공동주택 배치유형별 경관 선호특성과 평가요인에 관한 연구

A Study on Preference Characteristics and Evaluation Factors of View by Layout Types of Apartment Houses

봉종진* 박향룡** 정학균** 유창균*** 조용준****
Bong, Jong Jin Park, Hyang Yong Jeong, Hak Gyun Yoo, Chang Geun Cho, Yong Joon

Abstract

Large-scaled apartment housing complex at outskirts of downtown which has direct influence on urban view concentrated on improving the space outside the complex like spatial composition of individual plan design, but neglected the contribution of urban view.

However, as people's orientation toward urban areas was changed to quality from quantity, concerns on urban view have been gradually increased and planning of apartment housing has been extended to complex with view contributing to urban people as a factor composing the city in resident centered spatial composition.

This study is therefore to examine the characteristics of view components of 13 apartment housing complexes at Sangmu District in Gwangju Metropolitan City and their influences on evaluating view image.

키워드 : 공동주택단지, 선호도, 평가요인
KeyWords : apartment housing complex, visual preference, assessment factor

1. 서 론

우리나라 공동주택 단지는 몇 백세대로 구성되는 단지형이 대부분을 차지하면서 도시경관에 직접 영향을 주고 있는데, 이는 우리의 주택공급이 주로 택지개발 촉진법을 기반으로 짧은 기간 동안에 도시외곽의 넓은 지역이 공동주택으로 개발하여 주택부족을 해소시키는 주택공급정책을 펴 왔기 때문이다.

이 과정에서 주택단지 개발이 일정수준 이상의 주거환경을 갖는 양적 확보에 치중하면서 주택부족율은 크게 완화 되었으나, 도시공간에의 공헌, 특히 공공적 관점에서는 여러가지 문제를 발생 시켰다.

더구나 그간의 공동주택이 거주자의 행태를 중심으로 계획이 이루어지면서 도시구성요소로써의 시각적 측면에 대한 배려는 소홀히 함으로써 경관이라는 문제를 야기시켰

*정회원, 조선대학교 대학원 석사과정
**정회원, 조선대학교 대학원 박사과정
***정회원, 조선대학교 건축과 겸임교수
****정회원, 조선대학교 건축과 교수

다. 그러나 최근 지향되는 가치관이 변화되면서 물적요소를 투입하여 기능적 충족을 목표로 하는 사업은 경관에 대한 배려 없이는 그 실행이 불가능 할 뿐만 아니라, 거주자의 지지를 얻을 수 없는 상황이 되고 있는데, 이러한 인식 변화는 공공기관을 중심으로 한 대규모 택지 개발 등에 의해서 형성된 공동주택에서부터 일기 시작하고 있다.

이처럼 공동주택은 주호 자체를 다양하게 하여도 경관은 극히 획일적이고 단조롭게 되거나 반대로 혼란스럽게 되는 경우가 많다. 따라서 전체에 조화를 이루는 경관을 만들어내기 위해서는 공동주택의 다양한 이미지가 어떻게 평가되는지에 대한 분석이 선행되어야 한다.

이에 본 연구는 도시 이미지 형성에 직접적인 영향을 미치면서, 도시경관의 중요한 요소 중 하나인 공동주택을 중심으로 경관의 선호 특성을 공동주택 배치형태를 중심으로 조사·분석함으로써 앞으로 공동주택 계획에 활용하고자 하였다.

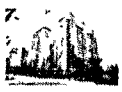
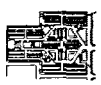
2. 실험의 개요

실험대상 공동주택단지는 광주광역시 택지개발지역 중 가장 최근에 개발이 완료되었으며, 적정기간 동안의 거주행위가 지속되어 거주환경이 안정되었고, 광주 시청 등의 입지와 함께 광주의 중심 지역으로서의 역할이 기대되는 「상무택지개발지구」의 13개 주거단지를 대상으로 하였다.

