

가변형 공동주택의 단위평면 구성에 따른 가변유형 분석

An Analysis of Flexible Unit-Type Apartments in terms of Unit Plans

조일아* / Cho, Il-A
김형우** / Kim Hyung-Woo

Abstract

Various residential patterns, which can accommodate ever-changing modern lifestyles, are increasingly needed. On the residents' demand for flexible space, more research should be conducted on the apartments built by the concept of flexible space. In this study, apartments of 40-60 pyeong in size built in the region of Seoul, between 1998 and 2007, are analyzed in terms of the flexible types and the unit plan composition. To reflect the changes in people's perception of residential quality-preference for a residence with a good view, over for the direction that a residence faces, more rooms are placed on the front bay. From the analyses of this study, flexible unit plans are classified into 6 types; and it was found that, as the size of apartments gets larger, the livingroom and the dinning room tend to be placed on the front bay. After grouping rooms with a similar function into the spatial zones of the master bedroom, children's room, the livingroom, and the dinning room, flexible types are analyzed in terms of the location of rooms. The results of this study will be able to contribute to establishing flexible housing culture that can accommodate the changing needs of residents.

키워드 : 공동주택, 가변형 주거, 가변유형, 단위평면조합, 공간계

Keywords : Apartment, Flexible dwelling space, Flexible type, Unit plan composition, Spatial zones

1. 서론

1.1. 연구목적

현대에는 생활이 다양화되면서, 변화가 많은 주거패턴이 나타나, 이에 대응할 수 있는 주거문화에 대한 관심이 높아지고 있다.

거주자의 요구를 수용할 수 있는 공간의 융통성과 필요에 따라 변화 가능한 가변개념이 적용된 공동주택은 현재의 주거문화의 수명을 연장시킬 수 있어, 환경적인 측면에서도 필요하다.

주거의식이 변화함에 따라, 향(向)에 대한 인식과 단위평면 내의 각 실(室)에 대한 중요도에 대한 패러다임이 다양해지면서, 전면 실의 위치와 단위평면 내의 실 간의 위상이 변화하게 되며, 단위평면의 가변성에도 영향을 미치게 된다. 최근 공동주택이 고층화되어, 조망에 대한 인식이 높아지면서, 단위평면 전면 실의 증가로 인한 단위평면 형태에 변화가 나타나며, 단위평면 조합방식에 따른 변화로 공간의 구성이 다양화된다.

본 연구에서는 단위평면의 실 구성을 분석하고, 조사대상에서 나타나는 가변유형을 유사한 기능을 가진 공간을 공간계로 분류하여 이에 따른 가변유형을 파악하여 거주자 요구에 대응할 수 있는 적용 가능한 공동주택 설계의 기초 자료를 마련하고자한다.

1.2. 연구방법

가변 경향을 가진 공동주택은 1971년 당산동 강변 시범 아파트로 시작 되었으나, 1980년대 1990년대에 건설된 분포는 가변형 공동주택 전체 분포 중 0.2%도 미치지 못한다. 1998년 이후 분양가의 자율화로, 평면이 다양화되면서 가변 개념을 가진 단위평면이 증가하기 시작한다. 시간적 범위는 입주년도를 기준으로 1998년에서 2007년까지 입주하였거나, 입주예정인 가변형 공동주택을 대상으로 한다. 가변형 공동주택의 공간적 범위는 서울시내로 한정한다. 선행 연구 중 1998년 이후의 가변형 공동주택을 조사대상으로 다룬 본인의 연구인, '공동주택 단위세대의 가변형 평면유형 분류에 관한 연구'¹⁾와 '단위평면의 형

* 정회원, 홍익대학교 건축공학과 박사과정 수료

** 정회원, 홍익대학교 건축공학과 교수, 공학박사

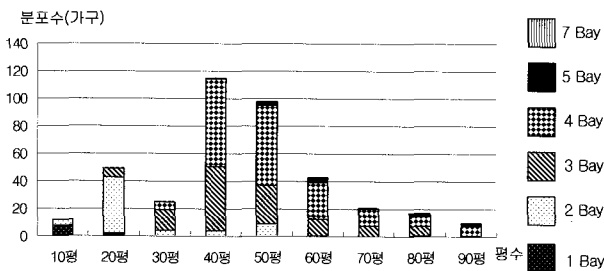
1)조일아 외, 공동주택 단위세대의 가변형 평면 유형 분류에 관한 연구, 제22권 12호 통권218호, pp.67-74

태요인에 따른 내부공간 가변화에 관한 연구²⁾에서 가변개념이 있는 공동주택을 조사한 결과, 40평에서 60평형의 분포 전체 가변형 공동주택의 64%의 높은 분포이다.

