

아파트 단지 옥외공간 변천 및 요인 연구[†]

김대현* · 김대수* · 신지훈** · 김순분***

*혜천대학 조경과 · **그룹한, 경관 생태 디자인 연구소 · ***대우건설 주택 기술팀

The Change of Outdoor Space in Apartment Complex and Its Causes

Kim, Dae-Hyun* · Kim, Dae-Soo* · Sin, Ji-Hoon** · Kim, Soon-Boon***

*Dept. of Landscape Architecture, Hyecheon College

**Landscape & Ecological Design Research Institute, Group HAN

***Housing Community Planning & Design Team, DAEWOO Co., LTD

ABSTRACT

The purposes of this study were to classify the changing periods of apartment outdoor space in Korea and to clearly understand the specific characteristics of each period. The study has been done through on-site observation of apartment complexes, and through the analysis of housing estate planning techniques, rules and regulations affecting outdoor spaces during the rapidly developing era. The results of this study shows that three major periods with distinct characteristics were found, which were as follows:

1) The first well defined period spans from 1960 to 1990. In this period, apartment construction was rapid, and as a result, quality of housing environments were sacrificed. As little attention was given to the landscapes in apartment complex, they were constructed very simple and identical in outdoor space of apartment complex. This period can be referred to as the “commonly universal period in apartment outdoor space”.

2) The second period spans from 1991 to 1996, during which time a housing construction project for two million residences was completed in order to significantly stimulate the provision of houses to the general public. As a result, regulations were relaxed causing housing environments to deteriorate. Although apartments were constructed very close together, there was some diversification and experimentation in outdoor styles. This period can be referred to as the “congestion period of apartment outdoor space”.

3) The third period spans from 1997 to the present. During this time the number of unsold apartments has grown considerably throughout the country. Many different apartment complex marketing strategies

[†] : 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-002-F00023).

Corresponding author : Dae-Hyun Kim, Dept. of Landscape Architecture, Hyecheon College, Daejeon 302-715, Korea. Tel. : +82-42-580-6371, E-mail : tjclak@hcc.ac.kr

have been employed to reduced the glut of unsold apartments. This experimental trend has continued and been well-received since the IMF period. The distinguishing characteristics of this period are the introduction of a rich natural landscape, the increase in communications among residents, the human oriented design, and the refined and elegant design for the outdoor street furnitures. As a result, this period can be named the "differentiation period of apartment outdoor space".

Key Words : Outdoor Space, Apartment Complex, Changing Period, Marketing Strategy

1. 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, 2004년 6월 2일). 이렇듯 아파트는 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 가장 보편적이고 토지가 부족한 우리나라에서는 미래에도 지속될 대표적인 주거유형이다. 그러나 아파트는 주변 건물과 부조화로 인해 도시경관을 파괴시키고 획일적인 건물형태와 단지배치로 인해 단조로운 옥외공간을 형성하고 있다는 지적(서정렬, 1997: 140)과 주민 교류를 무시한 환경에서 오는 이웃관계 및 공동체 의식의 결여, 자연으로부터의 고립에서 오는 심리적인 압박감이 있는(이규목 1998: 12), 그리고 어린이와 노인에게는 만족스럽지 못한 주거형태라는 평가를 받아왔다(Marcus and Hogue, 1977: 240). 그러나 최근의 아파트 단지는 이러한 평가와는 달리 에너지 부하가 없는 '환경친화적인 아파트 단지' 그리고 미적으로 아름다운 '공원 같은 아파트 단지'로 변해가고 있다. 이러한 변화는 아파트 단지 계획개념의 변화, 아파트 소비자의 가치 및 요구 변화, 아파트 관계법령 및 법규의 변화와 사회 가치관 및 국가 정책의 변화 등 총체적인 영향에 의해 이루어지고 있다.

지금까지 아파트 단지 변화를 연구한 분야는 주로 건축 및 단지계획 분야이고, 아파트 단지 주거동의 배치 형식과 형태의 변화에 초점을 둔 연구들이 대부분이

다. 특히, 아파트 단지의 성격을 결정짓는 요소가 아파트 단지의 밀도와 시설의 배치이기에 이러한 요소의 변화에 초점을 둔 연구가 많이 있는데, 강경호(1998)는 아파트 단지 배치기법의 변천을 1970년대, 1980년대, 1990년대로 구분하여 연구한 결과, 최근으로 올수록 건폐율 및 용적률 그리고 세대밀도는 계속 증가 추세에 있으며, 특히 1990년대에서 그 증가율은 큰 폭으로 상승하고 있다고 하였다. 조홍정(1995)도 부산지역 아파트 단지의 용적율과 건폐율이 1990년대에 이르러 급격히 상승하고 있다고 보고하고 있어, 근래로 올수록 우리나라 아파트 단지는 고밀화가 계속 진행됨을 알 수 있다. 아파트 주거동의 형태 및 배치의 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 말하고 있다. 즉 1970년대와 1980년대의 아파트 단지 주거동 형태와 배치 형식은 거의 동일한 모습을 알 수 있다. 그러나 1990년대에 들어서 판상형, 탑상형, 절곡형의 주동 형태가 혼합되어 나타나고 있으며, 주동 배치도 병렬형, 중정형, 직교형이 혼합된 배치가 나타나고 있는데, 송승호(2001)는 이러한 이유를 1990년대 들어 건축법 완화에 따라 건설업체는 전통적으로 중시했던 향보다는 경제성을 고려한 고밀도의 토지이용을 위한 단지배치 때문이라고 하였다. 그리고 아파트의 오픈 스페이스(open space) 변화에서 강경호(1998)는 1970~1980년대의 아파트 단지 녹지공간은 현재 아파트 단지보다도 상대적으로 넓은 면적의 녹지공간이 조성되었으나, 1990년대는 차량 보유대수의 증가와 아파트 인동간격이 좁아지며, 건폐율과 용적률이 상승되어, 아파트 단지의 녹지공간은 빈약하게 조

성되어 있다고 하였다. 위에서 언급된 기존의 연구결과를 살펴볼 때, 아파트 단지 옥외공간의 변화에 초점을 둔 연구가 심도 있게 이루어지지 않았음을 알 수 있다.

따라서, 본 연구는 우리나라 아파트 옥외공간이 어떠한 모습으로 변화해 왔는지를 살펴보기 위하여, 먼저 아파트 단지 옥외공간의 변천 시기를 구분하고, 각 변천 시기별 옥외공간의 특징을 파악하는데 초점을 두었다. 이 연구는 우리나라 아파트 단지의 주거 변화를 옥외공간에 초점을 두어 정리한다는 측면에서 중요하며, 차후 아파트 단지의 세부 공간별 변천 연구에 대한 통계를 제공해 줄 것으로 생각된다.

II. 연구방법

본 연구의 과정을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 아파트 옥외공간과 관련된 단지계획 기법의 변화를 기존 문헌을 통해 파악하였으며, 아파트 단지 옥외공간 형성과 관련된 법령 및 법규와 관계 법조문의 변화를 법제처의 홈페이지를 방문하여 제정·개정·폐지를 추적하였다. 그리고 연대별 시공된 아파트 단지를 현장 방문하여, 아파트 단지 옥외공간의 변화를 보행공간, 주차공간, 녹지공간, 휴게공간, 체육공간, 교류공간, 기타 공간으로 구분하여 조사하였으며, 이렇게 분석된 자료를 종합·비교하여 아파트 단지 옥외공간의 변천시기를 구분하고, 각 시기별 옥외공간의 특징을 정리하였다. 특히, 현장 방문한 아파트 단지는 현존하는 초창기의 아파트 단지에서부터 2004년까지 입주한 아파트 단지 중에서 높이 10층 이상, 세대 규모 500세대 이상을 연구대상으로 삼았다. 여기서 10층 이상의 아파트 단지를 선정한 이유는 연구대상 초창기 아파트가 10층 높이의 아파트이어서 10층 높이 이상으로 정하였고, 세대 규모를 500세대 이상으로 잡은 이유는 500세대 이상의 아파트가 되어야만 '주택건설기준 등에 관한 규정'에 의해 관리사무소, 주민 공동시설, 어린이 놀이터, 휴게소, 주민 운동 시설 등이 조성되어 아파트 단지다운 모습이 갖추어지기 때문이다. 아파트 단지 현장방문은 될수록 많은 아파트 단지를 직접 방문하여 조사하는 것을 목표로 하였지만, 여건상 아파트 단지를 모두 조사할 수 없었으므로, 1970년대, 1980년대, 1990년대, 2000년대 시대별

표 1. 현장방문을 실시한 아파트 단지

| 아파트 단지명 | 위치 | 준공년도 | 세대 |
|-----------------|---------|-------|-------|
| 여의도 시범단지 아파트 | 서울 영등포구 | 1971년 | 1,584 |
| 잠실 주공 5단지 아파트 | 서울 송파구 | 1977년 | 3,930 |
| 압구정 구현대 아파트 | 서울 강남구 | 1978년 | 3,074 |
| 과천 주공 8단지 아파트 | 경기 과천시 | 1983년 | 1,400 |
| 개포 주공 6단지 아파트 | 서울 강남구 | 1984년 | 1,600 |
| 목동 시영 13단지 아파트 | 서울 양천구 | 1987년 | 2,280 |
| 분당 탐마을 선경 아파트 | 성남 분당구 | 1992년 | 976 |
| 대전 경성 큰마을 아파트 | 대전광역시 | 1995년 | 2,910 |
| 광주 침단지구 대우 아파트 | 광주광역시 | 1998년 | 1,701 |
| 문래 LG 빌리지 아파트 | 서울 영등포구 | 2001년 | 2,462 |
| 화곡 대우 그랜드월드 아파트 | 서울 강서구 | 2002년 | 2,176 |
| 대구 유니버시아드 아파트 | 대구광역시 | 2003년 | 1,302 |

