

환경색채계획을 위한 서울시 한강변 아파트 외장 색채팔레트에 관한 연구

A Study on the Exterior Color Palette of the Apartment Buildings around Han River in Seoul for Environmental Color Plan

최희승* / Choi, Hee-Seung

박영순** / Park Young-Soon

Abstract

The object of this study is to find out our present exterior color palette of the apartment buildings by Han River, which represents the visual image of Seoul, to reveal how well it is harmonized with its surroundings along with the last 10 years researches, and to compare its correspondence with the city plan of Seoul. Furthermore, it is the ultimate purpose to prepare source materials for desirable color plan of the city.

키워드 : 환경색채, 한강변 아파트, 아파트 외장색채

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

현대인의 생활에 바탕이 되는 도시의 경관과 이미지는 그 도시를 구성하고 있는 건축물에 의해 이루어지며 개별 건축물의 형태와 색채가 종합되어 하나의 경관과 이미지를 가지게 된다. 도시가로공간의 시각적 대상물 가운데 가로변의 건축물은 다른 시시각 대상들과 마찬가지로 형태, 색채, 질감의 요소를 가지며, 건축물의 외부색채는 상징성, 주목성과 같은 색채의 기능적 특성을 기본으로 환경색채로서 공공생활의 안전 및 안정과 관련된 물리적, 심리적 지표가 되고, 원활한 커뮤니케이션을 위한 상징성과 공익적 차원의 사회성을 내포하고 있다. 따라서 건축물은 개인의 소유물이라는 차원을 넘어 도시환경의 조성이라는 개념에서 접근되어야 하며, 하나의 도시는 그 도시의 색채환경의 방향에 따라 전체로서의 흐름 속에서 다양한 변화를 유도하는 것이 도시환경을 위한 필수적 작업이라 할 수 있다.

우리나라의 경제성장과 산업화는 70년대 이후 가속화되기 시작하여 급속한 도시화를 초래하게 되었다. 또한 폭발적인 도시인구의 증가에 따른 주택 보급에만 치중하고 주택건축이 우리나라의 역사적 전통이나 환경적 특성에 따른 계획은 전혀 하지 못하였다. 따라서 현재 우리의 주거환경은 비약적인 발전을 하였지만 발전 뒷면에 온갖 부작용이 진행되었다.

도시환경가운데 현대인의 주거형태 중 최근 가장 많은 비율을 차지하게 된 아파트는 서울시 주택통계(2000. 12. 31 현재)에 따르면 서울시에서 아파트가 주거형태의 가장 많은 962천 가구로 나타났다.¹⁾ 따라서 이제는 도시경관 속에서 고층 아파트 군이 차지하는 시각적 점유비율이 매우 높아졌고, 아파트 외부 요소 중에서도 색채는 주변에 미치는 강도가 매우 큰 것으로, 도시미관 형성의 주요소로 작용하게 되었다. 또한 아파트는 다른 건축물에 비해 페인트 마감되는 비중이 크므로 우리나라의 지역적 특성을 고려한 서울시 아파트 외장색채 계획방향 제시가 필요한 실정이며, 도시이미지 형성의 강력한 요소로써 색채의 중요성에 따른 건축물의 외장 색채계획이 필요하다.

이에 본 연구는 최근 그 중요성이 부각되고 있는 도시 환경색채계획시 보다 효율적인 방법으로 색채를 계획하고, 색채디자인러들이나 거주자들에게 선택자료로서 활용할 수 있도록 하고자 한다. 또한 이러한 작업은 도시환경과 아파트 건축물과의 연결고리이며, 건물과 거주자들간의 상호 커뮤니케이션의 역할을 담당할 것으로 기대된다.

따라서 한강변 아파트 외장색채를 시계열적 방법에 의해 분석하는 것은 우리나라 현대 도시인의 생활상을 대표하는 서울시 한강변 주변의 환경을 더욱 아름답고, 우리 고유의 특성에 맞는 도심의 이미지를 만들고자 앞으로 환경색채 계획을 보다 체계적으로 이끌기 위해 매우 필요한 것으로 보인다.