<표 1> 년도별 가변형 공동주택의 분포

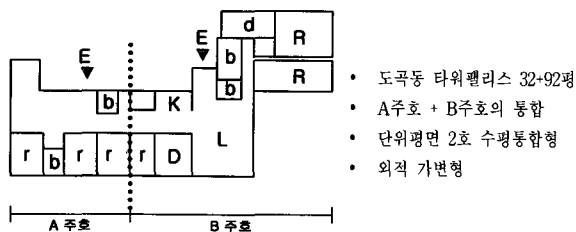
	'98년	'99년	'00년	'01년	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	계
10평	5	2	2		2	3	1				12
20평	8	19	5	3	2	2	3	2	1	1	47
30평		2	1		1	25	7		2	5	20
40평	3	7	1	7	10	32	30	15	4	4	106
50평	2	1	1	5	5	19	20	7	5	10	87
60평		1		1	1	4	15	5	7	1	50
70평		1	2		3	3	9	4	5		28
80평			3		2	6	3	3	3		17
90평			1		2			1	1		11
계	18	32	16	16	28	94	88	37	28	21	378

베이 수가 많을수록 가변유형이 다양하게 나타날 것이라 예상하여, 평형별로 베이 수를 분석한 결과, 40평에서 60평형 사이의 분포가 3 베이에서는 64%, 4베이는 83%, 5베이는 67%를 차지하여, 40평에서 60평형을 연구대상의 범위로 한정한다. 이러한 근거로 본 연구에서는 98년 이후 가변형 공동주택 중 가변분포가 높은 40평-60평형의 단위평면을 대상으로 한다.



<그림 1> 평형에 따른 베이수의 분포

자료수집 방법은 아파트백과(세진기획 2006년 신간)와 각 업체의 카탈로그, 각 업체의 인터넷 사이트, 부동산 정보 사이트, 현장방문을 통해 가변개념이 적용된 220개 단위평면을 대상으로 하였다. 조사대상의 입주년도, 평수, 가변유형 등을 조사 작성하며, 데이터 입력과 그래프 작성은 Microsoft Excel을 이용한다.



<그림 2> 단위평면의 외적 가변형

단위평면의 가변은 외적 가변성과 내적가변성으로 구분할 수 있다. 외적가변성은, 거주자의 요구변화나, 구성원들의 변화

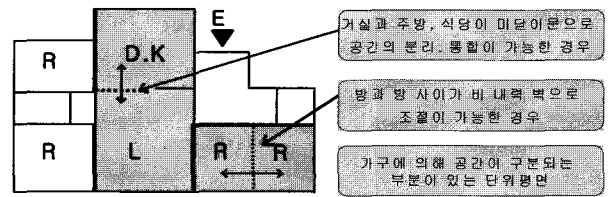
2)조일아 외, 단위평면 형태요인에 따른 내부공간 가변화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제15권 5호 통권58호, pp.120-129

로 주택의 외부나 주택의 경계면의 시스템이 변화하여, 수평으로 인접된 주호나 상하의 주호가 확장 또는 축소 되는 것 같은 주호의 규모를 변경하는 것을 말한다.

내적가변성은 내부공간의 융통성을 위한 통합과 분리로 발코니 공간의 확장과 주거내부의 이동식 칸막이 벽이나 설비를 마련하여 거주자의 주요구의 변화에 적응하려는 것이다.

본 연구에서는 단위평면의 가변 중 내적가변성을 다루고 있으며, 모든 단위평면에서 발코니 확장이 이루어질 것이라 예상되어, 발코니 공간 확장은 따로 가변형으로 분류하지 않는다.

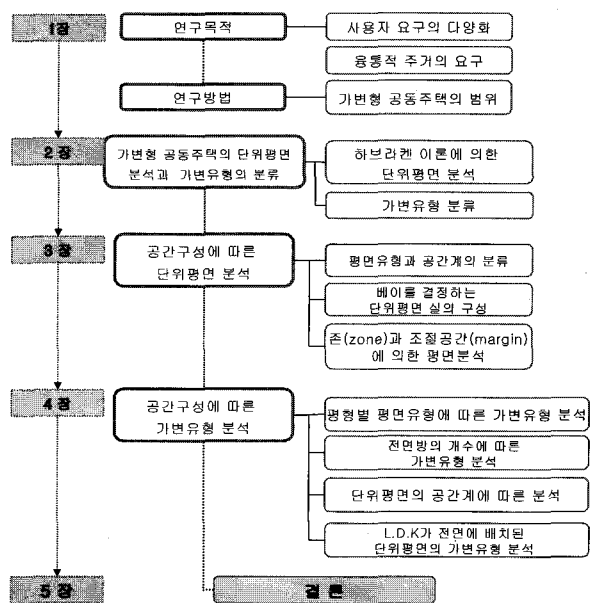
내적 가변성 중, 가변개념을 적용한 단위평면의 범위를 다음과 같이 한정 한다.



<그림 3> 가변형 단위평면의 범위

단위 공간실이 비 내력벽으로, 거주자의 요구에 따라 구분하거나 통합할 수 있는 벽체와, 접이문이나 미닫이문으로 공간이 필요에 따라 공간을 구분하거나 하나의 공간으로 사용 될 수 있는 설치물과, 가구에 의해 공간이 구분되는 부분이 있는 단위평면을 가변형 단위평면으로 한다.

이상의 범위에 따라 공동주택 중 입주 시기를 기준으로, 1998년 이후에 나타나는 가변개념의 공동주택의 추이를 다루어, 거주자의 주요구를 수용할 수 있는 단위평면을 설계하는데 도움이 되고자 한다.

