

# 거주자 요구를 토대로 본 가변형 아파트의 서포트와 인필 시스템

## The Support and Infill System of the Flexible Plan of Multi-Family Housing Based on Inhabitants' Need

김민경\*

Kim, Min-Kyung

오찬옥\*\*

Oh, Chan-Ohk

### Abstract

The study suggests that to compensate for the variety of inhabitants, flexible housing plans are needed. Furthermore, it proposes the support and infill system for the flexible plan of multi-family housing based on the inhabitants need. The inhabitants' need for the flexible plan of multi-family housing was studied using a survey using models. The survey target was the 100 housewives living in a 126.6 m<sup>2</sup>(sold as 45 Pyeong) Apartment in Busan. The characteristics of the respondents were first examined, then to figure out the attitude towards the need for the flexible plan of multi-family housing, the concept and preference for the plan, and the satisfaction level of the current apartment plan were analyzed. To find out the structure of the flexible plan of multi-family housing, the need for the structure, furniture, light, and finishing materials were studied. Lastly, to learn the durability of the construction material, the preferred moving period and the reasons were researched. On the basis of the findings, the support and infill system was suggested.

Keywords : Inhabitants' need, Flexible plan of multi-family housing, Support, Infill

주요어 : 거주자 요구, 가변형 아파트, 서포트, 인필

### 1. 서론

우리나라의 아파트는 전체 주택의 50%를 넘어서며 보편적인 주거유형으로서의 자리를 굳혀 가고 있다. 이는 그동안 주택 수의 절대 부족현상을 택지의 활용률이 높은 아파트를 대량공급함으로써 해결해 온 덕분이다. 그러나 이렇게 대량공급된 아파트는 평면의 획일화를 초래함으로써 각 가족의 생활방식을 반영하여야 하는 주택설계의 기본 특성을 충족시키기에 미흡하였고 따라서 생활의 불편함을 가져왔으며 이러한 불편함이 초래한 개조로 인하여 자원낭비와 건축 폐자재 발생으로 환경파괴에도 일조를 하고 있다.

이러한 문제점을 줄이기 위하여 등장한 것이 가변형 주택이다. 가변형 주택은 공간구성의 변화가 가능한 주택을 말하는 것으로, 다양한 가족구성과 주거생활방식을 수용하고 더 나아가 이들의 변화에 대응할 수 있으며 환경보존에도 기여함으로써 지속가능한 건축 및 환경실현에도 중요한 역할을 한다. 가변형 주택은, 2차 세계대전 이후 공동주택의 공업화가 가능하면서 거주자의 다양한 요구에의 대응도 가능하게 하는 네덜란드 SAR 단체의

설계방법론을 기점으로 등장하였다. 최근에는 네덜란드나 독일, 중북부 유럽과 일본 등에서 가변형 주택이 지속 가능한 건축 및 환경을 실현하는데 중요한 역할을 담당하며 서포트와 인필로의 구분이 필요하다는 점에 공감하여 서포트와 인필 시스템에 관한 연구와 개발사례가 활발하게 일어나고 있다. 네덜란드의 노후화된 주거단지의 리모델링을 통한 도시재생 프로젝트, 일본의 NEXT 21 과 House Japan Project 등이 그 예이다.

국내에서도 가변형 주택과 관련하여 메뉴옵션 방식과 같은 거주자 참여방법과 가변형 주택 그리고 가변형 주택 및 오픈 하우스를 실현하기 위한 건축구성재(서포트(Support)와 인필(Infill)) 등에 대한 연구가 다각적으로 진행되고 있다. 그러나 가변형 주택계획에 관한 선행연구들은 거주자의 다양성을 수용하기 위한 가변형 주택의 계획방향을 제시하고자 하는 취지는 비슷하나, 정해진 평면안을 몇 가지 제시함으로써 메뉴옵션 방식을 답습하는데 머물거나 서면을 통한 설문조사(김종호, 1998; 이정희, 1998)도 거주자의 주거요구를 파악하기에는 미흡한 점이 있다. 따라서 실제 아파트 업체에서의 적용은 미흡하며 학문적인 연구에 머물고 있다고 할 수 있다.

국내 아파트 업체에서 개발된 가변형 주택사례로는 평면형이나 실내 마감재 등을 몇 개의 메뉴로 제한하여 선택하게 하거나, 부분적인 가변을 활용하여 거주자들의 요

\*정희원(주거자), 성균관대 CREDITS 연구센터 연구원

\*\*정희원, 인제대 실내디자인전공, 유니버설디자인연구소 교수

구에 소극적으로나마 대응하고자 한 경우 등이 있다. 그러나 이러한 방법들이 적용되었음에도 입주와 동시에 거주자의 요구에 따라 공간이 재구성되거나 마감재를 교체하는 사례가 빈번하게 나타나고 있다. 따라서 거주자의 경제적인 부담은 이중으로 발생하였으며 노후화되지 않은 건축자재가 폐기되는 등 환경에도 큰 문제를 야기하고 있다. 즉, 시간·인력·경제적인 손해가 계속되고 있다. 이는 부분적인 가변에 의한 선택의 범위가 매우 한정되어 있기 때문으로, 제한된 범위에서 가변이 이루어지는 것으로는 거주자들의 다양성을 제대로 수용하지 못함을 나타내 준다.

이에 본 연구는 우리나라의 보편적인 주거유형인 아파트 거주자들의 주거요구가 다양하여 다양한 평면유형이 제공되어야 한다는 점을 전제로, 가변형 아파트에 대한 보다 실제적이고 구체적인 거주자 요구를 파악하여 가변형 아파트의 서포트와 인필 시스템을 제안하고자 한다.

## II. 조사 방법

본 연구는 모형을 이용한 설문조사방법으로 진행하였다.

### 1. 조사대상

본 연구는 부산광역시 남구 용호동 LG 메트로시티의 전용면적 126.6㎡(분양면적 45평형)인 아파트(그림 1)에 거주하는 주부를 대상으로 하였다. 전용면적 126.6㎡를 선정 한 이유는 이 평형 미만의 평형에서 주로 발생하는 공간 확보에 대한 요구보다 여분의 공간을 적절히 사용하는 것에 대한 요구 등 좀 더 다양한 평면형태에 대한 거주자 요구를 파악할 수 있을 것으로 판단하였기 때문이다.

### 2. 조사도구

조사도구로는 조사대상 아파트의 평면형을 모델링한 모형과 설문지를 사용하였다.

#### 1) 모형

조사대상자가 현재 거주하고 있는 아파트의 평형에서 보다 실제적이고 구체적인 공간의 가변 요구를 도출하기 위하여 모형을 제작하여 사용하였다. 모형은 휴대가 가능하도록 52×45.5 cm 크기로 제작하였고 축척은 1/30로 하였다. 재료는 폼보드(밀판, 그리드), 목재(벽체: Basswood), 아크릴(창), 포맥스(가구)를 사용하였다(그림 2).

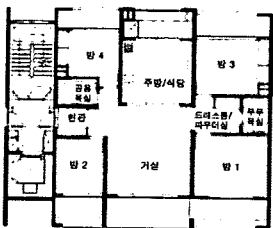


그림 1. 조사대상 평면

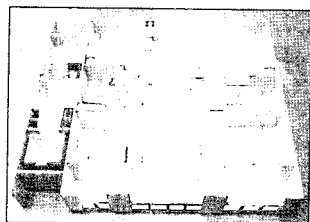


그림 2. 조사도구로 사용한 모형

기본적인 구조체는 조사대상인 LG 메트로시티 45평형 아파트의 단위평면 도면을 기본으로 제작하였다. 본 연구에서는 각 실의 배치 및 실의 크기 조정(각 실 사이 벽의 위치 조정)이 가능하다고 전제하였으므로, 기본 평면에서 구조를 위한 고정요소를 제외한 나머지 부분을 가변이 용이한 주호 구성재로 수정, 보완하여 모형을 제작하였다. 즉, 발코니를 제외한 내부공간 내의 벽체는 모형 밀판의 그리드(Grid) 내에서 움직일 수 있도록 접착제를 사용하지 않았으며 그리드 사이에 끼워 모형 벽체를 설치할 수 있도록 제작하였다(그림 3). 그리드는 모듈정합(MC)를 적용하여 10/20 밴드(bend)로 이루어진 SAR 설계방법론의 타탄그리드(tatan grid)를 사용하였다. 즉, 그리드의 중심사이 거리를 30 cm가 되게 하고 10 cm 밴드 내에서 벽체가 움직일 수 있도록 하였다(그림 4).

