

전용면적 60 m², 85 m² 아파트 평면 유형에서 실 치수의 통계적 특성에 관한 연구

A Study on Statistical Characteristics of Space Dimension of 60 m² & 85 m² Size Apartment Plan Types in Seoul

김민경*

Kim, Min-Kyoung

윤재신***

Yoon, Chae-Shin

Abstract

Apartment buildings represent the most typical patterns of housing in Korea. The present plans are very different from the previous ones when they appeared for the first time. Although apartment unit plans has changed drastically, they can be classified into several categories. Apartment unit plans reflects the demands of living activities and space dimensions of unit plans have the characteristics of diachronic continuity and carry the values of living culture. Thus this study aims to provide the statistical dimensional data of each room that can be actually used for the design of unit plans by sub-grouping typical unit plans. The statistical data of this study showed that apartment unit plans are shifting from 2bay/3room type to 3bay/3room type in 1990s. It is very peculiar that the typical unit plan of 60m² area becomes to resemble that of 85m² area. The space arrangement of typical unit plans of both 60m² and 85m² area is almost identical while only their space dimensions differ slightly. As the mean/mode/median values of space dimensions in a typical unit plan are converging into a range of narrow margin, space dimensions of typical unit plan are contended to be strictly regular. The statistical numeric data of various space dimensions provided in this paper can be applied practically to the design of apartment unit plans for low income class people who are disprivileged in the society.

Keywords : plan, space dimensions, statistical characteristics, scatter plot

주요어 : 평면, 실 치수, 통계적 특성, 산포도

1. 서론

1. 연구의 목적과 내용

한국에서 경제성장이 시작되었던 1960년대의 주택부족에 대한 해결방안으로 등장한 아파트는 그 이후 계속적으로 공급되어 현재에 이르러서는 한국의 대표적 주택유형이 되었다. 거주자의 편의증진과 건설시간의 특화전략 및 정부의 주택정책 변화로 인해 아파트의 현재 평면은 태동기와는 많은 차이를 보이고 있다. 하지만 아파트 평면의 변화는 급격하게 발생하지 않으며, 몇 가지 전형적 유형들로 구분할 수 있다. 이를 기반으로 하여 건설사들이 특성화된 계획을 몇몇 시도하는 경향을 보인다. 이는 단위주거 내에서 실의 배치와 각 실의 치수가 생활과 밀접한 요소로서 지속성을 가지고 있으며, 평면 형태가 인간의 주생활 요구를 충실히 반영하여 나타나기 때문이다.

한국 아파트에서 전형성이 두드러지는 이유는 아파트 평면이 한국인의 주거생활에 상당히 부합되는 측면이 있을 뿐만 아니라, 한국의 일반 대중이 문화적으로 보수적 성향이 강하다는 것을 보여주는 방증이기도 하다¹⁾.

따라서 아파트 평면에서 각 실의 치수 변화 역시 과거를 기반으로 하여 진행될 수밖에 없다. 변화하는 주거 요구에 대응하기 위해서는 대중의 호응을 얻었다고 판단되는 전형적 평면의 실 구성과 치수에 대한 시대적 분석과 특성에 대한 체계적 자료의 확충이 요구되며, 이를 기반으로 하는 평면 개발이 필요하다.

이에 본 연구에서는 저소득층을 위한 평면 개발에 활용할 수 있도록 전형적 한국 아파트의 실 치수에 대한 체계적인 통계 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 전용면적 60 m²와 85 m² 규모 평면의 통계 분석에서, 실 치수의 특성에 가장 큰 영향을 끼친다고 생각되는 단위주거의 방 개수를 고려하여 이에 따라 아파트 평면을 하위그룹화(sub-grouping)하였다. 60 m²와 85 m² 아파트 평면의 하위그룹화에서 나타나는 실 치수의 특성을 산

*정회원(주저자), 경희대학교 주거환경학과 박사과정

**정회원(교신저자), 이화여자대학교 공과대학 건축학과 교수

본 연구는 건설교통부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 07첨단도시개발사업(과제번호:07도시재생B02)에 의해 수행되었습니다.

1) 윤재신 외(2008), 아파트 전형적 평면의 실 크기와 치수 특성에 관한 연구, 한국주거학회논문집 19(6), 21

포도(scatter plot)와 평균/최빈/중앙값을 중심으로 서술적 통계(descriptive statistics) 방법으로 분석하고, 실 치수의 연도별 변화 특성을 고찰하였다.

아파트의 평면 개발에 실질적으로 활용할 수 있는 통계 자료를 제공하기 위해, 사례 평면들을 새롭게 정의한 평면 유형별로 분류하여 하위그룹화하였다. 아파트 평면의 유형 분류를 위한 요소로서 전면 베이(bay)의 수와 침실의 수를 먼저 고려하였으며, 진입구의 위치와 실 구성에 따른 보다 세부적 차이를 포함하여 구체적인 평면 유형들을 세분하였다. 1980년대로부터 2000년대까지 각 평면 유형들의 공급량에 대한 변화 추이를 고찰하고, 가장 전형적인 평면 유형을 선택하여 이를 중심으로 실 치수의 통계를 고찰하고, 설계과정에 직접적으로 활용할 수 있는 의미 있는 통계치수 자료를 제공하였다.

2. 연구의 대상 및 방법

아파트 평면에서 각 실의 치수를 통계적으로 조사하기 위해 본 연구에서는 아파트백과(2006) 서울시편²⁾을 활용하여 사례를 수집하였다. 연구의 대상은 국민주택규모인 전용면적 85 m²(25.7평)이하 평면 중에서 한국에서 가장 많이 보급된 규모인 전용면적 60 m² 규모와 85 m² 규모의 평면 사례로 하였으며, 이들의 정착 배경을 주택 공급제도 및 주택정책과 관련지어 고찰하였다.

아파트백과에 수록된 평면 중에서 입주년도를 기준으로 1981년부터 2008년까지의 평면을 조사하여 전용면적 60 m²(771사례)와 85 m²(1,448사례)의 평면 총 2,219개 사례를 수집하여 분석하였다. 본 연구의 도구로 활용한 아파트백과에서는 면적의 단위를 ‘평’으로 기재하고 있어 m² 단위로의 환산이 필요하였다. 이를 위해 각 면적을 3.3으로 나누고 오차를 줄이기 위하여 수치의 소수점 이하 단위에서 0.1뺀 수치로 범위를 한정하였다³⁾. 건설사가 서울시 내에서 지역 특성에 따라 다른 평면을 적용하는 경우는 없다고 판단되기 때문에 지역별 분석은 본 연구에서는 제외하였다. 시대별 변화 추이를 실 치수 분석의 주요 요소로 생각하였으며, 베이의 수, 진입형태, 방의 수⁴⁾에 따라 평면 유형을 분류하고, 전형적 평면 유형을 선택하여 실 치수의 특성을 파악하고자 하였다.

선정된 아파트 평면들은 발코니를 제외한 거실, 부엌, 안방, 방1, 방2의 치수를 벽 중심거리를 기준으로 조사하였으며 거실과 부엌과 같이 벽으로 명확히 구분되지 않은 실에 대해서는 통로로 활용되는 부분을 제외하고 인접한 실의 벽이 끝나는 부분(인접한 실이 하나 이상일 때

긴 벽을 기준으로 설정함)을 측정하였다.

본 연구에서는 서술적 통계(descriptive statistics) 방법을 사용하여 전형적 아파트 평면의 실 치수 특성을 체계적으로 서술하였다. 각 실의 전면 폭과 깊이에 대한 통계 작업을 통해 시간의 흐름에 따른 변화 추이를 파악하였으며, 이와 함께 통계 지표인 최대/최소/평균/최빈/중앙값을 도표화하였다. 또한, 실 치수에 관한 통계 지표들과 함께 산포도(scatter plot)를 비교분석하는 작업을 통해 실 치수의 특성을 파악하고자 한다.

II. 60 m²와 85 m² 면적 규모의 아파트

아파트 평면에서 전용면적 60 m²와 85 m²의 규모가 가장 많이 보급된 배경에는 주택정책과 주택공급제도의 영향이 크다. 1970년대 이후 경제발전과 인구의 도시 집중으로 주택 부족의 문제가 사회 문제로 등장하였다. 주택의 대량건설을 위해 1972년 ‘주택건설촉진법’의 제정을 시작으로 계속해서 주택건설 관련 제도가 강화되었다. 이것은 아파트 투기에 대한 제재 조치를 포함하고 있었으나, 아파트 분양의 촉진과 주택 수요의 활성화를 위한 다양한 정책 역시 포함하고 있었다.

1973년 이후 주택공급제도는 국민주택규모(전용면적 85 m²) 이하의 규모인 주택을 건설할 경우에 건설업체와 상관없이 국민주택기금의 지원을 받을 수 있도록 했다. 청약예금액에 의해 설정되어있는 각각의 규모 범위 내에서 최대한 큰 규모로 아파트 평면을 계획하였는데, 청약예금액의 경계규모인 전용면적 85, 102, 135 m²에 최대한으로 근접한 규모로 계획되는 경향이 주류를 이루었다. 따라서 전용면적 기준으로 60, 85, 102, 135 m²에 근접한 규모에 아파트 공급이 집중해 있는 것은 청약예금의 영향이 가장 크며, 60 m²는 국민주택기금을 지원 받는 국민주택규모기준이 85 m² 이하에서 1986년부터 60 m² 이하로 변경되면서 하나의 규모기준으로 작용하여 공급이 증대되었다. 국민주택규모의 주택수요 활성화를 위한 여러 정책들로 인해 전용면적 60, 85 m² 아파트가 대량 건설되어 해당 규모의 아파트가 가장 많이 정착하게 된 것이다.

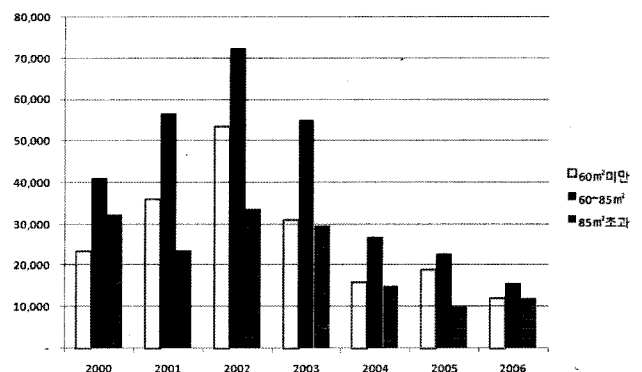


그림 1. 2000년대 규모별 서울시 주택건설실적 (주택도시통계편람, 2006, 2007, 참고 정리)

2) 세진기획(2006), 아파트백과, 세진기획
 3) 60 m² 규모는 18.08~18.18평, 85 m² 규모는 25.61~25.71평 이내의 사례만을 조사하였다.
 4) 60 m²의 경우 시대의 변화에 따라 방의 수가 2개에서 3개로 증가하는 경향이 나타나 이에 따른 치수의 변화는 구분되어 조사될 필요가 있다. 그러나 85 m²의 경우에는 극소수인 4개 사례에서만 방의 수가 4개로 나타나고 그 외는 모두 방이 3개였다.