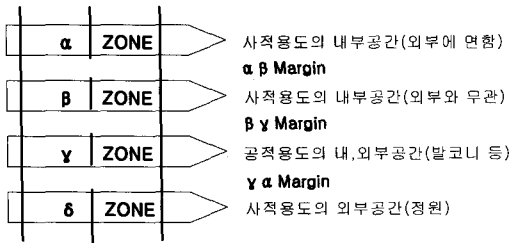


<그림 4> 연구 전개도

2. 가변형 공동주택의 단위평면 분석과 가변유형의 분류

2.1. 하브라켄 이론에 의한 단위평면 분석

우리나라에 가변형 주택의 설계방법론으로 널리 알려진 SAR (Stiching Architecten Research)³⁾은 근대적 대량생산체제에 대한 대안적 주택공급체제로서의 지지체(Support)와 개별내장(Detachable unit) 분리 공급방식의 제안을 기반으로 하고 있다.⁴⁾ SAR의 설계방법론은 이상의 변화요인을 완화하는 방안으로서 주택건설과정에서 거주자를 참여시키는 것과 존(Zone)과 조절 공간(Margin)에 의한 설계방법을 말한다.⁵⁾ 존(Zone)은 단위세대 내부를 외벽에 면한 외주부와 외주부 사이 공간인 내주부로 구분하여 설정함으로써 거주공간을 기능에 따라 합리적으로 배치하기 위한 기준이 되고, 이들 사이에 조절 공간(Margin)을 두어 공간 크기의 조절 가능성을 부여하고 있다.⁶⁾



<그림 5> Zone과 Margin의 개념⁷⁾

α zone은 외부와 면하는 내부공간으로 전면 실을 말하며, $\alpha \beta$ margin은 단위평면 내부의 복도 같이 가변성 있는 공간이며, β zone은 외부와 무관한 단위평면 내부공간의 실들이다. γ zone은 내외부의 성격을 가진 발코니 공간으로, 내부공간에서 확장인 가능한 공간이며, δ zone은 복도나 정원 같은 외부공간을 의미한다.⁸⁾ 기능에 따라 공간을 분류하면, 침실, 부엌, 서재와 같이 상당한 기간 동안 이용되는 특별용도기간과 거실과 같이 다양한 활동을 위한 일반용도 공간, 창고, 욕실과 같이 짧은 시간동안 특수한 활동을 위한 서비스 공간으로 나눌 수 있다.⁹⁾

3) SAR (Stiching Architecten Research)는 근대의 대량 주택생산체제가 초래한 획일성 문제를 사용자들과 주택생산시스템의 괴리로 인한 것으로 파악한 하브라켄(N.J. Habraken)등 네덜란드 건축가들이 주거에 있어서 사용자들의 조정력을 회복하기 위한 건축적, 제도적 수단의 개발을 목적으로 1964년에 설립한 단체이다.

4) 공동주택연구회, 강부성 외, 도시 집합주택의 계획, 11+44, 발언, p.80

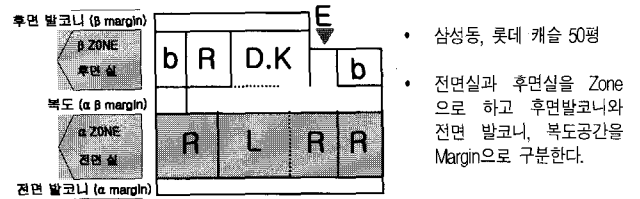
5) 용어의 사용에 있어서 김수암은 zone을 '기준대'로, margin을 '한계대'로 사용하였으나, 본고에서는 김진균·이아영의 논문과 같이 명확한 의미 전달을 위해, 원문을 그대로 사용하였다. 단 margin의 경우는 공간규모 조절의 의미가 강하기 때문에 조절공간으로 번역 사용하였다.

6) 김진균·이아영, 융통성을 고려한 소규모 라멘조 아파트의 평면모델 계획, 대한건축학회 계획계 18권 12호(통권170호), 2002년 12월 p.49

7) N.J. Habraken 외, The Systematic Design of Supports, MIT Press, 1976, p.54

강부성 외, 도시 집합주택의 계획 11+44, 발언, 1993, p.80 재인용.

8) 강부성 외, 도시 집합주택의 계획 11+44, 발언, 1993, p.80 인용.



범례 : R-방, L-거실, D-식당, K-부엌, b-욕실, d-드레스룸

<그림 6> 단위평면의 zone과 margin의 분석

본 연구에서는 하브라켄 이론을 근거로 하여 단위평면을 분석하여, 전면실과 후면실을 Zone으로 구분하고, 전면의 발코니와 후면의 발코니를 Zone을 확장하여 사용할 수 있는 융통성 있는 공간과, 전면실과 후면실 사이의 복도공간을 Margin으로 분류하였다.

2.2. 가변유형 분류¹⁰⁾

가변형 공동주택 40평-60평의 단위평면을 조사 분석한 결과, 19가지의 가변유형이 나타났는데, 가변유형을 성격에 따라 다음과 같이 6가지로 분류한다.

방과 방 사이의 가변(R-R형), 방과 거실사이의 가변(R-L형), 거실, 식당, 주방 사이의 가변(L-D-K형), 가족실과 거실사이의 가변(F-L형)과 가변유형들이 복합적으로 나타나는 형태(L-D.K+R-L, L-D.K+R-R)로 정리한다. R-R과 R-L형은 방의 확장되는 방중심의 확장이며, L-D-K형과 F-L형은 거실중심의 확장형, R-R+L-D-K형과 R-L+L-D.K형은 하나이상의 가변유형이 복합적으로 나타나는 형태이다.