* 정희원, 연세대학교 생활과학대학 연구원

** 정희원, 연세대학교 생활과학대학 생활디자인 전공교수

1) 서울시 도시계획국. <http://urban.seoul.go.kr/main/>

12. 연구의 범위

본 연구는 우리나라 도시환경색채를 대표하는 아파트 외장색채를 조사, 분석하고, 아파트 외장색채의 기본색을 추출하여 앞으로 도시환경색채 계획시 보다 효율적으로 아파트 외장색채 계획을 제안하려는 것이다. 서울시 한강변 아파트 외장색채를 조사 분석하여 과거와 현재의 변화추이를 파악하여 향후 아파트 색채계획시 도움이 되고자 한다.

본 연구는 대상지역은 서울시 한강변 조망권 아파트로 한정한다. 특히 서울의 동서를 가르는 한강을 중심으로 지어진 한강변은 국내외 모든 사람들이 서울지역의 특성을 가장 한번에 잘 느낄 수 있는 곳으로 서울을 대표하는 장소이기 때문이다.

선행연구(박영순 외, 1998)에서 98년 이전의 아파트 외장색채가 조사되어 있어, 98년 이후 2001년 현재까지 건축되거나 재도색된 아파트에 한해 자료수집대상으로 한다.

측색을 하는데 있어 육안비색법을 사용하였으므로 날씨와 시간에 따라 다소 실제 색채와 차이가 있을 수 있다. 또한 색채팔레트를 제작하는데 있어 모니터 상태와 인쇄과정에서 다소 색의 오차가 생길 수 있다는 한계점을 가지고 있다.

2. 연구방법

본 연구의 목적은 아파트 외장색채계획을 위한 색채팔레트에 의한 배색을 제안하기 위한 것으로 이를 위한 연구방법으로는 내용분석방법(content analysis)과 현장조사방법을 병행하였다.

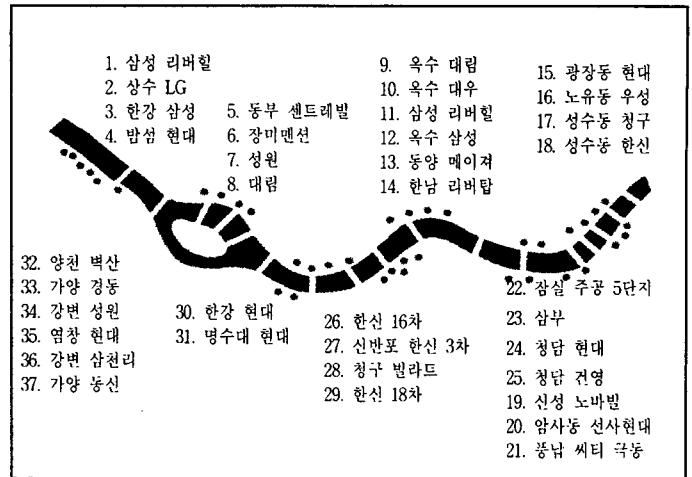
2.1. 아파트의 선정

서울시 아파트 외장색채 현황을 조사하기 위한 조사대상은 서울 중심을 흐르고 있는 한강주변의 아파트로 한강북로와 올림픽 대로에서 보여지는 아파트를 분석대상으로 설정하였다. 그리고 박영순 외(1998)²⁾의 분류체계를 근거로 하여 98년 이전에 도색된 아파트는 제외하고 98년 이후에 새로 건축되거나 재도색된 한강변 조망권 아파트로 한정하였다.

2.2. 예비조사

예비조사는 본 조사에 앞서 조사대상 아파트를 선정하기 위한 작업으로 진행목적이 있으며, 2001년 9월 2일 청명한 날로 오전 10시에서 오후 3시 사이에 비디오 촬영으로 분석대상 아파트를 촬영하였다. 이 과정을 통하여 올림픽대로 쪽에 강동구 암사동 선사현대아파트에서부터 가양동 경동아파트까지 19사례와 강변북로쪽의 광진구 광장동 현대아파트에서부터 양친구 염

창동의 벽산아파트까지 21사례를 선정하였고, 이는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 조사대상 아파트

2.3. 측색방법

본 조사는 2001년 9월 5일에서 12일 사이 청명한 날 오전 10시에서 오후 4시 사이에 본 조사를 실시하였다. 측색은 NCS³⁾ 칼라칩을 이용한 육안비색법으로 실시하였고, 근접거리에 의한 측색을 하였으며, 보조분석자료로 비디오촬영과 디지털 카메라를 이용하였다.

