

연대별 아파트 단지 옥외공간의 변화와 주민인식 비교

- 대전광역시 아파트 단지를 대상으로 -

김대현* · 박창석** · 박춘석*** · 주신하**** · 신지훈***** · 변재상*****

*해천대학 조경학과 · **한국환경정책평가연구원 · ***진주산업대학교 조경학과 · ****가원조경 ·
*****경주대학교 관광조경학과 · *****서울대학교 농업생명과학연구원

Chronological Studies on Residents' Appreciation of Outdoor Space in Apartment Complexes and It's Changes - Case Study of Apartment Complexes in the Daejeon Metropolis -

Kim, Dae-Hyun* · Park, Chang-Sug** · Park, Chun-Sug*** · Joo, Shin-Ha**** ·
Shin, Ji-Hoon***** · Byeon, Jae-Sang*****

*Dept. of Landscape Architecture, Hye-Cheon College

**Korea Environment Institute

***Dept. of Landscape Architecture, Jin-Ju National University

****Landscape Architect Office, Ga-Won

*****Dept. of Landscape Architecture, Gyeong-Ju University

*****Research Institute for Agriculture and Life Sciences, Seoul National University

ABSTRACT

Much has been made of the changes over time to apartment complexes during the era of rapid development in Korea. This study aimed at analyzing the chronological changes since the 1970s in the laws and regulations governing outdoor space and the residents' appreciation of outdoor space in Daejeon's apartment complexes. The results of this study can be summarized as follows:

1. Similar changes can be found throughout Daejeon's apartment complexes. As time has passed, the building-to-land ratio and the floor-to-land ratio have decreased. The high density trend of apartment complexes has continued until very recently.

2. Although residents' satisfaction with outdoor space around apartments has improved, land for athletic

and commercial spaces still remains at its lowest level. Therefore, these kinds of spaces need improvement.

3. Comparing the characteristics of outdoor space in apartment complexes from the 1980s to present indicates that current apartment residents are much more satisfied with the outdoor space, but are conscious of the lack of adequate facilities for the elderly and the handicapped people, and of the high density of their apartment complexes. Therefore, these essential consciousness should also be further improved.

4. The residents are gradually becoming aware of changes to the outdoor space that have occurred over time in the apartment complexes, such as in the areas allowed to parking, pedestrians, and athletics.

5. These chronological changes relate to the residents' interest in the changes that have occurred to the outdoor space, especially the convenience of parking, the color of the buildings, the form of the buildings, and the shape of the roofs.

Key Words: Residents' Satisfaction, Chronological Changes, Athletic and Commercial Spaces, Building-to-Land Ratio, Floor-to-Land Ratio, Daejeon's Apartment Complexes

I. 서론

건설교통부에서 발간한 '건설·교통 통계연보'에 따르면 2003년 말 현재, 전국의 주택은 총 1,236만 가구이며, 이 중 52.2%인 645만 가구가 아파트와 연립, 다세대주택 등 20가구 이상의 공동주택이고, 이 공동주택을 유형별로 나누어 보면 아파트가 가장 많은 526만 가구로 전년보다 4.3% 늘었으며, 다음으로 연립주택(21만 가구), 다세대주택(4천 가구) 순이라고 한다(동아일보, 2004: 12). 이렇듯 아파트¹⁾는 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 가장 보편적이고, 토지가 부족한 우리나라에서는 미래에도 지속될 대표적인 주거유형이라고 판단된다.

이전의 아파트는 주변 건물과 부조화로 인해 도시경관을 파괴시키고, 획일적인 건물 형태와 단지 배치로 인해 단조로운 옥외공간을 형성하는(서정렬, 1997: 140), 주민의 교류를 무시한 환경에서 오는 이웃 관계 및 공동체 의식이 결여된, 또한 자연으로부터의 고립에서 오는 심리적인 압박감이 있고(이규목, 1998: 12), 어린이와 노인에게는 만족스럽지 못한 주거유형이라는 평가를 받아오고 있다(Marcus and Hogue, 1977: 240).

그러나 최근의 아파트 단지는 이전의 평가와는 달리 에너지 부하가 없는 '환경 친화적인 아파트 단지' 그리고 미적으로 아름다운 '공원 같은 아파트 단지'로 변해가고 있으며, 이러한 변화는 아파트 소비자의 가치 및 욕구의 변화, 아파트 관계법령 및 법규의 변화 및 국가정책의 변화 등 총체적인 영향에 의해 이루어져 오고 있

다(김대현, 2005: 53).

본 연구는 아파트 단지 옥외공간이 연대별로 변화해 오고 있다는 가설 아래, 대전광역시 아파트 단지를 대상으로, 기존 문헌과 법제처 홈페이지의 연혁정보를 통해, 아파트 단지 옥외공간 배치 규정의 변화와 연대별로 지어진 아파트 단지에서 거주하는 주민이 느끼는 옥외공간에 대한 인식을 조사하고, 그 인식에 차이가 있는지를 밝힘을 목적으로 한다. 이러한 연구는 아파트 단지의 변화를 옥외공간에 초점을 두고 연구한다는 데 의미가 있으며, 차후 아파트 단지의 세부 공간별 변화를 파악하기 위한 전(前)단계의 연구로서 그 가치를 찾을 수 있다.

II. 문헌연구

기존의 아파트 단지 변화를 연구한 분야는 주로 단지 계획 분야이고, 아파트 단지 주거동의 배치 형식과 주거동의 형태 변화에 초점을 둔 연구들이 대부분이다. 특히, 아파트 단지의 성격을 결정짓는 요소가 아파트 단지의 밀도와 주거동의 배치이기에 이러한 내용의 변화에 초점을 두고 연구가 많이 진행되었다.

강경호(1998)는 아파트 단지 배치기법의 변천을 1970년대, 1980년대, 1990년대로 구분하여 연구한 결과, 최근으로 올수록 건폐율 및 용적률 그리고 세대 밀도는 계속 증가 추세에 있으며, 특히 1990년대에서 그 증가율은 큰 폭으로 상승하고 있다고 하였다. 조홍정(1995)도 부산

지역 아파트 단지의 용적률과 건폐율이 1990년대에 이르러 급격히 상승하고 있다고 보고하고 있으며, 근래로 올수록 아파트 단지는 계속 고밀화가 진행되고 있다고 하였다²⁾.

아파트 주거동의 형태 및 배치 변화에서 손세관과 강경호(2001)는 1970년대의 가장 일반적인 주거동 형태는 판상형이고 주거동의 배치는 병렬형이며, 1980년대도 주거동의 형태가 약간은 다양해졌지만 대부분 판상형을 기본으로 한 형태이고, 주거동의 배치도 역시 병렬형이라고 했다. 즉 1970년대와 1980년대의 아파트 단지 주거동 형태와 배치 형식은 거의 동일한 모습을 추정할 수 있다. 그러나 1990년대에 들어서는 판상형, 답상형, 절곡형의 주동 형태가 혼합되어 나타나고 있으며, 주동 배치도 병렬형, 중정형, 직교형이 혼합된 배치가 나타나고 있다고 한다. 송승호(2001)는 이러한 이유를 1990년대 들어 건축법 완화에 따라 건설업체는 전통적으로 중시했던 향보다는 경제성을 고려한 고밀도의 토지이용을 위한 단지 배치를 따랐기 때문이라고 하였다.