1990년대부터 85m² 이하의 신규주택을 분양받은 사람에 대해서 중도금 대출 금리를 낮춰주거나, 전용면적 60~85m²의 신축주택에 대해서 취득세와 등록세를 감면하여 주었다. 1990년대 말에는 수도권 내의 공공택지에 건설되는 19~25.7평 아파트의 분양가를 자율화 해주는 등의 중하위층을 대상으로 한 정책이 등장하였다. 2000년대 전국에서 규모별 주택건설실적을 조사해 보면 60~85m² 아파트 평면의 건설실적이 매해 40~50%에 이르러 가장 높게 나타나는 면적 규모임이 확인된다.

2000년부터 2006년까지 서울시에서 공급된 주택건설실적을 전용면적 60m² 미만, 60~85m², 85m² 이상의 주택규모에 나누어 비교하여 보면<그림 1>, 60~85m² 규모의 아파트가 항상 가장 많은 양이 공급되었고, 85m² 이하의 규모는 항상 75% 이상을 차지하는 큰 비중이었음을 확인할 수 있다. 이런 경향은 서울시와 수도권 및 전국에서 별 차이가 없이 서로 엇비슷한 상황이다.

2007년 서울시의 조사에 의하면 서울시 가구당 주택의 평균면적은 83.6m²로, 이중 66m²(20평, 37.0%)의 주택에 가장 많이 거주하고 있으며, 66~99m²(20평 이상 30평 미만)의 주택은 32.5%, 99m²(30평 이상)초과는 30.5%로 나타났다. 즉, 서울시 전체 가구의 69.5%가 99m²(30평) 이하의 주택에서 살고 있는 것으로 조사되었는데, 이 역시 위에 언급한 주택건설실적의 분포와 거의 비슷한 양상을 보인다⁵⁾.

85m²를 국민주택규모로 결정한 것은 1975년 당시에 1인당 필요 면적을 5평으로 추산하고 그 당시의 평균가구원 수에 해당하는 5명을 고려해서 표준 가정을 위한 최적의 주거규모로 전용면적 약 25평(85m²)을 산정하였다. 그러나 2005년에는 가구당 평균 가구원 수는 3명으로 작아졌으며, 1인당 평균 주거면적은 22.9m²(6.94평)로 증가하였다. 따라서 일반적인 3인 가족의 평균 주거면적은 68.7m²로 전용면적 60m² 아파트에서는 8.7m²가 부족하고, 전용면적 85m² 아파트에서는 16.3m²가 초과하는 규모이다. 그러나 만일 4인 가족이 거주한다면 85m² 아파

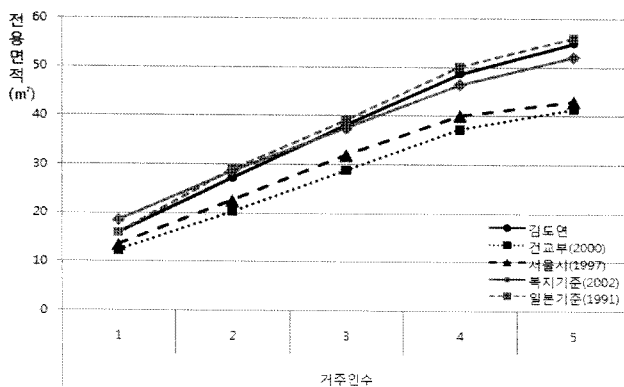


그림 2. 가구원수에 따른 주거면적 비교

5) 윤재신 외(2008), 아파트 전형적 평면의 실 크기와 치수 특성에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 19(6), 23

트의 경우도 6.6m²가 부족한 규모이다. 그러므로 2005년 시점의 주거 밀도로 추정해보면 전용면적 60m² 아파트는 현재 평균적 주택 규모보다 부족하고, 전용면적 85m² 아파트는 생활수준이 향상될 가까운 미래의 평균 주택규모가 될 것이라고 생각된다⁶⁾.

거주자의 최소주거기준을 생각해 보면 전용면적 60m² 규모의 아파트 평면에 대한 사회적 의미를 저소득층의 입장에서 이해할 수 있다. 현재 한국과 일본에서 사용하는 거주인 수에 따른 최소주거기준을 고려해 보면, 거주인 수가 6인의 경우에는 60m²를 넘는 면적을 최소주거기준으로 정하고 있으며, 거주인 수가 4인의 경우에도 50m² 이상의 면적을 최소주거기준으로 제시하고 있다. 그러므로 전용면적 60m² 아파트는 소득분위 최하위층의 경우에는 다소 여유가 있는 주거 면적으로 이해할 수 있다.

III. 면적 규모에 따른 평면의 실 치수 특성

1. 실 치수의 총체적 통계

면적 규모별로 조사된 아파트 사례들의 각 실의 전면 폭과 깊이에 대한 총체적 통계 지표인 최소값, 최대값, 평균값, 최빈값, 중앙값에 관해 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1>의 치수들을 면밀히 관찰해 보면, 부엌의 경우를 제외하고 두 면적 규모의 모든 실에서 전면 폭과 깊이의 최대 치수는 최소 치수의 약 2배 정도로 나타나고, 부엌의 경우는 전면 폭과 깊이의 최대 치수는 최소 치수의 약

표 1. 면적 규모별 각 실의 총체적 치수 통계(mm)

면적	방	실명	최소값	최대값	중앙값	평균값	최빈값	
			60m ²	거실	전면 폭	2,700	5,600	3,515
			깊이	2,400	5,700	3,600	3,523	3,600
			부엌	전면 폭	1,500	6,000	2,700	2,683
			깊이	1,500	5,700	2,940	2,977	3,000
			안방	전면 폭	2,790	4,500	3,600	3,608
				깊이	2,560	4,200	3,600	3,551
			방1	전면 폭	2,000	3,900	2,700	2,783
				깊이	2,100	4,500	3,000	2,952
			방2	전면 폭	2,100	3,630	2,400	2,528
				깊이	2,100	3,600	2,700	2,759
			거실	전면 폭	3,260	5,800	4,500	4,438
				깊이	2,900	5,920	3,900	3,904
			부엌	전면 폭	1,900	6,000	3,000	3,182
				깊이	2,000	6,600	4,600	4,299
			안방	전면 폭	3,200	5,835	4,400	4,312
				깊이	2,800	5,100	3,900	3,900
			방1	전면 폭	2,400	4,900	3,200	3,196
				깊이	2,290	4,740	3,240	3,256
			방2	전면 폭	2,100	4,356	2,920	2,945
				깊이	2,180	4,200	3,000	3,110

6) 김도연 윤재신(2009), 사회적 약자를 위한 주거규모 최소기준 설정에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 20(3), 57(그림 2)

3~4배 정도로 그 변화의 정도가 상대적으로 훨씬 크다.

평균/중앙/최빈값을 서로 비교해 보면, 전용면적 60 m²의 경우에는 거실의 전면 폭에서 215 mm의 차이를 나타내는 것을 제외하고 나머지 모든 실에서는 평균/중앙/최빈값의 차이가 100 mm 이내에서 나타나며, 안방에서는 전면 폭이 8 mm, 깊이가 49 mm로 거의 같다. 이에 반하여 전용면적 85 m²의 경우에는 거실에서는 전면 폭과 깊이의 세 값 차이가 가장 적게 나타나고 부엌의 전면 폭과 깊이에서는 세 값 차이가 482 mm와 801 mm로 매우 크며, 그 이외의 경우에는 그 차이가 100~200mm 정도이다. 특히, 60 m² 규모의 부엌에서는 평균/중앙/최빈값의 차이가(전면 폭의 차이가 17 mm, 깊이의 차이가 60 mm) 거의 없는데 반하여 85 m² 규모의 부엌에서 세 값의 차이가(전면 폭의 차이가 482 mm, 깊이의 차이가 801 mm) 매우 큰 것을 고려하면, 산포도(scatter plot)를 통하여 평균값과 중앙값 및 최빈값이 각 실에서 어떠한 통계적 특성을 가지고 있는가를 살펴볼 필요가 있다<그림 3, 4>.

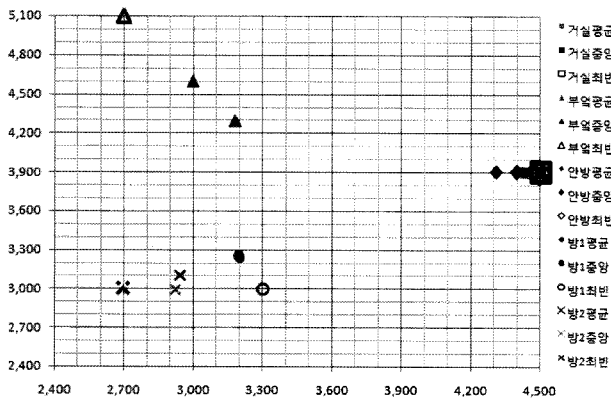


그림 3. 85 m²에서 각 실의 평균/중앙/ 최빈값의 비교(mm)

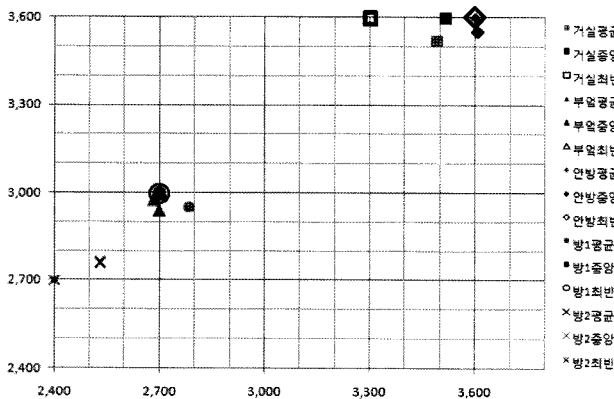


그림 4. 60 m²에서 각 실의 평균/중앙/최빈값의 비교(mm)

이상적으로 분포한 통계적 결과에서는 평균값과 중앙값 및 최빈값이 한 점에 수렴한다⁷⁾. 평균값과 중앙값 및 최빈값이 한 점에 수렴하지 못하고 따로 떨어지면서 벌어

7) 이를 통계학적으로 중심극한 이론(central limit theorem)이라고 하는데, 사례 수가 무한히 증가하면 이와 같이 평균값과 중앙값 및 최빈값이 한 점에서 일치한다.

