3.1 배색방식의 변화

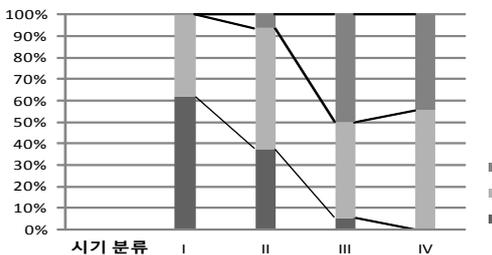
배색방식에 있어서 I기에서 IV기까지 모든 기간에 걸친 전체 73개 단지 중 70개 단지, 즉 95.9%가 부분 배색 방식을 채택하고 있다. 매스배색 방식의 적용은 I기에 3개 단지로 14.3%, II기에 3개 단지 18.8%이었으나, 경제회복으로 아파트 공급이 재개되기 시작하는 III기에 들어서면서 9개 단지, 50%로 증가하였고 IV기에는 8개 단지, 44.4%로 절반 정도의 단지가 이에 해당된다. 기단배색방식은 I기 6개 단지로 28.6%, II기 9개 단지인 56.3%로 적용단지가 증가되면서 III기 이후 모든 단지에서 채택하고 있다. 그러나 I기에서 부분적으로 보이는 기단배색 방식은 주동의 재료와 외형 등 건축입면디자인에서 코니스로 구분되는 기단부가 적용되지 않는 단순 도색으로 분리 배색하는 평면적 디자인이 특징이다.

조합수 시기분류	부분배색	매스배색	기단배색	전체 단지수
I	95.2(20)	14.3(3)	28.6(6)	21
II	93.8(15)	18.8(3)	56.3(9)	16
III	94.4(17)	50(9)	100(18)	18
IV	100(18)	44.4(8)	100(18)	18

[표 5] 시기별 배색방식 적용, %(빈도수)

조합수 시기분류	1	2	3	전체 단지수
I	61.9(13)	38(8)	0(0)	21
II	37.5(6)	56.3(9)	6.3(1)	16
III	5.6(1)	44.4(8)	50(9)	18
IV	0(0)	55.6(10)	44.4(8)	18

[표 6] 시기별 배색방식의 조합 분석, %(빈도수)



[그림 7] 시기별 배색방식 조합의 변화 추이

한편 I기에서는 1개의 배색방식을 채택한 단지가 61.9%였으나 II기 이후 37.5%로 줄어들고 반대로 2개 이상의 배색방식의 채택이 증가하였다. III기 이후 3개 이상의 배색방식이 조합된 단지가 50%로 나타났고, IV기에는 1개의 배색방식을 채택한 단지는 한곳도 없었다. 즉 최근으로 올수록 디자인의 복합성과

다양성이 나타남을 알 수 있다.

3.3.2 배색패턴의 변화

시기 분류	입주 년도	NO.	면 구성			그래픽		강조			
			수직	수평	분할	그라 데이셔	반 구상	기하 추상	지붕	윤곽	부조 패턴
I	1992	1	●	○	●						
		2	○	○	●						
		3			●						
	1993	4	●	●	●						
		5	●	○	●	●					
		6	●		●						
		7	●	○	●						
		8	●	●	●						
		9	●	●		●					
		10	●				●				
	1994	11	●	●				●			
		12	●								●
		13		●							
		14	●		●						
		15	●					●			
	1995	16	●				●				
		17	●	○				●			
		18	●	○				●			
		19	●					●			
	1996	20	●	●				●			
		21	●					●			
II	1997	22		○	●			●			
		23		●				●			
		24	●	○							
	1998	25	●		●						
		26	●	○	●			●			
		27	●	○	●						
		28	●	●	●			●			
		29	●	○	●						
	1999	30	●		●						
		31	○	○	●			●			
		32	●		●			●		●	
33		●					●				
34		●	●						●		
2000	35	○	○				●		●		
	36			●			●		●		
	37			●			●		●		
III	2003	38	●	●				●			
		39	●	○	●			●			
		40	○	●		●					
	2004	41	○	○	●			●			
		42	●		●			●			
		43	●	○						●	
	2005	44	○	○	●			●		●	
		45	○	○	●			●		●	
		46	○	○						●	
	2006	47	●	○	●					●	
		48	●	○	●					●	
		49	●	○	●					●	
	2007	50	●	○						●	
		51	●	○				●			
		52	●	○						●	
53			○	●					●		
54			○	●					●		
2008	55		○	●			●				
	56		○	●					●		
	57	●	○	●			●				
IV	2009	58	●	○	●					●	
		59	●	○	●					●	
		60	●	○	●	●				●	
	2010	61	●	○	●					●	
		62	●	○	●	●				●	
		63	●	○	●					●	
		64	○	○				●		●	
		65	○	○	●	●				●	
		66	○	○	●	●				●	
		67	○	○	●	●				●	
2011	68	○	○	●					●		
	69	○	○	●	○				●		
	70	○	○	●					●		
2012	71	●	○	●					●		
	72	○	○	●					●		
	73	●	○	●					●		