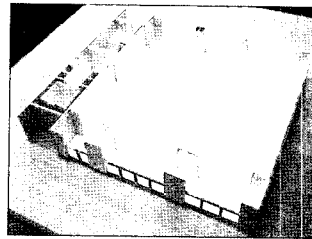


그림 3. 모형의 그리드

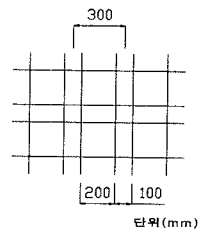


그림 4. 모형에 적용한 그리드

가구는 공간의 크기나 공간구성의 가능성을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위하여, 아파트에 입주 시 제공된 붙박이장과 부엌 유니트(개수대, 조리대, 가스대), 욕실 유니트(욕조, 샤워부스, 양변기, 세면대), 신발장, 파우더실의 화장대 외에 침대(1, 2인용), 식탁(4, 6인용), 소파 세트, 거실장, 책상, 책장, 장롱, 냉장고, 세탁기 등을 일반화된 치수로 제작하여 사용하였다(그림 5).

2) 설문지 - 설문지는 모형조사만으로는 파악하기 어려운 사항들인 조사대상 가구의 특성, 가변형 주택에 대한 인식과 선호 여부, 현재의 아파트 평면구성에 대한 주거 만족도, 거주자의 평면구성에 대한 요구, 가구·조명·마감재의 제공방법에 대한 요구, 선호하는 주거이동 주기 및 이유 등에 대한 내용으로 구성하였다.

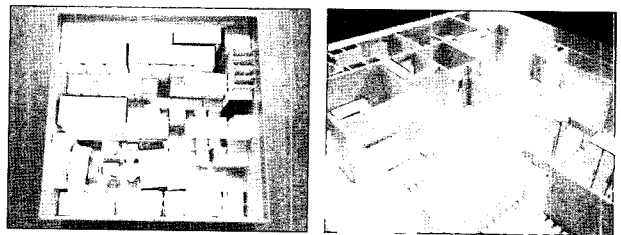


그림 5. 제작사용한 가구

### 3. 자료수집

자료수집은 예비조사를 거쳐 수정·보완된 모형과 설문

지를 이용하여 2005년 9월 2일부터 15일까지 14일간 하였다. 조사는 2명의 조사원이 조사대상 아파트를 직접 방문하여 일대일 면접조사를 하였다.

모형조사는 조사대상자로 하여금 직접 모형을 움직여 원하는 평면구성을 표현해 보도록 하고, 조사자는 모형을 표현하는데 보조자 역할을 하며 설문지의 구조체 도면에 거주자가 원하는 평면구성의 결과를 직접 그려 넣었다. 이러한 방법을 통해 총 100부의 설문지를 조사하였으며 모두 분석에 사용하였다.

4. 전체 가구특성 조사

조사대상인 LG 메트로시티 45평형 828세대 전체 가구의 특성은 2005년 9월 15일부터 16일까지 이틀간 조사하였다. 조사는 4명의 조사원이 관리사무소를 직접 방문하여 거주자들이 입주하면서 제출하는 입주자카드에서 가족수, 가족형태, 가족구성원의 연령과 거주하고 있는 핵가족 이외의 가족구성원과의 관계를 한 가구마다 직접 종이에 작성하는 방식으로 하였다. 45평형 총 828세대 중 입주자카드를 제출하지 않은 10가구를 제외한 818세대의 자료를 수집하였다.

5. 자료분석

본 조사를 통해 수집된 자료는 결과분석을 위해 SPSS win ver.10 통계 패키지를 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 사용하여 분석하였다.

III. 가변형 아파트에 대한 거주자 요구

1. 조사대상 가구의 특성

1) 전체 입주가구의 특성

조사대상인 전용면적 126.6㎡(분양면적 45평형)인 아파트에 거주하고 있는 818세대 전체의 특성을 조사한 결과, 가족수는 1인에서 7인까지 다양하였다. 4인인 경우가 53.3%로 가장 많았고, 3인 18.8%, 5인 13.2%, 2인 10.5%의 순이었으며, 평균 가족수는 3.73인이었다. 가족형태는 핵가족<sup>1)</sup>이 73.3%로 가장 많았는데, 이는 최근 조사자료<sup>2)</sup>에서의 핵가족 비율인 52.4% 보다 높은 것이다. 그러나 핵가족 이외에 3세대 가족, 부부가족, 편부모가족, 1인 가족 등이 26.7%로 다양한 가족형태를 보였다. 함께 거주하고 있는 동거 가족구성원을 보면, 전체 818가구는 부부와 자녀 외의 동거가족이 154명 있었으며 이중 시어머니가 47.4%로 가장 많았고 시아버지와 친정어머니가 15.6%였다.

가장과 주부의 연령 분포는 3, 40대가 많았으나 20대에서 60대에 이르기까지 다양하였다. 가장의 연령은 40대가 48.5%였고 30대가 17.9%, 50대가 22.6%의 순이었

으며, 47.3세의 평균연령을 보였다. 주부의 연령은 35-44세 이하가 47.9%였고 40대 후반이 19.2%, 50대 초반이 10.9%순이었으며, 44.2세의 평균연령을 보였다. 만자녀의 연령을 기준으로 본 가족주기는 성인기가 29.9%, 중·고등교육기가 29.9%, 초등교육기가 28.1%로 각 단계별 분포가 고른 편이었다.

이상을 종합해 보면, 조사대상 평형에는 다양한 가족 특성을 가진 가구들이 거주하고 있었으며, 따라서 다양한 평면구성으로의 변형이 가능한 가변형 아파트가 필요한 것으로 본다.

2) 조사대상 가구의 특성

본 연구의 조사대상인 100가구의 가족수는 4인인 경우가 62%로 가장 많았고 3인인 경우도 22%였으며, 평균 가족수는 3.8인이었다(표 1). 가장의 연령은 40대가 50.5%이고 30대 후반이 18.6%, 50대 초반이 15.5%의 순이었으며, 44.6세의 평균연령을 보였다. 주부의 연령은 30대 후반에서 40대 초반이 50.5%이었고 40대 후반이 19.2%, 30대 초반이 16.2%의 순이었으며, 41.8세의 평균연령을 보였다. 만자녀 연령을 기준으로 본 가족주기는 중·고등교육기가 35.2%, 초등교육기가 26.4%, 미취학기가 19.8%, 성인기가 18.7%로 각 단계가 비교적 고루 분포하고 있었다.

이를 조사대상 전체 가구의 가족특성과 비교해 보면, 조사대상 전체 828가구는 4인 가족, 40대 가장과 30대 후반에서 40대 초반의 주부가 많고, 가족주기는 초등교육기, 중·고등교육기, 성인기의 모든 분포가 고른 편이었고, 조사대상인 100가구 역시 4인 가족, 40대 가장, 30대 후반에서 40대 초반의 주부가 많아 동일한 성향을 보였으며, 가족주기는 초등교육기와 중·고등교육기가 많았다.

조사대상 100가구 가장의 학력은 대졸인 경우가 64.9%, 대학원 졸업 이상인 경우가 34.0%였으며, 주부의 학력 또한 대졸인 경우가 82.3%, 대학원 졸업 이상인 경우가 12.5%로, 가장과 주부 모두 대졸이상의 고학력자가 대부분이었다. 가장의 직업은 전문직이 43.0%로 가장 많았으며, 다음으로는 자영업 18.3%, 관리직 16.1%, 사무직 15.1%의 순이었다. 주부는 전업주부인 경우가 76.8%였고 직업을 갖고 있는 경우는 23.2%였다. 월평균 소득은 300-500만원인 경우가 37.1%로 가장 많았으며 500-700만원인 경우가 28.9%, 700-900만원인 경우가 17.5% 순으로 나타나, 전국의 2005년 3/4분기 가구당 월평균 소득 2,948,740원<sup>3)</sup> 보다 대부분 높아 본 연구의 조사대상 가구는 고소득자가 많다고 볼 수 있다. 주택소유상태는 자가 비율이 94.0%로 대부분 새 아파트를 분양받은 최초 거주자였다. 입주 시기는 거의 대부분의 가구가 분양 후 최초 입주시기인 2003년과 2004년에 입주하였다.