지는 것은 분포가 편향되어 이루어졌다는 것을 의미한다. 주거 생활의 공간을 사용한다는 측면에서 보면 실 치수에 있어서 50 mm 이하의 크기 차이는 실질적 의미를 거의 갖지 못한다. 그런 측면에서 보면 전용면적 60 m² 규모의 평면에서 안방과 부엌은 모두 평균/중앙/최빈값이 거의 일치한다고 생각할 수 있으나, 안방의 폭과 깊이의 산포도(scatter plot)는 부엌의 것과는 매우 상반되는 특성을 나타내고 있다.

전용면적 60 m² 규모에서 안방은 평균/중앙/최빈값이 거의 일치하고, 이 값을 중심으로 모든 사례들이 집중적으로 모여서 분포하는 반면에, 부엌에서는 사례들이 넓게 산재하여 분포하고 있다. 부엌의 산포도에서 매우 특이한 점은 수직의 열로써 나타나는 선형 분포이다. 또한 이 수직 열은 일정한 간격을 가지면서 반복되는데, 이것은 표준 규격의 모듈로 구성되는 싱크대의 구성에 의한 결과로 해석된다. 그리고 부엌의 산포도가 이루는 전체적인 형상은 대략 쌍곡선의 모습을 이루는데, 이것은 전용면적의 규모에 따라 부엌이 어느 정도 일정한 면적을 가져야 하기 때문에 나타나는 실의 폭과 깊이의 일반적인 관계이며, 그 분포 영역이 매우 넓다는 점에서 특이하다. 결론적으로 안방의 경우에는 평균/중앙/최빈값이 거의 일치하고 이를 중심으로 사례들이 집중적으로 분포하고 있어서 중앙/최빈값이 주택설계에 참조할 자료로서의 충분한 대표성을 갖는다고 이야기할 수 있으나, 부엌의 경우에는 산재된 분포로 인해 그렇지 않다. 산포도에서 실 치수의 분포는 전면 폭을 X축, 깊이를 Y축으로 나타내었다.

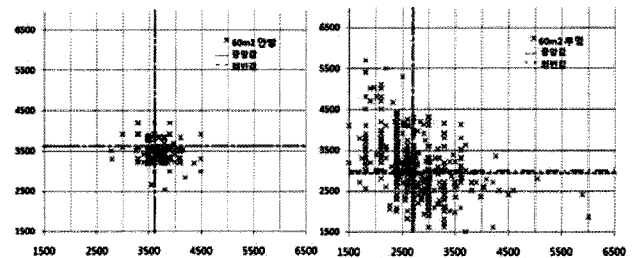


그림 5. 60 m² 안방과 부엌의 산포도(mm)

거실의 경우에 전면 폭의 평균/중앙/최빈값 차이가 200 mm 정도로 가장 크지만, 산포도의 분포는 상당히 집중적이다. 거실 폭의 최빈값(3,300 mm)은 특이하게 중앙값(3,515 mm)과 평균값(3,491 mm)으로부터 상대적으로 아주 멀리 벗어나 있으나, 거실 깊이의 평균/중앙/최빈값 차이는 7.7 cm 이내이다. 거실의 폭과 깊이가 집중적으로 분포하는 것은 거실 공간의 다목적성을 고려해 볼 때 매우 이례적인 현상이다.⁸⁾ 거실 치수가 집중적으로 분포한

8) 주택의 실별 공간을 ‘다목적 공간(general purpose spaces)’, ‘단일 목적 공간(special purpose spaces)’, ‘서비스 공간(service spaces)’으로 구분해 보면, 거실은 다목적 공간에 속하며 그 내재적 속성 때문에 공간의 크기가 매우 다양한 것이 특징이다. Habraken (1976), Variations: the systematic design of support, MIT Press, 56-65

다는 것은 주생활 문화가 매우 정형적이라고 이야기할 수 있다. 평균/중앙/최빈값 차이에서 예시하듯이 방1의 산포도에서 분포가 다소 편향되어 나타난다. 이것은 전용면적 60 m² 규모의 경우에 안방 이외에 방이 1개인 평면과 방이 2개인 평면이 혼재되어 있다는 점에서 그 이유를 찾을 수 있다.

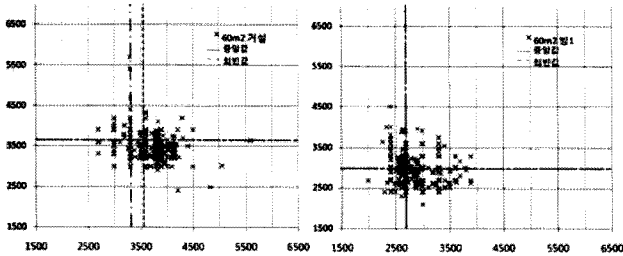


그림 6. 60 m² 거실과 방1의 산포도(mm)

전용면적 85 m² 규모에서 안방은 전면 폭의 평균/중앙/최빈값 차이가 188 mm이고, 깊이의 평균/중앙/최빈값 차이가 없다. 이와는 반대로 부엌에서는 전면 폭의 평균/중앙/최빈값 차이가 482 mm이고, 깊이의 평균/중앙/최빈값 차이가 801 mm이다. 이것은 60 m² 규모에서와는 다르게 85 m² 규모에서는 안방과 부엌의 평균/중앙/최빈값 차이가 사례 분포의 편향성을 충실히 나타내고 있다는 점을 보여준다. <그림 7>의 두 산포도가 60 m² 규모에서의 것들과 전체적인 분포 양상이 전반적으로 유사하듯이, 85 m² 규모에서 안방과 부엌의 실 치수 분포 특성은 60 m² 규모에서와 동일하다. 60 m² 규모에서 보다 85 m² 규모에서 사례 평면들이 약간 더 산재하여 분포되는 것은 평면 규모의 크기 차이에 따른 실 치수의 변화 가능성이 표현된 것으로 해석되며, 이런 분포 현상은 나머지 다른 산포도에서도 공통적으로 관찰된다.

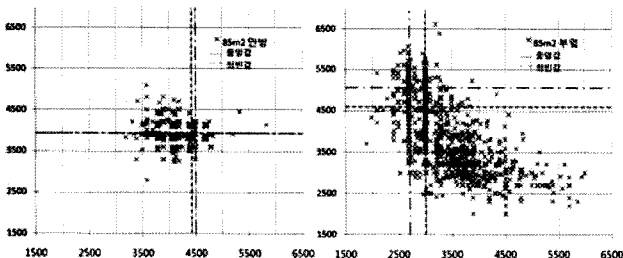


그림 7. 85 m² 안방과 부엌의 산포도(mm)

85 m² 규모에서 거실은 전면 폭의 평균/중앙/최빈값 차이가 62 mm이고, 깊이의 평균/중앙/최빈값 차이가 거의 없으며, 그 차이가 안방의 경우보다도 더 작다. 그러나 거실의 분포는 <그림 8>의 산포도에서 보듯이 안방보다 더 넓게 산재해 있다. 방1의 경우에 평균/중앙/최빈값의 위치를 고려해 보면, 전체적 분포 형상이 쌍곡선 모습을 약간 나타내고 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 실의 비례보다는 실의 면적이 방1 설계에 중요한 결정요소인 것으로 파

악할 수 있다. 이와는 달리 거실의 경우에 평균/중앙/최빈값의 위치를 고려해 보면 전체적 분포 형상이 중심의 주변으로 산재하는 동심원적이라는 것을 알 수 있다. 이것은 거실 설계에서 실의 면적보다는 실의 비례가 상대적으로 더 중요한 결정요소라는 것을 의미한다.

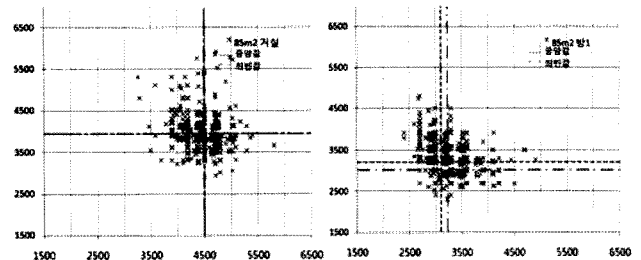


그림 8. 85 m² 거실과 방1의 산포도(mm)

전용면적 60 m² 규모의 평면에서 3개 침실을 가진 사례가 조사된 사례 전체의 82%(635/771)이다. <그림 9>의 두 산포도에서 평균/중앙/최빈값의 위치를 고려해 보면, 방2의 전체적 분포는 60 m²와 85 m² 규모 모두에서 동일하게 쌍곡선 모습을 나타낸다. 그러므로 방2 설계에서 실의 비례보다는 실의 면적이 중요한 결정요소라는 것을 파악할 수 있다.

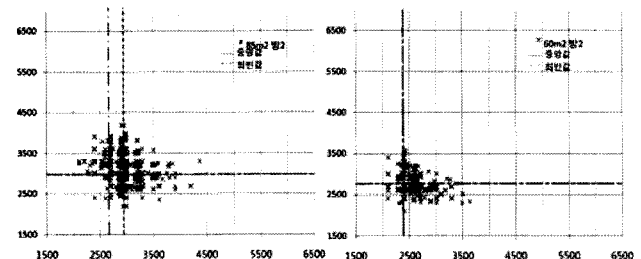


그림 9. 60 m²와 85 m² 방2의 산포도(mm)

2. 방 개수에 따른 실 치수의 통계 조정

아파트 평면을 구성하는데 있어서 침실의 개수는 절대적 조건이고, 이것은 평면의 모든 치수에 절대적 영향을 미친다. 전용면적 60 m² 규모의 조사된 평면 771개 중에서 침실이 2개인 경우는 136개의 사례로서 전체의 18%이고 나머지 모두는 침실이 3개인 경우로서 전체의 82%이다. 이와는 다르게 전용면적 85 m² 규모의 조사된 평면 1,448개 중에서 침실이 3개인 경우는 1,444개의 사례이고, 나머지 4개의 사례에서만 침실이 4개였다.