아파트의 오픈 스페이스 변화에서 강경호(1998)는 1970~1980년대의 아파트 단지 녹지공간은 현재 아파트 단지보다도 상대적으로 넓은 면적의 녹지공간이 조성되어 있으나, 1990년대는 자동차 보유대수의 증가와 아파트 인동간격이 상대적으로 좁아지고, 건폐율과 용적률이 상승되어, 아파트 단지의 녹지공간은 매우 빈약하게 보인다고 하였다. 김대현(2005)도 1990년대 아파트 단지 옥외공간은 '1989년 주택건설 200만호 사업을 지원하기 위한 정부의 건축법 완화에 따른 아파트 단지의 고밀화로 옥외공간 전체가 주차장인 것처럼 보이고, 아파트 단지의 녹지는 주거동에 둘러쳐진 화단처럼 보인다'라고 하였다. 그러나 1997년 외환위기 이후, 아파트의 미분양 타개를 위한 아파트 건설업체간 치열한 경쟁에 의한 아파트 차별화³⁾로 이전의 아파트 단지 옥외공간의 녹지와는 다른 형태의 녹지 및 조경공간이 나타나고 있다고 한다.

위에서 언급된 기존의 연구결과에서 보듯이, 연대별 아파트 단지의 변화 연구가 아파트 단지 주거동의 물리적 배치형식 및 건물형태의 변화에 초점을 둔 연구가 대부분이지, 아파트 단지 옥외공간 변화에 아파트 주민이 어떻게 인식하고 그 인식이 어떻게 변화해 왔는지를 비

교한 연구는 거의 없다. 따라서 이 분야에 대한 연구가 필요하며 아파트 단지 옥외공간의 변화가 실제로 주민들에게 인식되는지를 밝힐 필요가 있다.

III. 연구방법

1. 연구대상 아파트 단지

본 연구를 위해 대전광역시시의 아파트 단지를 연구 대상으로 하였다. 먼저, 아파트 단지 옥외공간의 배치 규정의 변화를 알아보기 위하여 대전광역시 건축조례와 법제처 홈페이지에서 제공하는 건설관련 법제의 연혁 정보를 이용하였다. 그리고 연대별 아파트 옥외공간에 대한 주민의 인식을 비교하기 위해서는 대전광역시 소재 아파트 단지 중에서 500~1,000세대 규모⁴⁾, 건물 높이가 10층 이상의 민간 아파트 단지를 1980년대, 1990년대, 2000년대별로 4개 단지씩 총 12개 단지를 선정하였다. 여기서 비교적 유사한 규모의 아파트 단지를 선택한 이유는 서로 상이한 옥외공간 규모 차이로 인해 나타나는 연구의 오차를 통제하기 위함이며, 이렇게 하는 것이 연구의 타당성을 높일 수 있을 것으로 판단하였기 때문이다.

그리고 본 연구에서 1970년대의 아파트가 제외된 이유는 대전광역시에 지어진 1970년대의 아파트 단지가 대한주택공사에서 지은 5층 규모의 아파트 단지뿐이었고, 그나마 1970년대에 지어진 민영아파트 단지는 대부분 1~2동 규모의 소규모 아파트 단지이었기 때문이다.

본 연구에 사용된 연구 대상 아파트 단지를 살펴보면 표 1과 같다.

2. 설문내용 및 조사

연대별 아파트 단지 옥외공간에 대한 주민인식의 차이를 비교하기 위한 설문지 내용은 전반적인 아파트 옥외공간의 전체적인 만족(1 문항)과 세부공간별 만족(5 문항), 공간 특성의 파악(9 문항) 등 총, 15 문항에 대한 동의 정도를 5단계 리커트 척도(Likert attitude scale)⁵⁾로 구성하였고, '절대적으로 동의하지 않는다'면 1점, '동의하지 않는다'면 2점, '그저 그렇다'면 3점, '동의한다'

표 1. 연구 대상 아파트 단지 및 특징

연대	주택명	위치	규모		입주 년도	건폐율 (%)	용적률 (%)	주동 형태	배치 형태	지붕 형태	스카이 라인	도로 형태	지하 주차장
1980	삼부	태평동	15층 08동	510세대	1985	17	205	관상형	병렬형	수평형	미적용	가지형	없음
	현대	인 동	13층 10동	728세대	1987	18	213	관상형	병렬형	수평형	미적용	가지형	없음
	계룡	가수원	12층 06동	780세대	1988	19	248	관상형	자유형	수평형	미적용	가지형	없음
	우성	산성동	10층 12동	880세대	1989	23	187	절곡형	집단형	수평형	미적용	가지형	없음
						19	213						
1990	무궁화	월평동	15층 09동	630세대	1994	24	229	관상형	병렬형	눈썹형	미적용	가지형	있음
	상아	만년동	15층 08동	720세대	1995	16	232	관상형	병렬형	눈썹형	미적용	가지형	있음
	샘물타운	원내동	14층 08동	784세대	1996	23	220	관상+절곡형	집단형	눈썹형	미적용	가지형	있음
	효성	도마동	13-20층 08동	746세대	1997	21	263	관상형	집단형	수평형	적용	가지형	있음
						21	236						
2000	버드내	태평동	17-25층 09동	685세대	2000	20	263	관상+타워형	집단형	경사형	적용	가지형	있음
	대우	장대동	15-20층 11동	592세대	2002	21	215	관상형	병렬형	경사형	적용	가지형	있음
	드리움	대정동	15층 12동	636세대	2003	20	216	관상+절곡형	집단형	경사형	미적용	가지형	있음
	현진	복수동	17-22층 11동	708세대	2004	17	216	관상+타워형	병렬형	경사형	적용	가지형	있음
						20	228						

면 4점, '절대적으로 동의한다'면 5점을 주도록 하여 각 설문문항(표 2 참조)에 대한 주민의 동의 정도를 조사 하였다.

설문조사는 해당 아파트 단지 옥외공간에서 아파트 주민 40명씩 총 480명(40명×12개 단지)을 대상으로 무

작위 추출방법에 따라 이루어졌으며, 설문조사 기간은 2005년 4월 20일부터 4월 30일까지 총 10일간 실시하였다. 설문조사시, 남녀의 구성과 연령별 구성이 비교적 고르게 분포되도록 하였다(표 3 참조).