로 대표성 있는 3개의 아파트 단지, 총 12개 아파트 단지를 선정하였다(표 1 참조). 특히, 1970년대와 1980년대의 아파트 단지는 대한주택공사의 연사(年史)를 참조하여 시대를 대표할 수 있는 단지를 선정하였고, 1990년대, 2000년대의 아파트 단지는 잡지와 문헌을 통해 자주 나타나고, 시대적 요구에 따라 건설된 아파트 단지 중에서 가장 보편적이고 대표성이 있다고 판단되는 아파트 단지를 선정하였다. 여기서 1960년대 아파트 단지를 제외한 이유는 그 당시에 지어진 아파트 단지들은 재건축되어 현존하고 있는 단지가 거의 없었기 때문이다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 아파트 옥외공간 단지계획 기법의 변화

우리나라에서 최초의 단지형 아파트는 1961년에 착공하여 1964년에 준공한 6층 높이의 서울 도화동 일대에 지어진 마포 아파트 단지¹⁾이다. 마포 아파트 단지는 대도시 교외로 무질서하게 평면적으로 확산하던 단독주택 건설을 지양하고, 건물을 고층화함으로써 토지 이용률을 높여 대지면적을 절약하였다는 점에서 주택행정의 전환점을 마련하였다(대한주택공사, 1992: 371). 이후, 1975년부터 개발된 잠실 주공의 중층단지에서는 영역성을 높이고 근린교류를 촉진할 의도로 최초로 중정형 배치방식이 도입되었으나 보편화되지 못하였고,

1977년 4월 서울시가 아파트 층수의 제한을 12층에서 15층으로 높인 당시까지만 해도 아파트 단지는 남향 일자형 평행으로 배치된 아파트 단지가 대부분이었다. 이후, 1979년의 둔촌 주공 아파트 단지는 고층, 중층 혼합 배치를 통한 스카이라인 및 단지경관 향상 시도와 N형, S형 주거동 출입구 배치를 통해 나타난 주거동 사이의 녹지공간과 어울리는 보행자 전용로를 계획하면서 보차분리를 시도하는 등 아파트 단지 옥외공간 계획기법의 진전을 이루었다(공동주택연구회, 2001: 32). 1983년에 들어 서울시가 개발한 목동 시영 아파트 단지에 현상설계가 도입되면서 아파트 단지에 N형, S형 출입 통과형 주거동, 층고의 혼합을 통한 스카이라인 형성, 1층 전용정원, 보차분리를 통한 보행전용도로, 단지 통합 이미지 계획 등 옥외공간 계획 개념이 뚜렷한 아파트 단지가 만들어졌다. 1988년 서울 올림픽 이후, 유래 없는 경기 호전과 무역 수지 흑자로 인한 통화 팽창으로 인해 토지와 주택가격은 급등하였는데 이에 정부는 안정적인 주택공급을 위해 1988년부터 1992년까지를 목표로 하는 '주택건설 200만호 사업²⁾을 발표하고, 1989년에 수도권 지역을 중심으로 신도시 개발사업을 강력히 추진하였다. 이 사업을 조속히 완수하기 위해 정부는 건폐율과 용적률의 상향, 인동간격의 축소 등 건축법을 대폭 완화시켰으며, 이로 인해 아파트 단지는 고층·고밀화 되었다. 즉 1990년대 중반까지 계획되거나 건설중인 대부분의 아파트 단지는 건축규제의 허용 범위 안에서 최대 호수 및 용적률을 확보하는데 주력하여³⁾, 이제까지 15층에 머물렀던 아파트 단지는 20~30층의 초고층 단지로 변모하였고, 토지의 효율성 측면에서 판상형보다는 탑상형, 절곡형의 주거동 형태가 많이 나타났으며, 주거동 배치도 병렬형보다는 중정형, 직교형이 많이 나타나고 있으나, 아파트 옥외공간 단지계획 기법의 진전은 별로 없었다(손세관과 강경호, 2001: 17). 1991년 이후, '주택건설 200만호 사업'이 성공적으로 완수되면서 전국의 주택 보급률은 상승하였고, 여기에 부동산 보유 실명제와 각종 부동산 투기대책이 실효를 거두자, 이때부터 전국에 미분양 아파트가 넘쳐나게 되었다. 특히, 1997년부터 우리나라 경제가 국제통화기금(IMF)의 관리체제로 들어가면서부터 산업 전반에 걸쳐 최악의 경제상황이 지속되었고, 아파트 건설업체

도 미분양 아파트와 은행의 고금리로 인한 자금의 압박으로 부도까지 직면하게 되는 어려운 상황에 놓이게 되었다(원재무 등, 1998: 3). 이에 아파트 건설업체는 미분양을 최소화하기 위한 새로운 마케팅 전략을 수립함과 동시에 소비자의 욕구에 부응하고 다른 경쟁업체와 구별되는 차별화 제품과 전략을 구사하였다. 여기에 정부의 아파트 건설경기 부양책의 일환으로 1999년 아파트 분양가 자율화 조치가 취해진 이후, 아파트 단지는 이전의 아파트 단지 분위기와 다른 환경 친화형 단지, 건강형 단지, 전통형 단지, 실버형 단지 등 다양한 주제를 차별화 전략상품으로 내세운 테마형 아파트 단지로 건설되고 있으며(이규목 1998: 12), 아파트 단지 옥외공간은 대규모 주제공원과 광장을 도입하거나, 녹지공간의 개선 및 확대를 통해 옥외공간을 공원처럼 꾸미고 있으며, 주민교류 시설의 확대, 보행자 전용로 및 외곽 산책로 조성, 주민 체육시설의 다양화, 수경시설의 도입, 진입광장의 조성, 세련된 옥외시설물의 도입 등 아파트 단지 옥외공간에 다양한 변화가 일어나고 있다(김대현, 1999: 2)(표 2 참조).

표 2. 아파트 옥외공간 단지계획 기법의 변화

| 연도 | 아파트 명 | 단지 계획 기법 |
|------|-----------------------------------|--|
| 1964 | 마포 아파트 | -아파트로 주택 행정 전환 |
| 1975 | 잠실 중층 아파트 | -중정형 배치 -근린주구 개념 도입 |
| 1979 | 둔촌 주공 아파트 | -층고의 혼합을 통한 스카이라인 형성에 의한 경관 향상 -N형, S형 주거동 출입구 배치 -보행자 전용로 -보차분리 |
| 1983 | 목동 시영 아파트 | -N, S형 출입 통과형 주거동 -1층 전용정원 -단지 통합 이미지 계획 |
| 1989 | 신도시 아파트 (분당, 평촌, 일산, 중동, 산본 등) | -초고층·고밀화 -주거동 형태 및 배치 변화 (탑상·절곡형, 중정·직교형) |
| 1997 | IMF 이후의 차별화 아파트 | -다양한 테마공원 및 광장 -녹지공간의 개선 및 확대 -주민교류시설 확대 -보행자 전용로 -주민체육시설 -수경시설 -진입광장 도입 -세련된 옥외시설물 |

2. 아파트 단지 옥외공간과 관련된 법령 및 법규의 변화

현재 법 체제에서 아파트 단지 옥외공간의 형성에 가장 영향을 많이 주는 법령은 2003년에 제정된 '주택법'이다. 이 법은 1963년에 제정된 '공영주택법'에서 출발하였다(표 3 참조). 당시, 집단 공영주택의 복리시설 규정에는 어린이 놀이터, 집회소, 공동육장의 설치에 대해서만 언급하고 있을 뿐 상세한 내용은 없고, 건설부 장관이 집단 공영주택의 규모에 따라 장차 그 설치가 필요하다고 인정한 보건, 보안, 문화, 통신 및 교통 시설과 시장의 설치 또는 그 용지의 확보를 사업 주체에게 명할 수 있도록 규정되어 있다. 이후 1972년에는 기존의 '공영주택법'을 폐지하고 이를 보완 수정한 '주택건설촉진법'을 제정하였고, 이에 따라 '공영주택법 시행령'에서 규정하였던 시설 기준에 관한 규정들은 '주택건설촉진법'과 '주택건설촉진법 시행령'을 근거로 1973년에 제정된 '주택건설촉진법 시행 규칙' '제5조 부대시설 및 복리시설의 기준'에서 규정되었다. 그 후 1979년에 '주택건설기준에 관한 규칙'이 제정되면서 '주택건설촉진법시행규칙'에서 '부대시설 및 복리시설의 기준'이 삭제되고 '주택건설기준에 관한 규칙'에 그 내용이 삽입되었다. 1991년에는 주택건설에 관한 기준이 '주택건설촉진법시행령'·'건축법시행령' 등의 법령에 각각 분산 규정되어 있어, 이를 단일법령에 통합하여 규정하도록 함으로써 주택건설 기준 및 제반 편의시설의 설치기준·배치 등을 합리적·체계적으로 정할 수 있도록 하고 기타 규정의 운영상 미비점을 개선·보완을 목적으로 '주택건설기준 등에 관한 규정'을 제정하여 오늘에 이르고 있다.