그러므로 60 m² 규모의 경우에는 침실이 3개인 평면의 경우가 주류이며, 이것을 따로 구분해서 분석할 필요가 있다. 이것의 산포도와 평균/중앙/최빈값은 60 m² 규모의 총체적 통계와는 차이를 가질 수 있기 때문이다. 그러나 85 m² 규모의 경우에는 예외적 사례의 수가 너무 적기 때문에 이를 제외하더라도 앞에서 분석한 총체적 통계와는 별 차이가 없을 것으로 예측된다. 즉, 85 m² 규모의 전체 분포와 평균/중앙/최빈값에 대한 예외 사례의 영향이 미

미하기 때문에 보정한 통계적 치수에 대한 고찰은 중복이기에 필요가 없다고 생각하였다⁹⁾. <표 2>는 전용면적 60 m² 규모와 85 m² 규모에서 침실이 3개인 평면의 각실 최소/최대/평균/중앙/최빈값 통계이다.

표 2. 60 m² 규모의 3침실 평면형 실 치수의 통계 조정(mm)

		최소값	최대값	중앙값	평균값	최빈값
		거실	전면 폭	2,700	5,060	3,600
	깊이	2,400	5,700	3,530	3,478	3,600
부엌	전면 폭	1,500	5,900	2,700	2,717	2,700
	깊이	1,500	5,100	2,840	2,869	3,000
안방	전면 폭	2,790	4,500	3,600	3,612	3,600
	깊이	2,660	4,200	3,600	3,517	3,600
방1	전면 폭	2,000	3,900	2,700	2,682	2,700
	깊이	2,300	4,500	2,950	2,919	3,000
방2	전면 폭	2,100	3,630	2,400	2,528	2,400
	깊이	2,100	3,600	2,700	2,759	2,700

60 m² 규모의 거실 치수에서 3침실형 평면의 통계와 총체적 통계를 비교하면, 평균/중앙값은 총체적 통계에서보다 3침실형 통계에서 50~100 mm 정도 전면 폭은 증가하였고 깊이는 감소하였다. 그러나 최빈값은 총체적 통계에서와 마찬가지로 3침실형 평면에서도 동일하게 전면 폭은 3,300 mm 깊이는 3,600 mm이었고, 2침실형 평면에서는 전면 폭의 최빈값이 3,000 mm로 약간 변화하였다. 3침실형 평면의 산포도에서는 주변부의 산재된 사례들이 정리되어 없어지면서 전체적 분포가 상대적으로 평균/중앙/최빈값에 더 밀집되어 나타난다<그림 10. A, B>.

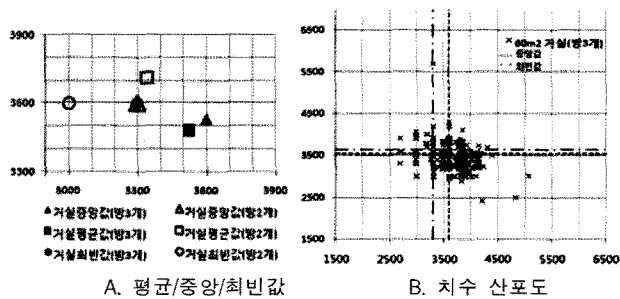


그림 10. 60 m² 거실의 치수 분포(mm)

60 m² 규모의 부엌 치수에서, 평균/중앙값은 총체적 통계에서보다 3침실형 통계에서 50~100 mm 정도로 깊이는 감소하였고 전면 폭은 거의 같았다. 그러나 최빈값은 총체적 통계에서와 마찬가지로 3침실형 평면에서도 동일하게 전면 폭은 2,700 mm 깊이는 3,000 mm이었고, 2침실형 평면에서는 최빈값의 전면 폭이 1,800 mm, 깊이가 3,500 mm로 크게 변화하였다. 3침실형 평면의 산포도에서는 주변부가 정리되면서 전체 분포가 평균/중앙/최빈값을

9) 총 1,448개 사례 중 4개만이 4실형평면으로 이를 제외한 1,444개 평면을 대상으로 하였다.

중심으로 쌍곡선에 더 가깝게 나타난다<그림 11. A, B>. 2침실형 평면의 평균/중앙/최빈값이 산재해서 분포하듯이 2침실형 평면의 산포도는 편향성과 산재성이 매우 크게 나타날 것으로 예상할 수 있다.

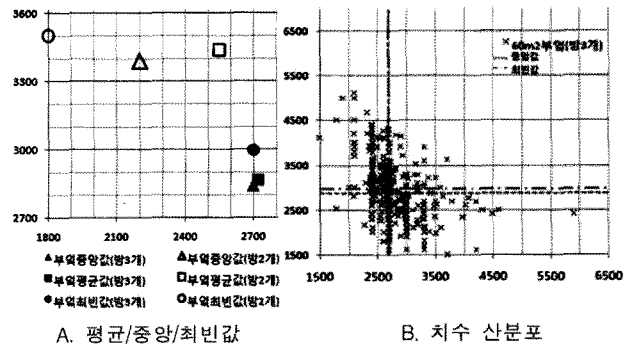


그림 11. 60 m² 부엌의 치수 분포(mm)

60 m² 규모에서 3침실형 평면의 통계와 총체적 통계를 비교해 보면, 안방의 평균/중앙/최빈값이 거의 같았다. 2침실형 평면에서는 깊이의 평균값이 150 mm 정도로 더 크게 나타났을 뿐, 중앙/최빈값은 전면 폭과 깊이가 3,600 mm로 3침실형 평면의 치수와 동일하였다. 3침실형 평면의 산포도에서는 상대적으로 주변부가 다소 정리되었으나 거의 변화가 없었다<그림 12. A, B>. 치수 분포의 밀집성과 정방형 비례는 안방 치수의 매우 독특한 전형성이다.

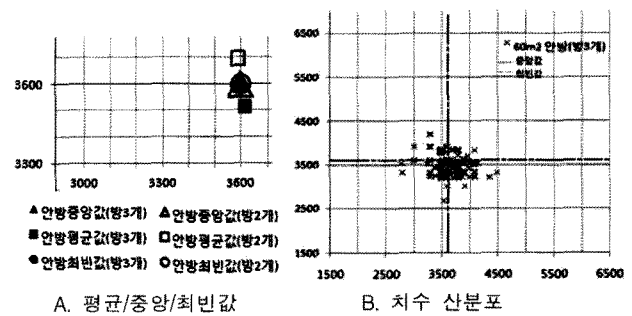


그림 12. 60 m² 안방의 치수 분포(mm)

60 m² 규모의 방1 치수에서 3침실형 평면의 통계와 총체적 통계를 비교해 보면, 중앙/최빈값은 거의 같게 전면 폭은 2,700 mm 깊이는 3,000 mm이었다. 평균값은 총체적 통계에서보다 3실형 통계에서 50 mm 정도 전면 폭이 감소하였고 깊이는 거의 같았다. 3침실형 평면의 산포도에서는 주변부가 정리되면서 전체적 분포가 평균/중앙/최빈값을 중심으로 쌍곡선 모습에 더 가깝게 나타난다<그림 13. A, B>. 2침실형 평면의 평균/중앙/최빈값은 3침실형 평면의 값보다 전면 폭이 대체로 600 mm 정도 더 넓었는데, 이는 방2가 없는 대신에 방1의 면적이 커진 결과이다. 2침실형 평면의 평균/중앙/최빈값은 집중적이어서 산포도에서 편향성은 없을 것으로 예상할 수 있다.

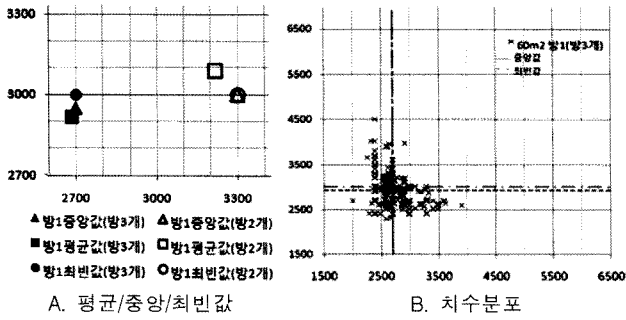


그림 13. 60 m² 방1의 치수 분포(mm)

3. 시대에 따른 실 치수의 변화 특성

한국의 아파트는 ‘거실 중심의 개방적 공간구성’이라는 독특한 평면 규범을 유지하면서도 시대에 따라 평면의 미세한 변화가 뚜렷하게 나타난다.¹⁰⁾ 그러므로 평면 유형의 분류와 더불어 각 실의 치수가 어떻게 변화하여 왔는지를 통계적으로 분석해 보는 것은 주거문화의 특성을 규명하는 매우 의미 있는 일이다. 현재에는 전용면적 60 m² 규모에서와 마찬가지로 85 m² 규모에서도 3침실형 평면이 가장 많은 수량을 차지한다. 그러므로 60 m² 규모와 80 m² 규모의 3침실형 평면에 대한 시대별 실 치수의 변화 특성을 살펴보고자 한다.

시대에 따른 실 치수의 변화는 중앙값과 최빈값을 중심으로 고찰해보려고 한다. 이것은 평균값이 실제 존재하지 않는 가상의 치수인데 반하여 중앙값과 최빈값은 실재하는 치수라는 이유뿐만 아니라, 앞에서 이미 검토해 보았듯이 중앙값과 최빈값이 충분히 대표성을 갖는 통계적 지표로서의 의미가 있기 때문이며, 또한 각 실에서의 평균/중앙/최빈값 사이의 관계적 특성을 앞에서 이미 조사하여 파악하였기 때문이기도 하다.

1) 60 m² 3침실형 평면의 시대별 실 치수 변화

전용면적 60 m² 규모의 조사된 총 사례는 771개 평면인데, 그 중에서 3침실형 평면은 625개로 전체의 82%를 차지하고, 나머지는 모두 2침실형 평면이다. 3침실형 평면의 최빈값 변화를 10년 단위의 시대별로 도표화하여 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

거실의 깊이는 1980년대부터 지금까지 3,600 mm로 동일하나, 전면 폭은 1980년대 3,000 mm, 1990년대 3,300 mm, 2000년대 3,800 mm로 점차 증가하여, 깊이가 긴 형태에서 전면 폭이 넓은 형태로 변화하였음이 파악된다.