표 2. 설문지 내용

구분	변수	질문 내용
전체	변수01	아파트 단지 옥외공간에 대해 만족한다.
	변수02	주차공간에 대해 만족한다.
	변수03	보행공간에 대해 만족한다.
	변수04	휴게공간에 대해 만족한다.
	변수05	체육공간에 대해 만족한다.
	변수06	녹지공간에 대해 만족한다.
	변수07	상가공간에 대해 만족한다.
세부공간	변수08	보행하기가 편리하다.
	변수09	주차하기가 편리하다.
	변수10	건물의 색채가 아름답다.
	변수11	건물의 형태가 아름답다.
	변수12	지붕의 형태가 아름답다.
	변수13	노약자를 배려하여 설계되었다.
	변수14	아파트 단지의 밀도가 높다.
	변수15	외부시설이 다양하다.

표 3. 설문 대상자 분포

(단위: 명)

연대	아파트명	남자	여자	20대	30대	40대	50대	60대	합계
1980 년대	삼부	16	24	5	12	6	11	6	40
	현대	21	19	7	22	7	2	2	40
	계룡	26	14	10	6	12	3	9	40
	우성	21	19	17	5	8	8	2	40
	소계	84	76	39	45	33	24	19	160
1990 년대	무궁화	21	19	2	2	8	13	15	40
	상아	20	20	8	15	3	4	10	40
	샘물타운	18	22	18	5	12	2	3	40
	효성	20	20	10	16	6	4	4	40
	소계	79	81	38	38	29	23	32	160
2000 년대	버드내	10	30	6	10	12	2	10	40
	대우	19	21	2	15	8	10	5	40
	드리움	14	26	8	24	6	2	0	40
	현진	28	12	7	22	7	2	2	40
	소계	71	89	23	71	33	16	17	160
	합계	234	246	100	154	95	63	68	480

3. 통계처리

설문 조사된 자료는 SPSS for Window Ver. 10.0 (SPSS Inc., 2000)을 이용하여 각 아파트 단지별 설문 문항에 대한 평균값을 산출하였으며, 연대별로 각 설문 문항에 대한 평균값을 산출하여 표를 만들었다. 그리고 모집단의 평균비교(*t*-test)를 실시하여, 연대별로 세부 공간별, 공간 특성별 주민의 인식에 차이가 있는지를 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대전광역시 아파트 단지 옥외공간 배치 규정의 변화

대전광역시는 우리나라 중부권 중추도시이며, 아파트의 비중이 상당히 높은⁶⁾ 6대 광역시 중의 하나이다. 여기서, 대전광역시 아파트 단지 옥외공간 배치 규정 중 인동 간격, 주동 길이, 녹지 면적, 주차장, 용적률, 건폐율에 따른 변화를 살펴보면 다음과 같다(표 4 참조).

대전광역시 아파트 주거동의 인동간격은 최초 대전시 건축조례(1980년 11월 19일 제정)가 만들어지기 이전까지는 건축법 시행령에서 정한 규정에 따라 건축물의 높이에 상당하는 거리를 두었다가, 1980년 11월 19일부터 건축물 높이의 1.5배 이상을 띄우도록 그 간격이 변화하였다. 그러나 그것도 잠시 1982년 8월 7일부터 다시 건축법 시행령에서 정한 규정에 따라 건축물의 높이에 상당하는 거리를 띄우도록 하여 다시 주거동의 인동간격은 본래대로 돌아왔다.

아파트 주거동의 길이는 주택 건설 기준에 관한 규칙에 따라 120m 이하로 제한해 왔으나, 1996년 6월 8일 주택건설기준 등에 관한 규정에서 이 내용은 삭제되었다. 이에 따라 아파트 주거동의 길이 형태는 다양화 된 모습으로 변했다.

녹지는 아파트 단지의 주요한 어메니티(amenity) 자원이며(이재준, 1997: 182), 아파트 단지의 이미지를 형성하는 주요한 요소이다(김대현, 2005: 59). 대전광역시의 아파트 단지도 타 지역의 아파트 단지와 동일하게 대지면적의 비율에 따라 녹지면적이 적용되어 왔다.

법에서 정한 녹지 면적을 아파트 단지에 적용시킨 시기는 1976년 9월 6일 이후이며, 이 당시는 공지면적⁷⁾의 10% 이상을 식수 등 조경에 필요한 조치를 취해야 한다고 주택건설촉진법 시행규칙에서 명시하고 있으나, 구체적인 식재 기준이 없어 당시의 녹지공간은 일반적으로 잔디밭처럼 조성되어 있다. 그 후 건축법 시행령에 의해 1982년 5월 25일에 아파트 연상면적에 따라 단지면적의 5%, 10%, 15%를 녹지면적으로 적용하면서 각 지방자치단체의 건축조례에서 정한 규정에 따라 교목과 관목의 비율, 상록수와 낙엽수의 식재비율이 정해져 이전보다는 색다른 모습의 녹지공간이 조성되었다. 이후, 1991년 1월 15일 주택건설기준 등에 관한 규정에는 대지 면적의 30% 이상을 녹지면적으로 확보하라는 규정이 생겨 아파트 단지의 녹지면적은 더욱 증가하였다.

주차장도 아파트 단지의 이미지를 형성하는 주요한 요소인데(김대현, 2005: 59), 1970년대와 1980년대 아파트 단지 옥외공간의 주차장 면적은 1990년대와 2000년대의 아파트 단지 주차장 면적에 비해 매우 적게 조성되어 있다(표 4 참조). 주차장 면적은 국민소득 상승에 따른 자동차 보유대수 증가로 인해 아파트 단지에서 주차시설 증설이 지속적으로 요구되어온 바, 1991년 1월 15일 주택건설기준 등에 관한 규정에는 지하 주차장의 건설까지 명시하고 있다. 최근, 지하 주차장의 허용으로 지상 주차장을 없애고 대신 조정공간으로 변모시켜, 이를 아파트 단지 옥외공간의 차별화 방안으로 적용하는 아파트 단지까지 생겨났다⁸⁾.

대전광역시의 아파트 단지 허용 용적률은 1970년대에 300%에서 출발하여, 1980년대 400%로 상승되었으며, 1990년대까지 그 기조가 유지되다가 2000년대에 들어오면서 용적률이 다시 규제되는 경향을 보이고 있다. 실제로 대전광역시에 지어진 아파트 단지를 대상으로 용적률을 계산해 본 결과⁹⁾, 1970년대는 180%, 1980년대는 198%, 1990년대는 258%, 2000년대는 347%로 법에서 정한 허용 용적률의 증가와 상관관계가 높음을 볼 수 있었다. 또한, 아파트 단지의 허용 건폐율도 1980년대 40%에서 1990년대 60%로 상승되어 왔으며, 최근까지 그 상승 기조를 엿볼 수 있다.