<표 2> 가변유형의 종류

	가변유형	해당가변유형	가변위치
방 중심	R-R형	R-R, R-S, R-d	-방과 방, 방과 거실 -방과 드레스룸 사이의 가변
	확장	R-L형	R-L, R-R-L, R-C, S-L, S-C -방과 거실, -방과 복도, 서재와 복도 -서재와 거실 사이의 가변
거실 중심	L-D-K형	L-DK, LD-K, L-D, L-H	-거실과 주방 식당 -거실과 식당과 복도 -거실과 홀 사이의 가변
	확장	F-L형	F-L, F-C
복합형	R-R + L-DK	R-R + L-DK, R-R + D-K	-방과 방 + 거실과 주방, 식당 사이의 가변 -방과 서재 + 거실과 주방, 식당 사이의 가변
	R-L + L-DK	R-L + L-DK, R-R + L-DK, R-S + L-DK	-방과 거실 + 주방, 식당, 거실 사이의 가변 -방, 방과 거실 + 식당 주방 사이의 가변

R-방, L-거실, D-식당, K-부엌, F-가족실, S-서재

9) 김수암, 공동주택의 가변형 주호에 관한 건설 계획적 연구, 한양대 박론, 1997.12, p.267

10) 표의 내용 중 '-'는 공간이 분리됨을, '+'는 공간이 통합되어 있음을 나타낸다. 예를 들어, 3 L-D.K는 단위평면에서, 방3개와 거실이 분리되고, 식당과 부엌이 같은 공간으로 이루어진 평면을 말한다.

3. 공간구성에 따른 단위평면 분석

3.1. 단위평면 유형과 공간계의 분류

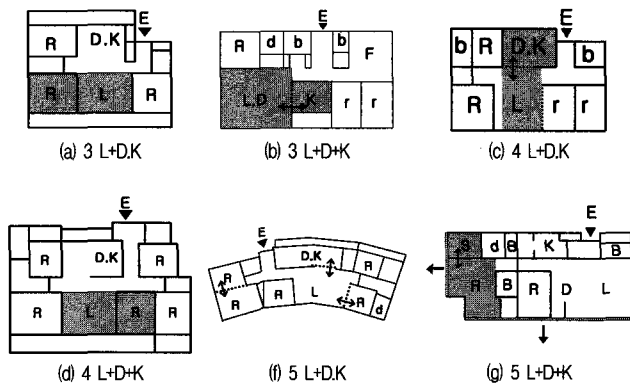
실구성에 따른 가변유형을 살펴보기 위해, 조사대상 220개의 단위평면을 방의 개수와 거실, 식당, 주방의 형태로 분석하였다.

<표 3> 평형별 평면유형의 분포

		40평대	50평대	60평대	계
평면 유형	3 L+D.K	5	4	5	14
	3 L+D+K	2	3	2	7
	4 L+D.K	81	85	9	145
	4 L+D+K	5	9	9	23
	5 L+D.K	2	17	10	29
	5 L+D+K			2	2
계		95	88	37	220

단위평면은 유형별로 6가지로 분류된다. 3 L+D.K, 3 L+D+K, 4 L+D.K, 4 L+D+K, 5 L+D.K, 5 L+D+K의 6가지로 분류하며, 4 L+D.K유형이 전체의 66%로 높은 분포도로 나타난다.

단위평면 유형의 대표적인 사례들은 다음과 같다.



<그림 7> 평면 유형의 분류(11)

각 공간들은 유사한 기능을 기능에 따라 공간계로 분류되어, 주 침실 공간계(mBr)와 부 침실 공간계(sBr), 거실 공간계(L zone), 식당, 주방 공간계(DK zone)로 구분할 수 있다.

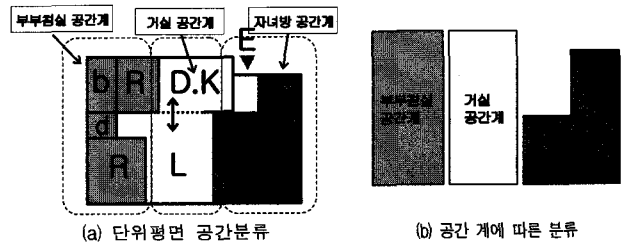
<표 4> 공간계의 분류

공간계	해당 단위 평면 실
주 침실 공간계 (mBr)	부부침실, 부부욕실, 드레스 룸, 서재(주침실과 연결된)
부 침실 공간계 (sBr)	자녀방, 욕실
L.D.K 공간계 (L.D.K zone)	거실, 주방, 식당, 다용도실

주 침실 공간계는 부부침실과 부부욕실, 드레스 룸과 파우더 룸 등이며, 부 침실 공간계는 자녀 방을 포함한 부 침실, 욕실

11) 평면유형에서 숫자는 방의 개수이며, L.D.K는 거실과 식당, 주방의 형태를 나타낸 것이다. 예를 들면, 3 L-D.K는 단위평면 내의 방이 3개이고, 부엌과 식당은 같은 공간 내에 있고 거실이 분리되어있는 형태를 의미한다.

등이며, 거실 공간계는 거실과 복도 등이며, 식당, 주방 공간계는 주방과 식당, 다용도실과 보조 주방 등이다.



- 부부침실 공간계 : 부부침실, 부부욕실, 드레스 룸
- 거실 공간계 : 거실과 부엌, 식당
- 자녀 방 공간계 : 부 침실, 욕실

<그림 8> 단위평면 공간의 구성

본 연구에서는 거실과 주방 공간계를 L.D.K 공간계로 통합 분류하여, 단위평면을 크게 주침실 공간계, 부침실 공간계, L.D.K 공간계로 분류하고자 한다.