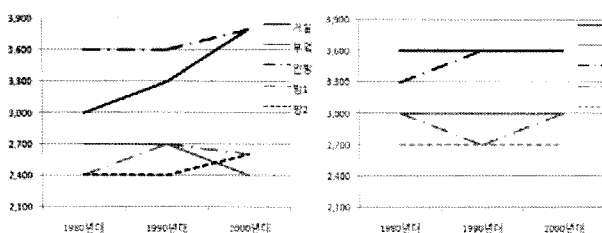


그림 14. 전면 폭과 깊이의 연도별 최빈치 변화(mm)

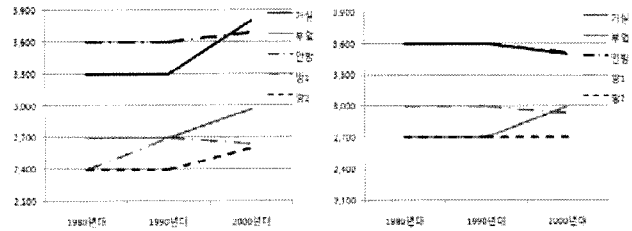


그림 15. 전면 폭과 깊이의 연도별 중앙값 변화(mm)

부엌의 깊이도 3,000 mm로 1980년대부터 지금까지 변화가 없었고, 전면 폭은 1990년대까지 2,700 mm를 유지하다가 2000년대 2,400 mm로 감소하였다.

안방의 전면 폭은 1990년대까지 3,600 mm로 유지하다가 2000년대에는 3,800 mm로 증가하였고, 깊이는 1980년대 3,300 mm에서 1990년대에 3,600 mm로 증가하여 2000년대에 그 치수를 유지하고 있다.

방1은 전면 폭이 1980년대에 2,400 mm로부터, 1990년대에 2,700 mm로 증가하고 2000년대에 다시 약간 감소하여 2,600 mm이고, 깊이는 1980년대에 3,000 mm로부터, 1990년대에 2,700 mm로 감소하고 2000년대에 다시 3,000 mm가 되었다.

방2의 경우 깊이는 2,700 mm으로 시대에 상관없이 동일하였고, 전면 폭은 1990년대까지 2,400 mm를 유지하다가

표 3. 60 m² 3침실형 평면의 연도별 각 실의 치수 통계(mm)

		1980년대		1990년대		2000년대	
		전면폭	깊이	전면폭	깊이	전면폭	깊이
거실	최소	2,700	2,400	2,700	2,950	2,700	2,900
	최대	4,200	3,900	4,060	5,700	5,060	4,100
	중앙	3,300	3,600	3,300	3,600	3,800	3,495
	평균	3,343	3,343	3,364	3,503	3,752	3,458
	최빈	3,000	3,600	3,300	3,600	3,800	3,600
부엌	최소	2,400	2,000	1,500	1,500	2,270	1,810
	최대	3,600	3,300	5,900	5,100	4,330	4,670
	중앙	2,700	2,700	2,700	2,700	2,965	3,000
	평균	2,786	2,643	2,724	2,746	2,685	3,047
안방	최소	3,000	3,300	2,800	3,000	2,790	2,660
	최대	4,500	3,900	3,900	4,200	4,145	3,900
	중앙	3,600	3,600	3,600	3,600	3,688	3,510
	평균	3,600	3,514	3,570	3,550	3,679	3,489
방1	최소	2,400	2,400	2,000	2,400	2,270	2,300
	최대	3,300	3,300	3,600	4,500	3,631	4,000
	중앙	2,400	3,000	2,700	3,000	2,640	2,933
	평균	2,657	2,914	2,662	2,901	2,694	2,946
방2	최소	2,100	2,400	2,100	2,300	2,100	2,100
	최대	3,000	3,000	3,300	3,600	3,630	3,550
	중앙	2,400	2,700	2,400	2,700	2,600	2,700
	평균	2,529	2,616	2,471	2,765	2,594	2,760
	최빈	2,400	2,700	2,400	2,700	2,600	2,700

10) 공동주택연구회(2001), 한국공동주택계획의 역사, 세진사, 331-452

2000년대에 2,600 mm으로 방1의 폭과 동일하게 되었다.

전체적으로 봤을 때 각 실의 폭의 증가한데 반하여 깊이의 증가는 이에 미치지 못한다. 이것은 평면의 전체 형상이 대체적으로 깊이가 얇아지고 전면 폭이 증가하였다는 것을 지시한다. 이러한 전체 형상의 변화는 중앙값의 변화를 통해서도 동일하게 관찰할 수 있다.

2) 85 m² 3침실형 평면의 시대별 실 치수 변화

전용면적 85 m² 규모의 조사된 평면 사례는 총 1,448 개인데, 그 중에서 3침실형 평면은 1,444개로 전체의 99.7%를 차지하고, 나머지는 4 사례만이 4침실형 평면이었다. 3침실형 평면의 최빈값 변화를 10년 단위의 시대별로 도표화하여 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

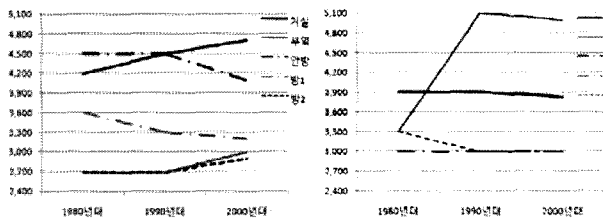


그림 16. 85 m² 전면 폭과 깊이의 연도별 최빈치 변화(mm)

거실의 깊이는 1990년대까지 3,900 mm을 유지하다가, 2000년대 3,830 mm로 약간 감소하였으나, 전면 폭은 1980년대 4,200 mm, 1990년대 4,500 mm, 2000년대 4,700 mm로 점차 증가하여, 전면 폭이 더 넓어지는 비례로 변화하였음이 파악된다. 부엌의 깊이는 1980년대 3,300 mm로부터 1990년대 5,100 mm으로 크게 증가하여, 2000년대에는 5,000 mm로 약간 감소하였고, 전면 폭은 1990년대까지 2,700 mm를 유지하다가 2000년대 3,000 mm로 증가하였다.

안방의 전면 폭은 1990년대까지 4,500 mm로 유지하다가 2000년대에는 4,100 mm로 감소하였고, 깊이는 1990년대까지 3,900 mm을 유지하다가 2000년대에는 3,830 mm로 약간 감소하였다. 방1은 전면 폭이 1980년대에 3,600 mm로부터, 1990년대에 3,300 mm로, 2000년대에 3,200 mm로 계속하여 감소하였고, 깊이는 시대와 상관없이 3,000 mm를 유지하고 있다. 방2의 깊이는 1980년대 3,300 mm에서, 1990년대 이후 3,000 mm로 유지되어, 방1의 깊이와 동일하게 되었다. 방2의 전면 폭은 1990년대까지 2,700 mm를 유지하다가 2000년대에 2,900 mm로 다소 증가하였다. 부엌을 제외한 각 실의 치수 변화는 상당히 미세하다. 부엌 폭과 깊이의 중앙값 변화가 최빈값 변화와 상당

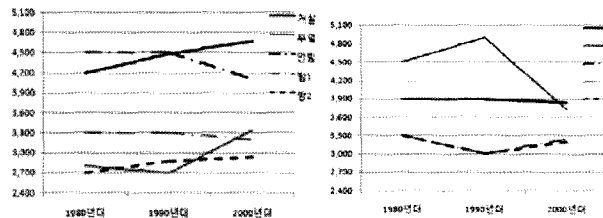


그림 17. 전면 폭과 깊이의 연도별 중앙값 변화(mm)

한 차이를 보이는 것을 고려하면, 부엌 치수 변화가 큰 것은 새로운 평면 유형의 유행과 다양화가 영향을 미친 것으로 생각된다.

표 4. 85 m² 3침실형 평면의 연대별 각 실의 치수 통계(mm)

		1980년대		1990년대		2000년대	
		전면폭	깊이	전면폭	깊이	전면폭	깊이
거실	최소	3,300	3,300	3,600	3,300	3,260	2,900
	최대	5,100	4,800	5,100	5,850	5,800	5,920
	중앙	4,200	3,900	4,480	3,900	4,675	3,840
	평균	4,305	3,826	4,359	3,919	4,556	3,904
	최빈	4,200	3,900	4,500	3,900	4,700	3,830
부엌	최소	1,900	2,300	2,100	2,000	2,380	2,000
	최대	5,850	5,700	6,000	6,600	5,935	6,370
	중앙	2,800	4,500	2,700	4,900	3,340	3,735
	평균	3,050	4,179	2,975	4,655	3,444	3,926
	최빈	2,700	3,300	2,700	5,100	3,000	5,000
안방	최소	3,600	3,300	3,310	3,300	3,200	2,800
	최대	4,800	4,800	5,200	5,100	5,835	4,730
	중앙	4,500	3,900	4,500	3,900	4,110	3,835
	평균	4,395	3,869	4,379	3,931	4,218	3,871
	최빈	4,500	3,900	4,500	3,900	4,100	3,830
방1	최소	2,400	2,400	2,700	2,630	2,400	2,290
	최대	4,200	4,500	4,500	4,800	4,900	4,740
	중앙	3,300	3,300	3,300	3,000	3,200	3,240
	평균	3,250	3,383	3,151	3,187	3,236	3,301
	최빈	3,600	3,000	3,300	3,000	3,200	3,000
방2	최소	2,300	2,400	2,100	2,200	2,100	2,180
	최대	3,750	3,900	4,356	3,900	3,900	4,200
	중앙	2,700	3,300	2,880	3,000	2,930	3,200
	평균	2,855	3,173	2,909	3,077	3,007	3,132
	최빈	2,700	3,300	2,700	3,000	2,900	3,000

IV. 전형적 평면 유형에 따른 실 치수의 특성

1. 시대 변화에 따른 아파트의 평면형

아파트 주동의 평면은 단위세대들의 조합과 단위세대로의 진입을 고려해서 일반적으로 편복도형, 중복도형, 계단실·홀형으로 구분된다¹¹⁾. 그러나 한국에서는 사회 제도와 문화적 이유로 중복도형은 거의 존재하지 않는다. 주동 평면형 분류는 단위세대의 평면 구성에 지대한 영향을 미치기 때문에 이 분류는 단위세대의 종류를 구분하는 한 방법으로도 활용되어 왔으며, 고층의 아파트가 출현하면서 판상형과 대비되는 타워형을 추가하여 편복도형, 계단실·홀형, 타워형의 분류가 사용되어 왔다¹²⁾.

타워형의 단위세대 진입방식이 계단실·홀형과 상당히 유사하기는 하지만, 단위세대의 평면 구성에 따른 각 실의 치수를 조사하는 본 연구에서는 타워형이 주동의 코

11) 윤도근 외(2008), 건축설계/계획, 문운당, pp. 135-136

12) 공동주택연구회(1997), 도시 집합주택의 계획 11+44, 발인, pp. 118-119

어를 중심으로 확산되는 형태로 계획되기 때문에 단위세대의 평면 형태가 계단실·홀형의 것과는 다르게 나타난다. 타워형의 경우에 한 면만이 외기에 면하는 경우가 있는가 하면, 두 면 또는 세 면이 외기에 면하는 평면 형태도 등장하기 때문에, 이를 외기에 접하는 면의 수에 따라 1면형, 2면형, 3면형이라고 세분하여 분류하였다. 편복도형, 계단실·홀형의 경우에는 보다 구체적인 유형 분류를 위해서 전면 베이의 수를 고려하여 이에 따라 세분하여 분류하였다. 본 연구의 대상인 총 2,219개 사례를 면적 규모별, 평면형별로 구분하여 시대적 변화 추이를 조사해 보면 <표 5>와 같다.