이상, 대전광역시의 아파트 단지 배치규정의 변화를

표 4. 대전광역시 아파트 단지 옥외공간 단지배치 규정의 변화

연대 구분	1970	1980	1990	2000	관련 근거
인동간격	1973. 09. 01 ¹⁾ -주방향 전면엔 건축물을 건축하는 경우에는 그 건축하는 건축물의 각 부분은 그 높이에 상당하는 수평거리 이상을 공동주택 등의 각 부분으로부터 피어서 건축	1980. 11. 19 ²⁾ -공동주택간의 인동거리는 각 건축물 높이의 1.5배 상당하는 거리 이상 1982. 08. 07 ¹⁾ -동일대지 안에서 공동주택의 높이는 다른 건축물의 마주보는 부분의 벽 또는 당해 건축물의 다른 부분과 마주보는 부분의 외벽까지의 수평거리에 상당하는 높이 이하 1985. 08. 16 ¹⁾ -서로 마주보는 부분의 외벽으로부터 다른 편 외벽까지의 수평거리에 상당하는 높이 이하	1993. 05. 19 ³⁾ -마주보는 각 부분으로부터 다른편의 외벽까지 수평 거리에 상당하는 높이 이하 1994. 10. 31 ³⁾ -마주보는 각부분으로부터 다른편의 외벽까지 수평 거리에 상당하는 높이 이하 -각각의 외벽에 개구부가 없는 경우 그 사이의 수평거리 6m 이상	1999. 11. 26 ³⁾ -채광창 등이 있는 벽면으로부터 직각방향으로 건축물 각 부분 높이의 1배 이상 -채광창이 없는 벽면과 축벽이 마주보는 경우 8m -축벽과 축벽이 마주보는 경우 6m	1) 건축법시행령 2) 대전시건축관계조례 3) 대전광역시건축조례
	1976. 04. 15 ¹⁾ -아파트 등의 전후면 방향엔 건축물을 건축하는 경우에는 그 건축하는 건축물의 각 부분은 그 높이에 상당하는 수평거리 이상을 아파트 등의 각 부분으로부터 피어서 건축				
주동길이	1979. 04. 24 ¹⁾ -120m 이하이고 당해 건축물 전면 후면 공동주택거리의 4배 이하	1981. 03. 10 ¹⁾ -주동 길이 120m 이하	1996. 06. 08 ²⁾ -삭제		1) 주택건설기준에 관한 규칙 2) 주택건설기준등에 관한 규정
녹지면적	1976. 09. 06 ¹⁾ -공지면적의 10%	1982. 05. 25 ²⁾ -대지면적의 5%, 10%, 15%	1991. 01. 15 ³⁾ -대지면적의 30% (국민주택규모 예외)		1) 주택건설촉진법시행규칙 2) 건축법시행령 3) 주택건설기준등에 관한 규정
주차장	1973. 09. 01 ¹⁾ -연면적 300㎡마다 주차대수 1대의 비율 1979. 07. 13 ²⁾ -연면적 300㎡마다 주차대수 1대의 비율		1991. 01. 15 ³⁾ -주차장의 10분의 3 이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치 1994. 12. 30 ³⁾ -주차장의 10분의 5 이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치		1) 건축법시행령 2) 주차장법시행령 3) 주택건설기준등에 관한 규정
용적률	1978. 10. 30 ¹⁾ -주거지역 300% (아파트지구가 아닌 구역에서 공동주택을 건축하는 경우에는 200%)	1980. 11. 19 ²⁾ -아파트 지구: 300% 초과 금지 1982. 12. 18 ³⁾ -주거지역 400% 이하	1990. 06. 02 ⁴⁾ -일반주거지역 400% 이하	1999. 11. 26 ⁵⁾ -1종 일반주거지역 150% -2종 일반주거지역 250% -3종 일반주거지역 350% 2000. 12. 12 ⁶⁾ -1종 일반주거지역 150% -2종 일반주거지역 200% -3종 일반주거지역 250%	1) 건축법시행령 2) 대전시건축관계조례 3) 대전시건축조례 4) 대전직할시건축조례 5) 대전광역시건축조례 6) 대전광역시도시계획조례
건폐율	1976. 04. 15 ¹⁾ -주거전용지역 40~50% 미만	1980. 11. 19 ²⁾ -공동주택 40%	1993. 05. 19 ³⁾ -일반주거지역 60%	1999. 11. 26 ³⁾ -1종 일반주거지역 60% -2종 일반주거지역 60% -3종 일반주거지역 60% 2001. 05. 18 ⁴⁾ -1종 일반주거지역 60% -2종 일반주거지역 60% -3종 일반주거지역 50%	1) 건축법시행령 2) 대전시건축관계조례 3) 대전직할시건축조례 4) 대전광역시도시계획조례

종합해 볼 때, 대전광역시의 아파트 단지 배치규정도타 도시의 경우와 유사한 변화를 겪고 있다. 즉 최근으로 올수록 건폐율과 용적률의 완화로 아파트 단지 밀도는 계속 높아져 오고 있다. 초창기 대전광역시에서도 1970 년대를 시발로 소규모 아파트들이 건설되었으며, 1980 년대에 들어서 대규모 주거단지가 본격적으로 건립되기 시작하였다. 그 동안 건설된 공동주택 단지들은 정부의 정책에 발맞추어 주택의 양적인 공급에만 치중하다 보니 토지이용의 효율성 측면을 강조한 고밀도 아파트 단지가 양산되었고, 단순한 판상형 건물배치와 더불어 단조롭고 획일적인 옥외공간이 조성되었다(송승호 2001). 특히, 1990년대 초까지 민간이 건설한 대규모의 공동주택 단지는 주택보급률 향상이라는 정부정책으로 인해 아파트 단지 옥외공간의 고밀현상이 더욱 심화되었으며, 이후 정부의 200만호 주택건설 사업이 마무리된 1991년부터는 주택보급률의 급상승으로 인해 미분양 아파트가 발생하였고, 이를 해소하기 위해 아파트 건설업체를 중심으로 '아파트 단지 옥외공간의 차별화'가 진행되었다.

2. 연대별 아파트 단지 세부 공간에 대한 주민 인식 비교

아파트 단지 옥외 공간을 주차 공간(변수 02), 보행 공간(변수 03), 휴게 공간(변수 04), 체육 공간(변수 05), 녹지 공간(변수 06), 상가 공간(변수 07)으로 나누어 각 공간별 만족도를 비교해 보았다(표 5 참조).

1980년대보다는 1990년대가, 1990년대보다는 2000년대의 아파트 단지 세부공간별 만족도는 전체적으로 높아지고 있는 것으로 나타났다(표 5, 그림 1 참조).

1980년대 아파트 단지 옥외공간의 전체 만족도(변수 01, 2.83)는 보통 이하로 높지 않은 것으로 나타났고, 세부공간 중에서는 녹지공간의 만족도(2.78)가 높았으며, 체육공간의 만족도(2.11)는 낮은 것으로 나타났다.