실험대상 단지의 배치형태는 예비 조사에서 수집된 연구대상 지역의 자료를 바탕으로 배치유형을 외부의 주가로와 면해 있는 주거동과의 관계를 고려하여 一자 직각형, 一자 평행형, 복합형(판상형과 ㄱ자형 주거동의 복합배치), 클러스터형, 점형의 5가지 배치형태로 분류하여 실험을 실시하였다.(표 1. 참조)

선호특성에 대한 심리실험은 2004년 5월 4일 건축과 대학생 30명을 대상으로 LCD 프로젝트를 사용하여 조사하였다.

표 1. 실험대상 공동주택단지 현황

S-1 배치도	image	S-2 배치도	image
			
배치 클러스트형 층수 17층 주동수 6동 단지길이 195 6m		배치 직각형 층수 · 20층 주동수 · 9동 단지길이 244 9m	
S-3 배치도	image	S-4 배치도	image
배치 직각형 층수 · 17/18층 주동수 5동 단지길이 84 0m		배치 · 평행형 층수 17층 주동수 · 3동 단지길이 187 6m	
S-5 배치도	image	S-6 배치도	image
배치 평행형 층수 14/20층 주동수 · 4동 단지길이 237 6m		배치 · 점형 층수 18/20/21층 주동수 8동 단지길이 258 7m	
S-7 배치도	image	S-8 배치도	image
배치 직각형 층수 10/15층 주동수 5동 단지길이 199 6m		배치 평행형 층수 17층 주동수 6동 단지길이 116 0m	
S-9 배치도	image	S-10 배치도	image
배치 직각 층수 · 18층 주동수 9동 단지길이 236 8m		배치 평행형 층수 · 14/15층 주동수 · 4동 단지길이 172 8m	
S-11 배치도	image	S-12 배치도	image
			
배치 · 클러스터형 층수 20/21층 주동수 12동 단지길이 196 6m		배치 직각형 층수 12층 주동수 4동 단지길이 60 4m	
S-13배치도	image	배치유형 – 평행형(30.8%), 점형(7 7%) 클러스터형(15 4%), ㄱ자형(38 5%), 복합형(7 7%) 평균 층수 – 17 5 층 평균 동수 – 6.15 동 평균 단지길이 – 170 32m	
배치 복합형 층수 · 17층 주동수 · 5동 단지길이 236 8m			

3. 배치유형별 선호특성

경관속성의 유형에 따라 각각의 경관이미지에 대한 느낌의 정도와 선호도를 분석하기 위하여 리커드 7점 척도를 이용하여 조사·분석하였다.

그 결과 실험대상 공동주택단지 경관 이미지에 대한 선호도는(중앙값 4를 중심으로 7의 방향이 선호도에 대한 긍정적인 값이고 1의 방향이 선호도에 대한 부정적인 값이다.)

실험대상 전체 단지가 비교적 긍정적으로 나타나고 있는데, 단지적 보면 S-3단지가 4.85로 가장 높게 나타나고 있고 다음은 S-4단지, S-1단지, S-4단지 등의 순으로 높게 나타나고 있는 반면, S-12단지의 선호도는 가장 낮은 것으로 나타나고 있다.(그림 1. 2.참조)

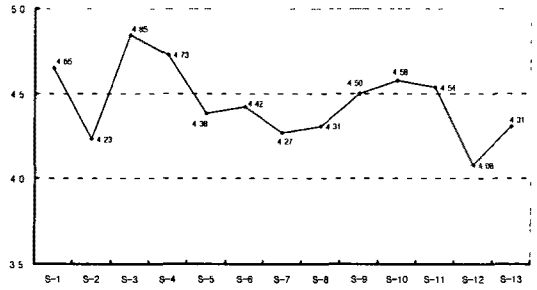


그림 1 실험대상 공동주택단지 경관 선호도

그림 2 단지경관 샘플 이미지

배치유형별로 보면 클러스터형이 4.6으로 가장 높은 것으로 나타나고 있고, 다음으로 평행형(4.5), 점형(4.42), 직각형(4.39), 복합형(4.31)의 순으로 나타나고 있는데 이들 모두 공통적으로는 주요가로에 열려있는 배치형태를 취하고 있다.(그림 3.참조)