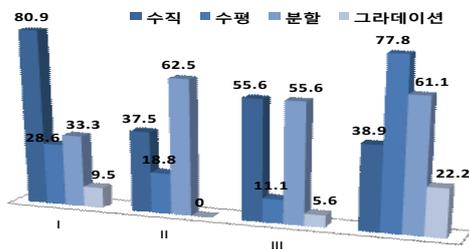
[표 7] 조사대상지 배색패턴 현황분석표

○: 매스 또는 기단에 의한 면구성,
 ●: ○+그 외 입면부 패턴
 ◎: 단지 전체를 하나의 이미지로 설정된 패턴

수직패턴은 매스배색방식이 기본이 되며, 수평패턴은 기단배색방식이 기본이 된다. 따라서 배색방식에 의해 형성된 패턴과 별도로 입면에 디자인 구성된 수직, 수평의 패턴을 구분하여 조사하였다. 조사표의 범례와 같이 ○는 매스방식 또는 기단방식에 의한 수직, 수평 패턴의 표현이며, ●는 ○를 포함하여 그 외 입면 상의 수직면, 수평면 배색으로 분류하였다.

시기 분류	수직	수평	분할	그라데이션
I	80.9(17)	28.6(6)	33.3(7)	9.5(2)
II	37.5(6)	18.8(3)	62.5(10)	0(0)
III	55.6(10)	11.1(2)	55.6(10)	5.6(1)
IV	38.9(7)	77.8(14)	61.1(11)	22.2(4)

[표 8] 시기별 면구성 패턴유형, %(빈도수)
(배색방식에 의한 구성○은 제외함)



[그림 8] 시기별 면구성 패턴 적용률

면구성에서는 전 기간을 통해 수직·수평 및 분할 구성이 모두 나타나고 있다. 그러나 매스배색 또는 기단배색 방식에 의한 수직, 수평면의 표현을 제외하고 그 외 입면 배색에 의한 패턴에서는 I기에 수직 면구성이 80.9%로 압도적으로 많이 채택되었으며, 수평 면구성은 IV기에 77.8% 적용률로 급증함을 보여주고 있다. 이는 초고층화 단지가 많아지면서 수직적 높이감을 기단부, 중층부, 고층부로 분리한 후 각 부에서 배색함으로써 경관의 균형감과 조화를 꾀하고 있음을 알 수 있다. 또한 분할 구성의 적용은 I기에서 VI기의 모든 시기에 많은 단지에서 나타나고 있다.



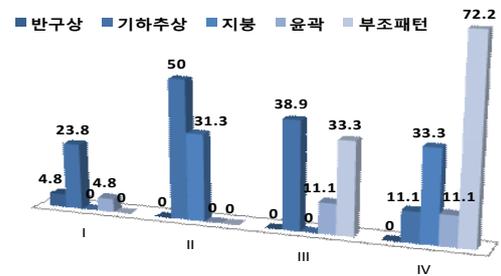
[그림 9] 주동 주조색의 명도 그라데이션을 적용한 단지

한편 그라데이션 기법의 적용은 IV에 22.2%로 많이 나타나고 있는데, 특히 기존 각 주동의 동일한 반복적 패턴이 아닌 단지 전체를 하나의 이미지로 설정하고 동별 주조색을 명도 단계별 그라데이션으로 구성한 기법이 2013년도에 입주한 2개 단지에서 새롭게 도입된 것이 특징이다.