1990년대 아파트 단지 옥외공간의 전체 만족도(3.11)는 보통 정도로 나타났고, 세부공간 중에서는 보행공간의 만족도(3.04)가 가장 높았으며, 체육공간의 만족도(2.39)가 낮은 것으로 나타났다.

2000년대 아파트 단지 옥외공간의 전체 만족도(3.44)

표 5. 연대별 아파트 단지 세부공간에 대한 주민인식 평균값

연대	아파트	변수 01	변수 02	변수 03	변수 04	변수 05	변수 06	변수 07
1980	삼부	2.90	2.10	2.78	2.63	2.13	2.78	2.58
	현대	3.05	2.98	3.33	2.78	2.15	2.73	2.40
	계룡	2.73	2.45	2.88	2.38	1.85	2.80	2.68
	우성	2.65	1.98	2.35	2.40	2.30	2.80	2.68
	평균	2.83	2.38	2.38	2.54	2.11	2.78	2.58
1990	무궁화	3.70	3.15	3.25	3.15	2.75	3.60	3.20
	상아	3.10	3.10	3.08	2.60	2.28	2.90	2.13
	샘물 타운	2.73	2.10	2.75	2.45	2.28	2.55	2.73
	효성	2.90	2.65	3.10	2.65	2.25	2.70	2.80
	평균	3.11	2.75	3.04	2.71	2.39	2.94	2.71
2000	버드내	3.74	3.95	4.05	3.55	3.35	3.10	2.95
	대우	3.73	3.23	3.68	3.73	3.00	3.78	2.88
	드리움	3.00	2.80	2.55	2.95	2.40	3.10	2.80
	현진	3.28	3.25	3.25	3.33	2.85	3.15	2.93
	평균	3.44	3.31	3.38	3.39	2.90	3.28	2.89

는 보통 이상으로 높게 나타났고, 세부공간 중에서는 휴게 공간, 보행 공간의 만족도(3.39/3.38)가 높았으나, 상가 공간, 체육 공간의 만족도(2.89/2.90)는 낮은 것으로 나타났다.

따라서 연대별 아파트 단지 옥외공간을 개선할 경우에는 이러한 세부공간에 대한 개선이 우선적으로 고려되어야 할 것으로 판단되며, 특히, 체육공간, 상가공간에 대한 만족도가 연대적으로 볼 때, 낮게 평가되고 있어 이러한 세부공간에 대한 개선이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

3. 연대별 아파트 단지 공간특성에 대한 주민 인식 비교

아파트 단지 옥외 공간에 대한 공간 특성을 보행의 편리성(변수 08), 주차의 편리성(변수 09), 건물의 색채미(변수 10), 건물의 형태미(변수 11), 지붕의 형태미(변수 12), 노약자에 대한 배려(변수 13), 단지의 밀도(변수 14), 외부시설의 다양성(변수 15)으로 구분하

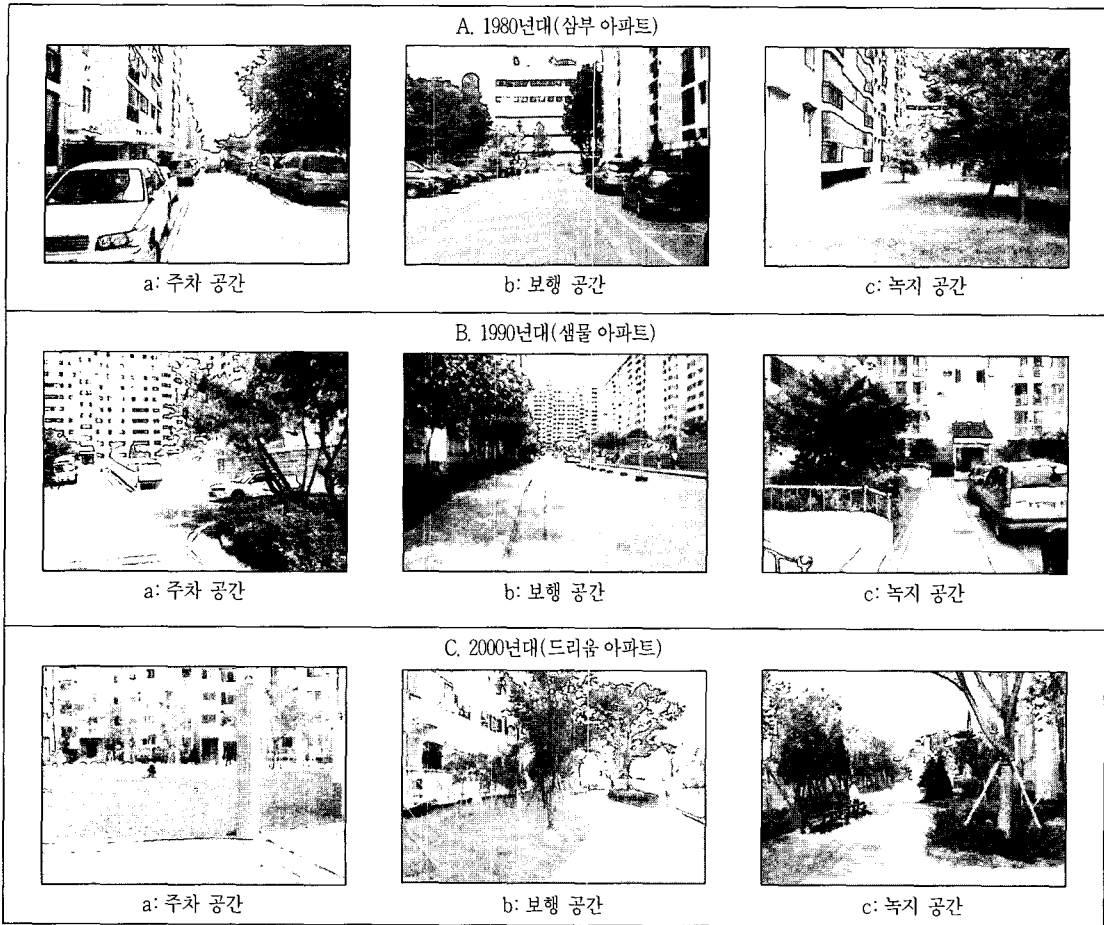


그림 1. 연대별 아파트 단지 세부공간 일부 비교

여 공간특성별 주민의 동의 정도를 비교해 보았다(표 6 참조). 최근으로 올수록, 아파트 단지 옥외공간의 공간 특성에 대한 질문의 동의 정도가 높아지는 것으로 나타났으며, 아파트 단지의 밀도를 제외하고는 아파트 단지의 공간특성이 많이 개선되어가고 있음을 알 수 있었다(표 6, 그림 2 참조).

1980년대 아파트 단지 옥외공간의 공간특성에 대한 질문의 동의 정도는 그리 높지 않은 것으로 나타났고, 노약자에 대한 배려와 지붕의 형태미, 건물의 형태미에 대한 질문의 동의 정도(2.19/2.34/2.36)는 낮은 것으로 나타났다.