표 3. 아파트 단지 옥외공간 관계 법령 및 법규의 변화

| 제정 연도 | 1963 | 1972 | 1979 | 1991 | 2003 |
|-------|------|-------------|----------------|-----------------|------|
| 관계 법령 | - | 공영주택법 | 주택건설촉진법 | | 주택법 |
| 관계 법규 | - | 주택건설촉진법시행규칙 | 주택건설 기준에 관한 규칙 | 주택건설기준 등에 관한 규정 | |

3. 아파트 단지 옥외공간과 관련된 주요 법조문의 변화

아파트 단지 옥외공간은 주거단지의 이미지를 형성한다(이재호, 2001: 6). 아파트 단지 옥외공간은 건축 부지를 제외한 공간이라고 할 수 있다. 아파트 옥외공간은 크게 녹지공간과 교통공간으로 나누어지는데, 여기서 녹지공간은 순 녹지와 옥외활동 공간으로, 교통공간은 도로와 주차장으로 나누어진다(문석 등, 2001: 102). 특히, 본 연구에서는 녹지공간과 교통공간에 관련된 법조문의 변화에 중점을 두고 살펴보고자 한다.

먼저, 아파트 단지 녹지공간과 관련된 법조문의 변화를 '주택건설촉진법 시행규칙', '주택건설기준에 관한 규칙'과 '주택건설기준 등에 관한 규정'을 중심으로 살펴보면(표 4 참조), 아파트 단지 옥외공간에 녹지공간 조성의 의무화를 언급한 최초의 법조문은 1976년 '주택건설촉진법시행규칙' 별표 4: '국민주택과 부대시설 및 복리시설의 기준'의 "공지면적의 10% 이상을 식수 및 조경에 필요한 조치를 하여야 한다."라는 것이다. 이어 1979년 4월 24일에 제정된 '주택건설기준에 관한 규칙'이 8월 22일 개정을 통해 제30조(녹지시설 등)에 공지시설의 10% 녹지시설과 더불어 500세대 이상의 단지에 휴게소 설치를 의무화하고 있으며, 1982년에 가서는 제30조의 법조문의 항목이 '조경시설 등'으로 바뀌면서, 건축법 제9조의2 제2항 규정⁴⁾에 따라 조경을 위한 식수 행위를 하도록 규정하고 있다. 이후 1991년 '주택건설기준 등에 관한 규정'이 새로 제정되었고, 규정 제29조(조경시설 등)에는 녹지공간을 대지면적의 30%로 확대 적용하고 있으며, 이후 1998년에는 아파트 주거동 건물로 인해 답답한 아파트 단지에 보행자 통로 제공, 시야 제공, 프라이버시 확보와 위압감 해소(박찬석과 이재훈, 2002: 220)를 위해 필로티를 활성화하는 법조문이 나타나 있다.

아파트 단지 교통공간과 관련된 법조문의 변화를 '건축법시행령', '주차장법 시행령', '주택건설기준에 관한 규칙'과 '주택건설기준 등에 관한 규정'을 중심으로 살펴보면(표 5 참조), 1968년의 '건축법시행령'에 최초의 주차장 면적을 언급하는 법조문이 나타나 있으나, 공동주택인 아파트와는 관련성은 없고, 1973년에 구체적으

표 4. 녹지공간 관련 법조문의 변화

| 개정일자 | 내용 | 관련법규 |
|------------|--|----------------------|
| 1976.09.06 | (조경) 아파트 및 연립주택의 경우에는 그 공지면적의 10분의 1 이상 에 식수 등 조경에 필요한 조치를 하여야 한다.(농촌주택의 경우에는 적용하지 아니한다) | 주택건설 촉진법 시행규칙 (별표 4) |
| 1979.08.22 | 제30조 (녹지시설 등) 주택을 건설하는 단지에는 공지면적의 10분의 1 이상 의 녹지시설을 하여야 하며, 주택의 규모가 500 세대 이상인 경우에는 다음 각호에서 정하는 바에 따라 녹지 안에 휴게시설을 하여야 한다. | 주택건설 기준에 관한 규칙 |
| 1982.05.25 | 제30조 (조경시설 등) ① 공동주택을 건설하는 대지 안에는 건축법 제9조의 2 제2항의 규정에 의하여 공해방지 또는 조경을 위한 식수 기타 필요한 조치를 하여야 한다. | 주택건설 기준에 관한 규칙 |
| 1991.01.15 | 제29조 (조경시설 등) ① 공동주택을 건설하는 주택단지에는 그 단지면적의 10분의 3에 해당하는 면적의 녹지를 확보하여 공해방지 또는 조경을 위한 식재 기타 필요한 조치를 하여야 한다. | 주택건설 기준 등에 관한 규정 |
| 1998.08.27 | 제29조 (조경시설 등) ① 공동주택을 건설하는 주택단지에는 그 단지면적의 1백분의 30에 해당하는 면적(공동주택의 1층에 주민의 공동시설로 사용하는 피로티를 설치하는 경우에는 그 단지면적의 1백분의 30에 해당하는 면적에서 그 단지면적의 1백분의 5를 초과하지 아니하는 범위 안에서 피로티 면적의 2분의 1에 해당하는 면적을 공제한 면적)의 녹지를 확보하여 공해방지 또는 조경을 위한 식재 기타 필요한 조치를 하여야 한다. | 주택건설 기준 등에 관한 규정 |

로 공동주택의 주차장 면적을 언급한 내용을 법조문에서 찾아 볼 수 있다. 이후 건축법에 규정된 건축물 부설 주차장에 관한 사항과 도시내 자동차 교통의 원활함과 공중의 편의를 도모하고 도시기능의 유지 및 증진시키기 위하여, 1979년에 '주차장법'이 제정되었는데, 1973년에 비해 주차장 설치 의무면적이 상향되었음을 알 수 있다. 이는 자동차 보유대수의 상승에서 기인된 것으로 판단되며, 자동차 보유대수⁵⁾가 100만대가 넘는 1985년 이후, 주차장 설치 의무면적은 더욱 상향되어 해당지역과 거주평형에 따라 주차장의 설치 비율은 달라진다. 1991년의 '주택건설기준 등에 관한 규정'에는 "서울특별시·직할시 및 수도권내의 시 지역에서 세대 당 전용

표 5. 교통공간 관련 법조문의 변화

| 개정일자 | 내용 | 관련법규 |
|------------|---|-------------------|
| 1973.09.01 | 제22조 (주차장 설치기준) 1. 상업지역 내에서 연면적 1,500평방미터 이상인 극장, 영화관, 연예장, 관람장, 집회장, 전시장, 여관, 호텔, 음식점, 무도장, 뽀, 카바레, 유키장, 공중목욕장, 공동주택, 체육관, 백화점, 사무소, 병원, 농수산물도매시장 창고 기타 이와 유사한 용도에 쓰이는 건축물을 건축하는 경우에는 연면적 300 평방미터마다 주차대수 1대의 비율로 산정한 면적 이상의 주차장. | 건축법 시행령 |
| 1979.07.13 | 제6조 (건축물에 부설하는 주차장 설치기준) 1. 도시계획법 제17조의 규정에 의한 의료 시설(종합병원에 한한다)·전시시설·공향시설·공동주택·운동시설·창고시설 또는 종교시설에 쓰이는 건축물을 건축하는 경우에 그 용도의 연면적 200제곱미터 마다 주차대수 1대의 비율로 산정한 면적 이상의 주차장을 설치하여야 한다. | 주차장법 시행령 |
| 1991.01.15 | 제27조 (주차장) ② 서울특별시·직할시 및 수도권내 시지역에서 세대당 전용면적이 85제곱미터를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의 3 이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다. 다만, 단지의 지형·지반의 상태 기타 단지의 여건으로 보아 지하주차장의 설치가 곤란하다고 사업계획 승인권자가 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다. | 주택 건설 기준 등에 관한 규정 |
| 1994.12.30 | 제27조 (주차장) ② 특별시·직할시 및 수도권내 시지역에서 세대당 전용면적이 60제곱미터를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의 3 이상 (세대당 전용면적이 85제곱미터를 초과하는 경우에는 10분의 5 이상)에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다 | 주택 건설 기준 등에 관한 규정 |

면적이 85m²를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 30% 이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다."라고 법조문이 제정되어, 이 시기부터 건축허가를 신청한 아파트 단지에는 지하 주차장이 도입되었을 것으로 판단된다. 이후, 지하 주차장의 설치 의무가 상향되어 지하 2층까지 지하 주차장을 조성하는 아파트 단지도 나타났는데, 이러한 현상은 한편으론 지상의 주차장을 지하로 이동시키면서 지상의 여유공간을 활용할 수 있는

여지를 제공해 주었다. 그 구체적인 예로 1998년 10월 22일 동아일보의 아파트 분양 광고에 “지상에 차가 없는 아파트⁶⁾”란 문구를 사용하여, 지상의 주차공간을 조경공간으로 만들어 공간의 활용도를 높였다는 것을 차별화⁷⁾ 내용으로 광고하는 경우도 있었다.

4. 연대별 아파트 단지 옥외공간의 변화

연대별 아파트 단지 옥외공간의 실증적 변화를 살펴 보기 위하여, 1970년, 1980년, 1990년, 2000년대 대표적인 아파트 단지 3곳씩 총 12곳을 선정하여, 보행공간, 주차공간, 녹지공간, 교류공간, 휴게공간, 체육공간, 기

타 공간 등 7가지 공간에 대한 변화를 조사하였다. 조사 항목은 대부분 아파트 단지 주거환경의 개선을 위해서 연구에서 꾸준히 제안하는 것과 최근, 아파트 건설업체가 차별화 전략으로 내세워 아파트 단지 옥외공간 차별화를 시도하는 내용들이다. 항목별 조사된 결과를 살펴보면 다음과 같다(표 6 참조).