표 5. 전용면적별 시대에 따른 평면형 분류 통계(개,%)

평면형	베이	60 m ²				85 m ²			
		1980년대	1990년대	2000년대	소계	1980년대	1990년대	2000년대	소계
편복도	2	13	311	47	371	16	42	10	68
	3	4	5	5	14	2	6	8	16
	소계	17	316	52	385 (49.94)	18	48	18	84 (5.80)
홀	2	5	143	146	294	108	572	205	885
	3	0	13	61	74	11	53	295	359
	4	0	0	0	0	0	0	12	12
	소계	5	156	207	368 (47.73)	119	625	512	1,256 (86.74)
타워	1면	0	3	1	4	0	3	6	9
	2면	0	2	10	12	2	15	77	94
	3면	0	0	2	2	0	1	4	5
	소계	0	5	13	18 (2.33)	2	19	87	108 (7.46)
계		22	477	272	771 (100)	139	692	617	1,448 (100)

60 m² 규모에서 편복도형(385개, 49.94%)과 계단실·홀형(368개, 47.73%)은 거의 엇비슷한 수량으로 존재하고 있으나 시대가 지남에 따라 계단실·홀형의 공급은 지속적으로 증가하는데 반하여, 편복도형의 공급은 1990년대에 최고에 이른 이후로 급격히 줄어, 2000년에는 계단실·홀형의 25% 정도에 지나지 않는다. 이것은 건설사가 특화전략으로써 상위 규모에서 적용하였던 계단실·홀형을 하위 규모의 평면에 적용하였기 때문에 나타난 결과라고 판단된다. 이는 2000년대에 들어서면서 60 m² 규모에서도 대규모의 평면에 적용되던 타워형이 소수 등장(13개)하고 있는 것에서도 동일한 경향을 파악할 수 있다. 전면 2베이/편복도 평면형은 1990년대에 311개가 공급되어 60 m² 규모에서 전체 사례의 40%를 넘고 있는 점이 두드러진 특성이다. 2베이/계단실·홀형이 2000년대에도 여전히 주류를 차지하고 있으나 3베이/계단실·홀 평면형의 증가세가 매우 가파르다는 점이 주목된다. 3베이/계단실·홀형이 점차 증가하고 있는 것은 전면 폭이 넓은 평면형을 선호하는 소비자의 요구에 부응하여 변화한 것이며, 계단실·홀형이 프라이버시와 같은 거주자의 편의에 더욱 유

리한 점을 가지고 있는 것 또한 반영되어 나타난 현상이라고 볼 수 있다. 60 m² 규모의 경우에 타워형의 개수는 증가하고 있으나 전체 사례의 2% 정도에 지나지 않는다.

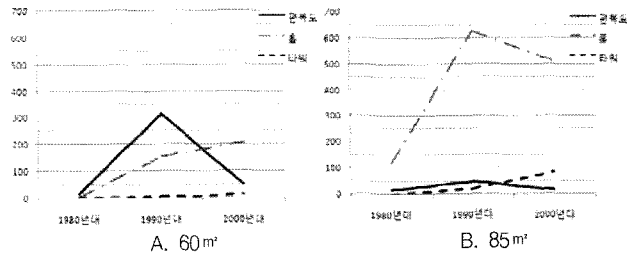


그림 18. 면적별 평면형 시대적 변화(mm)

85 m²의 면적 규모에서는 편복도형이 2000년대에도 미량이 공급되어 전체의 5.80% 정도를 점유하고 있다. 이에 반하여 계단실·홀형은 전체의 86.74%를 차지하여 압도적인 주류이다. 총합계로 보았을 때에는 3베이/계단실·홀형(348개)보다 2베이/계단실·홀 평면형(885개)이 월등히 많으나, 1990년대까지 2베이/계단실·홀형의 공급이 90%를 넘어 압도적인 주류이었던 것이, 2000년대에 들어서며 3베이/계단실·홀형이 58%를 차지하며 2베이/계단실·홀형을 제치고 주류로 등장하였다. 4베이/계단실·홀형은 2000년대에 등장하였다. 이러한 전면 베이의 증가 경향은 전면 폭이 넓은 평면을 선호하는 소비자의 요구에 대응하여 전면 폭의 확장이 계속 이어진 것이다.

타워형의 경우는 계속하여 2면형이 가장 많이 공급되고 있으며, 2000년대에 들어서서 편복도형의 약 5배 정도로 그 수가 크게 증가하여 85 m²의 면적 규모에서 편복도형의 의미를 축소시켰다. 두 면적 규모 모두에서 전면 베이의 확대와 상위 규모에서 제공되던 평면형이 하향으로 전이되어 나타나는 특성을 공통적으로 보이고 있다. 이러한 변화는 앞으로도 계속될 것이라고 예측된다.

2. 평면 유형의 분류와 시대적 변화

아파트 단위세대 평면에서 각 실의 치수는 면적 규모와 함께 외부 조건인 각 세대의 전면 베이(bay) 수에 많은 영향을 받는다. 그러나 각 실의 치수는 이와 더불어 각 세대의 내부 조건인 방의 개수에 의해 더 직접적인 영향을 받는다. 전면 베이의 수와 방의 개수를 기준으로 60 m²와 85 m² 규모의 평면 사례들을 6개의 그룹으로 분류할 수 있다. 이렇게 구분된 평면 유형의 그룹은 ‘2베이2실’, ‘2베이3실’, ‘3베이2실’, ‘3베이3실’, ‘3베이4실’, ‘4베이3실’이다¹³⁾. 이 유형 분류는 면적 규모, 즉 60 m²와 85 m²의 구분과는 독립하여 존재하는 평면의 형태 분류

13) 여기서 실이란 안방과 방1, 방2와 같이 침실 용도의 방을 이야기한다. 욕실과 다용도실과 같이 설비를 기반으로 하는 폐쇄된 공간과 부엌, 식당, 거실과 같이 열린 개방 공간은 실에 해당하지 않는다. 간략한 표현을 위해 이후는 베이는 B, 실은 R으로 대체하여, 예를 들어 2B2R은 2B2R, 2베이3실은 2B3R로 표기하였다.

라는 점에서 그 의미가 크다.

가장 두드러지는 통계적 특징은 전체 22개 평면 유형 중에서 몇 개의 유형 그룹에 사례 평면들이 심하게 편중되어 있다는 점이다. 전용면적 60 m²의 경우에 3개의 유형 그룹(2B2R, 2B3R, 3B3R)에 전체 평면의 98.8%가 속하고, 전용면적 85 m²의 경우에 2개의 유형 그룹(2B3R, 3B3R)에 전체 평면의 98.6%가 속하도록 편중되어 있다. 전용면적 60 m²와 85 m²의 모두를 면적 규모에 관계없이 유형 그룹별로 생각하여 보면, 2 개의 유형 그룹(2B3R, 3B3R)에 전체의 88.5%에 달하도록 편중되어 있다.

표 6. 시대별 평면 유형 그룹의 사례 수(개)

평면유형 그룹	1980		1990		2000		계	
	60 m ²	85 m ²	60 m ²	85 m ²	60 m ²	85 m ²	60 m ²	85 m ²
2B2R	11	0	101	0	15	0	127	0
2B3R	7	127	351	623	179	240	537	990
3B2R	3	0	4	0	2	0	9	0
3B3R	1	11	21	67	76	360	98	438
3B4R	0	0	0	1	0	3	0	4
4B3R	0	1	0	1	0	14	0	16
계	22	139	477	692	272	617	771	1,448

전용면적 60 m²의 경우에 가장 많은 사례를 갖는 평면 유형 그룹의 순위는, 2B3R>2B2R>3B3R이지만, 3B3R 그룹은 급격히 증가하는 추세인데 반하여, 2B2R 그룹은 급격히 감소하고 있다.

2B3R 그룹은 전용면적 60 m²와 85 m² 모두에서 주류를 형성하기 때문에 매우 특별하다. 실제로 2B3R 평면은 전체 사례인 2,219개 중에서 1,527개를 차지하고 있어서 전체의 70% 가까이가 2B3R 유형 그룹에 속하는 셈이다.

1990년대로부터 2000 년대로 60 m² 규모의 평면 변화에서 2B2R 유형 그룹의 사례 감소는 저층 계단실형 아파트의 공급 축소로 기인하는 것으로 생각되며, 2B3R 유형 그룹의 급격한 감소는 편복도형에서 계단실·홀형으로 변화하는 평면 선호 현상을 나타낸다. 2000년대 들어서서 60 m² 규모에서도 3B3R 유형 그룹의 급격한 사례 증가 현상이 관찰되는데, 이것은 85 m² 규모에서 인기 있는 평면 유형을 60 m² 규모에서 도입한 것으로, 상위 규모의 평면 유형을 지향하는 경향을 나타낸다고 말할 수 있다.

전용면적 85 m²의 경우 1980년대와 1990년대에 2B3R 유형 그룹이 가장 많이 사용되었으나, 2000년대에는 3B3R 유형 그룹이 가장 많이 사용되었다. 1980년대와 1990년대에 전체 사례 중에서 90~91%가 2B3R 유형 그룹에 속하였으나, 2000년대에는 전체의 39%만이 2B3R 유형 그룹에 속하고 58%가 3B3R 유형 그룹에 속한다. 3B3R 유형 그룹은 1980년대와 1990년대에 7~8%이던 것이 2000 년대에는 급격히 증가하여 전용면적 85 m² 규모를 대표하는 평면 유형 그룹이 되었다.

전용면적 85 m²와 60 m²를 비교하여 고찰할 때에 가장

특이한 점은 전체 사례의 15%를 차지하는 의미 있는 유형 그룹이 60 m² 규모에서는 3개인데 반하여, 더 큰 85 m² 규모에서는 2개만이 존재한다는 것이다. 또한, 2B3R 유형 그룹은 두 면적 규모 모두에서 공통적으로 가장 많은 사례들이 속하는 평면 유형 그룹이다.

사례 평면들이 2B3R 유형 그룹에 압도적으로 많이 속해 있는 통계 결과를 통해서 가장 전형적인 평면 유형은 2B3R 유형 그룹에 안에 있을 개연성이 매우 높다고 추정할 수 있다.