1990년대 아파트 단지 옥외공간의 공간특성에 대한 질문의 동의 정도도 그리 높지 않은 것으로 나타났고, 외부시설의 다양성과 노약자에 대한 배려, 지붕의 형태

표 6. 연대별 아파트 단지 공간특성에 대한 주민인식의 평균값

연대	아파트	변수 08	변수 09	변수 10	변수 11	변수 12	변수 13	변수 14	변수 15
1980	삼부	2.63	2.08	2.48	2.38	2.25	1.88	2.80	2.58
	현대	3.20	2.60	2.95	2.83	2.70	2.55	3.03	2.48
	계룡	2.80	2.50	1.90	1.95	2.05	2.20	2.80	2.25
	우성	2.55	2.55	2.30	2.30	2.35	2.15	2.78	2.33
	평균	2.79	2.43	2.41	2.36	2.34	2.19	2.85	2.41
1990	무궁화	3.33	3.05	3.23	3.03	2.95	2.85	2.80	2.95
	상아	2.78	3.30	2.43	2.68	2.38	2.30	3.00	2.35
	샘물타운	2.60	2.23	2.28	2.33	2.45	2.35	3.05	2.35
	효성	3.00	2.65	3.10	3.10	2.70	2.70	2.95	2.45
	평균	2.93	2.81	2.76	2.78	2.62	2.55	2.95	2.53
2000	버드내	3.70	3.75	3.05	2.80	2.95	2.95	3.45	3.60
	대우	3.75	3.40	3.45	3.23	3.30	2.78	3.38	3.08
	드리움	3.00	2.85	3.30	3.05	2.80	2.50	3.05	2.60
	현진	3.28	3.33	2.73	2.93	3.03	2.63	3.18	3.10
	평균	3.43	3.33	3.13	3.00	3.02	2.71	3.26	3.09

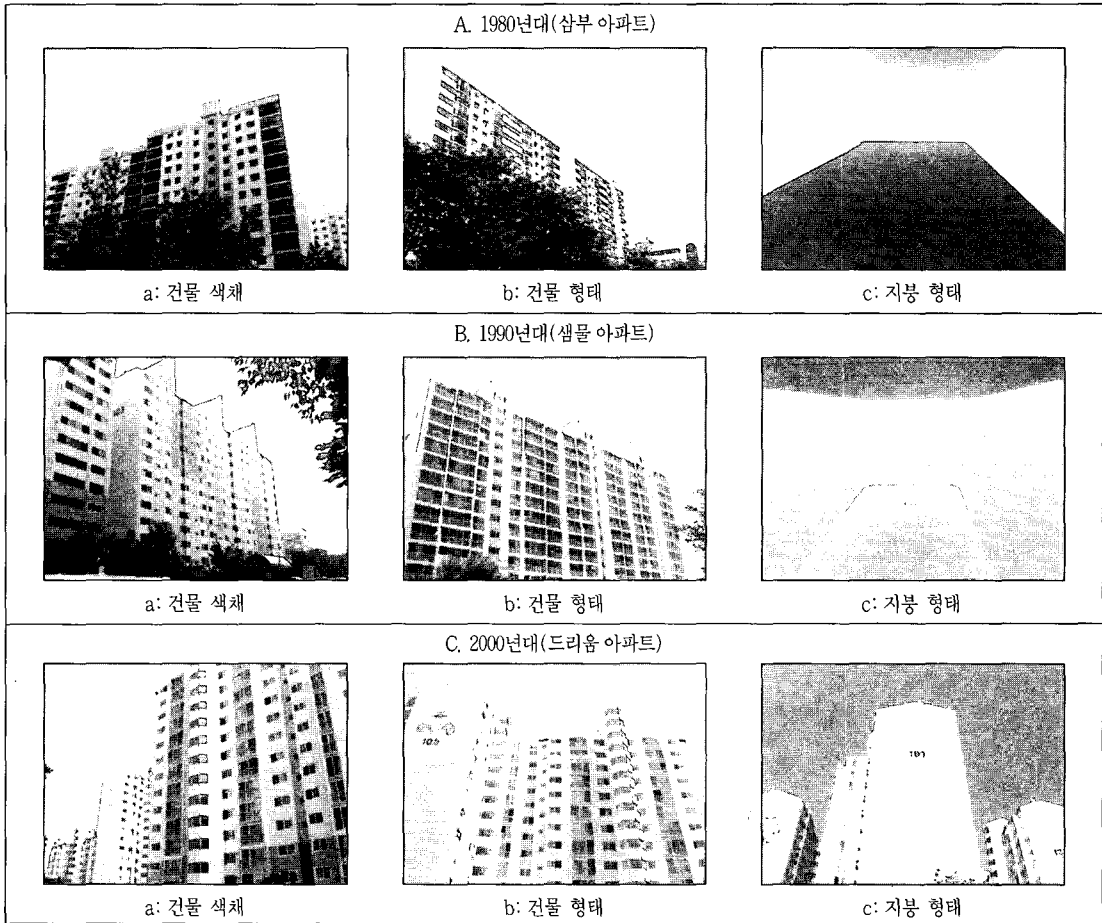


그림 2. 연대별 아파트 단지 공간특성 일부 비교

미에 대한 질문의 동의정도(2.53/2.55/2.62)는 낮은 것으로 나타났다.

2000년대 아파트 단지 옥외공간의 공간 특성에 대한 질문의 동의 정도는 보통 이상인 것으로 나타났으며, 보행의 편리성과 주차의 편리성, 단지의 밀도에 대한 동의 정도(3.43/3.33/3.26)가 높은 것으로 나타났고, 노약자에 대한 배려와 건물의 형태미, 지붕의 형태미에 대한 질문의 동의 정도(2.71/3.00/3.02)는 낮은 것으로 나타났다.

연대적으로 살펴볼 때, 아파트 단지의 옥외 공간은 노약자를 위한 배려 부족, 건물의 형태미와 지붕의 형태미에 대한 부족함이 아파트 주민에게 나쁘게 인식되어 있는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 공간특성을 개선하는데 노력을 기울여야 할 것으로 판단되며, 특히, 조경 측면에서는 옥외공간의 보행 안전성을 높이고 이용자의

편리성을 향상시킨다는 측면과 노약자의 안전을 고려한 설계(barrier-free)가 아파트 단지에 많이 적용되어야 할 것으로 판단된다.

4. 연대별 아파트 단지 세부공간에 대한 주민 인식 차이

연대별로 아파트 단지 옥외공간을 구성하는 세부공간에 대한 만족도가 차이가 나는지, 모집단 비교(*t*-test) 분석을 통해 살펴보았다(표 7 참조).