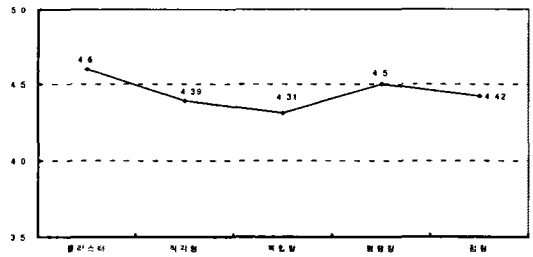


그림 3. 실험대상 단지 배치유형별 선호정도

위의 조사내용을 실험대상 단지의 유형을 인지하거나 비교·평가할 때 사용하는 기준 또는 차원의 위치를 파악하여 심리적 평가공간에 가시적으로 시각화하기 위하여 다차원척도법(MDS)을 이용하여 각 유형과 실험대상 단지의 경관구성요소와 선호도를 단순한 구도로 표현하였다.

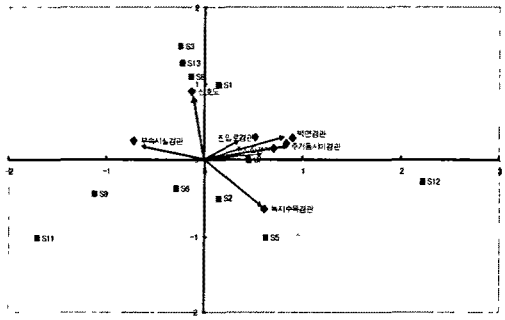


그림 4. 경관구성요소와 선호도를 이용한 포지셔닝 맵

그 결과 스트레스 값[2]은 .1121 나타났고, 결정계수(RSQ)[3]는 .80225로서 모형이 적당하다고 할 수 있다.(그림 4 참조)

2) 스트레스값은 0 2이상인 경우 나쁨을 의미하고 0. 1~0.2의 경우는 보통을, 0.05~0.1은 좋음을 0은 완벽함을 의미한다. 강병서, 사회과학통계분석, 고려정보산업, 1998

3) 결정계수는 0.6이상이면 설명력이 높다고 할 수 있다. 강병서, 사회과학통계분석, 고려정보산업, 1998

4. 경관 평가요인과 배치유형별 선호특성

실험에 사용된 평가변인은 1차 설문 실험에서는 선행연구[4]에서 사용했던 48개 형용사쌍을 이용하여 설문 실험을 실시한 결과 논문목적에 맞지 않고, 공동주택단지 경관평가에 적합하지 않으며, 의미가 중복되어진다고 여겨지는 형용사 쌍 20개를 제외시킨 28개를 경관이미지 평가에 사용하였다.(표 2 참조) 분석방법은 전체적인 설문항목과 평가변인의 당위성과 신뢰성 확립을 위해 신뢰도 분석(Reliability analysis)을 실시하였는데, 그 결과 Alpha값이 .9800로 본 실험에 사용된 변인은 신뢰도가 높다고 할 수 있다.

표 2. 경관이미지 평가에 사용된 변인

V1 입체적인	평면적인	V15 변화있는	단조로운
V2 새로운	진부한	V16 화려한	검소한
V3 독특한	평범한	V17 친근한	낯선
V4 융통성 있는	고정적인	V18 짜임새 있는	허술한
V5 개방적인	폐쇄적인	V19 아늑한	황량한
V6 부드러운	딱딱한	V20 편안한	불안한
V7 장식적인	소박한	V21 친밀감있는	친밀감 없는
V8 혁신적인	보수적인	V22 현대적인	구식인
V9 자분한	들뜬	V23 조화로운	부조화로운
V10 안정된	불안정한	V24 차이나는	획일적인
V11 동적인	정적인	V25 풍부한	빈곤한
V12 정돈된	산만한	V26 웅장한	왜소한
V13 질서있는	혼란한	V27 밝은	어두운
V14 흥미로운	지루한	V28 흡인력 있는	흡인력 없는