3) 2005년 전국 가구당 월평균 소득 (http://kosis.nso.go.kr/)

구분	2005 3/4 분기	2005 2/4	2005 1/4
월평균 소득	2,948,740원	2,851,727원	2,937,504원

1) 부부와 미혼의 자녀로 이루어진 가족  
2) 여성부(2003), 전국 가족조사 및 한국가족 보고서, p.8

표 1. 조사대상 가구의 특성 (n=100)

가구특성		f(%)	가구특성		f(%)
가족 수	2인	5( 5.0)	만자 녀연령	미취학기	18(19.8)
	3인	22(22.0)		초등교육기	24(26.4)
	4인	62(62.0)		중등교육기	14(15.4)
	5인	8( 8.0)		고등교육기	18(19.8)
	6인	3( 3.0)		성인기	17(18.7)
	계	100(100.0)		계	91(100.0)
	평균	3.8인			
가장 연령	30-34세 이하	6( 6.2)	가장 직업	전문직	40(43.0)
	35-39세 이하	18(18.6)		관리직	15(16.1)
	40-44세 이하	26(26.8)		사무직	14(15.1)
	45-49세 이하	23(23.7)		자영업	17(18.3)
	50-54세 이하	15(15.5)		판매/서비스직	2( 2.2)
	55세 이상	9( 9.3)		기타/연금생활자	5( 5.4)
	계	97(100.0)		계	93(100.0)
주부 연령	30-34세 이하	16(16.2)	주부 직업	주부	73(76.8)
	35-39세 이하	23(23.2)		전문직	16(16.8)
	40-44세 이하	27(27.3)		사무직	3( 3.2)
	45-49세 이하	19(19.2)		자영업	3( 3.2)
	50-54세 이하	8( 8.1)	계	95(100.0)	
	55세 이상	6( 6.1)	월 평균 소득	200-300만원미만	6( 6.2)
	계	99(100.0)		300-500만원미만	36(37.1)
평균	41.8세	500-700만원미만		28(28.9)	
		700-900만원미만		17(17.5)	
		900만원 이상		10(10.3)	
가장 학력	고등학교 졸업	1( 1.1)	주택	자가	94(94.0)
	대학교 졸업	61(64.9)		전세	6( 6.0)
	대학원 졸업	32(34.0)		계	100(100.0)
	계	94(100.0)			
주부 학력	고등학교 졸업	5( 5.2)	입주 시기	2003년	65(65.0)
	대학교 졸업	79(82.3)		2004년	27(27.0)
	대학원 졸업	12(12.5)		2005년	8( 8.0)
	계	96(100.0)		계	100(100.0)

\* 은 비율이 높은 항목임

이상을 종합하면, 분양면적 45평형 아파트에는 40대 연령의 가장과 30대 후반에서 40대 초반 연령의 주부를 둔 고학력 및 고소득층의 핵가족이 주로 거주하는 것으로 특징지을 수 있다.

## 2. 가변형 공동주택에 대한 인식 및 필요정도

### 1) 가변형 공동주택에 대한 인식

최근 모델하우스나 여러 매체에서 접할 수 있는 가변형 벽체에 대해 접해본 경우는 알고 있었던 것으로 보고 조사한 결과, 51%는 이에 대해 들어본 적이 있거나 알고 있었으며 49%는 모르고 있었다(표 2).

가변형 주택에 대해 모르고 있는 조사대상자를 위해 가변형 공동주택을 나타내주는 평면사례 4개와 함께 가변형 주택의 의의와 현재 잘 실행되고 있지 않은 이유에 대한 간단한 설명을 한 다음, 이사 시 평형이나 경제적인 사항이 동일하다고 가정할 때 선호하는 아파트 유

표 2. 가변형 공동주택에 대한 인식 (n=100)

가변형 공동주택에 대한 인식		f(%)
인식 여부	알고 있었다	51(51.0)
	모르고 있었다	49(49.0)
	계	100(100.0)
선호 유형	각 세대가 동일한 평면인 지금같은 아파트	11(11.0)
	각 세대가 각자의 기호에 맞는 다양한 평면을 가질 수 있는 아파트	87(87.0)
	잘 모르겠다	2(2.0)
계	100(100.0)	

형을 조사하였다. 각 세대의 기호나 가족구성 및 경제적인 능력에 맞게 평면구성을 할 수 있는 아파트를 선호하는 가구가 87%였으며, 11%는 각 세대가 동일한 평면구성을 가지는 지금과 같은 아파트를 선택하였다. 이는 거주자들이 획일적인 공동주택에 대해 부정적이며 아파트 평면구성의 다양화 또는 개성화에 대한 거주자 요구가 강하다는 것을 말해주는 결과로, 다른 사람과 동일한 형태의 집이어도 무방하다는 의견에 비해 자신의 개성에 맞는 주택을 원하는 의견이 78.0%였던 선행연구<sup>4)</sup> 결과와 일치하는 결과이다.

### 2) 현재의 아파트 평면구성에 대한 주거만족도

현재 거주하고 있는 아파트 평면구성에 대한 조사대상 거주자의 만족정도를 알아봄으로써 가변형 공동주택의 필요정도를 파악하고자 하였다(표 3).

주택규모와 비교한 방의 개수(3.60), 주방/식당의 크기 및 위치(3.54), 거실의 크기 및 위치(3.52), 주방-식당-거실의 연결형태(3.52)에 대한 만족도는 높은 반면, 수납공간의 크기(2.61), 안방을 제외한 방들의 크기 및 위치

표 3. 현재의 아파트 평면구성에 대한 만족도

평면 구성 항목	M
주택규모와 비교한 방(침실)의 개수	3.60
주방/식당의 크기 및 위치	3.54
주방식당거실의 연결형태	3.52
거실의 크기 및 위치	3.52
각 실 문의 위치	3.46
안방의 크기 및 위치	3.42
각 실 위치의 적정성	3.40
각 실 창문의 크기	3.37
주택 내 각 실의 면적배분(방, 거실, 주방, 욕실 등)	3.19
각 실 크기의 적정성	3.13
욕실/화장실의 크기 및 위치	3.02
현관의 크기 및 위치	2.94
드레스룸/파우더실의 크기 및 위치	2.90
안방을 제외한 방들의 크기 및 위치	2.85
수납공간의 크기	2.61

4) 김상호 외 2인, 공동주택 거주자의 주거관에 관한 고찰, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, 15권 1호, 1995, p.17

(2.85), 드레스룸/파우더실의 크기 및 위치(2.90), 현관의 크기 및 위치(2.94)에 대한 만족도는 낮았다. 즉, 전체적인 방의 개수와 주방, 거실과 같은 공동공간의 크기 및 위치에는 만족하는 반면, 안방을 제외한 개인공간인 방과 수납, 탈의, 출입을 위한 부수적인 공간들의 크기와 위치에 대해서는 만족정도가 낮은 편이었다.

이러한 결과는 최근 나타나는 경향인 부분적 가변에 의한 단순한 실의 통합, 또는 분리를 통해 이루어지는 방의 개수 조절보다는, 방의 크기 조절이 가능한 가변이 필요함을 말해준다. 즉 안방을 제외한 개인공간인 방과 부수적인 공간의 크기를 거주자가 조절할 수 있는 방향으로 가변성을 주는 것이 필요함을 말해준다.

3. 아파트 평면구성에 대한 기본 요구: 설문조사결과

1) 평면구성의 변경요구

기존의 평면구성에서 변경하고자 하는 내용은 방의 개수나 위치는 유지를 하고 각 실 사이 벽의 위치를 조정하여 각 실의 크기를 조정하고자 하는 경우가 51%로 가장 많았고, 방과 욕실의 개수 또는 각 실의 위치 변경을 원하는 경우는 18%였다(표 4). 즉 평면구성에 불만이 없는 24%를 제외한 거주자의 76%가 기존 평면구성의 변경을 원하고 있었다.

표 4. 아파트 평면구성의 변경 요구 (N=100)

평면구성에 대한 요구	f(%)
각 실의 크기 조정	51 ( 51.0)
실의 개수 및 위치 조정	18 ( 18.0)
현재 평면형에 불만이 없다	24 ( 24.0)
기타: 발코니의 확장만을 원한다	7 ( 7.0)
계	100 (100.0)

2) 방과 욕실의 개수 요구

필요한 방과 욕실의 개수에 대하여 대부분이 현재대로 방 4개(85%)와 욕실 2개(97%)이기를 원하였고, 현재의 방의 개수에서 하나 또는 두개가 줄어든 3개나 2개의 방을 원하는 경우는 15%였다(표 5).

표 5. 원하는 방과 욕실의 개수 (N=100)

방의 개수	f (%)	욕실의 개수	f (%)
2개	1 ( 1.0)	1개	2 ( 2.0)
3개	14 ( 14.0)	2개	97 ( 97.0)
4개	85 ( 85.0)	3개	1 ( 1.0)
계	100 (100.0)	계	100 (100.0)

3) 방의 사용용도 요구

방과 욕실의 개수 또는 위치 변경을 원하는 18%를 제외한 82가구만을 대상으로 원하는 평면구성이 이루어진다면 각 방을 어떠한 용도로 사용할 것인지에 대해 알아보았다(표 6). 방1은 부부침실로 사용하고 싶은 경우가 89.0%로 가장 많았고, 방2, 방3, 방4는 거주자마다 각기

표 6. 원하는 방의 사용용도 (N=82)\*

방의 용도	방1	방2	방3	방4
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
부부침실	73(89.0)	1( 1.2)	8( 9.8)	1( 1.2)
첫째 자녀의 방	2( 2.4)	32(39.0)	10(12.2)	11(13.4)
둘째 자녀의 방		14(17.1)	8( 9.8)	25(30.5)
셋째 자녀의 방		2( 2.4)	2( 2.4)	1( 1.2)
자녀(들의) 침실	1( 1.2)	4( 4.9)	5( 6.1)	12(14.6)
자녀(들의) 공부방		13(15.9)	3( 3.7)	7( 8.5)
서재/컴퓨터실 및 취미실	4( 4.9)	11(13.4)	38(46.3)	11(13.4)
옷방		1( 1.2)	6( 7.3)	3( 3.7)
조부모님 방	2( 2.4)	1( 1.2)	1( 1.2)	2( 2.4)
손님방		1( 1.2)		5( 6.1)
기타 가족의 방				3( 3.7)
기타		2( 2.4)	1( 1.2)	1( 1.2)
계	82(100.0)	82(100.0)	82(100.0)	82(100.0)