1980년대와 1990년대의 아파트 단지 세부공간에 대한 만족도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 있다고 보인 세부공간은 주차공간(변수 02), 보행공간(변수 03), 체육공간(변수 05)이고, 차이가 없다고 보인 세

표 7. 연대별 아파트 단지 세부공간에 대한 주민인식 비교

구분	변수	변수 01	변수 02	변수 03	변수 04	변수 05	변수 06	변수 07
1980	t-값	3,057	3,565	2,271	1,838	2,995	1,640	1,208
	유의도 (p)	0.003	0.000	0.024	0.068	0.003	0.103	0.229
1990	t-값	3,319	4,496	3,230	6,444	4,556	3,361	1,647
	유의도 (p)	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.101
2000	t-값	6,576	8,029	5,051	8,204	8,308	5,738	3,249
	유의도 (p)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$: 유의한 차이를 보이고 있다.

부공간은 휴게 공간(변수 04), 녹지 공간(변수 06), 상가공간(변수 07)으로 나타났다.

1990년대와 2000년대의 아파트 단지 세부 공간에 대한 만족도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 없다고 보인 세부공간은 상가공간이며, 그 외의 세부 공간은 차이가 있는 것으로 나타났다.

1980년대와 2000년대의 아파트 단지 세부 공간에 대한 만족도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 있다고 보인 세부 공간은 전부인 것으로 나타났다.

이렇듯, 연대가 변해오면서 아파트 단지 세부 공간에 대한 주민의 만족도는 계속 높아져 오고 있으며, 이러한 아파트 단지 세부 공간 변화에 대해 주민이 인식하고 있는 것으로 밝혀졌다.

5. 연대별 아파트 단지 공간특성에 대한 주민 인식 차이

연대별로 아파트 단지 옥외공간의 공간특성에 대한 질문의 동의정도가 변해 왔는지를 모집단 비교(t-test) 분석을 통해 알아보았다(표 8 참조).

1980년대와 1990년대의 아파트 단지 옥외공간의 공간특성에 대한 질문의 동의 정도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 있다고 보인 공간 특성은 주차의 편리성(변수 09), 건물의 색채미(변수 10), 건물의 형태

표 8. 연대별 아파트 단지 공간특성에 대한 주민인식 비교

구분	변수	변수 08	변수 09	변수 10	변수 11	변수 12	변수 13	변수 14	변수 15
1980	t-값	1,472	3,565	3,433	4,183	2,918	3,404	1,168	1,364
	유의도 (p)	0.143	0.000	0.001	0.000	0.004	0.001	0.244	0.174
1990	t-값	5,371	4,569	3,699	2,304	4,297	1,633	3,521	5,816
	유의도 (p)	0.000	0.000	0.000	0.023	0.000	0.104	0.001	0.000
2000	t-값	7,245	9,540	8,574	7,476	8,735	5,881	4,294	6,958
	유의도 (p)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$: 유의한 차이를 보이고 있다.

미(변수 11), 지붕의 형태미(변수 12), 노약자에 대한 배려(변수 13) 등이고, 차이가 없다고 보인 공간 특성은 보행의 편리성(변수 08), 단지의 밀도(변수 14), 외부시설의 다양성(변수 15)인 것으로 나타났다.

1990년대와 2000년대의 아파트 단지 옥외공간의 공간특성에 대한 질문의 동의 정도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 없다고 보인 공간 특성은 노약자에 대한 배려이며, 그 외의 공간 특성은 차이가 있는 것으로 나타났다.

1980년대와 2000년대의 아파트 단지 옥외공간의 공간 특성에 대한 질문의 동의 정도에 대해 유의도 0.05 수준에서 유의한 차이가 있다고 보인 공간 특성은 전부인 것으로 나타났다.

이렇듯, 연대가 변해오면서 아파트 단지 옥외공간의 공간 특성에 대한 질문의 동의 정도는 높아져 오고 있으며, 그에 따른 공간특성에 대해 주민이 인식하고 있는 것으로 나타났다.

V. 결론

우리나라 아파트 단지는 1964년에 최초로 도입되어 40년 남짓의 역사를 지니고 있으며, 전국 어디에서나 볼 수 있는 보편적인 주거유형으로 정착되었다. 이전의 아파트 단지는 주변과 다른 건물 형태로 인해 도시경관을

파괴하고, 단순한 주거용 배치와 부족한 녹지 공간으로 인해 열악한 주거환경을 조성하며, 주변 주민 간 배타적 계층을 형성하여 주민화합 차원에서 문제점 있는 주거 유형으로 지적을 받아왔다. 그러나 근래의 아파트 단지는 이러한 문제점을 많이 극복하였으며, 소비자 입장에서 주거환경을 개선시켜 현재의 아파트 단지는 친환경적이고 공원 같은 모습으로 변해가고 있다.

본 연구는 아파트 단지 옥외공간이 연대별로 변화해 오고 있다는 가설 아래, 대전광역시 아파트 단지를 대상으로, 기존의 문헌과 법제처 홈페이지의 연혁정보를 통해, 아파트 단지 옥외공간 배치규정의 변화와 연대별로 지어진 아파트 단지에 거주하는 주민들이 느끼는 옥외 공간에 대한 인식을 조사하고, 그 인식의 변화에 차이가 있는지를 비교해 봄을 목적으로 하였다.

지금까지의 연구결과를 요약하면 다음과 같다:

1. 대전광역시의 아파트 단지도 타 도시 지역의 아파트 단지와 마찬가지로 유사한 변화를 겪고 있다. 즉 대전광역시 아파트 단지의 건폐율과 용적률도 시대가 변하면서 점차 완화되어 왔으며, 1990년대 까지 정부의 주택정책에 의한 아파트 단지의 고밀화 현상은 계속 진행되었다.
 2. 연대적으로 볼 때, 아파트 단지의 세부공간의 만족은 계속 높아져 오고 있으나, 2000년대 아파트 단지에서의 체육 공간, 상가 공간에 대한 만족도 낮은 것으로 나타나 이 공간에 대한 개선이 차후 고려되어야 할 것이다.
 3. 2000년대 아파트 단지 옥외 공간의 공간 특성에 대한 주민의 동의정도는 보통 이상으로 높으나, 1980년대, 1990년대 지어진 아파트 주민의 동의 정도는 보통 이하로 낮게 나타났다. 특히, 노약자에 대한 설게 배려의 부족과 아파트 단지의 밀도를 높게 인식하고 있어, 이 공간 특성에 대한 개선이 필요하다.
 4. 연대별 아파트 단지 세부공간의 변화에 대해 주민들은 인식하는 것으로 나타났다. 특히, 주차 공간, 보행 공간, 체육 공간에 대한 변화를 인식하는 것으로 나타났다.
 5. 연대별 아파트 단지 공간 특성 변화에 대해 주민들은 인식하는 것으로 나타났다. 특히, 주차의 편리성, 건물의 색채미, 건물의 형태미, 지붕의 형태미의 변화를 인식하는 것으로 나타났다.
- 본 연구는 여러 도시를 대상으로 하지 않고, 대전광역시의 1개 도시를 대상으로 한 것과 연대별 아파트 단지가 한정적이라는 연구의 한계성을 지니고 있다. 그러므로 연구결과의 타당성에 제한성이 많다고 하겠다. 따라서 차후, 연구결과의 신뢰성을 높이기 위해서는 더 많은 도시와 아파트 단지를 대상으로 보다 심도 높은 연구가 진행될 필요성이 있다.