3.2. 베이를 결정하는 단위평면 실의 구성

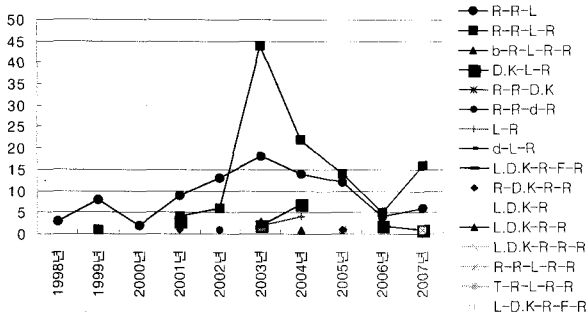
베이를 결정하는 전면의 실은 방, 거실, 주방, 식당, 가족실, 드레스룸, 욕실이며 이 중 방과 거실이 전면의 베이를 결정하는 경우가 가장 많이 나타난다. 평형이 커질수록 전면 베이 수가 증가하여, R-R-L-R의 전면 유형의 분포도가 높게 나타난다. 거실, 주방, 식당이 단위평면의 전면에 위치하는 경우는 전체의 11%(24사례)정도이다.

전면의 베이를 결정하는 실의 구성은 다음과 같다.

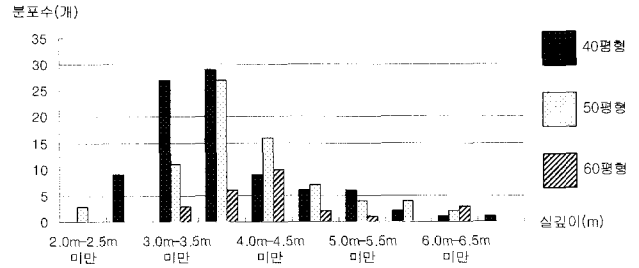
<표 5> 평형별 전면 베이를 결정하는 실의 구성 분석

	40평형	50평형	60평형	계
R-R-L	42	25	6	73
R-R-L-R	50	40	21	111
b-R-L-R-R			1	1
DK-L-R	8	5	2	15
R-R-D-K			1	1
R-R-d-R	1			1
L-R	4	1	1	6
d-L-R	1			1
LDK-R-F-F	1			1
R-DK-R-R		1		1
LDK-R		1		1
LDK-R-R		2		2
LDK-R-R-R		1		1
R-R-L-R-R		1	1	2
T-R-L-R-R		1		1
L-DK-R-F-F		1		1
R-F-L-R-R			1	1
계	107	79	34	220

40평형은 전면의 베이를 결정하는 실들의 구성이 방과 거실로 구성되는 경우(R-R-L, R-R-L-R)의 분포가 전체의 85% 이상으로 R-R-L의 3베이와 R-R-L-R의 4베이를 구성되어 베이를 결정하는 경우의 분포수가 높게 나타난다.



<그림 9> 년도별 단위평면의 전면실 구성의 분포



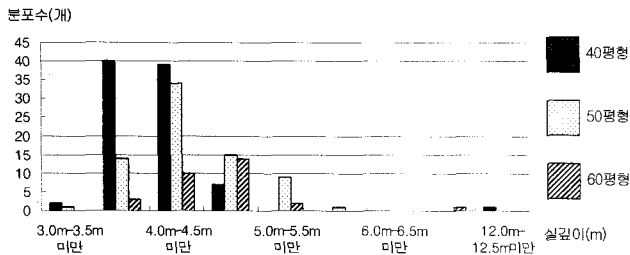
<그림 12> 평형별 후면실의 깊이

3.3. 존(Zone)과 조절공간(Margin)에 의한 단위평면의 분석

하브라켄의 이론을 근거로, 단위평면의 전면실과 후면실은 존(Zone)으로, 발코니와 전면실과 후면실 사이의 복도는 조절공간(Margin)으로 구분하여 조사대상의 단위평면을 분석하였다.

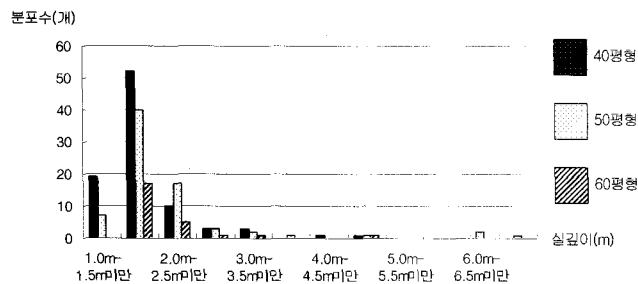
단위평면에서 전면실은 거실(L), 조절공간은 복도(C)가, 후면실은 주방과 식당(D.K)으로 구성된 경우가 가장 많이 나타났다.

전면실의 평형대별 크기 분포는 다음과 같다.



<그림 10> 평형별 전면실의 실의 깊이

전면실(zone)의 깊이가 40평형은 3.5m-4.5m가, 50평형은 4.0m-4.5m가, 60평형에서는 4.5m-5.0m의 분포가 높게 나타난다.



<그림 11> 평형별 조절공간의 깊이

조절 공간(margin)의 깊이는 평형별 차이가 별로 나타나지 않고, 1.5m-2.0m의 분포가 가장 많이 나타난다.