1) 보행공간의 변화

아파트는 생활공간이 집적된 곳이어서 차량과 사람 동선이 교차하는 지점이 많이 생겨나게 된다. 따라서 지금까지 이러한 문제점을 보차분리, 보차혼용, 보차공존의 기법으로 해결하거나, 보행자 전용로를 설치하여

표 6. 아파트 단지 옥외공간 및 시설의 변화 조사

| 구분 | 세부 조사 항목 | 아파트 단지 | | | | | | | | | | | | 비고 |
|---------|------------------|--------|---|---|--------|---|---|--------|----|----|--------|----|----|--------------------|
| | | 1970년대 | | | 1980년대 | | | 1990년대 | | | 2000년대 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1. 보행공간 | 보행자 전용로 | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 보행을 위한 턱 제거 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 연석의 경사 처리 |
| | 보행 안전시설 도입 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 험프(hump), 램프(ramp) |
| 2. 주차공간 | 지하주차장 설치 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 3. 녹지공간 | 체험형 녹지공간 조성 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 수목터널, 산책로, 텃밭 |
| | 화목류, 유실수, 화초류 도입 | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 4. 교류공간 | 주민의 교류장소 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 주민의 공용공간 |
| | 테마공원 및 광장 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 5. 휴게공간 | 통합형 휴게시설 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 수경시설 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 분수, 벽천 및 도설지 |
| 6. 체육공간 | 체육시설의 유기적 배치 | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 산책로, 조깅코스 및 조합 |
| | 주민체육 시설 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 다양한 체육시설 도입 |
| 7. 기타공간 | 시설물 통합 디자인 | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | C.I.P 도입 |
| | 환경조각물 설치 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 주거동 그래픽 처리 | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 주조색, 보조색 구분 |
| | 필로티 설치 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 총 합 | 출현 빈도수 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | |

1. 여의도 시범단지 아파트 (1971) 4. 과천 주공 8단지 아파트 (1983) 7. 분당 탐마을 선경 아파트 (1992) 10. 문래 LG 빌리지 아파트 (2001)
 범 례: 2. 잠실 주공 5단지 아파트 (1977) 5. 개포 주공 6단지 아파트 (1984) 8. 대천 경성 큰마을 아파트 (1995) 11. 화곡 대우 그랜드월드 아파트 (2002)
 3. 압구정 구현대 아파트 (1978) 6. 목동 시영 13단지 아파트 (1987) 9. 광주 첨단지구 대우 아파트 (1998) 12. 대우 유니버시아드 아파트 (2003)

안전하고 효율적으로 아파트 단지 내 동선을 처리하려는 방법이 시도되어 오고 있다. 최초의 보행자 전용로는 1970년대의 여의도 시범 아파트 단지에 나타나 있으나, 이는 당시의 아파트 단지 계획기법 상 매우 드문 경우이고 일반적으로 보행자 전용로의 도입은 1980년대 현상설계를 통해 시공된 아파트 단지(목동 시영 13단지 아파트)부터 적용되어 오고 있음을 볼 수 있다. 그러나 2000년대의 대부분의 아파트 단지는 사람 중심의 보행자 전용로를 아파트 단지 내부에 필수적으로 도입되고 있으며, 보행자나 노약자의 안전을 우선하여 연석의 단차를 없애고, 계단은 보행자의 보행이 쉽도록 램프(ramp)로 처리하거나, 차량과 사람이 만나는 지점의 포장재는 보행용 포장재로 시공하여 사람이 우선임을 나타내고 있다(분당 탑마을 선경 아파트, 대전 경성 큰마을 아파트, 광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지, 화곡 대우 그랜드 월드, 대구 유니버시아드 선수촌).

2) 주차공간의 변화

도로와 주차장으로 구성되어 있는 주차공간은 아파트 단지의 이미지를 형성하는데 있어 매우 중요하다. 1970년대와 1980년대 아파트 단지 옥외공간의 주차장 면적은 현재에 비해 매우 적다. 따라서 당시에 조성된 주차장의 면적으로는 지금 거주하는 아파트 주민의 차량을 감당할 수 없어, 기존의 녹지공간을 훼손하거나 잠식하고 있는 상황이다. 따라서 이들 아파트 단지의 주차문제는 매우 심각하다(여의도 시범 아파트, 잠실 주공 5단지 아파트, 압구정 구현대 아파트, 과천 주공 8단지 아파트, 개포 주공 6단지 아파트, 목동 시영 13단지 아파트). 1991년 '주택건설기준 등에 관한 규정'에 의해 지하 주차장 설치를 의무화하여 주차공간의 문제를 해소하려 했으나, 이 시기 정부의 지속적인 주택보급률 향상을 위한 아파트 인동간격 축소, 건폐율 및 용적률의 상승 정책으로 인해 아파트 단지는 더욱 고층·고밀화 되었을 뿐, 1990년대의 대부분의 아파트 단지의 주차문제는 심각하며, 아파트 옥외공간이 전부 주차장인 것처럼 느껴진다(분당 탑마을 선경 아파트, 대전 경성 큰마을 아파트). 그러나 2000년대의 아파트 단지의 주차장은 지하 2층까지 건설되어 있어 주차문제를 어

느 정도 해소한 것으로 보이며(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지, 화곡 대우 그랜드 월드, 대구 유니버시아드 선수촌), 특히, 서울 방학동 '대상타운 아파트'는 최초로 지상 주차장이 없애고 대신 지하 주차장을 조성하여 지상의 공간을 조경공간으로 확보했다고 광고하는 경우도 있어, 지하 주차장의 설치 규정이 아파트 단지 옥외공간의 이용을 획기적으로 변화시켜주는 여건을 제공해 주기도 하였다(김대현, 2004: 265).

3) 녹지공간의 변화

식생으로 덮여 있는 순녹지 공간과 옥외활동 공간으로 구성되어 있는 녹지공간은 아파트 단지의 이미지를 형성한다. 법에서 정한 일정한 녹지면적을 아파트 단지에 적용시킨 시기는 1976년 이후이며, 이 당시 공지면적의 10% 이상을 식수 등 조경에 필요한 조치를 취해야 한다고 명시되어 있으나, 구체적인 조경기준이 없어 주동 앞 녹지공간은 잔디밭으로 넓게 조성되어 있다(여의도 시범 아파트, 잠실 주공 5단지 아파트, 압구정 구현대 아파트). 1982년에 와서야 구체적으로 녹지면적이 건축물의 용적면적에 따라 대지면적의 5%, 10%, 15%로 의무화되었으며, 교목과 관목의 m^2 당 주수, 상록수와 활엽수의 식재비율이 지방자치단체마다 다르게 정해지게 되었다. 따라서 이 시기부터 아파트 단지의 녹지공간의 모습은 이전보다는 훨씬 다양한 모습으로 나타나고 있다(과천 주공 8단지 아파트, 개포 주공 6단지 아파트, 목동 시영 13단지 아파트). 1991년 이후에는 녹지시설을 대지면적의 30% 이상 확보해야 하는 규정이 생겨 이 시기의 아파트 단지 녹지공간 면적은 공간적으로 확대되었다(분당 탑마을 선경 아파트, 대전 경성 큰마을 아파트). 특히, 1990년대 후반의 아파트 단지 녹지공간은 단순히 바라보는 관상형태에서 주민이 녹지를 체험할 수 있도록 보행자 동선에 따라 수목터널과 오솔길, 산책로, 텃밭 등을 조성하거나, 이전의 상록수, 녹음수 위주 식재에서 탈피하여 화목류, 유실수, 초화류를 많이 심어 아파트 단지의 분위기는 산뜻하고 밝게 조성되었다. 또한, 녹지공간의 형태도 직선보다는 곡선적인 모습을 띄고 있다(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트).

4) 교류공간의 변화

아파트 주택 문제점의 하나가 바로 획일적이고 단순한 공간 배치로 인해 사람의 교류행위가 제한되어 주민 상호간 사회적 행위가 이루어지기 어렵다는 것이다(이규목, 1998: 12). 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해 주민들이 자연스럽게 모일 수 있는 만남의 시설과 교류 장소를 만들어 주어야 한다(안건용 등, 1980: 265). 1970년대와 1980년대 대부분의 아파트 단지들은 이러한 문제점을 잘 인식하지 못한 채 건설되어 주민 교류행위에 대한 공간이 빈약하게 조성되어 있다.(여의도 시범 아파트, 잠실 주공 5단지 아파트, 압구정 구현대 아파트, 과천 주공 8단지 아파트, 개포 주공 6단지 아파트, 목동 시영 13단지 아파트). 그러나 1990년대 후반에 지어진 아파트 단지에는 이러한 문제점을 해결하려는 노력이 많이 나타나 있는데, 분양이 쉽게 이루어지지 않는 아파트의 저층부를 필로티(piloti)로 조성하여 그 아래공간에 주민의 환관상제 공간, 만남의 장소, 주민 도서실, 유아용 놀이터 등으로 조성하여, 주민 상호간 부담 없는 대화와 교류가 일어나도록 하였다(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트). 또한, 단지 곳곳에 테마공원 및 테마광장을 조성하여 주민들이 휴식을 취하면서, 주민 간 자연스러운 대화와 만남을 유도하여 공동체 의식을 형성할 수 있도록 구성하였다(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트).