\*실의 개수 및 위치 조정을 원하는 경우를 제외한 빈도

다양한 용도로 사용하길 원하였다. 방 2는 자녀가 사용하기를 원하는 경우가 79.3%(39.0+17.1+2.4+4.9+15.9%)였고, 방3은 드레스룸/파우더실로 들어가는 중문 안에서 방1과 마주보고 위치하고 있어, 서재나 컴퓨터실 또는 영화감상 등의 취미실 용도로 사용하기를 원하는 경우가 46.3%였다. 방4는 자녀가 사용하기를 원하는 경우가 68.2% (13.4+30.5+1.2+14.6+8.5%)였다. 안방과 자녀들의 방, 서재/컴퓨터실 및 취미실의 용도 이외에도 방 전체를 옷방으로 사용하기를 원하는 경우와 조부모의 방, 손님방, 핵가족과 조부모의 가족관계가 아닌 다른 동거가족을 위하여 사용하고자 하는 경우도 적지만 있었다. 현관에서 가까운 방2와 방4는 주로 자녀들이 사용하기를 원했으며, 동성의 자녀일 경우 자녀들이 함께 쓰는 침실과 공부방으로 구분하는 경우도 있었다.

4. 모형조사에 나타난 평면구성 요구

조사대상자로 하여금 모형을 직접 움직여 원하는 평면구성을 만들어 보게 한 결과, 실의 개수나 위치는 유지하되 각 실간 벽의 위치를 조정하여 실의 크기변경을 원하는 경우는 100가구 중 51가구였고, 방과 욕실의 개수 또는 각 실의 위치 변경을 원하는 경우는 18가구 즉, 18%였다.

1) 실의 크기 조정

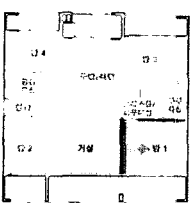
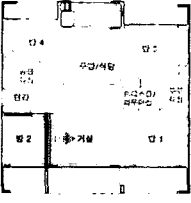
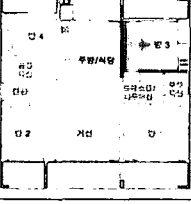
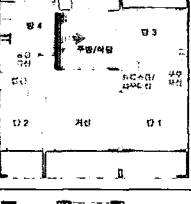
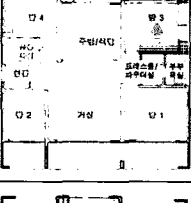
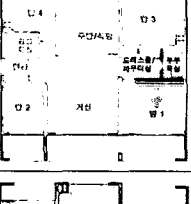
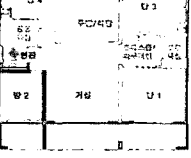
실의 크기를 변경하고자 하는 51가구가 보여준 크기 조정 유형은 크게 각 실 사이 벽의 위치 조정과 중문의 위치 조정으로 구분하여 볼 수 있었다.

① 각 실 사이 벽의 위치 조정

각 실 사이 벽의 위치 조정요구는 <표 7>, <표 8>과 같이 10가지로 구분하여 볼 수 있었다.

거실과 방1 사이의 벽을 방1 쪽으로 조정하여 거실을 크게 하고 방1을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 A유형은,

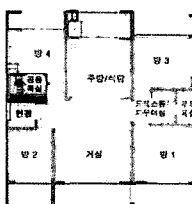
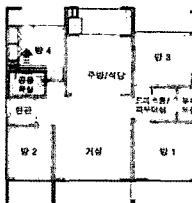
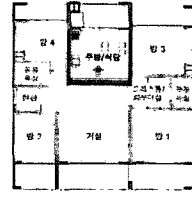
표 7. 실의 크기 조정 - 벽의 위치변경 (1)

유형*	내용	조정 정도	f(%)	
A유형 15 (29.4%)		거실-방1 사이벽을 방1쪽으로 옮겨 거실확장-방1축소	30	1 ( 6.7)
			60	11 (73.3)
			90	2 (13.3)
			120	1 ( 6.7)
			계	15(100.0)
B유형 39 (76.5%)		거실-방2 사이벽을 거실쪽으로 옮겨 방2 확장-거실축소	30	3 ( 7.7)
			60	27 (69.2)
			90	5 (12.8)
			120	2 ( 5.1)
			150	2 ( 5.1)
계	39(100.0)			
C유형 13 (25.5%)		주방/식당-방3 사이벽을 방3 쪽으로 옮겨 주방/식당 확장-방3축소	30	1 ( 7.7)
			60	8 (61.5)
			90	3 (23.1)
			120	1 ( 7.7)
			계	13(100.0)
D유형 30 (58.8%)		주방/식당-방4 사이벽을 주방/식당 쪽으로 옮겨 방4 확장-주방/식당축소	30	4 (13.3)
			60	21 (70.0)
			90	4 (13.3)
			180	1 ( 3.3)
			계	30(100.0)
E유형 6 (11.8%)		드레스룸/파우더실 및 부부욕실-방3 사이벽을 방3 쪽으로 옮겨 드레스룸/파우더실 및 부부욕실 확장-방3 축소	60	5 (83.3)
			90	1 (16.7)
			계	6(100.0)
F유형 4 (7.8%)		드레스룸/파우더실 및 부부욕실-방1 사이벽을 방1 쪽으로 옮겨 드레스룸/파우더실 및 부부욕실 확장-방1 축소	60	3 (75.0)
			90	1 (25.0)
			계	4(100.0)
G유형 3 (5.9%)		방2-현관 사이벽을 현관 쪽으로 옮겨 방2 확장-현관축소	30	1 (33.3)
			60	2 (66.7)
			계	3(100.0)

\*실의 크기조정을 원하는 경우인 51가구 중 차지하는 비율임

실의 크기 조정을 원하는 51가구 중 29.4%가 원하였다. 원하는 조정정도는 모형의 2칸 즉, 60cm의 조정을 원하는 경우가 73.3%로 가장 많았고 다음은 90cm(13.3%), 30cm(6.7%), 120cm (6.7%)의 순이었다.

표 8. 실의 크기 조정 - 벽의 위치변경 (2)

유형	내용	조정 정도	f(%)				
H유형 3 (5.9%)		공용욕실-현관사이벽을 공용욕실 쪽으로 옮겨 현관 확장-공용욕실 축소	60	2 (66.7)			
			120	1 (33.3)			
			계	3(100.0)			
			I유형 3 (5.9%)		공용욕실-방4 사이벽을 방4 쪽으로 옮겨 공용욕실 확장-방4 축소	60	2 (66.7)
90	1 (33.3)						
계	3(100.0)						
J유형 1 (2.0%)		주방/식당-거실 사이벽을 주방/식당 쪽으로 옮겨 거실 확장-주방/식당 축소				90	1(100.0)
						계	1(100.0)

\*실의 크기 조정을 원하는 경우인 51가구 중 차지하는 비율임

거실과 방2 사이의 벽을 거실 쪽으로 조정하여 방2를 늘리고 거실을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 B유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 76.5%로 벽의 위치 조정을 원하는 항목 중 가장 많은 요구가 일어나 방2의 크기 조정에 대한 융통성이 요구됨을 알 수 있었다. 원하는 조정정도 역시 다른 항목에 비해 다양하여 모형의 2칸 즉 60cm의 조정을 원하는 경우가 69.2%로 가장 많았으며 다음은 90cm(12.8%), 30cm(7.7%), 120cm(5.1%), 150cm(5.1%)의 순이었다.

주방/식당과 방3 사이벽을 방3쪽으로 조정하여 주방/식당을 늘리고 방3을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 C유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 25.5%를 차지했다. 조정정도는 60cm의 조정을 원하는 경우가 61.5%로 가장 많았고, 90cm(23.1%), 30cm(7.7%), 120cm(7.7%)의 순이었다.

주방/식당과 방4 사이의 벽을 주방/식당 쪽으로 조정하여 주방/식당을 늘리고 방4를 줄이고자 하는 벽의 위치변경 D유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 58.8%로 벽의 위치변경 C유형 다음으로 많은 요구가 일어나 방4의 크기에 대한 조정의 융통성 역시 요구됨을 알 수 있었다. 원하는 조정정도는 60cm가 70.0%로 가장 많았고, 30cm(13.3%), 90cm(13.3%), 180cm(3.3%)의 순이었다.

드레스룸/파우더실 및 부부욕실과 방3 사이의 벽을 방3 쪽으로 조정하여 드레스룸과 부부욕실을 늘리고 방3을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 E유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 11.8%였다. 원하는 조정정도는 60cm

가 83.3%로 많았고 다음은 90 cm(16.7%)의 순이었다.