그래픽에 있어서는 신도시 개발 이전 아파트에서 흔히 보였던 사실적 수퍼그래픽보다는 건설사의 BI 등 추상적 디자인으로 변화되고 있었다. I기에서만 반구상화가 1개 단지에서 보였으며, 그 외 기하학적 추상 그래픽이 다소 나타났다. 한편 강조패턴에서 두드러지는 것은 2009년도 이후 IV기에서는 고층부의 디자인이 다양화되면서 원경에서도 인지될 수 있는 여러 가지 유형이 복합적으로 나타나고 있으며, 특히 부조패턴에 의한 입체배색이 72.2%로 빈번해지면서 입면디자인과 배색의 주요 패턴으로 자리 잡고 있다.

시기 분류	그래픽		강조		
	반구상	기하추상	지붕	윤곽	부조패턴
I	4.8(1)	23.8(5)	0(0)	4.8(1)	0(0)
II	0(0)	50(8)	31.25(5)	0(0)	0(0)
III	0(0)	38.9(7)	0(0)	11.1(2)	33.3(6)
IV	0(0)	11.11(2)	33.4(6)	11.1(2)	72.2(13)

[표 9] 시기별 그래픽 및 강조 패턴유형, %(빈도수)



[그림 10] 시기별 그래픽 및 강조 패턴 적용률 (%)

3.3.3 종합평가

중·고층 아파트 단지의 경우 단지과 도시개발이 완료되었을 때, 주변 건축물과 조경 식재 등으로 인해 기단의 저층부는 아파트 단지 내 인접한 근경에서만 인지되며, 각 주동의 배색디자인은 어느 정도 거리가 확보된 중경 이상의 시야각에서 인지되고, 상층부의 입체패턴은 원경에서 인지되어 단지의 상징성을 표현하지만 단지 내에서는 자연스럽게 인지되지 않는다.



[그림 11] 단지 스카이라인에 부합하는 배색패턴라인

I기에서는 위와 같은 경관별 특징들이 고려되지 않고, 건축물을 개별적으로 색채디자인의 대상으로 하여 단순배색 방식 및 패턴을 채택하고 있다. 또한 I기 아파트에서는 재도색에도 불구하고 입면의 외형적 형태와 색채디자인이 밀접한 관계를 가지므로 최신의 경향을 반영하는 데는 한계가 있음을 알 수 있었다.

반면 IV기에 들어서면서 이전에 고려되지 않았던 원경에서의 인지 효과를 위한 배색기법들이 다양하게 나타나고 있다. 즉 단지 전체를 하나의 이미지로 설정하고 저채도를 근간으로 한 세련된 주동별 명도 그라데이션 배색, 단지의 스카이라인이 반영된 단지 전체의 배색패턴을 형성, 그리고 원경에서 인지될 수 있도록 상층부의 입체패턴 및 상부 부분배색을 강조하는 과감한 색채계획으로 원경에서 단지의 정체성이 느껴질 수 있도록 표현하는 기법이 바로 그것이다.

4. 결론

본 연구는 우리나라에 경관디자인 개념이 도입되지 않았던 1990년대 초반부터 도시경관의 중요성을 인식하게 된 현재까지, 우리의 도시경관 형성에 가장 많은 비중을 차지하는 건축물 중 아파트의 외장색채 배색방식 및 패턴에 따른 색채계획 변화의 특징을 도출하고 방향을 제시하기 위한 분석연구이다.

분석 결과에 따르면 최근 아파트는 평면변화에 따라 판상형, 탑상형 등 입면형태가 다양화되고 단지 구성의 변화, 도시경관에 대한 인식변화에 발맞추어 배색방식 및 패턴도 변화되고 있음을 알 수 있었다.