후면실(zone)의 깊이는 40평형은 3.0m-4.0m의 분포가, 50평형은 3.5m-4.0m가, 60평형에서는 4.0m-4.5m의 분포가 높게 나타나, 평형이 커질수록 전후면실(zone)의 실 깊이가 증가함을 알 수 있다.

4. 공간구성에 따른 가변유형 분석

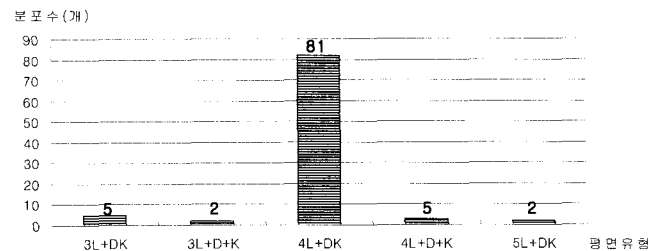
4.1. 평형별 평면유형에 따른 가변유형 분석

40평대의 평면유형 중, 4 L+D.K가 전체의 87%로 대부분을 차지한다. 전체적인 가변유형은 L-D.K유형이 전체의 34%이며 전면에 거실, 후면에 주방과 식당이 배치되어 가변이 나타나는 유형이 대부분이다.

<표 6> 40평대 평면유형에 따른 가변유형 분포

	가변유형	3L-D.K	3L-D-K	4L-D.K	4L-D-K	5L-D.K	계
방 중심의 확장	R-R	1		14	3		17
	R-L			23			22
	R-R-L			8			8
	R-D.K			2			2
거실 확장	L-D.K	4		28			31
	F-L		2		1		3
복합형	R-R+L-D.K			2	1		3
	R-R+L+L-D.K			1			1
	R+L+L-D.K			3		2	5
	계	5	2	81	5	2	95

40평대는 4 L+D.K 유형에서 대부분의 가변유형이 나타나며, 복합형은 5 L+D.K유형에서 하나의 사례수가 나타날 뿐이다.

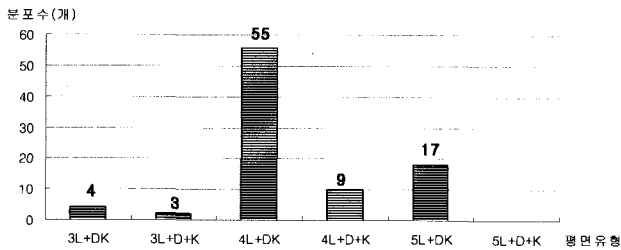


<그림 13> 40평대 평면 유형에 분포

50평대는 4 L-D.K가 전체의 62%, 5 L-D.K가 전체의 20%로 40평대에 비해, 4 L-D.K, 5 L-D.K으로 분산되어 분포한다. 가변유형 중 L-D.K의 분포가 63%로 가장 높으며, 40평대에서 R-R과 R-L의 분포가 높았던 것에 비해, 50평대에는 단위평면의 전면에 방이 하나 더 배치되어, 방과 방, 거실 사이의 가변이 나타나는 경우가 증가한다.

<표 7> 50평대 평면유형에 따른 가변유형 분포

	가변유형	3L-DK	3L-D-K	4L-DK	4L-D-K	5L-DK	계
방 중심 확장	R-R			10	2	1	13
	R-L			5	4	6	15
	R-R-L			12			12
거실 중심 확장	L-DK	4		21	1	6	33
	LD-K		1				1
	F-L		2	3			5
복 합 형	R-R+L-DK			4	2		6
	R-R+L+D-K					1	1
	R-R+L+L-DK					2	2
	R-L+L-DK					1	1
계	4	3	55	9	17	88	

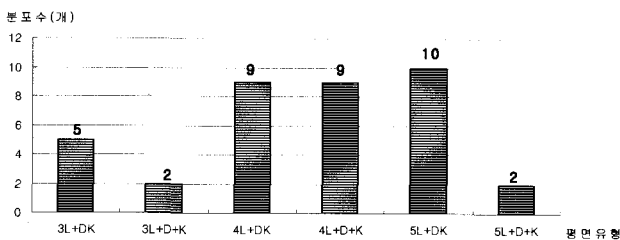


<그림 14> 50평대 평면유형에 따른 분포

60평형은 4 L-D.K와 4 L-D-K, 5 L-D.K유형이 고르게 높은 분포를 보인다.

<표 8> 60평대 평면유형에 따른 가변유형 분포

	가변유형	3 L-DK	3 L-D-K	4 L-DK	4 L-D-K	5 L-DK	5 L-D-K	계
방 중심 확장	R-R	1		2	1	1		5
	R-L			1	4			5
	R-F				1			1
	R-R-L					3		3
거실 중심 확장	L-DK	2		2	1	3	1	9
	F-L		1	1				2
복 합 형	R-R + L-DK		1	2	2	2		7
	R-L + L-DK					1		1
	R-R + D-K						1	1
	L-DK + F-L	2		1				3
계	5	2	9	9	10	2	37	



<그림 15> 60평대 평면유형에 따른 분포

다른 평수와 마찬가지로 가변유형은 L-D.K유형이 가장 많이 나타나지만, 방과 방, 거실, 식당 주방간의 가변이 나타나는 경우(R-R + L-D.K)와 거실, 식당 주방간의 가변과 가족실과 거실간의 가변(L-D.K + F-L)이 복합적으로 나타나는 경우의 분포가 다른 평형에 비해 높게 나타난다.