드레스룸/파우더실 및 부부욕실과 방1 사이의 벽을 방1 쪽으로 조정하여 드레스룸과 부부욕실을 늘리고 방1을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 F유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 7.8%였다. 이는 벽의 위치변경 E유형과 같이 드레스룸/파우더실 및 부부욕실의 크기 조정을 원하지만 넓혀지는 공간만큼 줄여지는 공간이 방1과 방3으로 다른 경우로, 드레스룸/파우더실 및 부부욕실 크기에 대한 조정의 융통성 역시 요구됨을 알 수 있다. 원하는 조정정도는 60 cm가 75.0%로 많았고 다음은 90 cm(25.0%)의 순으로, 벽의 위치변경 E유형과 같이 90 cm 범위 내에서 조정을 원하였다.

방2와 현관 사이의 벽을 현관 쪽으로 조정하여 방2를 늘리고 현관을 줄이고자 하는 벽의 위치변경 G유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 5.9%였다. 원하는 조정정도는 60 cm가 66.7%로 많았고 다음은 30 cm(33.3%)의 순이었다.

공용욕실과 현관 사이의 벽을 공용욕실 쪽으로 조정하여 공용욕실을 줄이고 현관을 늘리고자 하는 벽의 위치변경 H유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 5.9%였다. 원하는 조정정도는 60cm가 66.7%로 많았고 다음은 120 cm(33.3%)의 순이었다.

공용욕실과 방4 사이의 벽을 방4 쪽으로 조정하여 공용욕실을 늘리고 방4를 줄이고자 하는 벽의 위치변경 I유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구의 5.9%였다. 원하는 조정정도는 60 cm가 66.7%로 많았고 다음은 120 cm(33.3%)의 순이었다.

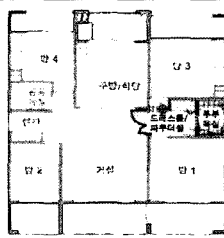
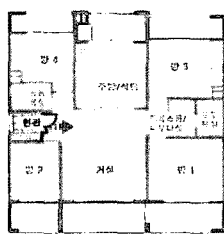
주방/식당과 거실사이의 벽을 주방/식당 쪽으로 조정하여 주방/식당을 줄이고 거실을 늘리고자 하는 벽의 위치변경 J유형은, 실의 크기 조정을 원하는 가구 중 1가구(2.0%) 있었다. 90 cm의 조정을 원했는데, 방 4와의 출입문 위치를 같이 하고 평면에서의 중앙홀을 더 넓게 쓰기를 원하는 경우였다.

한편, 이상의 10가지 요구는 쌍으로 일어나는 경우가 많았다. 방2의 크기를 늘리고 싶으나 거실의 크기가 줄어드는 것은 원하지 않는 경우, 벽의 위치변경 A유형에 대한 요구와 벽의 위치변경 B유형에 대한 요구가 함께 일어나 방2의 크기를 늘리는 대신 방1의 크기를 줄이고자 하는 경우가 14가구였다. 이는 벽의 위치변경 A유형을 요구한 15가구의 대부분을 차지한다. 또한 방4의 크기는 늘리고 싶으나 주방/식당의 크기가 줄어드는 것은 원하지 않는 경우, 벽의 위치변경 C유형과 D유형의 요구가 함께 일어나 방4의 크기를 늘리는 대신 방3의 크기를 줄이고자 하는 경우가 11가구였다. 이 역시 벽의 위치변경 C유형을 요구한 13가구의 대부분을 차지한다. 이 외에도 벽의 위치변경 G, H, I 유형의 조정은 3가구에서 모두 함께 일어났다.

② 중문의 위치 조정

실의 크기 조정을 원하는 51가구 중 중문의 위치를

표 9. 실의 크기 조정 - 중문의 위치변경

유형	내용	조정정도 (f, %)
중문의 위치변경 A유형	 드레스룸/파우더실 및 부부욕실과 거실 사이의 중문을 드레스룸/파우더실 및 부부욕실 쪽으로 옮겨 거실 확장.	90cm (6, 100.0)
		6 (11.8%)*
중문의 위치변경 B유형	 거실과 현관사이의 중문을 공용욕실 쪽으로 옮겨 현관 확장-거실 축소	90cm (4, 100.0)
		4 (7.8%)*

\*실의 크기조정을 원하는 경우인 51가구 중 차지하는 비율임.

조정하고자 하는 경우는 2가지로 구분하여 볼 수 있었다(표 9).

드레스룸/파우더실 및 부부욕실과 거실사이의 중문을 드레스룸/파우더실 및 부부욕실 쪽으로 조정하여 드레스룸과 부부욕실을 줄이고 거실을 늘리고자 하는 중문의 위치변경 A유형은, 실의 크기 조정을 원하는 51가구 중 6가구인 11.8%가 원하였으며 조정정도는 모두 90 cm였다. 이는 현재의 평면에서 방1과 방3이 드레스룸/파우더실로 들어가는 중문 안에서 마주보고 위치하고 있는 것에 대한 변경을 원하는 것으로, 드레스룸/파우더실과 방1을 부부만의 독립된 실로 사용하고 싶다는 요구에서 나온 것으로 보인다.

거실과 현관사이의 중문을 거실 쪽으로 조정하여 거실을 줄이고 현관을 늘리고자 하는 중문의 위치변경 B유형은, 실의 크기 조정을 원하는 51가구 중 4가구로 7.8%를 차지했으며 조정정도는 모두 90 cm였다. 이는 현관을 좀 더 넓게 쓰기 위한 조정으로 볼 수 있으며 공용욕실 벽까지 현관의 중문을 늘리기를 위해 90 cm의 조정이 이루어졌다. 이들 4가구 모두 벽의 위치변경 B유형 즉, 방2의 크기 조정을 원하는 경우와 쌍으로 나타났다.

이 외에 문의 위치 조정을 원하는 경우로, 방1에서 부부욕실로 바로 통하는 문을 원하는 경우 4가구와 방4의 문 위치를 조절하여 공용욕실이 방4에 포함되기를 원하는 경우 4가구가 있었다.

2) 실의 개수 및 위치 조정

방과 욕실의 개수 또는 각 실의 위치 변경을 원하는 경우는 전체 100가구의 조사대상에서 18가구 즉, 18%였다. 이러한 18가구가 원하는 평면구성에 필요한 방과 욕실의 개수를 알아본 결과(표 10), 현재의 방의 개수에서 하나가 줄어든 3개의 방을 원하는 경우는 18가구 중 14가구로 77.8%였으며, 현재의 욕실의 개수인 2개가 아닌

표 10. 원하는 방과 욕실의 개수 (N=18)\*

방의 개수	f(%)	욕실의 개수	f(%)
2개	1 ( 5.6)	1개	2 (11.1)
3개	14 (77.8)	2개	15 (83.3)
4개	3 (16.7)	3개	1 ( 5.6)
계	18(100.0)	계	18(100.0)

\*실의 개수 및 위치 조정을 원하는 경우의 빈도

1개 또는 3개의 욕실을 원하는 경우는 18가구 중 3가구로 16.6%였다.

표 11. 실의 개수 및 위치 변경 유형 (N=18)\*

유형	변경 내용	가구수
A유형: 전면 α-기준대의 방 1개와 거실을 넓게 쓰고자 하는 경우		5 (27.8%)
B유형: 후면 α-기준대의 방 1개와 주방/식당을 넓게 쓰고자 하는 경우		5 (27.8%)
C유형: 부부만의 공간으로 평면의 한쪽 모두를 할애하여 안방, 드레스룸/파우더실과 부부욕실을 넓게 쓰고자 하는 경우		4 (22.2%)
D유형: 방 4개를 필요로 하지만 실의 위치 변경을 원하는 경우		2 (11.1%)
	거실과 방2의 위치 변경	
E유형: 실의 용도 변경을 원하는 경우		2 (11.1%)
	부부욕실을 제거하고, 드레스룸으로 용도 변경	

\*실의 개수 및 위치 조정을 원하는 경우의 빈도

18가구가 원하는 실의 개수 또는 위치 조정내용은 5가지로 나누어 볼 수 있었다(표 11).

전면 발코니 쪽의 방 1개를 제거하여 전면의 방 1개와 거실을 넓게 쓰고자 하는 A유형은 18가구 중 5가구였다. 대부분 방 1의 크기를 유지하고 거실을 넓게 쓰기를 원했으나 3개의 실이 위치하던 기준대에 2개의 실만 두기를 위하여, 실의 크기 조정에서는 나타나지 않았던 방1의 크기를 넓히고 싶은 사례가 1가구 있었으며 조정 정도는 90 cm였다.

후면 발코니 쪽의 방 1개를 제거하여 후면의 방 1개와 주방/식당을 넓게 쓰고자 하는 B유형은 18가구 중 5가구였다. 이 역시 3개의 실이 위치하던 기준대에 2개의 실만 두기를 위하여 모두 방3을 넓히기를 원했으며, 조정 정도는 120 cm가 4가구, 300 cm까지 원하는 경우가 1가구 있었다. 즉, 현재의 주방/식당 위치에서 횡방향으로 벽의 위치 변경을 요구하였다.