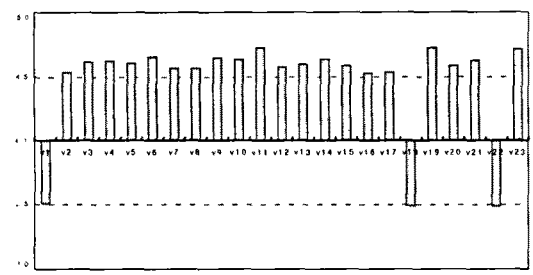


그림 5. 실험대상 공동주택단지 S.D프로파일

실험대상 공동주택에 대한 전체적인 S.D 평가는 대부분의 변인값이 중앙값(4.0)이상으로 긍정적으로 나타나고 있는데, 이 중 V8(4.76), V16(4.73)등이 긍정적으로, V1(3.49), V27(3.51)등이 부정적으로 나타나고 있다.(그림 5 참조)

이상의 S.D평가를 토대로 요인분석을 실시하여 경관이미지에 대한 평가구조를 해석하고자 하였는데, 분석방법으로는 평가요인을 추출하기 위하여 먼저 모든 평가척도 변수들 간의 상관관계 행렬을 구한 후, 요인수와 정보의 손실을 최소화하기 위하여 주성분 분석(Principal component analysis)을 실시하였다. 그리고 보다 나은 해석을 위하여 요인들 상호 독립적인 관계를 유지하고 요인해석에 중점을 둔 Varimax 법을 이용하여 각 요인들의 점수(factor loading)를 계산하였다.

분석의 결과로 도출된 4개의 평가요인에 대한 공헌도는 전체 변동에 대해서 81.38%의 설명력을 갖고 있는 것으로 나타나고 있다.

각 평가항목에서 부하량이 높은 항목을 중심으로 보면, Factor 1은 V15(변화있는-단조로운), V3(독특한-평범한), V14(흥미로운-지루한), V16(화려한-검소한) 등으로 이루어진 「다양성」을 의미하는 요인이라 할 수 있다.

Factor 2는 V10(안정된-불안정한), V20(편안한-불안한), V12(정돈된-산만한), V13(질서있는-혼란한)으로 이루어진 「안정성」을 의미하는 요인이라 할 수 있다.

Factor 3은 V23(조화로운-부조화로운), V18(짜임새 있는-허술한), V17(친근한-낯선)의 형용사쌍으로 이루어진 「조화성」을 의미하는 요인이라 할 수 있고, Factor 4는 V26(웅장한-왜소한), V28(흡인력있는-흡

4) 최석창, 도시가로공간에서 Sequence경관의 평가에 관한 연구, 박사학위논문, 조선대학교, 2002, 2 pp82

인력 없는), V11(동적인-정적인)으로 이루어진 「상징성」요인이라 할 수 있다.

이는 실험대상 경관이미지를 평가할 때 피험자들이 실험대상의 특성 및 지각적 특성의 영향 속에서 전체와 부분을 동시에 지각하는 것이 아니라 의식적, 무의식적으로 개개인의 지각이 위계질서를 가지고 개개의 시지각 차원으로 이들의 관계를 식별하고 있음을 의미한다.

또한 요인분석을 통해 추출한 경관이미지에 대한 평가요인과 실험대상 공동주택단지의 선호도 대해 유의적인 영향을 미친다라는 연구가설을 설정하고 이를 분석하기 위해 실험대상 각 지구별 공동주택단지의 선호도를 종속변수로 하고 평가요인을 독립변수로 중회귀분석을 통해 선호도와 평가요인들과의 관계를 규명하고자 하였다.

실험대상 공동주택단지 전체 경관이미지에 대해 평가요인이 선호도에 미치는 영향은 조화성(beta=.533), 안정성(beta=.200), 상징성(beta=.184), 다양성(beta=.094)순으로 분석되었다.