평수가 넓어질수록 단위평면의 전면 길이가 길어지면서, 40평, 50평형보다 가족실과 거실과의 가변유형이나, 가족실과 방

과의 가변이 나타나는 것을 알 수 있다.

4.2 전면 방의 개수에 따른 가변유형의 분석

전면에 배치된 방의 개수에 따라 공간이 어떻게 융통적으로 사용될 수 있는가를 조사하기 위해 전면 방(R)의 개수에 따라 가변유형의 분포를 조사하였다

① 전면 1침실형

조사대상의 단위평면 중 전면에 방이 한개 위치한 전면실의 종류는 다음과 같다. 전면에 방이 하나인 경우는 40평대에서 7사례, 50평대에서 3사례, 60평대에서 2사례로 나타났다. 비교적 소형평수에서 주로 나타났는데, 평형이 커질수록 전면의 넓이가 증가하여, 전면에 위치하는 실들이 증가하기 때문이다.

단위평면 전면에 R-L이 배치된 경우, 전면 두실간의 가변으로 방이 거실로 확장되어 사용되는 경우와, 전면의 거실과 후면의 주방, 식당사이에서 공간 가변이 나타나는 경우가 주로 나타난다. 가족실과 거실간의 가변은 가족 실이 자녀 방이 되는 부침실의 전실과 같은 용도로 이용되어 경우에 따라 거실로 확장되는 경우가 많다.

<표 9> 전면의 방이 하나인 단위평면의 가변유형

전면실	가변유형	해당도면
R-L	L-DK(3), R-L(1)	
R-L-DK	F-L (2), L-DK(2)	
R-S-L-D	S-R (1)	
LDK-R	R-R(1)	
D-L-R	R-R + L-DK(1) L-DK(1)	
L-G-R	R-R(1)	
KL-R	L-DK + F-L(1)	
		경희궁의 아침 55평

② 전면 2 침실

전면 2 침실형은 R-L-R형이 전체의 75%로 분포도가 높으며, 거실 중심형으로 전면의 거실과 후면의 주방, 식당과의 가변이 나타나는 경우가 많다.

<표 10> 전면의 방이 두개인 단위평면의 가변유형

전면실	가변유형	해당도면
R-L-R형	L-DK(46), D-K(2), R-L(10), D-K-R(1), F-L(1), R-R(2), R-S(1), R-R+L-DK(1)	
R-R-LDK	LD-K(1) R-R+L-DK(1)	
R-R-L-S	R-R-L(1)	
T-R-L-R-S	L-DK(1)	
R-L-F-R	L-DK(1)	
L-DK-R-F-R	F-C(2)	
R-F-K-D-L-S-R	F-C(1)	
R-F-L-R	L-DK(1)	
		삼성동 롯데캐슬 40평
		서초 아크로비스타 66평

전면에 거실과 주방 식당(L.D.K)가 배치될 경우에는 거실과 식당, 주방 공간간의 공간적 확장이 나타나고, 부침실사이의 가

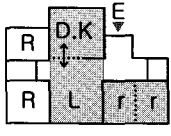
족실은 부침실의 소 거실(小居室) 역할을 하며, 가족실과 복도간의 공간 확장이 나타나기도 한다.

40평대에서 전면 방이 두개인 경우는 R-R-L의 유형이 가장 많이 나타났으며, 50평대와 60평대에서는 L.D.K와 방두개가 전면에 배치된 형태가 나타났다. 전면 폭이 넓어지면서 공격공간이 전면에 배치되는 경우이다.

③ 전면 3침실 형

방과 거실이 전면의 배이를 결정하는 경우가 가장 많이 나타난다. 평형이 커질수록 전면 배이 수가 증가하여, R-R-L-R의 전면 유형의 분포도가 높게 나타난다. 거실, 주방, 식당이 단위평면의 전면 3 침실형의 경우는 R-R-L-R의 유형이 가장 많이 나타났으며, 단위평면 전면의 거실과 후면의 식당, 부엌과 가변이 나타나는 경우와 방들 사이의 가변이 나타나는 경우가 많다. 가변유형은 R-R형이 가장 많이 나타나는데, 서재와 방을 통합하여 사용하거나, 전면의 방을 구해 확장하여 쓰는 경우와, 전면의 방과 거실사이의 비 내력벽이 거주자의 생활에 따라 거실을 크게 확장하거나, 방으로 분리하여 사용할 수 있다. 60평형은 전면에 방이 세 개인 경우가 전체의 80%정도 분포하는 것으로 조사되었는데, 이는 가능한 전면에 많은 실을 배치하여 조망과 일조권을 확보하려는 것으로 보인다.

<표 11> 전면의 방이 세 개인 단위평면의 가변유형

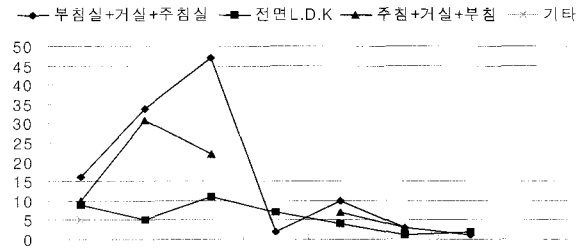
전면실	가변유형	해당도면
R-R-L-R	L-D.K(12), R-L(24), R-R(30), R-R-L(13), R-R + L-D.K(16), R-R-L + L-D.K(4) R-D.K(2), F-L(1)	 역삼동 I-Park 40평
R-D.K-R-R	R-R(1), L-D.K(1)	
L.D.K-R-R-R	R-R (1)	
R-R-R-R	R-R (1)	

40평형은 전면의 배이를 결정하는 실들의 구성이 방과 거실로 구성되는 경우(R-R-L, R-R-L-R)의 분포가 전체의 85%이상으로 R-R-L의 3 배이와 R-R-L-R의 4 배이로 구성되어 배이를 결정하는 경우의 분포수가 높게 나타난다.