부부만을 위한 공간으로 평면의 오른쪽 모두를 안방, 드레스룸/파우더실과 부부욕실로 쓰기를 원하는 C유형은 18가구 중 4가구였다. 최근 부부만으로 이루어진 가족 유형의 증가와 부부만의 생활 비중이 커지면서 생기는 요구로 보여진다. 즉, 드레스룸/파우더실 및 부부욕실의 크기 조정을 위한 벽의 위치 변경이 요구되고 있음을 알 수 있다. 이는 벽의 위치변경 E유형과 F유형에서 이루어진 드레스룸/파우더실의 크기 조정과 함께 고려될 수 있다.

방의 개수는 현재와 같은 4개를 필요로 하지만 실 위치의 변경을 원하는 D유형은 18가구 중 2가구였다. 한 사례는 현재의 거실과 방2의 위치변경을 원하는 경우로, 거실을 현관에서 바로 보이는 곳에 두고 현재의 방1과 방2를 나란히 위치시켜 방 사이에 가변형 벽체를 사용함으로써 필요에 의해 개방이 가능하기를 원했다. 나머지 사례는 공용욕실을 주방/식당 쪽으로 이동시켜 주방과 식당 공간을 분리하여 사용할 수 있기를 원하는 경우였다.

현재 사용되고 있는 실의 용도를 변경하기를 원하는 E유형은 18가구 중 2가구였다. 한 사례는 부부욕실로 사용되고 있는 실을 드레스룸으로 확대하여 사용하기를 원하는 경우였으며, 나머지 사례는 현재 방4 위치를 공용욕실로 사용하기를 원하는 경우였다. 이렇게 방4 위치를 공용욕실로 사용하고 싶은 1가구와 현재 방2에 공용욕실을 원하는 2가구를 제외하고는, 지금의 물 사용 공간(Wet-Zone)의 위치와 크게 다르지 않음을 알 수 있다.

5. 가구 및 조명·마감재의 제공방법에 대한 요구

가구와 조명 및 마감재 역시 인필의 요소에 해당되며<sup>5)</sup>, 주택을 구성하는 구성요소 중 거주자가 개인적으로 디자인할 수 있는 영역이다.

- 1) 가구·불박이장·가전제품

5) Kendall, Stephen & Teicher, Jonathan, Residential Open Building, E&FN SPON, 2000, p.36



최근 아파트 업체에서 입주 시에 일반적으로 제공하고 있는 가구, 불박이장, 가전제품 외에 기본적인 몇몇 가구의 항목을 더하여 보여준 후, 원하는 제공방식을 알아본 결과, 지금과 같이 몇몇 가구 및 가전제품은 업체에서 제공받았으면 좋겠다는 의견이 71.0%로 많았다(표 12). 그러한 모든 것에 대해 공간만 제공하고 각 세대에 맡겼으면 좋겠다는 의견도 29.0%였다. 이는 싱크대 및 불박이장의 색상과 디자인 등이 기호에 맞지 않아 마감재 교체의 개조 공사를 한 거주자들이, 자신이 지급한 분양가에 포함된 마감재가 새 것인 그대로 버려지고 있으며 이는 경제적인 손실이라는 생각을 하는 것에 따른 것임을, 기타 사항에 자유서술된 내용과 인터뷰 조사를 통해 알 수 있었다.

분양 시 아파트 업체에서 가구, 불박이장, 가전제품을 제공받았으면 하는 거주자 71세대를 대상으로, 아파트 업체로부터 입주 시에 제공받고 싶은 가구, 불박이장, 가전제품의 항목에 중복 체크를 하도록 하였다. 제공받았으면 하는 항목은 현관의 신발장(95.8%), 발코니의 창고(93.0%), 주방의 싱크대(91.5%) 순이었다. 즉, 신발장, 창고와 싱크대는 거주자의 개성이 많이 드러나지 않아 업체로부터 일괄적으로 제공받아도 무방함을 말해준다. 다음으로는 현재 방3, 방4 위치의 불박이장(77.5%), 드레스룸/파우더실의 불박이장(74.6%), 방2의 불박이장(71.8%) 순이었다. 기타 의견으로는 빌트인 천장 매입 에어컨에 대한 요구가 있었다. 그러나 이는 업체에서 공간만 제공하고 가구, 불박이장, 가전제품에 대해서는 각 세대에 맡

표 12. 가구·불박이장·가전제품의 제공방식에 대한 요구

	내용	f(%)
제공 방식	몇몇 가구 및 가전제품은 업체에서 제공	71 (71.0)
	공간만 제공하고 각 세대에서 결정	29 (29.0)
	계	100(100.0)
입주시 제공받기 원하는 품목* (N=71)	현관의 신발장	68 (95.8)
	발코니의 창고	66 (93.0)
	주방의 싱크대	65 (91.5)
	방 3의 불박이장	55 (77.5)
	방 4의 불박이장	55 (77.5)
	드레스룸/파우더실의 불박이장	53 (74.6)
	방 2의 불박이장	51 (71.8)
	드레스룸/파우더실의 화장대	48 (67.6)
	빌트인 가스오븐렌지	43 (60.6)
	빌트인 김치냉장고	39 (54.9)
	안방의 불박이장	37 (52.1)
	빌트인 세탁기	33 (46.5)
	빌트인 식기세척기	30 (42.3)
	거실의 장식장	7 (9.9)
	안방의 장식장	6 (8.5)
	주방의 식탁	5 (7.0)
	거실의 소파	2 (2.8)
	기타	2 (2.8)

\*중복 응답한 결과임

기기를 원하는 조사대상자는 제외된 결과이므로, 신발장, 창고, 싱크대 외의 모든 항목은 인필이 설치되는 시점에 입주자의 의사를 물어보는 조사가 반드시 실행되어야 할 것이다.

2) 조명과 마감재

아파트 업체로부터 조명과 마감재를 어떠한 방식으로 제공받기를 원하는지를 알아본 결과(표 13), 조명의 경우는 각 세대가 원하는 조명으로 각자가 알아서 시공하기를 원하는 세대가 61.0%로 많았으며, 업체가 선정한 몇 가지의 조명 중 각 세대가 선택을 하는 방식을 원하는 경우는 37.0%였다. 업체가 선정하는 조명으로 일괄적으로 모든 세대에 적용되는 방식을 선호하는 세대는 2.0%로 많은 가구가 조명은 각 세대가 선택하여 시공하는 방식을 원하고 있었다.

표 13. 조명·마감재의 원하는 제공방식 (N=100)

원하는 제공방식	조명 f(%)	마감재 f(%)
업체가 선정하는 조명/마감재(으)로 시공하는 방식	2 ( 2.0)	3 ( 3.0)
업체가 선정한 몇 가지의 조명/마감재 중 각 세대가 선택을 하는 방식	37 (37.0)	42 (42.0)
각 세대가 원하는 조명/마감재(으)로 각자 시공하는 방식	61 (61.0)	55 (55.0)
계	100(100.0)	100(100.0)

마감재의 경우도 각 세대가 원하는 마감재로 각자가 알아서 시공하기를 원하는 세대가 55.0%로 많았으며, 업체가 선정한 몇 가지의 마감재 중 각 세대가 선택을 하는 방식을 원하는 경우도 42.0%였다.

각 세대가 원하는 조명으로 시공하기를 원하는 가구가 마감재 경우보다 더 많은 것은 조명이 마감재보다는 거주자가 좀 더 쉽게 평면구성에 참여할 수 있기 때문으로 보인다.

이러한 마감재와 조명의 제공정도에 대한 사항은 공동주택에서의 사용자 참여방식과도 관계가 있다. 즉 각 세대가 원하는 마감재로 각자가 알아서 시공을 하는 방식은 마이너스 옵션제와 관련이 있다. 본 조사에서 가장 많이 선호하는 것으로 나타난 각 세대가 원하는 방식으로 시공하는 방법은, 1996년 고양 능곡지구와 인천 논현지구의 주공아파트에서 마이너스 옵션 방식이 큰 호응을 얻지 못했던 것과는 차이가 있다. 이는 10여년의 시간이 지나 거주자의 선호가 달라진 결과이거나, 평형의 차이 또는 현실과 계획 사이의 차이인 것으로 보여진다.

3) 선호하는 주거이동 주기 및 이유

가변형 아파트의 서포트와 인필 시스템을 위한 건축구성재의 내구연한을 파악하기 위하여 거주자가 선호하는 주거이동 주기 및 이유를 조사하였다(표 14).

거주자가 선호하는 한 아파트에서의 주거이동 주기는 5-10년이 57.0%였고 3-5년이 32.0%였다. 이사를 하는 이유는 돈이 모아졌으므로 재산가치를 높이기 위해 평형을

표 14. 선호하는 주거이동 주기 및 이유 (N=100)

	내용	f(%)
주거 이동 주기	3년 미만	1 ( 1.0)
	3-5년 미만	32 ( 32.0)
	5-10년 미만	57 ( 57.0)
	10-15년 미만	7 ( 7.0)
	15년 이상	3 ( 3.0)
	합계	100(100.0)
주거 이동 이유*	돈이 모아졌으므로 재산가치를 높이기 위해 평형을 늘리려고	51 ( 51.0)
	자녀들의 교육과 관련하여 학군이나 통학거리를 위해	38 ( 38.0)
	마감재(벽지 등)나 시설 등의 노후화때문	33 ( 33.0)
	평면형태가 가족에게 맞지 않기 때문	27 ( 27.0)
	집 주변시설의 불편함때문(교통, 상가 등)	26 ( 26.0)
	남편의 직장이동에 따라	18 ( 18.0)
	기타	12 ( 12.0)

\*중복 응답한 결과임.