- 주 1. 우리나라에서 건설된 최초의 아파트는 중앙산업(주)이 1957년 11월 서울특별시 성북구 중암동 고려대학교 옆에 건설한 17평형 규모의 중암 아파트이고, 최초의 아파트 단지로는 대한주택공사가 1964년 11월 마포형무소의 농장으로 사용되었던 곳에 지은 마포 아파트이다(김대현, 2005 : 65).
- 주 2. 우리나라 공동주택과 관련된 법령은 지속적으로 개정이 이루어지면서 단지의 고밀화가 진행되어 왔다. 서울시의 경우 1979년 20%에서 1985년 30%로, 1990년에는 60%로 건폐율이 완화되었으며, 용적률 또한 1979년 180%에서 1990년 6월에는 300%, 11월에는 400% 수준까지 완화되었다. 그리고 단지 내 주거용 간 인동간격도 1979년 건물높이의 1.25배에서 1980년 건물높이의 1배로, 1992년에는 건물높이의 0.8배로 줄어들었다. 이로 인하여 주택 공급 그리고 재개발 및 재건축이 활성화 되는 긍정적인 측면도 있으나, 과밀개발에 의한 열악한 주거환경 조성 및 도시경관의 훼손 등 많은 문제점을 낳기도 했다(김영하와 문석, 1998: 131).
- 주 3. '아파트 단지 옥외공간의 차별화'란 어떤 아파트의 옥외 공간 조성이 다른 단지와는 구별되는 설계적 특징을 가지면서도, 소비자인 주민 공동의 선호와 만족이 고려되어지고, 주택건설업체의 마케팅 전략까지도 포함시킨, 제품 경쟁력 측면에서 우위를 갖고자 하는 마케팅 행위를 의미한다(김대현, 1999: 9).
- 주 4. 연구에서 세대 규모를 500세대 이상과 1,000세대 미만의 규모를 잡은 이유는 우리나라 공동주택 단지의 물리적 규모를 결정하는 1979년에 제정된 '주택건설기준에 관한 규칙'과 1991년에 제정된 '주택건설 기준 등에 관한 규정'에서 500세대 이상 되어야만 관리사무소, 주민공동시설, 어린이 놀이터, 휴게소, 주민운동시설 등이 구성되어 아파트 단지다운 면모가 갖추어지기 때문이다. 그리고 1,000세대 이상의 아파트 단지를 선정하지 않은 이유는 대전광역시에 지어진 1980년대 민간 아파트 단지 중에서 1,000세대 규모의 아파트 단지가 없었기 때문이다.
- 주 5. 리커트 척도(Likert attitude scale)는 원래 일정한 상황, 사람, 사물, 환경에 대한 응답자의 태도를 조사하는데 이용되는 척도이다. 이 방법은 일정 상황에 관한 기술을 하고 이에 대하여 동의하고 안 하는 정도를 응답하도록 하는 것이다(Zeisel, 1981: 67).
- 주 6. 2001년 12월 현재, 대전광역시에 건설되어 있는 주택 수는

총 353,598호이며 이중 아파트의 비율은 58.4%를 차지하여, 전국 7대 도시 중 광주광역시(65.9%)에 이어 두 번째로 높은 비율을 나타내고 있다(대한주택공사, 2003: 109).

- 주 7. 공지면적은 대지면적에서 건축면적을 제외한 면적을 의미한다. <공지율(%) + 건폐율(%) = 1>.
- 주 8. 최초로 지상에 주차장이 없었고 지상을 공원으로 만들었다고 일간신문을 통해 광고한(1998년 10월 22일) 아파트 단지는 고려산업개발이 서울특별시 도봉구 방학동의 대상타운 현대 아파트이다(김대현, 2005: 66).
- 주 9. 연대별로 대전광역시에 지어진 아파트 단지의 평균층수와 용적률, 건폐율을 계산해 본 결과, 1970년대의 평균층수 6.1층, 용적률 180%, 건폐율 26%이었고, 1980년대의 평균층수 7.2층, 용적률 198%, 건폐율 27%이었으며, 1990년대의 평균층수 14층, 용적률 258%, 건폐율 24%이었다. 그리고 2000년대의 평균층수 17층, 용적률 347%, 건폐율 25%이었다(<http://www.daejeon.go.kr>).

인용문헌

1. 강경호(1998) 우리나라 공영 아파트 단지의 배치 기법 및 외부 환경 계획의 변천과정에 관한 연구. 중앙대학교 석사학위논문.
2. 김대현(1999) 아파트 단지 옥외공간 차별화 방안에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
3. 김대현(2005) 아파트 단지 옥외공간 변천 및 요인 연구. 한국조경학회지 32(6): 52-67.
4. 김영하, 문석(1998) 공동주택에 있어서 도시경관의 지표적 지침설정에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계 14(9): 127- 134.
5. 대한주택공사(2003) 주택랜드북.
6. 동아일보(2004) 주택 43%가 아파트. 6월 2일: 12면.
7. 서정렬(1997) 도시계획적 맥락에서 살펴본 공동주택 차별화 방안. 환경과 조정 106: 140-147.
8. 손세관, 강경호(2001) 우리나라 공영 아파트 단지의 배치 기법 및 외부환경 계획의 변천 과정에 관한 연구. 환경과학연구(중앙대) 12(2): 9-18
9. 송승호(2001) 공동주택의 계획유형에 따른 시대별 변천 특성 연구. 대전대학교 박사학위논문.
10. 이규복(1998) 해방 후 한국의 도시경관 변천 및 그 요인 연구. 한국조경학회지 26(2): 1-14.
11. 이재준(1997) 공동주택 주거환경의 어메니티 평가와 계획적 함의에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
12. 조홍정(1995) 아파트 고밀화 정책이 아파트 단지의 외부환경에 미치는 영향에 관한 조사연구. 부산공업대학 논문집 36: 270-280.
13. Marcus, C. and L. Hogue(1977) Human response to tall buildings. In D. J. Conway, ed., Design Guidelines for High-Rise Family Housing. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. pp. 240-277.
14. Zeisel, J.(1981) Inquiry by Design. Monterey, California: Brooks Cole Publishing Company.
15. <http://www.daejeon.go.kr>.

원 고 접 수: 2005년 5월 26일

최종수정본 접수: 2005년 7월 7일

4인익명 심사필