조사내용은 아파트 외장색채의 주조색, 보조색, 강조색으로 구성되었다. 외장색채는 주조색, 보조색, 강조색으로 나누어 측색하였으며, 30%이상을 차지하는 색을 주조색으로, 30%이하를 차지하는 색을 보조색으로, 면적에 관계없이 그래픽이나 동수를 표시하기 위해 사용된 색은 강조색으로 정의하였다. 주조색 2가지, 보조색 2가지, 강조색은 3가지로 그 수에 제한을 두었으며, 같은 아파트 단지 안에 각각의 동마다 다른 배색이 되어 있는 경우 독립된 자료로 수집하였다.

2.4. 자료 분석의 틀

실측으로 조사된 NCS측색 기호자료(Munsell-NCS translation book)를 참조하여 먼셀기호로 옮겨 기록하였으며, 이중 먼셀기호로 대체되지 못한 기호들은 먼셀북(The Munsell Book of Color)을 이용하여 가장 근접한 기호로 결정하였다.

3)NCS체계는 빨강(Redness), 노랑(Yellowness), 녹색(Greenness), 파랑(Blueness)의 4원색과 흰색(Weiβ), 검은색(Schwartz)의 6색에 기초하여 색의 삼속성을 표현하며, 입방체로 색의 위치를 표시하기가 어려우므로 서로 분리된 두개의 도형 즉 색환(color circle)과 색삼각형(color triangle)에 의해 각 색의 위치를 표현하고 있다.

NCS 표색체계에서 사용된 표색기호는 명도, 채도, 색상의 양으로 표기하며 명도는 검은색의 양을, 채도는 순색의 양을 나타낸다. 예를 들어 표색기호 'S2030-Y90R'에서 NCS 색표집 제2판(second edition)을 뜻하고, 20%의 검정의 양과 30%의 순색의 양을 의미하고, 'Y90R'은 순수한 빨간색 90%와 순수한 노랑색 10%가 섞인 색임을 의미한다.

2)연세대학교 주거환경학과 박영순교수 연구실, 삼성아파트환경색채계획을 위한 색채팔레트제안, 1998.

선행연구자료(박영순 외, 1998)인 98년 이전의 아파트 외장 색채와, 본 연구에서 조사된 98년 이후의 아파트 외장 색채를 비교 분석하기 위하여 색상 및 색조 분석체계(Hue & Tone color system)에 의한 이미지 스케일⁴⁾을 이용하였고, 서울시 이미지에 따른 색채이미지를 추출하기 위해 아이 알 아이(IRI) 디자인 연구소에서 개발한 한국인의 단색감성척도와 형용사 이미지 공간을 이용하였다.

본 연구에서는 조사된 자료를 NDC 색채 팔레트로 옮겨 기록하였으며, 선행연구와 같은 방법으로 색채팔레트와 이미지 스케일로 각각 작성하여 비교 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 서울시 한강변 아파트 외장색채의 시계 열적 분석

서울시 아파트 외장색의 전체적인 변화를 살펴보면, 96년 이전의 아파트 외장색채는 색상면에서는 R계열부터 RP계열까지 고루 분포되어 있으나 특히 YP, GY, BG, B 계열의 색상이 많았다. 색조면에서는 거의 무채색 계열의 P계열과 Vp계열에 편중되어 있음을 보여준다. 96년 이후 98년까지의 아파트 외장색채는 색상면에서 96년 이전보다 색의 사용이 감소되는 경향을 보인다. 특히 R계열과 YR, G, RP계열의 사용이 두드러졌다. 98년 이후부터 2001년 현재의 아파트 외장 색채변화를 보면 색상의 사용이 현저히 줄어들었음을 알 수 있다. GY, PB, P계열의 색의 사용은 거의 없으며, R, YR계열에 편중되어 사용하고 있음을 보여준다. 하지만 색조면에서는 다양한 색조가 사용되었다. V계열에서부터 Dk까지 Dp를 제외한 모든 색조를 다양하게 사용하고 있는 것으로 나타났다.

전체적으로는 96년 이후 현재까지 색상의 사용은 색상면에서는 골고루 사용되었으나 최근 R계열과 YR계열에 치중되어 외장색채를 계획하고 있음을 알 수 있다. 또한 색조면에서는 96년 이전까지 무채색사용이 많았던 것과 달리 최근에는 다양한 색조를 통한 배색을 하고 있음을 보여준다.

따라서 한강변 아파트 외장색채의 전체적인 시계열적 분석을 정리하면 <표 1>과 같다.