이는 시지각적 측면에서 피험자들의 경관이미지에 대한 평가는 조화성과 안정성요인에 의해 그 선호도에 차이를 나타냄을 알 수 있다. 즉 공동주택단지 경관에 대한 시지각적 이미지 구조는 조화성과 안정성으로 이루어졌다 할 수 있다.(표 3 참조)

표 3. 평가요인과 선호도

구 분	비표준화 계수		표준화계수	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-.420	202		-2.078	.043
조화성	.603	.126	533	4.802	.000
다양성	128	.119	094	1 078	0286
안전성	.201	.069	200	2.920	0005
상징성	156	090	.184	1.742	088

R^2 = .937 F = 188.85 sig = 000

5. 결 론

그간 공동주택에서는 개개 주호의 공간구성이나 단지외부 공간 향상에는 큰 힘을 기울였으나, 도시 경관적 공헌에 대해서는 소홀해 왔다.

이에 본 연구는 공동주택의 배치형태별 경관 이미지 선호 특성과 평가요인에 대해 규명 하고자 하였는데 그 결과는 다음과 같다.

1. 실험대상 공동주택단지 경관 유형을 배치형태적 차원에서 분류한 결과 평행형배치, 직각형배치, 복합형배치, 클러스터배치, 점형배치형태로 나눌 수 있는데 배치유형별 선호도의 정도를 보면 클러스터형이 4.6으로 가장 높은 것으로 나타나고 있고, 다음으로 평행형(4.5), 점형(4.42), 직각형(4.39), 복합형(4.31)의 순으로 나타나고 있는 데, 이는 도로와 주거동의 관계에서 주거동의 길이 방향이 도로에 열려있는 직각방향의 경우 배치유형에 관계없이 긍정적인 평가를 하고 있는 것으로 나타났다.

2. 공동주택단지 경관에 대해서는 다양성, 안정성, 조화성, 상징성의 요인에 의해서 평가되어지는 것으로 나타나고 있고, 그중 조화성, 안정성의 요인이 선호도에 영향을 주는 결정 요인인 것으로 나타나고 있다.

이상의 결과를 통해서 볼 때 앞으로의 공동주택의 계획은 경관에 미치는 제요소들이 계획요소로서 반영되어야 하며, 이는 장차 제도적 장치로서의 경관 가이드라인이나 M.A까지로 확대될 필요가 있다.

참고 문헌

1. 서울시정개발연구원, "서울시 도시경관 관리방안 연구(Ⅰ)", 1993
2. 이진환외, "환경심리학", 학지사, 1997
3. 임승빈, "경관분석론", 서울대학교 출판부, 1998
4. 이봉수 외 2인, Landscape Evaluation of High-Storied Apartment - Focused on Grouped Features, 한국주거학회논문집 제10권 3호, pp.193?198.1. 1999. 8.
5. 최석창, 도시가로공간에서 Sequence경관에 대한 평가에 관한 연구, 조선대학교, 박사학위논문, 2002.
6. 김기호, "게쉬탈트 이론을 적용한 도시경관관리에 관한 연구" [국토계획], 제31권 3호, 1996,
7. 김대현, "시장세분화를 통한 아파트 단지 옥외공간 차별화 방안연구" [대한국토도시계획학회지], 제34권 제1호, 1999
8. 김성준, "경관관리를 위한 경관영향평가제도의 도입에 관한 연구", 서울대 석사학위논문 1994
9. 김영하 외, "공동주택에 있어서 도시경관의 지표적 지침설정에 관한 연구", [대한건축학회논문집], 14(9), 1998
10. 조동범, 최윤(1994) 도시주변 경사녹지를 배경으로 하는 아파트 경관의 시각적 영향, 한국조경학회지 22(2) :81-84
11. 최무현, 공동주택단지의 형태 및 계획특성에 관한 연구, 고려대 박사학위 논문, 1995. 8