5) 휴게공간의 변화

아파트 단지는 건축 중심적이고, 실내 생활 위주로 공간이 구성되어 있다. 초창기 대부분의 아파트 옥외공간에 형성되어 있는 휴게공간은 매우 단순하며 빈약한 모습으로 조성되어 있다. 즉, 1970년대와 1980년대 아파트 단지의 휴게공간을 살펴보면 단순한 형태의 파고라와 벤치로 구성되어 있으며, 어린이 놀이터와 함께 아파트 단지의 외곽에 배치되어 있다(여의도 시범 아파트, 잠실 주공 5단지 아파트, 압구정 구현대 아파트, 과천 주공 8단지 아파트, 개포 주공 6단지 아파트, 목동 시영 13단지 아파트). 그러나 1990년대 중반 이후부터

는 휴게소의 위치가 아파트 단지 곳곳에 조성되거나, 어린이 놀이터, 광장, 수경시설, 주민체육시설 등과 조합되어 나타나고 있으며, 시설재료도 철재 일변도에서 탈피하여 목재, 플라스틱, 고무, 스테인레스 스틸 등으로 교체되는 변화가 일어났음을 볼 수 있다(분당 탐마을 선경 아파트, 대전 경성 큰마을 아파트). 2000년대 이후의 휴게시설은 아파트 단지 옥외공간 전체에 걸쳐 분포되어 접근성이 높고, 타 시설과 통합적으로 구성되어 있는 것이 특징이다(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트).

6) 체육공간의 변화

경제 성장에 따라 소득이 상승되면 건강에 대한 사람들의 관심이 높아진다. 초창기 1970년대의 아파트 단지에도 주민 체육시설이 도입되어 있으나 매우 빈약하다. 주민 체육시설에 대한 도입을 법으로 정한 구체적인 시기는 1979년 '주택건설기준에 관한 규칙'의 제 27조 체육시설이라는 법조문이 생긴 이후이며, 아파트 단지 주민 체육시설의 종류도 정구장, 농구장 등에 한정되어 매우 빈약하다(과천 주공 8단지 아파트, 개포 주공 6단지 아파트, 목동 시영 13단지 아파트). 이후 1989년이 되어서는 아파트 세대 규모에 따라 기존의 정구장, 농구장을 포함하여 배드민턴장, 배구장, 롤러 스케이트장, 핸드볼, 씨름장, 소년 축구장, 소년 야구장, 사회 체육시설 등 다양한 종류의 체육시설 도입이 가능하나, 이러한 시설은 특정 연령층의 주민들에게 초점이 맞추어졌고, 체육활동에서 발생하는 소음으로 인해 사용되지 못하고 방치되어 있다(분당 탐마을 선경 아파트, 대전 경성 큰마을 아파트). 따라서 2000년대의 아파트 단지는 이러한 문제점을 해소하기 위하여, 체육시설 부지를 단지 외곽으로 배치하거나, 단지 외곽 산책로 혹은 조깅코스과 함께 유기적으로 구성되어 있으며, 새로운 연령층에 초점을 맞춘 체육시설인 길거리 농구장, 건강 지압보도, 간이 골프장, 게이트 볼장, 야외 수영장 등 보다 다양한 체육시설이 도입되어 있다(문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트).

7) 기타 공간의 변화

아파트는 용도가 매우 순화된 주거이다(김기호, 2004: 22). 즉 우리가 생활에 꼭 필요한 기능만을 엄선해 놓은 곳이라 장소성과 다양성을 느끼기에는 너무나 획일적인 공간이다. 이런 측면에서 보면 1970년대 아파트 단지는 주거만의 기능을 지닌 단순한 공간을 지닌 장소로 보인다(여의도 시범 아파트, 잠실 주공 5단지 아파트, 압구정 구현대 아파트). 이후 1980년대에 들어 현상설계에 의해 건설된 목동 시영 아파트 단지는 이전보다 독특한 옥외공간의 계획기법이 적용되어 단지의 환경이 많이 개선되었다. 이곳은 주거동에 그래픽 처리⁸⁾를 최초로 도입하였으며, 단지 통합 이미지 계획에 따라 안내판과 이정표가 타 단지와 구별되게 설치되어 있다. 1990년대에 들어서 이러한 모습은 더욱 다채롭고 세련된 형태로 변화되었으며, 특히 1995년부터 환경 조각물은 '문화예술진흥법'에 의해 설치가 의무화되어 모든 아파트 단지 옥외공간에 등장하는 중요한 장식물이 되었다⁹⁾. 또한 이 시기에 들어서 주거동 인동간격의 축소와 건폐율과 용적률의 상승으로 단지의 환경은 더욱 위요화·고밀화 되었는데 이러한 문제점을 해결하기 위해 필로티가 도입되었다. 이 시설은 아파트 주거 건축물로 인한 시선의 차폐와 보행 및 차량 동선의 단절을 막기 위해 도입된 것으로(박찬석과 이재훈, 2002: 220), 2000년대 아파트 단지에서는 매우 보편화 된 시설이며,

그 아래 부분은 유아 놀이터, 관혼상제의 공간, 주민의 휴게장소 등 주민의 교류공간이 조성되어 있다(광주 첨단지구 대우 아파트, 문래 LG 빌리지 아파트, 화곡 대우 그랜드월드 아파트, 대구 유니버시아드 아파트).

5. 아파트 단지 옥외공간 변천시기 구분 및 시기별 특징

아파트 단지 옥외공간의 변화는 사회적 가치관의 변화와 주택정책의 변화, 그리고 관계 법령 및 법규의 변화 등 다양한 요인에 의해 이루어지고 있다. 따라서 본 연구에서는 아파트 단지 옥외공간 변천시기를 구분함에 있어, 이전과 색다른 아파트 옥외공간 단지계획 기법이 도입된 시기, 아파트 단지 옥외공간에 영향을 준 관계 법령 및 법규의 제정시기, 관계 법조문의 변화에 따른 아파트 단지 옥외공간이 변화되는 시기, 그리고 연대별 시공된 아파트 단지를 현장방문 조사하여 변화가 나타나는 시기를 이용하였다. 이를 통해 나타난 아파트 단지 옥외공간의 변천시기를 구분해보면 다음과 같다(표 7 참조).

먼저, 아파트 옥외공간 단지계획 기법의 변화를 중심으로 아파트 단지 옥외공간의 변화가 일어났을 주요시기를 파악해 본 결과, 1983년 목동 시영 아파트 단지 현

표 7. 아파트 단지 옥외공간 변천시기 구분

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|--|-------------------------|--|------------------------|--|---------------------------|--|
| 연도 | | 1970 | | 1980 | | 1990 | | 2000 | |
| 구분 | | | | | | | | | |
| 단지계획 기법 변화 | | | | 아파트 단지 현상설계 (1983) | | | | 아파트 단지 차별화 (1997) | |
| 법령 및 법규 변화 | | | | 주택건설기준에 관한 규칙 제정 (1979) | | | | 주택건설기준 등에 관한 규정 제정 (1991) | |
| 관계 법조문의 변화 | 녹지공간 | 공지면적의 10% (1976) | | 건축법시행령에 따름 (1982) | | | | 대지면적의 30% (1991) | |
| | 교통공간 | | | | | | | 지하주차장 설치 (1991) | |
| 현장 방문 조사 | | | | | | 변화 빈도수* 10 이상 (1990년대) | | 변화 빈도수* 16 이상 (2000년대) | |
| 변천 시기 구분 | | 제1기 1990년 이전 | | 제2기 1991년~1996년 | | 제3기 1997년 이후 | | | |

* 변화 빈도수는 아파트 단지 현장 방문시 변화되었다고 조사된 세부 조사항목의 표시 개수를 의미한다.

상 설계를 실시하여 단지계획 기법이 이전과 현저히 변화된 시기(표 2 참조)와 1997년의 국제통화기금(IMF) 관리체제 이후, 대부분의 아파트 단지에서 나타난 주제공원 및 주제광장의 도입, 주민교류 시설의 확대, 보행자 전용로 및 단지 외곽 산책로 조성, 주민 체육시설의 다양화, 수경시설의 도입, 진입광장의 설치 등은 종래의 아파트 단지계획 기법과는 색다른 기법이 도입된 시기이다(김대현, 1999: 2). 따라서 이 두 시기는 아파트 단지 옥외공간에 주요한 변화를 준 시기라고 판단된다.

아파트 단지 옥외공간 형성에 영향을 주었을 관계 법령 및 법규의 제정 시기를 중심으로 아파트 옥외공간에 주요한 변화가 나타난 시기를 살펴본 결과, 아파트 주택사업자에게 임의에 맡겨졌던 아파트 단지 내 생활 시설 설치기준을 정비하고 수준 이하의 주거단지 난립을 방지하기 위해 '주택건설기준에 관한 규칙'이 제정된 1979년과 이 규칙을 한층 더 새롭게 강화시킨 '주택건설기준 등에 관한 규정'¹⁰⁾이 제정된 1991년은 아파트 단지 옥외공간에 주요한 변화를 준 시기라고 판단된다.

아파트 단지 옥외공간의 변화를 제공한 녹지공간과 교통공간에 대한 범조문이 나타난 주요 시기를 파악해 본 결과, 이전의 아파트 단지보다도 녹지면적이 대지면적의 30%로 확대되고, 지하 주차장의 설치가 의무화된 1991년이 주요한 변화를 준 시기라고 판단된다. 특히, 지하 주차장 설치 규정은 법정 주차대수의 주차장을 지

하에 만들고, 지상의 주차공간은 다양한 조경공간으로 변할 수 있는 여건을 마련해 주었다.