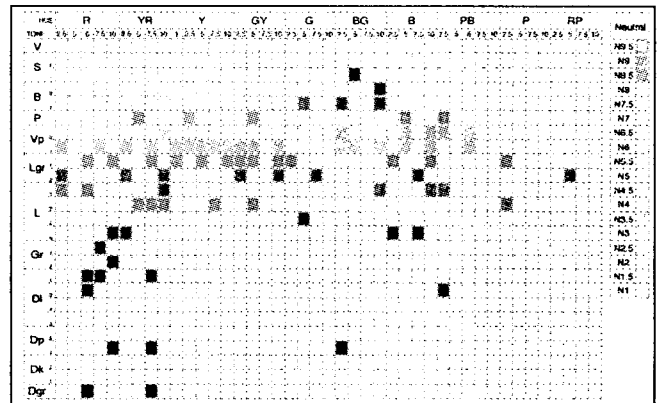
<표 1> 아파트 외장색채의 변화

	아파트 외장색채의 변화
1996년 이전	색상은 골고루 분포되어 있으나 색조 면에서 콘크리트 색인 회색, 무채색 계열로 일관되는 경향을 보인다.
1998년 이전	1996년이전의 조사결과보다는 색상의 사용범위가 축소되는 경향을 보였으나 무채색의 계열에서 벗어나 RP, R계열이 증가하여 다양한 색상형태를 띄고 있다. 특히 R, YR, RP계열에 뚜렷한 집중분포도를 보여주고 있다.
2001년 현재	98년 이후부터 2001년 현재의 아파트 외장 색채변화를 보면 색상의 사용이 현저히 줄어들었음을 알 수 있다. GY, PB, P계열의 색의 사용은 거의 없으며, R, YR계열에 편중되어 사용하고 있음을 보여준다. 하지만 색조면에서는 다양한 색조가 사용되었다. V계열에서부터 Dk까지 Dp를 제외한 모든 색조를 다양하게 사용하고 있는 것으로 나타났다.

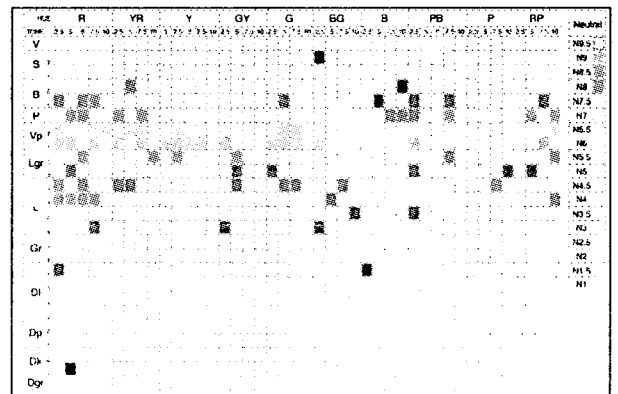
4)(주) IRI.(1998). 한국인의 색채감성에 따른 색채이미지 분석.