늘리려 이사를 한다는 경우가 51.0%로 가장 많았다. 이는 여전히 우리나라에서 주택이 거주목적 외에 재산증식을 위한 투자수단으로서의 대상이 되고 있음을 보여준다. 다음으로는, 자녀들의 교육과 관련한 학군이나 통학거리를 위해 이사를 한다는 의견이 38.0%, 마감재(벽지 등)나 시설 등의 노후화 때문이 33.0%, 평면형태가 가족에게 맞지 않기 때문이 27.0%, 집 주변 시설의 불편함 때문이 26.0%의 순으로 높았다. 기타 의견으로는 지금의 단지 배치가 마음에 들지 않고, 지금보다는 경치와 전망이 좋거나 자연친화적인 주변환경 때문이라고 하여 단지의 환경도 이사의 요인이 됨을 알 수 있었으며, 층간소음 때문이라는 실내 환경의 요인도 포함되는 것으로 조사되었다.

이상 거주자가 선호하는 주거이동 주기 및 이유를 볼 때 본 연구가 제안하는 서포트와 인필 시스템이 활성화된다면, 아파트 거주자가 입주 즉시 또는 입주 후 5년 이내에 개조를 경험하는 것으로 미루어 볼 때 한 거주자가 5-10년 동안 살면서 한번 정도의 개조를 경험할 것이다. 이는 인필 시스템을 교체함으로써 이루어지게 될 것이므로 인필 구성체는 최소한 5년 이상의 내구성을 가져야 함을 말해 준다. 반면 서포트의 내구연한은 한 거주자가 선호하는 주거이동 주기보다 길기 때문에 다시 이사를 오게 되는 거주자에게 대응하기 위해 인필의 교체가 용이해야 할 것이다. 또한 마감재(벽지 등)나 시설 등의 노후화와 평면형태가 가족에게 맞지 않기 때문에 이사를 하는 경우를 위해서는, 마감재나 설비시설 등을 인필화하여 지금보다 손쉽게 교체할 수 있게 하고 가변성이 있는 아파트를 제공하여 가족의 변화를 수용할 필요가 있다.

6) 이보라, 가족생활주기에 따른 공동주택의 가변형 평면계획에 관한 연구, 전북대학교 석사학위논문, 2002, p.35

#### IV. 가변형 아파트의 서포트와 인필시스템 제안

##### 1. 인필 시스템

인필 시스템은 칸막이 벽체, 조립 유니트, 가구·조명·마감재 부분을 중심으로 제안한다.

##### 1) 칸막이 벽체

거주자들의 평면구성에 대한 요구조사결과, 실의 크기 변경요구의 91.5%를 차지하는 벽의 위치변경 A유형- F 유형인 방1, 방2, 방3, 방4와 드레스룸/파우더실 및 부부 욕실 크기 조정의 조정정도와, 실의 개수 및 위치 변경요구의 77.8%를 차지하는 A유형-C유형인 방 3개와 거실 또는 주방/식당을 넓게 쓰고자 하는 요구와 부부만의 공간을 넓게 쓰고자 하는 요구의 변경정도를 실의 크기 조정과 중복되지 않는 부분에 한하여 표시하면 <그림 6>와 같다. 따라서 이를 인필 시스템이 요구되는 범위로 보았다. 또한 대부분의 거주자가 횡방향으로의 벽의 위치변경을 원하므로 이에 대응할 수 있는 착탈이 가능한 몇 가지 길이의 가동 칸막이 벽체를 제안한다.

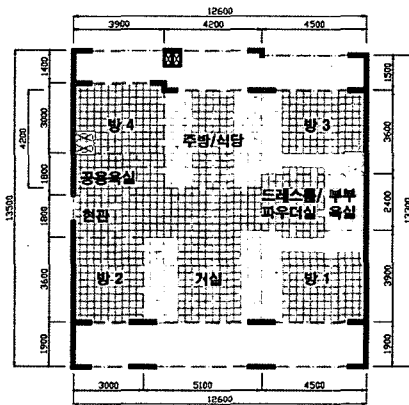


그림 6. 인필 시스템의 범위 (단위: mm)

조사대상인 45평형 평면에서 거주자가 원하는 방1을 위해서는, 30 cm 단위의 30 cm, 60 cm, 90 cm, 120 cm, 150 cm, 180 cm의 짧은 벽을 360 cm의 벽에 착탈이 가능하도록 하여 방1의 가로길이가 360cm에서 480cm의 범위에서 거주자가 원하는 크기대로 구현할 수 있도록 한다(그림 7).

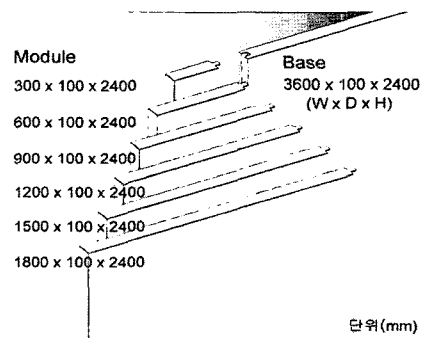


그림 7. 방1을 위한 가동 칸막이 벽체부품

방2를 위해서는, 30 cm, 60 cm, 90 cm, 120 cm, 150 cm의 짧은 벽을 300 cm의 벽에 착탈할 수 있도록 한다. 방3을 위해서는, 30 cm, 60 cm, 90 cm, 120 cm, 150 cm, 180 cm, 210 cm의 짧은 벽을 360 cm의 벽에 착탈이 가능하도록 한다. 방4를 위해서는, 30 cm, 60 cm, 90 cm, 120 cm의 짧은 벽을 390 cm의 벽에 착탈할 수 있도록 한다. 방1과 방3을 구현하기 위한 360 cm 길이의 긴 벽은 세대간 벽에 부착할 시에 지금보다 방1과 방3의 방향으로 각각 60 cm와 90 cm 떨어진 부분에 설치가 가능하도록 해야 한다.

또한 중문의 위치 변경요구를 충족시키기 위해서는 드레스룸/파우더실의 중문과 현관 중문을 위한 벽체 부품(㉓)을 가변이 가능한 요소로 한다.

실의 개수 및 위치 조정요구는 <그림 6>에서 실의 크기 조정과 중복되지 않는 부분에 한해 표시되었다. 따라서 실의 개수 및 위치 조정요구의 대응은 방1, 방2, 방3, 방4를 위한 벽체시스템으로 대응이 가능하며, 실의 개수 변경은 해당 부분 칸막이 벽체의 제거로 가능하다.

이와 같이 거주자들의 요구에 따라 착탈이 가능한 칸막이 벽체 부품에 의한 방법이 시스템화된다면, 본 조사 대상 평형인 45평형이 아닌 다른 평형에서도 거주자의 요구 수용이 가능하리라 본다.

2) 조립 유닛

인필 구성재 중 조립 유닛은 조립식 화장실과 같이 부품화되어 사용자가 착탈가능한 유닛을 말한다.

거주자들은 방1과 방3을 60 cm 또는 90 cm 줄이고 대신 부부욕실을 넓게 사용하고자 하는 요구가 있었으므로, 부부욕실의 경우, 현재의 부부욕실 크기의 유닛 외에 세로길이가 60 cm와 90 cm 더 긴 유닛을 제작한다(그림 8).

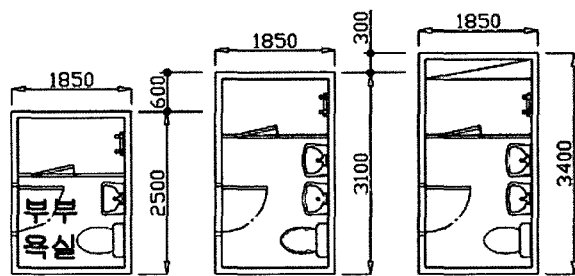


그림 8. 부부욕실을 위한 조립 유닛

부엌의 경우 벽의 위치변경에 의한 싱크대의 위치변경이 요구되므로 부엌의 가구 역시 유닛화되어야 할 것이다.

3) 가구·조명·마감재 부분

가구, 조명, 마감재에 대한 거주자 요구의 경우, 60% 이상의 거주자가 아파트 업체로부터 일괄적으로 제공받기를 원하는 가구, 붙박이장, 가전제품의 항목은 현관의 신발장, 발코니의 창고, 주방의 싱크대 정도였다.