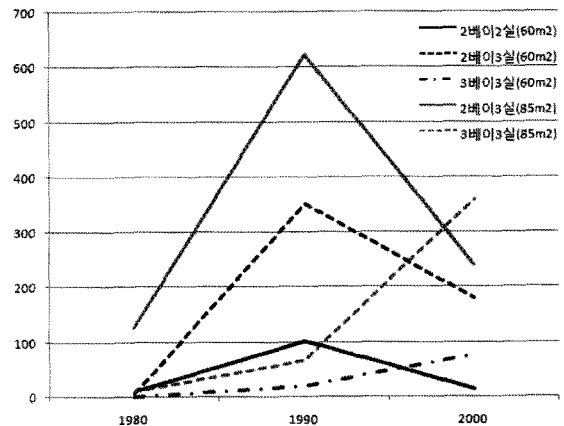


그림 19. 시대별 평면유형 그룹의 공급변화 추이

3. 전형적 평면 유형의 실 치수 특성

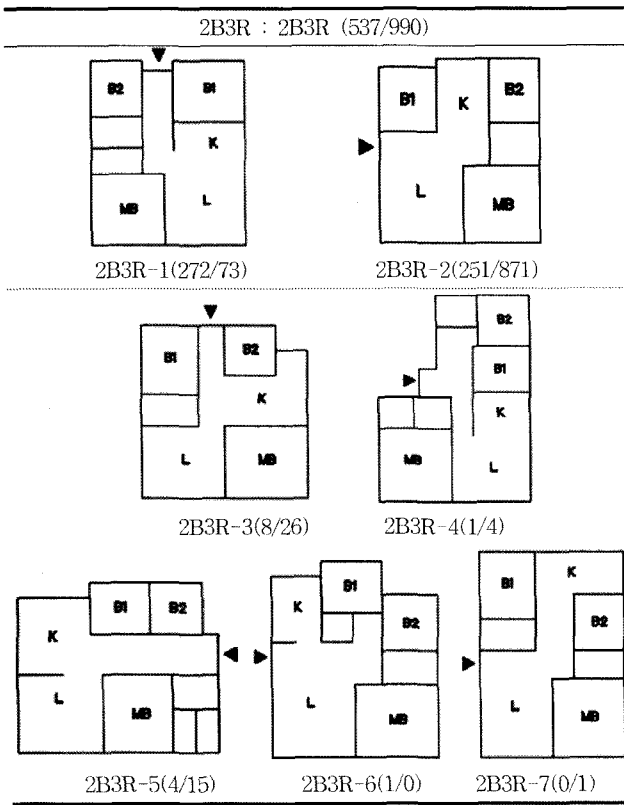
1) 2베이3침실의 전형적 유형

단위세대의 평면 설계에 직접 사용할 수 있는 실 치수 통계를 얻기 위해서는 유형 그룹 내에서 조사 사례들을 더 세분하여 하위그룹핑(sub-grouping)하는 것이 필요하다. 이를 위해 전면 베이의 수와 방의 개수에 더하여, 세대로의 진입 방식과 방/거실/식당의 배치를 기준으로 2B3R 유형 그룹을 7개의 평면 유형들로 구분하였다. 각 평면 유형에 속하는 사례 수를 비교해 보면, 특정한 평면 유형의 독점적 편중성이 매우 크다는 것을 알 수 있다.

조사된 전체 사례(2,219개)에서 평면 유형 2B3R-1의 총 개수는 16%를 차지하고, 2B3R-2의 총 개수는 51%를 차지한다. 두 평면 유형을 제외한 나머지 5 유형들은 전체 사례의 1.5%를 넘지 않기 때문에 통계적으로 중대한 의미를 갖지는 않는다. 통계적으로 의미 있는 위 두 평면 유형들을 면적 규모별로 나누어서 각기 생각해 보면, 60 m² 규모의 사례(771개)에서 2B3R-1은 35%, 2B3R-2는 33% 차지하며, 85 m² 규모의 사례(1,448개)에서 2B3R-1은 5%, 2B3R-2는 60%를 차지한다.

이 두 평면 유형의 공급량을 시대별로 관찰해 보면, 60 m² 규모에서 평면 유형 2B3R-1은 1990년대에 226개로 최대였으며 2B3R-2의 2배에 달하였으나, 2000년대에는 단지 42개만이 공급되어 2B3R-2의 1/3 이하로 감소하였다. 이에 반하여 평면 유형 2B3R-2는 시대가 지남에 따라 계속해서 그 수가 증가하여 2000년대에는 60 m² 규모에서 독보적인 주류 평면 유형이 되었다. 85 m² 규모에

표 7. 평면 유형의 분류 (60㎡사례수/85㎡사례수)



서 평면 유형 2B3R-2는 1980년대와 1990년대에 점유율이 76~81%에 달하는 독보적인 주류 평면 유형이었으나, 2000년대에는 점유율이 33%로 감소하였다. 이것은 3B3R 평면 유형들이 많이 시장에 등장한 결과로 해석된다.

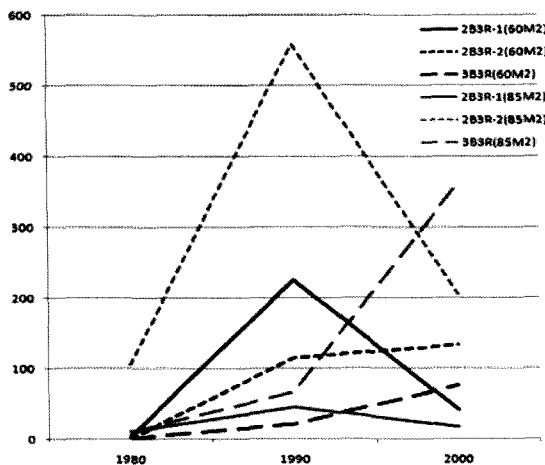


그림 20. 2B3R 평면유형의 연도별 공급변화 추이

평면 유형 2B3R-1은 편복도형으로 전체 형상은 앞뒤가 상대적으로 긴데 반하여, 평면 유형 2B3R-2는 계단실·홀형으로 좌우가 더 긴 전체 형상을 갖는다. 2B3R-1과 2B3R-2의 전면은 거실과 안방으로 동일하게 구성되어 있는데 반하여, 후면은 방1과 방2에 더하여 2B3R-1에는 현관이 2B3R-2에는 부엌이 위치한다. 현관의 진입 폭은 치수가 거의 일정하고 편복도형에서는 전면과 후면의 폭이

동일하기 때문에 2B3R-1에서 거실/안방/방1/방2 폭의 연관관계는 상대적으로 더 긴밀하다. 또한 2B3R-1에서 부엌의 폭은 방1의 폭과 필연적으로 동일하다.

따라서 2B3R-1의 실 치수는 주거생활이라는 일반적 요구에 의해 정해지기보다는 특정 평면 유형의 실 구성이라는 특수한 제약에 의해 보다 영향을 많이 받는다고 분석된다. 그러므로 2B3R-1에서 보다 2B3R-2에서 실 치수의 통계는 주거생활의 문화적 특성이 상대적으로 훨씬 충실하게 표현된다고 하겠다.

이상과 같이 공급량의 절대적 비중과 시대적 변화 및 평면 구성에 내재한 제약들을 고려하면, 2B3R 유형 그룹에서 2B3R-2는 문화적 대표성을 적절하게 표현하는 전형적 평면 유형으로 간주할 수 있으며, 그것의 실 치수 특성에 대한 분석을 다음과 같이 고찰하였다.

2) 전형적 2베이3침실 유형의 실 치수 특성 분석

본 연구를 통해서 면적 규모가 60 m²와 85 m²인 경우에 전형적 평면 유형으로 2베이3침실 특정 유형을 선정하였다. 이것은 전면에 거실과 안방을 배치하고 후면에 방1과 방2의 사이에 부엌을 배치하는 평면 유형이다. 전형적 평면 유형은 각 면적 규모에서 동일하게 사례가 가장 많은 것으로 조사되었다. 사회적 약자를 위한 평면을 개발하는 설계 작업에서 활용가능한 각 실의 의미 있는 통계적 치수를 아래와 같이 도출하였다.

표 8. 전형적 평면의 실 치수 통계(mm)

면적	60 m ²		85 m ²				
	최소	중양, 평균, 최빈	최대	최소, 중양, 평균, 최빈, 최대			
거실	전면	3000	3830, 3789, 3600	5060	3300	4500, 4433, 4500	5370
	깊이	2400	3460, 3439, 3300	4200	3060	3900, 3913, 3900	5920
부엌	전면	2000	2400, 2522, 2400	3300	1900	2700, 2832, 2700	4500
	깊이	2400	3000, 3238, 3000	5300	2850	5000, 4834, 5100	6050
안방	전면	2790	3600, 3706, 3600	4500	3310	4500, 4412, 4500	5200
	깊이	2660	3510, 3478, 3600	3900	3300	3900, 3921, 3900	4800
방1	전면	2330	2590, 2549, 2400	3300	2680	3300, 3162, 3300	4200
	깊이	2300	3000, 2964, 3000	4500	2530	3210, 3226, 3000	4800
방2	전면	2100	2400, 2480, 2400	3300	2100	2923, 2917, 2700	4356
	깊이	2100	2700, 2767, 2700	3550	2400	3000, 3129, 3000	4200

전형적 평면 유형의 치수를 관찰해 보면, 두 면적 규모 모두에서 부엌을 제외한 모든 실에서 전면 폭과 깊이의 최대 치수는 최소 치수의 약 2배 이내로 나타났다. 60 m²에서는 방1의 전면 폭, 방2의 전면 폭, 안방의 깊이, 부

일의 전면 폭의 순서로 최대값과 최소값의 차이가 작게 나타났으며, 85 m²에서는 안방의 깊이, 방1의 전면 폭, 방2의 깊이, 안방의 전면 폭의 순서로 최대값과 최소값의 차이가 작게 나타났다.

각 실의 중앙값과 최빈값을 비교해보면 60 m²의 경우에 거실 전면 폭과 깊이, 안방 깊이, 방1 전면 폭 그리고 85 m²의 경우에는 부엌 깊이, 방1 깊이, 방2 전면 폭을 제외하고 두 치수가 동일하게 나타나, 전형적 평면의 치수가 대부분 정상분포를 이루며 전형적으로 정착되어 있음을 알 수 있다. 중앙값과 최빈값의 차이가 있는 실의 경우도 90~230 mm로 미미한 차이를 보이고 있다.