<표 2> 과거와 최근 3년간의 아파트 외장색채 비교

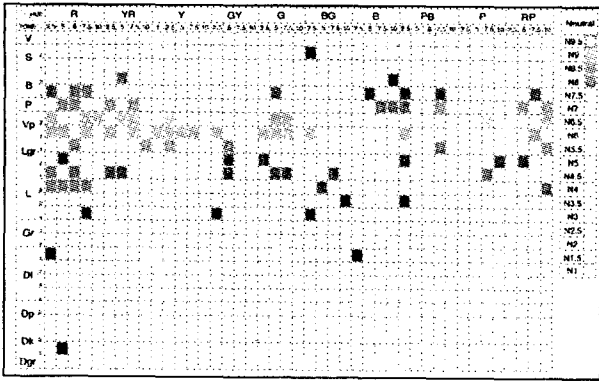
구분	1996년 이전	1996년 ~1998년	1998년 이후~현재
주조색	Hue R, YR, 계열의 색상이 가장 많이 사용, 이외에 GY, B계열의 색상이 사용	R, RP계열이 현저하게 확대되어 나타남 B계열 색상이 감소	다양한 색상 사용. R, YR뿐 아니라 GY, BG, B계열도 사용
	Tone 주로 Vp, Lgr, L계열과 Dp, Dk, Dgr계열에 집중	톤의 사용범위가 과거에 비해 확대. B, p, Vp, Lgr, L계열에도 많은 색이 분포	톤의 범위 확대 V에서 Dk까지 다양한 사용
보조색	Hue RP계열의 색상을 제외하고 전 색상이 비교적 골고루 사용. 주로 R계열과 YR계열, B계열이 많이 사용	YR계열의 사용이 감소, B, PB, RP, R계열이 고루 사용 특히 밝은 톤과 어두운 톤	보조색은 전체적으로 색상의 범위 감소 R, YR, Y에 집중 분포
	Tone 보조색으로는 다양한 톤이 사용. L, Gr, Dk, Dp, Dgr 범위의 어두운 톤의 사용이 최근 2년간과 비교하여 많음	톤의 사용범위가 과거에 비해 축소, 즉 S, B, P, Vp, Lgr, L계열에 집중 분포	주로 P, Lgr계열에 분포하여 톤의 범위 축소
강조색	Hue 주로 R, YR, PB계열의 색상이 사용 P, PB계열의 색상은 밝고 어두운 톤을 갖는 다양한 색상이 사용	어두운 톤의 B, GY, G계열의 색상의 사용이 감소, 밝은 PB계열의 상용빈도가	다양한 색상 사용 R, RP까지의 폭넓은 분포
	Tone 특히 V, S, L, Dk, Dgr 등에 분포, 즉 밝은 톤과 어두운 톤이 모두 사용	톤의 범위가 과거에 비해 축소 주로 S, B에 분포	밝은 톤과 어두운 톤 모두 사용



<그림 2> 96년 이전까지의 한강변 아파트 외장색채 현황



<그림 3> 98년까지의 한강변 아파트 외장색채 현황



<그림 4> 96년 이후부터 98년까지의 한강변 아파트 외장색채

이제까지의 아파트 외장색채의 현황을 살펴보면 환경과의 조화를 전혀 고려하지 않고 자사의 이미지를 아파트 외장색을 이용하여 떨리셔도 어느 건설이 지은 아파트라는 것을 서로 자랑하듯 마구잡이로 색을 사용하고 있다. 특히 아파트 옆면의 대부분은 건설회사의 로고와 동수 그리고 그림을 통하여 보여 주고 있는 뽀내기식의 색의 난잡한 사용은 환경과의 부조화를 넘어 환경공해로 이어지고 있다.

4. 결론

본 연구는 서울시 이미지를 대표하는 한강 주변지역의 아파트 외장색채의 현황을 조사, 선행연구와 연계하여 약 10여 년 간의 한강변 아파트 외장색채 변화를 알아보고, 분석하여 주변 환경과의 조화를 이루는 바람직한 색채계획을 할 수 있는 기초 자료를 마련하기 위한 목적으로 연구 조사하였다.

선행연구인 박영순 외(1998)의 색채팔레트제안 보고서를 기준으로 출발하였으며 98년도까지의 서울시 한강변 아파트 외장색채조사 도구와 조사 방법 및 분류체계, 사용기호 등은 동일하게 사용하였다.

조사에서 얻어진 결과인 1998년 이후부터 2001년 현재까지 서울시 한강변 아파트 외장색채를 가지고 아파트 외장색채 현황과 선행연구의 비교분석 결과를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 한강변 아파트 외장색채 분석에서는 콘크리트 색인 회색, 무채색계열이 주를 이루던 96년 이전까지의 아파트 외장색채가 96년 이후부터 색상의 현저한 변화를 보이기 시작하면서 다양한 색상 R, RP계열의 사용이 현저하게 늘어났고, 색조사용에서는 주로 고채도의 사용이 많아졌다. 이는 다양한 색상의 인공도료의 발달과 함께 건설회사 및 거주자들의 정체성 추구 등의 이유로 보다 눈에 띄는 색상 사용선호 증가, 기존의 아파트 색채와의 차별화, 밝은 분위기 선호 등의 이유로 파악된다. 그 후 98년 이후부터 현재까지는 GY, BG, B계열까지 색상의 사용 범위가 P계열을 제외한 모든 범위로 확대되었으며, 색조

의 범위도 확대되어 B계열에서 Dp까지 사용범위가 늘어났지만 여전히 고채도가 많이 사용되었다. 강조색은 거의 모든 색상색조에서 사용되어 주조색, 보조색의 사용보다 자유롭게 사용되고 있음을 알 수 있었다.

본 연구의 결과를 토대로 하여 앞으로의 연구를 위해 다음과 같이 제안한다.