그러므로 신발장, 창고, 싱크대를 제외한 가구, 붙박이장, 가전제품과 조명, 마감재는 모두 인필화하여, 인필이 설치되는 시점에 거주자의 의사를 물어보는 조사가 반드시 선행되어야 한다. 이에 더하여 최근 합법화된 발코니 확장에 따른 부분과 발코니의 창고 및 선반 등의 설치에 대해서도 거주자 의사 조사가 필요하다. 즉, 건설업체에서는 거주자의 의사가 반영될 수 있는 항목과 업체에서 일괄적으로 제공하는 항목을 정확히 분리하고, 다양한 선택 항목을 가진 인필 카탈로그를 거주자에게 제공하는 것이 바람직하리라 본다.

조명과 마감재 또한 거주자 각 세대가 알아서 시공하기를 원하는 경우가 많았으므로, 인필 카탈로그에는 조명과 마감재에 대한 항목도 추가되어야 할 것이다.

2. 서포트 시스템

주택 내부의 서포트 시스템은 본 연구의 조사결과인 거주자 요구에 효율적으로 대응할 수 있는 인필 시스템을 가장 잘 수용할 수 있는 <그림 9>와 같은 위치에 설정되어야 한다. 이와 같이 제안된 서포트인 기둥은 지금과 같은 벽식구조로는 불가능하며 철골조 또는 라멘조를 구조형식으로 해야만 가능할 것이다.

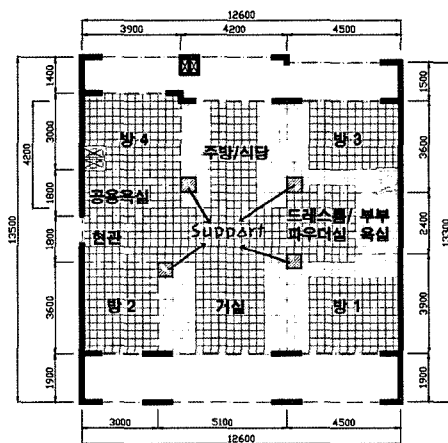


그림 9. 서포트 시스템(단위:mm)

V. 결 론

본 연구의 조사결과를 종합하여 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 거주자의 다양성을 파악하기 위한 조사대상 평형 전체 가구의 특성과 조사대상 가구의 특성을 비교분석한 결과, 보편적인 4인의 핵가족 유형이 가장 많은 비율을 차지했다. 그러나 3인 또는 5인 가족과 부부가족, 편부모가족 등도 많은 비율을 차지하여 다양한 가족형태를 보였다. 또한 만자녀 연령으로 본 가족주기가 각 단계별로 고른 분포를 보였으며 함께 거주하고 있는 동거 가족도 다양하였다. 따라서 동일한 평형의 공동주택이라

하더라도 다양한 가족구성을 가진 가구들이 거주하므로 가변형 시스템이 요구된다.

둘째, 조사대상 거주자들이 실제 아파트를 가변성있게 계획할 수 있다는 것에 대하여 알고 있는 경우는 절반 정도에 그쳤다. 그러나 동일한 평형에서 동일한 평면구성을 제공하는 지금과 같은 아파트에 비해 각 세대의 기호나 가족구성에 맞게 평면구성을 할 수 있는 가변적인 아파트에 대한 선호는 뚜렷하게 나타났다. 따라서 가변형 공동주택을 위한 가변형 시스템은 필요하다.

현재 평면구성에 대한 주거만족도는 주택규모에 대비하여 현재 4개인 방의 개수와 주방/식당 및 거실과 같은 공동공간의 크기에 대해서는 만족하는 편이었으나 안방을 제외한 개인공간인 3개의 방과 수납공간 및 드레스룸/파우더실의 크기 및 위치에 대한 만족도는 낮았다. 따라서 최근의 가변형 아파트 사례에서 보여지는 부분적 가변에 의한 단순한 실의 통합 또는 분리를 통해 이루어지는 방의 개수 조절보다는, 안방을 제외한 개인공간인 방과 부수적인 공간의 크기 조절이 가능한 가변 시스템이 요구된다.

셋째, 평면구성에 대한 거주자의 요구를 토대로 가변형 아파트의 인필과 서포트 시스템을 제안하였다(IV참고).

넷째, 가변형 공동주택 건축구성재의 내구연한을 알아보기 위해 조사한 거주가구가 선호하는 주거이동 주기는 5~10년 미만이 가장 많았다. 아파트 거주가구가 입주 즉시 또는 입주 후 5년 이내에 개조를 경험하므로, 한 거주가구는 거주하는 동안 1번 정도의 개조를 경험할 것이며 이는 인필 시스템을 교체함으로써 이루어지게 될 것이다. 그러므로 거주자에게 제공되는 인필 구성재는 최소한 5~10년의 내구연한을 가져야 할 것이다. 또한 한 거주가구가 선호하는 주거이동 주기는 서포트 구성재의 내구연한보다 짧으므로 이사를 오는 가구의 특성에 대응할 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 인필 구성재의 용이한 교체와 재활용되는 방안이 마련되어야 하며, 인필의 교체에도 견딜 수 있는 서포트 시스템의 내구성이 보장되어야 할 것이다.

본 연구는 평면구성에 대한 거주자의 요구를 보다 실제적이고 구체적으로 파악하기 위해 조사대상 평형의 단위평면을 구조체로 하는 모형을 이용한 설문조사방법을 사용하였다는 점에서 의의를 갖는다. 그러나 본 연구는 전용면적 126.6m<sup>2</sup>인 특정한 규모의 단위주거만을 대상으로 하였다. 물론 본 연구에서 제안한 각 실에 따른 벽에 탈착할 수 있는 가동 칸막이 벽체가 시스템화된다면 다른 평형에서도 적용이 가능할 것이다. 그러나 평형에 따라 거주자의 요구는 다를 수 있으므로 이에 한계를 가지며, 설비시설과 법적·경제적인 고려가 충분히 이루어지지 않았다.

또한 본 연구는 SAR 단체의 타탄그리드(tatan grid)를 적용하였으므로, 기존에 개발된 가변방법론을 기준으로 가변적인 평면 계획안을 제안하는데 한계를 가진다. 그러므로 차후의 연구에서는 우리나라의 실정에 맞게 개발된 가변형 방법론을 적용한 서포트와 인필 시스템이 제

안될 수 있으리라 본다.

마지막으로 본 연구는 벽식구조로 이루어진 평면형에 거주하는 거주자를 대상으로 요구조사를 진행하였으므로, 좀 더 다양한 가변의 방법에 대한 의견을 얻지 못했을 수도 있다. 그러므로 차후의 연구에서는 실제 가변형 아파트에 거주하는 거주자들을 대상으로, 평면구성에 대한 요구를 살펴보는 것이 필요하다고 본다.

## 참 고 문 헌

1. 김민경(2006), 거주자의 요구를 토대로 본 가변형 공동주택의 서포트와 인필 시스템에 관한 연구, 인제대학교 석사학위논문
2. 김상호·장재호·김수암(1995), 공동주택 거주자의 주거관에 관한 고찰, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, 15권 1호
3. 김세만(2000), 공동주택의 인필 시스템에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문
4. 김은정(2003), SAR의 개념을 활용한 주택평면 가변화 방법, 연세대학교 석사학위논문
5. 김종호(1999), 아파트 가변형 평면에 관한 실태분석 및 개선방안에 관한 연구, 충남대학교 석사학위논문
6. 김진희(2005), 오픈 하우스 시스템을 적용한 소규모 아파트먼트 디자인에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 48호
7. 대한건축사협회(2003), 공동주택의 모듈정합 설계가이드북, 기문당
8. 모정현(2004), 가변형 주택의 유형체계에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문
9. 박우장(2001), 공동주택 단위주거의 참가디자인 도구에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 29호
10. 이보라(2002), 가족생활주기에 따른 공동주택의 가변형 평면계획에 관한 연구, 전북대학교 석사학위논문
11. 이용규(2001), Skeleton & Infill System 주택의 공급방식에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문
12. 이정원(2003), 오픈하우스 시스템을 기초로 한 도시주거모델 제안, 서울대학교 석사학위논문
13. 이정희(1998), 아파트의 실내환경 변화에 관한 연구, 동덕여자대학교 석사학위논문
14. 이정원(2003), 오픈하우스 시스템을 기초로 한 도시주거모델 제안, 서울대학교 석사학위논문
15. 통계정보시스템 KOSIS, <http://www.nso.go.kr>
16. 허묘분·윤재신(2001), 오픈 하우스 시스템을 적용한 아파트 디자인에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계), 17권 6호
17. 황은경·이강희·김수암(2004), 공동주택 서포트의 공간가변성능 평가모델 작성연구, 대한건축학회논문집(계획계), 20권 6호
18. 황은경·이상호·김수암(2003), 공동주택 서포트 공간변화 대응력에 관한 기초 연구, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집(계획계), 23권 1호
19. Habraken, N. J., et al.(1976), Variations: The Systematic Design of Supports, Laboratory of Architecture and Planning at MIT
20. Kendall, Stephen & Teicher, Jonathan(2000), Residential Open Building, E&FN SPON

(接受: 2006. 8. 23)