총체적 치수<표 1>와 전형적 유형의 각 실 치수<표 8>의 최빈값을 비교해 보면, 60 m²에서는 안방의 전면 폭과 깊이, 방2의 전면 폭과 깊이, 방1의 깊이, 부엌의 깊이가 동일하게 나타나 실 치수의 최빈값이 전형성을 높게 가지고 있다고 판단된다. 부엌은 전면 폭에서 300 mm의 최빈값 차이를 보였고, 특징적인 사항으로 전형적 유형의 경우에 거실 치수가 전면 폭은 상대적으로 300 mm 더 넓고 깊이는 300 mm 더 얇아서 전형적 평면 유형의 거실 형상이 폭이 상대적으로 더 넓은 직사각형이었다.

85 m² 규모의 경우에 전형적 유형의 실 치수 최빈값은 총체적 치수의 최빈값과 모두 동일하게 나타나 본 연구에서 전형적 평면으로 선정한 2베이3침실 특정 유형의 대표성이 입증된다. 이는 중앙값의 비교에서도 유사하게 나타나는데, 전형적 평면의 실 치수 중앙값을 총체적 치수의 중앙값과 비교해보면 부엌을 제외한 모든 실에서 100 mm 이하의 차이만을 보이고, 부엌의 경우 전면 폭 300 mm, 깊이 400 mm의 차이만을 보였다.

60 m²와 85 m² 규모의 전형적 평면에서 실 치수의 최빈값들은 중앙값과는 다르게 인간 척도(human scale)와 깊은 연관이 있는 30 cm의 배수로 모두 나타나기 때문에 설계 활용도가 매우 높은 통계적 치수로서 매우 중대한 지표이다. 다음 산포도에서는 최빈값의 위치를 덧붙여 표시함으로써 실 치수의 이러한 성격이 표현되도록 하였다.

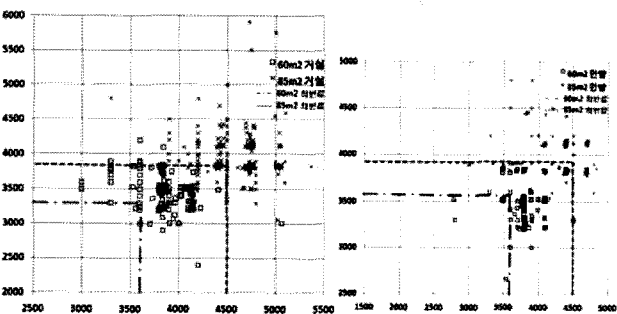


그림 21. 전형적 평면의 거실과 안방의 치수 산포도

60 m²와 85 m² 규모의 전형적 평면에서 거실 치수의 분포는 안방보다 더 넓게 산재해 있지만 <그림 6>과 <그림 8>에서 조사된 총체적 치수의 분포보다는 거실과 안

방 모두에서 훨씬 집중되어 나타나고 있으며, 특히 85 m² 규모의 경우에 안방과 거실 공히 산포도에서 몇몇 특정 위치에 사례들이 집중하는 경향이 관찰된다. 거실에 비해 분포의 범위가 안방에서 훨씬 좁기 때문에 안방이 상대적으로 더 고정적인 치수 특성을 가진 것으로 판단된다.

<그림 22>를 관찰해 보면, 60 m² 규모의 전형적 평면에서 방1과 방2의 분포는 더욱 집중적이며, 특히 총체적 치수의 분포<그림 6, 그림 9>와는 다르게 방1의 경우 전면 폭이 3000 mm 이상, 방2의 경우 전면 폭이 2700 mm 이상인 경우가 거의 없다. 85 m² 전형적 평면의 방1과 방2의 산포도에서도 안방과 거실의 산포도에서와 마찬가지로 몇몇 특정 위치에 사례들이 집중하는 경향이 관찰된다.

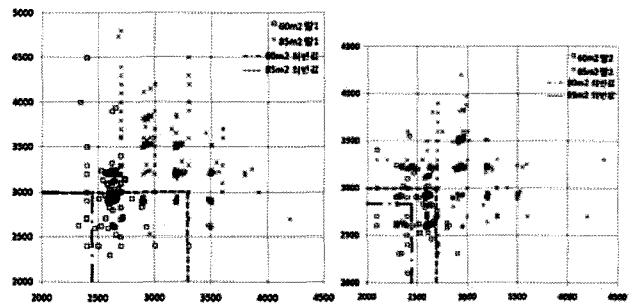


그림 22. 전형적 평면의 방1과 방2의 치수 산포도

<그림 23>의 부엌 산포도를 관찰해 보면, 전면 폭의 치수가 3000 mm 간격으로 몇몇 치수에 집중되나 깊이는 연속적으로 변화하는 특성을 보이는데, 이것은 부엌의 전면 폭을 따라서 싱크대가 배치됨으로 나타나는 현상이다. <그림 5>와 <그림 7>에서 조사된 총체적 치수의 분포보다 전형적 평면 유형의 산포도에서 부엌 치수의 분포가 훨씬 집중되어 나타나고 있다. 특히 총체적 치수의 분포와는 다르게 60 m² 규모의 부엌인 경우 전면 폭이 3000 mm 이상, 85 m² 규모의 부엌인 경우 전면 폭이 3300 mm 이상인 사례들이 거의 없다.

전형적 평면 유형에서 부엌 전면 폭의 최빈값이 60 m² 규모인 경우 2400 mm, 85 m² 규모인 경우 2700 mm로 나타나지만, 60 m² 규모인 경우 2700 mm, 85 m² 규모인 경우 3000 mm에서도 많은 사례들이 집중적으로 분포하고 있는 것이 관찰된다.

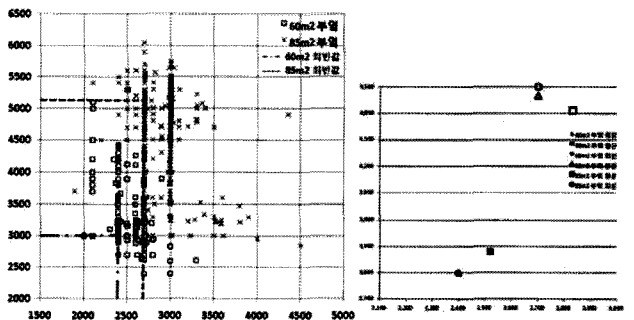


그림 23. 전형적 평면의 부엌 치수 산포도와 최빈값/중앙값

전형적 평면 유형의 실 치수 분포는 총체적 치수의 분포에서 확연히 하위그룹핑되어 유지되고 있기 때문에 본 연구에서 제공되는 실 치수의 통계적 자료는 평면 설계 시에 매우 유용한 자료로서 활용될 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 아파트 평면의 각 실 치수가 전형성을 가지고 있으며 이는 문화적 지속성을 내재하여 향후 아파트 평면의 계획에도 영향을 줄 것이라는 진계로 시작되었다. 연구의 결과를 사회적 약자인 저소득층을 위한 계획안으로 활용하고자 1980년대부터 2000년대까지 공급된 서울시 내의 국민주택 규모 이하인 전용면적 60 m²와 85 m² 평면의 치수와 실 구성 특성을 조사하여 통계적으로 정리하였다.

연구의 결과 아파트의 평면은 태동기와는 많은 차이를 보이고 있지만 평면의 변화는 급격하게 발생하지 않으며, 단위주거 내에서 실의 배치와 각 실의 치수가 지속성을 가지고 있음이 파악되었다.

먼저 평면 유형은 2B3R형에서 3B3R형으로 공급의 추세가 변화하고 있는 것으로 나타났다. 하지만, 60 m²에서는 2B3R형이 아직도 가장 많은 공급이 이루어지고 있는 유형 그룹이며 85 m²의 경우 2000년대에 들어 3B3R형이 대량 공급되고 있는 추세이다. 60 m²는 1990년대까지 편복도형 진입이 주류를 이루었다가 2000년대에 계단실·홀형으로 전환되었고 85 m²는 계단실·홀형이 계속적으로 주류인 것으로 파악되었다. 두 면적 모두 상위 면적의 평면 유형이 하향진이 되고 있기 때문에 공급량의 차이만 있을 뿐 각 면적당 주력하는 평면 유형은 유사하였다. 앞으로의 평면유형은 3B3R형이 주류를 이룰 것이라고 예측되며 각 실의 치수는 고유의 전형적 특성을 유지하여 계획될 것이라고 예상된다.

전형적 평면을 통해 파악된 각 실의 치수는 새로운 평면 유형의 유행과 다양화에 따라 시대에 따른 미세한 변

화가 나타나지만 각 실의 치수특성은 대체적으로 유지되는 것으로 나타났다. 안방과 거실은 일정 치수에 전면 폭과 깊이가 고착되어 나타나며, 안방에서 그 정도가 더욱 심하다. 안방과 거실의 치수는 거의 동일한 전면 폭과 깊이로 집중화 경향이 두드러지며 이는 2B3R형에서 전면에 함께 배치되어 나타나는 결과이다. 부엌은 두 면적 모두 일정 모듈화된 부엌가구의 치수에 따른 전면 폭에 면적의 변화로 깊이를 조정하고 있었다. 전형적 평면 유형의 실 치수 분포는 총체적 치수의 분포에서 확연히 하위 그룹핑되어 유지되고 있었다.

또한, 전형적 평면을 선정하여 치수를 분석한 결과를 제시하였는데, 결과로서 최빈값은 설계 시 활용 가능한 전형적 평면의 치수로 용이하게 활용할 수 있다는 점에 의의를 둔다. 본 연구에서 한정된 면적인 60 m²와 85 m²는 4인 가족을 기준으로 할 때 최소주거기준을 상회하는 면적으로써 사회적 약자인 저소득층을 위한 평면설계의 수치적 자료로 활용이 가능할 것이라고 판단된다.

참 고 문 헌

1. 공동주택연구회(1997), 도시 집합주택의 계획 11+44, 발인
2. 공동주택연구회(2001), 한국공동주택계획의 역사, 세진사
3. 대한주택공사(2006), 주택도시통계편람, 대한주택공사
4. 대한주택공사(2007), 주택도시통계편람, 대한주택공사
5. 세진기획(2006), 아파트백과, 세진기획
6. 윤도근 외(2008), 건축설계/계획, 문운당
7. Habraken(1976), Variations: the systematic design of support, MIT Press
8. 윤재신 외(2008), 아파트 전형적 평면의 실 크기와 치수 특성에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 19(6), 21-32
9. 김도연 윤재신 (2009), 사회적 약자를 위한 주거규모 최소 기준 설정에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 20(3), 47-58

접수일(2009. 11. 27)

수정일(1차: 2010. 1. 22)

게재확정일자(2. 24)