연대별 시공된 아파트 단지를 현장 방문을 통해 아파트 단지 옥외공간의 주요한 변화 시기를 조사해 본 결과, 대체적으로 1990년대와 2000년대의 아파트 단지는 이전의 아파트 단지 옥외공간과는 다른 모습을 지니고 있었다. 특히, 아파트 단지 옥외공간의 변화를 보여주는 세부조사 항목별 변화 빈도수를 살펴본 결과, 1990년대 아파트 단지는 변화 빈도수 10 이상으로 이전의 아파트 단지 옥외공간 모습과 현격한 차이가 나며, 또한 2000년대의 아파트 단지의 변화 빈도수는 16 이상으로 1990년대의 아파트 단지의 옥외공간에 비해 확연히 달라졌음을 볼 수 있다(표 6 참조).

위에서 언급한 4가지 측면의 주요한 변화 시기를 참고하여 아파트 단지 옥외공간의 변천시기를 구분해 본 결과, 아파트 단지 옥외공간의 변천 시기는 3단계로 구분하는 것이 타당할 것으로 판단되며, 각 시기별 아파트 단지 옥외공간의 특징을 요약하면 다음과 같다(표 8 참조).

1) 제1기(1990년 이전): 아파트 단지 옥외공간의 대중화 시기

이 시기는 주택의 부족으로 아파트 단지가 대량으로 건설되었으며, 아파트 단지가 보편적인 주거형태로 대

표 8. 변천 시기별 아파트 단지 옥외공간의 특징

| 구분 공간 | 제1기(1990년 이전) (아파트 단지 옥외공간 대중화 시기) | 제2기(1991년~1996년) (아파트 단지 옥외공간 과밀화 시기) | 제3기(1997년 이후) (아파트 단지 옥외공간 차별화 시기) |
|----------|---------------------------------------|---|--|
| 보행공간 | -차도와 보도의 구분이 없음 | -차도와 보도의 구분이 있음 | -단지 내 보행자 전용로 도입 보편화 -보행자 중심의 안전시설 도입 |
| 주차공간 | -주차장과 보행자 통로 함께 사용 | -지하 주차장 도입 | -곡선형 주차장과 지하 주차장 확대 |
| 녹지공간 | -남쪽 주동 앞 넓은 잔디밭 -관상형 녹지공간 | -주동주변을 둘러싼 화단형 녹지공간 -직선형 녹지공간 및 보행로 배치 | -체형형 녹지공간 구성 -자유 곡선형 녹지공간 및 원로 배치 |
| 교류공간 | -빈약한 주민 교류시설 | -다목적 광장 도입 | -필드터 아래 부분의 공간에 도입 -주민전용 광장 도입 |
| 휴게공간 | -외진 곳에 어린이 놀이터와 조합 | -단지 곳곳에 휴게시설 도입 | -공원 및 광장과 조합된 휴게시설 |
| 체육공간 | -체육시설의 종류가 매우 한정됨 | -단일 연령층에 초점을 둔 체육시설 -단체형 주민 체육시설 | -다양한 연령층에 초점을 둔 체육시설 -개인형 주민 체력단련 시설 |
| 기타공간 | -기념비적 옥외장식물 설치 | -아파트 주동 색채 계획 일반화 -옥외 시설물 이미지 통합 | -필드터 도입 및 세련된 옥외 장식물 -환경 친화적 재료의 도입 |

중화된 시기이다. 1962년부터 시작된 '경제개발 5개년 계획'을 시발로 산업화 및 도시화로 인해 주택 토지의 수요가 늘어나자 지가가 급등하였고, 이에 따른 토지이용률의 극대화는 아파트 주거의 도입을 보편화시켰다(공동주택연구회, 2001: 37). 1960년대와 1970년대 대부분의 아파트 단지 옥외공간은 남향 일자형 평행배치의 획일적인 모습을 보이다가 1980년대 들어서 현상 설계경기(목동 신시가지 아파트, 86아시아 선수촌 아파트, 88올림픽 선수촌 등)를 통해 보행자 전용로 도입, 스카이라인의 다양화, 1층 전용정원 도입, 주동형태 및 배치의 다양화 등 종래의 아파트 단지에서 보지 못했던 새로운 단지 계획기법이 도입되었으나(공동주택연구회, 2001: 60), 도시지역 주택보급률이 절대적으로 부족한 상황¹¹⁾에서 정부도 아파트의 양적 확대에만 초점을 두었기에 1980년대 대부분 아파트 단지 옥외공간의 모습은 1960년대와 1970년대의 상황과 거의 다를 바 없었다.

이 시기의 옥외공간의 특징으로는 그 당시는 차량 보유대수가 적어 주차와 차량동선의 해결이 그다지 문제가 되지 않았기에 차도와 보도의 구분이 불명확하며, 주차장과 보도가 함께 공유하는 개념으로 보행공간과 주차공간이 구성되어 있다. 그리고 주민을 위한 교류공간, 체육공간이 단조롭고 빈약하게 구성되어 있으며, 휴게공간은 아파트 단지의 외진 곳에 어린이 놀이터와 함께 구성되어 있다. 또한 녹지공간은 남쪽 주동 앞에 잔디밭이 넓게 펼쳐있고, 체험보다는 바라보는 관상형 녹지 형태를 띠고 있다(그림 1, 표 8 참조).

2) 제2기(1991년~1996년): 아파트 단지 옥외공간의 고밀화 시기

이 시기는 아직도 도시지역 주택보급률이 부족한 상황에서 정부가 안정적인 주택공급을 위해 1988년부터 1992년까지를 목표로 '주택건설 200만 호 사업'을 발표하고, 1989년에 수도권 지역을 중심으로 신도시 계획을 강력히 추진한 시기이다. 이후에도 정부는 건폐율과 용적률 상승, 인동간격의 축소 정책으로 아파트 단지를 더욱 고층·고밀화 시켰는데, 1990년대 중반까지 계획되거나 건설 중인 아파트 단지는 대부분 건축규제의 허용범위 안에서 최대 호수 및 용적률을 확보하는데 주력

하여 이제까지 15층에 머물렀던 고층 아파트 단지는 20~30층의 초고층 아파트 단지로 변화되었다. 특히 1990년대의 아파트 단지는 이제까지의 남향 일자형 평행배치에서 탈피하여 중정형 배치와 직교형 배치가 혼합된 단지가 나타났는데, 이는 당시에 허용된 규제를 최대한 활용하여 사업성을 높이는데 목표를 두었기 때문이다. 이로써 아파트 단지 옥외공간의 질은 이전보다 더욱 악화되었으며(손세관과 강경호, 2001: 15), 당시에 적용된 독특한 단지 계획기법은 찾아보기 어렵다.

이 시기의 옥외공간의 특징으로는 지하 주차장의 설치의 의무화 및 녹지면적이 대지면적의 30%로 확대되었지만, 아파트 단지 건폐율과 용적률의 상승과 인동간격이 좁아짐으로 인해 아파트 단지 옥외공간 전체가 마치 주차장인 것처럼 착각을 불러 일으킨다. 그나마 남아있는 녹지공간은 주거동에 둘러쳐진 화단처럼 보이고, 단지 내 보행로와 녹지공간은 사각형 및 직각 형태를 띠고 있다. 광장과 휴게공간은 이전보다는 많은 장소에 조성되어 있으며, 체육시설은 특정 연령층에 초점을 둔 단체형 경기시설로 구성되어 있다. 그리고 아파트 단지의 색채 및 옥외시설물은 이미지 통합계획에 따라 이전보다 독특한 아파트 단지 이미지를 형성하고 있다(그림 1, 표 8 참조).

3) 제3기(1997년 이후): 아파트 단지 옥외공간의 차별화 시기

'주택건설 200만 호 사업'이 완수된 후, 정부의 지속적인 주택공급 정책과 각종 부동산 투기 억제책으로 인해 주택보급률이 상승되자, 전국에 미분양 아파트가 심각한 수준에 이르게 되었다. 설상가상으로 1997년 11월에는 우리나라 경제가 '국제통화기금(IMF)' 관리체제로 들어가자, 아파트 건설업체는 미분양 아파트와 고금리로 인한 자금의 압박으로 부도까지 직면하게 되는 어려운 상황에 놓이게 되었다(원재무 등, 1998: 3). 이에 아파트 건설업체는 미분양을 해소하기 위해서 타 아파트 건설업체와 구별되는 아파트 단지 차별화 전략을 시도하게 되었으며, 정부도 1999년에 아파트 건설경기 부양책의 일환으로 '아파트 분양가 자율화' 조치를 취해 주었는데 이에 힘입은 아파트 건설업체는 차별화에 투입되는 비용을 원가에 반영할 수 있어, 아파트 차별화

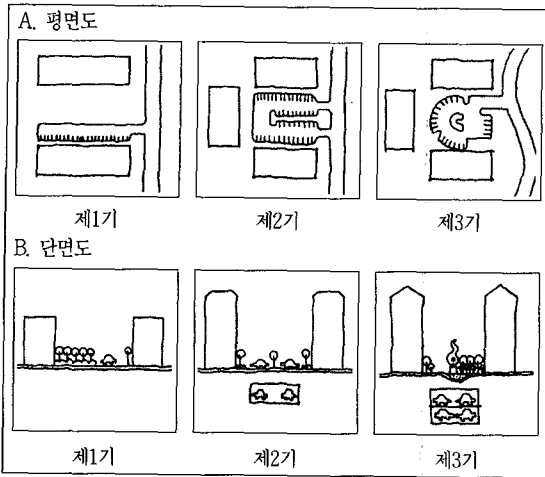


그림 1. 변천 시기별 아파트 단지 옥외공간 예시

를 더욱 힘있게 추진하였다. 이러한 아파트 단지 옥외공간의 차별화로 아파트 단지 옥외공간에 풍부한 자연성¹²⁾과 전원적 이미지를 도입하거나, 건강에 대한 관심에 부응하는 옥외공간을 조성한다든지, 주민들이 모이고 참여하는 공동생활의 장소와 도시적 세련미가 넘치는 옥외시설물을 도입하는 등(대한주택공사, 1997: 17) 많은 변화가 일어났다.