1) 본 연구에서는 한강변 아파트 외장색채로 연구범위를 한정하였으나, 환경색채는 각 지역별로 다른 이미지를 가지고 있으므로 그 지역에 맞는 색채 배색안이 제시되어야 할 것이다.

2) 본 연구에서는 환경색채 중의 일부인 아파트 외장색채를 연구 조사하였지만, 환경색채를 이루고 있는 요소에는 일반 건축물이나, 건물의 간판 및 움직이는 버스 등도 인공환경 요소의 하나로 도시의 이미지를 좌우한다. 따라서 이에 대한 연구도 함께 필요할 것으로 본다.

3) 본 연구의 분석 도구인 색조체계와 약호는 선행연구와 동일하게 하기 위하여 일본의 PCCS체계를 이용하였지만, 한국인의 정서에 어느 정도 부합되는지 검증하고, 이에 대한 연구도 계속되어야 할 것이다.

참고문헌

1. Tom Porter. 건축의 색채디자인. 단우. 1996.
2. 박돈서. 건축의 색. 도시의 색. 기문당. 1996
3. 이연숙. 환경디자인. 연세대학교 출판부. 1998.
4. 연세대학교 생활과학 연구소. 삶의 질과 환경디자인. 1998.
5. 대한건축사협회. 건축외장색 계획 편람. 1991.
6. 미야고히로시. 와타나베 야스토. 건축과 색채. 이집. 1999.
7. 한국디자인 진흥원. 상품색채기초. 2001.
8. 색채디자인연구소. 2001년도 제8기 색채디자인 전문가인 증교육 강의록. 2001.
9. 이화여자 대학교 색채디자인 연구소. 환경색채 계획론. 1997.
10. 컬러 플래닝 센터. 1991. 환경색채 디자인 : 조사에서 설계까지. 국제
11. 한국실내디자인 학회. 색채디자인. 기문당. 2000
11. 박돈서 외역. 색채이론과 응용. 국제. 1999.
12. Michael Lancaster. colourscape. academy editions. 1996.
13. Linda Holtzschue. Understanding Color. 미술문화. 1999.
14. Frank H. Mahnke, Rudolf H. Mahnke. Color Environment Human & Response. 1996.
15. Gatz K. Color in Architecture a Guide to Exterior Design. 1997.
16. Sandra L. Ragan, Jonathan Poore. Interior Color by Design : A Design Tool for Architects, Interior Designers, and Homeowners. 1998.
17. John F. Pile. Color in Interior Design. 1995.
18. 김선영. 아파트 입지조건별 외장색채 측정 및 사용자 감응도에 관한 연구. 건국대학교 건축공학과 석사학위논문. 1997.
19. 김미옥. 아파트 실내 색채선호에 따른 색채계획 지침에 관한 연구. 대구대 교육대학원. 석사학위논문. 1994.
20. 권영가. 공동주택 외관색채계획에 관한 연구. 연세대학교 건축공학과 석사학위 논문. 1994.
21. 임오연. 아파트 외장색채계획에 관한 연구. 충남대학교 건축환경공학과 박사 학위 논문. 1999.
22. 김선영. 아파트 외장 색채에 대한 선호도와 이미지의 연구. 홍익대학교 건축 대학원. 석사학위논문. 1999.
23. 하승아. 주거공간 실내이미지에 따른 색채팔레트 개발에 관한 연구. 연세대학교 주거환경학과 석사학위논문. 2000.

24. 유은미. 색채계획의 환경 디자인적 접근방법. 이화여자대학교 장식미술과 석사학위논문. 1987.
25. 문은배. 안동하회마을의 환경색채 연구. 서울대 환경대학원. 석사학위논문. 2001.
26. 이진숙·이미진. 주거단지 외장색채계획을 위한 배색안 작성 연구. 대한건축학회지(통권144). 2000.
27. 이진숙·임오연(1999). 아파트 외장 배색조화에 관한 연구. 대한건축학회지 통권129호
28. 신인영·추선미. 색채계획을 통한 환경개선 : 한강외인 아파트 재도장 계획. 주택.58. 1997.
29. 이진숙외 4. 아파트 외장표집색 개선에 관한 연구. 대한 건축학회 통권 113. 1998.
30. 박영순·신인호. 서울지역 아파트 외장색채 계획을 위한 배색 팔레트. 디자인학 연구 통권40호. 1998.