세부적으로 배색방식은 I기에 대부분 부분배색의 단순배색에서 점차 매스 및 기단배색방식이 채택되고, 복합적으로 적용됨을 알 수 있었다. 배색패턴의 면구성은 I기에 수직패턴방식이 압도적으로 많이 나타났고 이후에도 지속적으로 적용되었으며, IV기에서는 수평패턴과 그라데이션 기법이 두드러지게 증가하였다. 그래픽 기법은 대개 II기와 III기에 적극 도입되다가 IV기에서는 줄어들고 대신 부조패턴의 강조기법이 적극 도입되고 있다.

한편 색채디자인 개념이 확립되기 이전의 부조화된 무분별한 원색사용으로 혼란스러워진 색채환경을 벗어나고자하는 욕구는 III기까지도 주조색을 무조건 저채도 고평도로 설정하거나, 하부에서 상부로 갈수록 명도가 높아지는 오히려 너무 소극적인 색채계획을 유도하고 있다. 이는 원경에서 고평도의 색만이 인지되어 흡사 속옷이나 잠옷을 착용한 이미지를 갖게 하였다. 따라서 미시적으로 현장에서 작은 변화의 시도가 나타나지만, 이제는 기존 경관색채계획 원칙을 수정하고 새로운 관점에서 세련되고 조화로운 과감한 계획방법과 방향이 제시될 필요가 있음을 인식하였다. 즉 원경에서의 도시경관과 중경에서의 가로경관, 그리고 단지 내에서 주민들의 생활공간으로써 인식되는 근경에 필요한 적절한 디자인을 고려하여, 다양화와 복합화의 변화 특성을 체계화하고, 거시적

으로 도시와 가로 및 단지, 건축물 등 도시의 경관을 형성하는 전 과정에 걸쳐 원경, 중경, 근경이 고려된 통합된 시스템적 디자인이 되어야 할 것이다.

본 연구는 경기 서북부 지역의 아파트를 대상으로 한 연구로 한계가 있을 수 있으나, 아직까지 아파트의 외관색채가 지역성을 반영하기보다는 전국적으로 유사한 양상을 보이므로, 시간적 분석결과는 그 의미와 가치를 갖는다. 따라서 본 연구를 통해 새로운 관점에서 방향 모색의 기회로 삼고, 변화와 도약의 환경색채계획과 디자인이 이루어지길 기대한다.

참고문헌

- 김미영 (2010). 도시경관 미적 개선 및 아이덴티티 확립을 위한 경관색채계획 연구. 『한국디자인포럼』, 27, 37-52.
- 김주미 (2003). 아파트 환경색채의 배색 조화방법. 『디자인학연구』, 16(3), 329-340.
- 김주연 (2010). 북유럽 도시경관 색채배색 디자인에 관한 연구. 『디지털디자인학연구』, 10(3), 33-42.
- _____ (2013). NCS 톤에 의한 도시경관 색채배색 비교연구. 『디지털디자인학연구』, 13(1), 427-438.
- 권영가 (1990). 「공동주택의 외관 색채계획에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위논문, 49-50.
- 문선욱 (2013). 서울시 도봉구 경관색채계획 및 가이드라인. 『휴양 및 경관계획연구소 논문집』, 6(2), 111-124.
- 윤장우, 박춘근 (2001). 양산시 고층아파트의 외장색채 특성 분석에 관한 연구. 『대한건축학회논문집 계획계』, 17(12), 45-54.
- 이석현, 광동화 (2010). 서해안 경관을 고려한 수변 아파트 환경색채평가. 『디자인학연구』, 23(6), 159-170.
- 임오연, 이진숙 (1999). 아파트 외장 배색의 조화에 관한 연구. 『대한건축학회논문집 계획계』, 15(7), 187-194.
- 조원규, 박돈서 (1996). 도시가로 경관의 색채이미지와 배색선호도. 『대한건축학회 학술발표논문집』, 16(1), 169-174.
- 대한주택공사 기술계획처 주택계획팀 (2005). 「색채계획·환경디자인 가이드라인 I·II」
- 서울디자인총괄본부 (2008). 「서울색 정립 및 체계화 보고서」
- 충청남도 (2012). 「2020 충청남도 경관기본계획 최종보고서」
- 충청남도 (2009). 「충남 공공디자인 기본계획」