이 시기의 옥외공간의 특징으로는 단지 내 보행자 전용로가 도입되어 차량의 방해 없이 보행자가 쉽게 걸을 수 있게 되었고, 단지의 도로나 주차장의 형태가 곡선형으로 나타나고 있으며, 휴게공간, 교류공간, 녹지공간 등이 따로 존재하는 것이 아니라 통합되어 나타난다. 그리고 보행자 동선에 따라 수목터널, 오솔길, 산책로와 텃밭 등을 조성하거나, 이전의 상록수와 녹음수 위주 식재에서 탈피하여 화목류, 유실수, 초화류를 많이 심어 아파트 단지 분위기가 산뜻하고 밝게 조성되어 있다. 또한 주민 체육공간도 다양한 연령층을 겨냥한 다양한 시설로 구성되어 있으며, 특히 옥외시설물은 예술적인 감각으로 디자인되어 있다(그림 1, 표 8 참조).

IV. 요약 및 결론

우리나라에서 아파트 단지는 1964년에 최초로 도입되어 40년 남짓의 역사를 지니고 있고, 전국 어디에서나 볼 수 있는 보편적인 주거유형이다. 이전의 아파트

단지는 주변과 다른 건물형태로 인해 도시경관을 파괴하고, 단지 내부의 단순한 주거동 배치와 부족한 녹지공간으로 인해 열악한 주거환경을 조성하며, 아파트 단지 주민과 주변 주민간의 배타적 계층을 형성하여 주민 화합 차원에서 문제점 있는 주거유형으로 지적을 받아왔으나, 최근 아파트 단지는 이러한 문제점을 극복하려고 노력하고 있으며, 소비자 입장에서 주거 환경을 개선시켜 아파트 단지 옥외공간은 친환경적이고 공원 같은 모습의 공간으로 변화하고 있다. 본 연구는 우리나라 초기의 아파트 단지에서부터 현재까지 아파트 단지 옥외공간이 어떠한 모습으로 변화해 왔는지를 살펴보기 위하여, 기존의 문헌과 현장방문을 통해 아파트 단지 옥외공간의 변천 시기를 구분하고, 각 변천 시기별 특징을 파악하였다. 이리하여 얻어진 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

아파트 옥외공간 단지계획 기법의 주요 변화 시기, 아파트 단지 옥외공간에 영향을 준 관계 법령 및 법규의 제정 시기, 관계 법조문의 변화에 따라 아파트 단지 옥외공간이 변화되는 단서를 제공한 시기, 그리고 연대별 시공된 아파트 단지를 현장방문을 통해 변화가 현저히 나타난 시기를 비교·분석한 결과, 아파트 단지 옥외공간의 변천 시기는 아래의 3단계로 구분함이 타당하다.

제1기는 1960년대, 1970년대, 1980년대가 해당되는 시기이며, 아파트의 대량 건설로 인해 이 시기에 아파트가 보편적인 주거 형태로 자리 매김을 하게 되었다. 1980년대 현상설계의 도입으로 일부 아파트 단지에 옥외공간 계획기법의 진전이 있었으나 일반화되지는 못하였고, 아파트 단지 옥외공간 구성에 영향을 주는 법규인 '주택건설기준에 관한 규칙'이 1979년에 제정되었으나, 당시의 규칙의 내용이 매우 단순하여 아파트 단지 옥외공간에 커다란 변화를 주지는 못하였다. 이 시기의 아파트 단지 옥외공간의 특징은 차량 동선과 보행자 동선의 구분이 불명확하고, 주민을 위한 교류공간과 체육공간이 단조롭고 빈약하며, 휴게공간은 단지의 외진 곳에 어린이 놀이터와 조합되어 있으며, 녹지공간은 남쪽 주동 앞에 잔디밭이 넓게 펼쳐있는 바라보기 위한 관상형 녹지 형태를 띠고 있다.

제2기는 '주택건설 200만호 사업'의 완수 이후, 정부

가 주택보급률의 지속적인 향상을 위해 인동간격 축소와 건폐율 및 용적률 완화를 시행한 1991년에서 1996년까지의 시기이다. 이 시기는 주택보급률 향상을 위한 건축 규제 완화로 인해 주거환경이 고층·고밀화 되었으며, 건설업체도 건축규제의 허용범위 안에서 최대 호수 및 용적률을 확보하는데 주력하여 아파트 단지가 고밀화 되었다. 이 시기 아파트 단지 옥외공간의 특징은 옥외공간의 고밀화로 인해 아파트 단지 전체가 마치 주차장처럼 느껴지며, 그나마 남아있는 녹지공간도 주거동에 얇게 둘러쳐진 화단처럼 보인다. 그리고 단지의 이미지 통합계획 도입, 다목적 광장의 조성, 단지 곳곳에 벤치 및 파고라로 조합된 휴게공간이 조성되는 등 변화가 나타났다.

제3기는 전국에 미분양 아파트가 늘어나고, 여기에 국제통화기금(IMF) 관리체제의 한파로 인해 주택건설업체는 도산을 맞이하게 되는 어려운 상황에 처하게 되어, 주택건설업체는 타 주택건설업체와 구별되는 차별화 상품전략을 보편적으로 구사하게 되는 1997년부터 현재까지의 시기이다. 이 시기는 대부분의 주택건설업체는 회사 이미지 광고와 아파트 차별화 전략을 시도하고 있다. 이 시기의 아파트 단지 옥외공간의 특징은 주제공원과 광장이 단지 곳곳에 도입되어 있거나, 녹지공간의 개선 및 확대를 통해 옥외공간을 공원처럼 꾸미고 있으며, 주민교류 시설의 확대, 보행자 전용로 및 외곽산책로 조성, 주민 체육시설의 다양화, 수경시설의 도입, 진입광장의 조성, 세련된 옥외시설물의 도입 등 다양한 변화가 일어나 있다.

이렇듯 우리나라 아파트 단지 옥외공간의 변화는 아파트 계획개념의 변화, 아파트 소비자의 가치 및 요구 변화, 아파트 관계법령 및 법규의 변화와 사회 가치관 및 국가 정책의 변화 등 총체적인 요인에 따라 변화되어가고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 우리나라 아파트 단지의 변화를 옥외공간 측면에서 중점을 두고 정리하였다는 데 의의가 있으며, 또한 아파트 단지의 공간별 변천 연구에 대한 심도 깊은 후속 연구과제를 제시해 줄 것으로 판단된다. 그러나 아파트 단지 옥외공간의 변화 내용을 계량적으로 분석하지 못하고, 현상적인 서술에 머무른 것은 본 연구의 제한점이라 생각된다. 이러한 이유는 아파트 단지

옥외공간의 변화가 너무 미묘하고 다양하여 한 가지 기준으로 파악하기에는 많은 어려움이 따르기 때문이다.

따라서, 차후 보다 실증적이고 객관적인 연구 결과의 도출을 위해서는 새로운 연구 방법론을 통한 다양한 방식의 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

- 주 1. 최초의 아파트 단지는 대한주택공사가 1964년 11월 마포 형무소의 농장으로 사용됐던 마포 아파트 단지이다. 이 아파트 단지는 당시 영화촬영 장소로도 인기가 높았으며, 아파트에 대한 본격적인 관심을 불러 일으킨 곳이기도 하다(동아일보, 1996년 9월 11일).
- 주 2. '주택건설 200만 호 사업'의 특징은 소득계층별 주택공급 체계를 확립하였다는데 있다. 즉 도시영세민의 주거환경 개선을 위하여 사회복지차원에서 영구임대주택을, 산업평화정착과 기업의 생산성 향상을 도모하기 위하여 저소득 무주택근로자를 대상으로 근로복지주택과 사원임대주택을, 중산층 가능계층을 위해서는 장기임대주택 및 소형분양주택을 건설 공급하고, 중산층 이상에 대하여는 주택수급이 자율적으로 이루어지도록 시장기능에 일임하였다(손세관과 강경호, 2001: 13).
- 주 3. 서울시를 중심으로 아파트 관련 건축물 기준의 변화를 살펴보면, 1976년 4월 건축법 시행령의 개정을 통해 조례로 위임됨에 따라 1977년 7월 서울시 건축조례의 하나로써 '아파트 지구 건축조례'가 서울시 조례로 제정되어 대지면적, 건폐율, 용적률을 제한하고 1978년 10월 개정을 거치면서 인동거리, 아파트 규모, 대지와 도로와의 관계, 건축물의 형태 등을 추가로 규제하게 되었다. 이후 1979년 10월 건설부 훈령으로 '아파트 지구 개발 기본계획 수립에 관한 규정'이 제정되면서 이 규정에 따라 아파트 건축물 기준이 제한되어 오다가 1980년 7월 서울시 건축조례 제정으로 통합되어 '아파트 지구 건축조례'는 폐지되었다. 그 뒤 몇 차례의 조례 개정을 거쳐, 1990년 6월과 11월에는 정부의 '주택건설 200만호 사업'에 부합하기 위해 건축조례에서 정한 아파트 건축물에 대한 기준을 더욱 완화시켜, 오늘에 이르고 있다.

| | | | |
|-----|---------------|-----------------------|------------|
| 날 짜 | 1977.07.01 | 1979.10.31 | 1980.07.25 |
| 용적율 | 200% | 180% | 180% |
| 근 거 | 서울시아파트 지구건축조례 | 아파트지구 개발기본계획수립에 관한 규정 | 서울시 건축조례 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 날 짜 | 1990.6.25 | 1990.11.09 |
| 용적율 | 300% | 400% |
| 근 거 | 서울시 건축조례 | 서울시 건축조례 |

| 날 짜 | 1978.10.12 | 1980.07.25 | 1992.05.30 |
|------|----------------|------------|------------|
| 인동간격 | 건물높이 1.25배 | 건물높이 1.0배 | 건물높이 0.8배 |
| 근 거 | 서울시 아파트 지구건축조례 | 서울시 건축조례 | 건축법시행령 |

주 4. 1982년 당시의 건축법 제9조의2 제2항의 규정을 지원하든 '건축법 시행령' 제15조를 살펴보면 조정면적의 산정기준은 아래와 같다.

1. 연면적이 2천 m^2 이상인 건축물: 대지면적의 15% 이상
2. 연면적이 1천 m^2 이상~2천 m^2 미만인 건축물: 대지면적의 10% 이상
3. 연면적이 1천 m^2 미만인 건축물: 대지면적의 5% 이상
4. 자연녹지지역 또는 생산녹지지역 안의 건축물: 대지면적의 40% 이상

주 5. 자동차 보유대수는 1966년에 48,838대였으나, 1985년에 1,113,430대로 백만 대를 넘었으며, 1997년에 10,413,427대로 천만 대를 넘었고, 2003년 12월은 14,586,795대로 집계되어 있다(<http://www.nso.go.kr>).

주 6. "최초로 지상에 주차장이 없애고 지상을 공원으로 만들었다"고 일간신문을 통해 광고한(1998년 10월 22일) 아파트 단지는 고려산업개발이 서울특별시 도봉구 방학동의 대상타운 현대 아파트 단지이다(김대현, 2004: 265).

주 7. '아파트 옥외공간의 차별화'란 어떤 아파트의 옥외공간 조성이 다른 단지와는 구별되는 설계적 특징을 가지면서도, 소비자인 주민 공동의 선호와 만족이 고려되어지고, 주택건설업체의 마케팅 전략까지도 포함시킨, 제품의 경쟁력 측면에서 우위를 갖고자 하는 모든 행위를 뜻한다(김대현, 1998: 129).

주 8. 1970년대의 아파트 색채는 눈에 거슬리지 않는 범위에서 회색 등 단색 일변도로 칠해졌으나, 소득수준의 향상과 함께 주거환경의 색채나 형태에 심미적 욕구가 늘어나면서 1982년부터 분양하는 아파트에 차츰 화려한 칼라를 입히고 있다. 특히, 목동 신시가지 아파트는 각각의 단지마다 주조색과 보조색을 달리하고 있다(일간스포츠, 1988년 12월 5일).

주 9. 환경 조형물에 관련된 제도는 '건축물에 대한 미술장식'이란 개념으로 1982년 '문화예술진흥법'으로 도입되었으나 권장사항의 수준에 머물러 법적 구속력이 없었다. 1984년, '86 아시아인 게임과 '88올림픽 게임을 앞두고 도시경관을 개선하기 위하여 서울시는 건축조례를 개정하여 건축물 부설 미술장식품의 설치를 의무화했다. 그러나 상위법인 '문화예술진흥법'에서는 여전히 권장사항이었다. 이후 '건축법'을 통하여 1988년 '건축물에 대한 미술장식 조항'이 신설되어 전국적으로 시행되게 되었으나 이 역시 권장사항으로 구속력은 미약하였다. 그러나 1995년에는 '건축법'을 중심으로 이루어진 권장사항의 성격이 '문화예술진흥법'으로 이관되면서 의무사항으로 바뀌게 되어, 현재에 이르고 있다(조정승, 2001: 11-17).

주 10. 1979년 4월에 제정되어 8월에 개정된 '주택건설기준에

관한 규칙'에서 아파트 단지 옥외공간 형성에 영향을 주었을 법조문은 24조 어린이놀이터, 27조 체육시설, 28조 집회소, 30조 녹지시설, 38조 주차시설 등 5가지뿐이며, 이후 1991년 1월에 제정된 '주택건설기준 등에 관한 규정'에서의 옥외공간 관련 법조문은 25조 진입도로, 26조 주택단지 안의 도로, 27조 주차장, 29조 조경시설, 31조 안내표지판, 46조 어린이놀이터, 53조 주민운동시설 등 7가지로 조문이 늘어나면서 세부 내용도 구체화되고, 시설의 설치도 세대수에 따라 명확히 구분되어 있다.

주 11. 도시지역의 주택보급률은 1970년 55.8%, 1980년 56.6%, 1990년 65.6%로 보고하고 있다(<http://huri.jugong.co.kr/magazine/handbook.asp>).

주 12. 1992년 6월 브라질 리우데자네이루에서 세계의 178개국 정상회담을 통하여 산업혁명 이후 지나친 경제개발로 인한 환경파괴로 말미암아 인류와 모든 지구생태계가 위기에 처해 있음을 각성하고 환경이 지탱할 수 있는 한도 내에서 경제개발을 해 나가고자 하는 이른바 ESSD 이념을 결의하였다. 이러한 사회분위기에 따라 주택공간에도 자연성을 강조한 환경 친화적인 설계방법이 도입되고 있는데, 그 예로 지형의 보존, 표토의 활용, 기존 수림대의 보존 및 이식, 보호수와 노거수의 보존 및 이식, 기존 하천 및 연못의 보존과 활용, 생태공원의 조성, 생태통로의 조성, 수생태계의 조성, 자연형 하천의 조성, 녹지의 단위규모 확대 및 연결체계의 구성, 옥상녹화의 도입, 벽면녹화의 도입, 생태배식의 적용, 투수성 포장의 확대, 빗물 침투시설, 저류 시설의 도입, 쓰레기 분리 수거, 보행로의 네트워크, 환경친화형 비탈면 조성, 수자원활용, 비오톱 조성 등을 들 수 있다(안상욱, 2000: 9).

이용문헌

1. 강경호(1998) 우리나라 공영 아파트 단지의 배치 기법 및 외부환경 계획의 변천과정에 관한 연구. 중앙대학교 석사학위논문.
2. 공동주택연구회(2001) 한국 공동주택계획의 역사. 서울: 세진사.
3. 김기호(2004) 주택건설에서 도시건설로. 신 행정수도의 주거지 개발방향 토론회 pp. 16-23.
4. 김대현(1998) '90년대 아파트 옥외공간 차별화 내용 및 요소에 관한 연구. 대한국토·도시계획학회지 33(4): 123-138.
5. 김대현(1999) 아파트 단지 옥외공간 차별화 방안에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
6. 김대현(2004) 아파트 단지 옥외공간 변천에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표논문집 24(1): 263-266.
7. 김철수(1994) 단지계획. 서울: 기문당.
8. 대한주택공사(1992) 대한주택공사 30년사.
9. 대한주택공사(1997) 주택단지 옥외공간의 설계특성화 방안에 관한 연구.
10. 동아일보(1996) 아파트의 역사(9월 11일).
11. 동아일보(2004) 주택 43%가 아파트(6월 2일).
12. 문석, 김영하, 전태수(2001) 아파트 단지 내 녹지공간 확보 방안에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계 17(4): 101-108.

13. 박찬석, 이재훈(2002) 필로티를 이용한 공동주택 외부공간의 활용방안. 대한건축학회 학술발표논문집 22(2): 219-222.
14. 서정렬(1997) 도시계획적 맥락에서 살펴본 공동주택 차별화 방안. 환경과 조경 (통권106호): 140-147.
15. 손세관, 강경호(2001) 우리나라 공영 아파트 단지의 배치 기법 및 외부환경 계획의 변천과정에 관한 연구. 환경과학연구 (중앙대) 12(2): 9-18.
16. 송승호(2001) 공동주택의 계획유형에 따른 시대별 변천 특성 연구. 대전대학교 박사학위논문.
17. 안진용, 조정송, 임승빈, 김귀곤(1980) 우리나라 아파트 단지의 문제점 분석 및 조경설계기준에 관한 연구. 서울대 농학연구 5(2): 253-273.
18. 안상욱(2000) 환경친화형 주거단지 요소기술의 발전방향. 주택 (12월호): 1-22.
19. 원제무, 허재완, 이태일, 김행중, 박경원(1998) IMF 시대의 도시개발전략. 도시정보 통권191권: 3-5.
20. 이규목(1998) 해방 후 한국의 도시경관 변천 및 그 요인 연구. 한국조경학회지 26(2): 1-14.
21. 이재호(2001) 아파트 단지 주거동 배치형태에 따른 녹지공간의 만족도 분석. 연세대학교 산업대학원 석사학위논문.
22. 일간스포츠(1988) 아파트 색채 패션시대(12월 5일).
23. 조정송(2001) 도시환경조형물의 현황과 개선방안. 서울대학교 조경학과.
24. 조홍정(1995) 아파트 고밀화 정책이 아파트 단지의 외부환경에 미치는 영향에 관한 조사연구. 부산공업대학 논문집 제36집: 270-280.
25. Marcus, C., and L. Hogue(1977) Human Response to Tall Buildings. In Donald J. Conway, eds., Design Guidelines for High-Rise Family Housing. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., pp.240-277.
26. <http://www.nso.go.kr/index.html>(통계청)
27. <http://huri.jugong.co.kr/magazine/handbook.asp>(대한주택공사, 주택도시연구원)

원 고 접 수 : 2004년 10월 7일

최종수정본 접수 : 2005년 1월 10일

3인익명 심사필