4.3. 단위평면의 공간계에 따른 분석

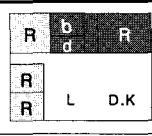
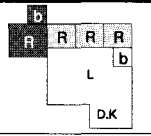
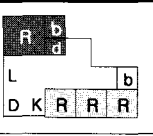
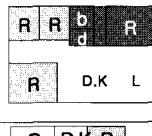
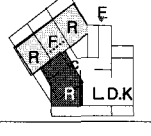
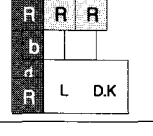
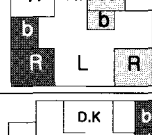
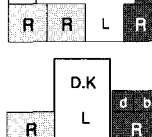
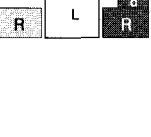
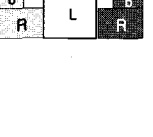
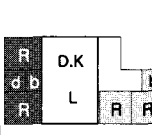
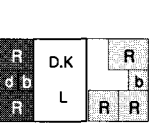
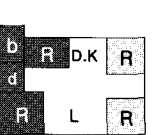
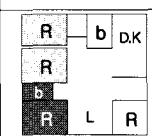
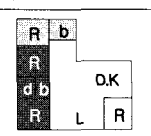
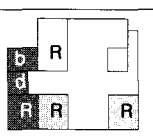
단위평면의 각 실을 기능에 따라 구분하면, 주침실계(mBr)와 부침실계(sBr), 거실 공간계(L.D.K zone)로 분류할 수 있다.

단위평면은 공간계에 따라 두 가지로 분류된다. 단위평면의 전면에 L.D.K가 위치하는 것과 단위평면 중심에 L.D.K가 위치하는 경우로 분류된다. L.D.K중심형의 단위평면은 주침실공간계와 L.D.K 공간계, 부침실 공간계의 위치에 따라 4가지 유형으로 분류하였다. 전면 L.D.K형의 단위평면은 개방 면이 많은 홀 형에서 많이 나타나는데, 직각으로 개방되는 부분에 거실과 식당 주방이 위치하여, 이들 실 간의 가변이 나타나는 경우의 분포도가 높게 나타난다.



<그림 16> 공간계의 유형에 따른 가변유형의 분석

<표 12> 공간계 분류에 따른 단위평면 구성 유형

공간계 분류	단위평면 유형
전면 L.D.K형	  
	  
	
거실 중심형	부 침실 공간계 + L.D.K 계 + 주 침실 계   
	주 침실 공간계 + L.D.K 공간계 + 부 침실 공간계   
기타	  

범례 : ■ - 주침실 공간계, ▨ - 부침실 공간계, □ - L.D.K 공간계

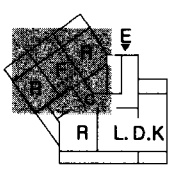

L.D.K 전면 형은 가족실과 거실간의 가변이 나타나는 경우가, L.D.K 중심 형에 비해 높게 나타나며, 가족실은 부 침실을 들어가기 전실과 같은 소거실의 역할을 한다. 거실 중심 형은 단위평면 좌측 옆에 부 침실이 좌측 옆에 주 침실이 위치한 경우가 전체의 51%정도(113사례)가 분포하였고, 좌측 옆에 주 침실이, 좌측면에 부 침실이 위치한 경우가 전체의 33%정도 분포하였다.

공간계의 유형에 따른 단위평면과 가변유형을 분석하면 전면 L.D.K형은 L-D.K유형의 분포도가 가장 높다.

4.4. L.D.K가 전면에 배치된 단위평면의 가변유형 분석

L.D.K의 위치는 단위평면의 진입방식과, 조합방식에 따라 많은 영향을 받는다. 조망과 시각적 개방감의 확보를 위한, 전면 쪽의 증가로 단위평면 후면에 배치되던 부엌과 식당이 전면에 배치된다. 단위평면 조합에서, 홀형의 경우, 시각적 개방감을 위해 직각으로 개방된 면에 거실과 주방, 식당을 배치하는 경우가 증가하고 있다. 조사대상 중 전면에 L.D.K가 배치된 경우 가변유형의 분류는 다음과 같다.

<표 13> L.D.K가 전면에 배치된 단위평면의 가변유형

전면실	가변유형	해당 도면
R-L-D.K (8)	R-R(1), R-C(1), L-D.K(4) F-L(4), R-L(1)	 <p>방배동 롯데캐슬 61평</p>
D-L-R (1)	R-R(1)	
DK-L-R (3)	R-R(1), F-L(1) DK-L-R(1)	
L.D.K-R (1)	L-D.K(1)	
L.D.K-R-R (1)	L-D.K(1)	
L.D.K-R-R-R (1)	R-R(1)	
b-L-D.K (1)	R-L(1)	
R-R-D.K-L (1)	LD-K(1)	
R-D.K-R-R (1)	L-D.K(1)	
R-R-L.D.K (1)	LD-K(1)	
R-C-D.K (1)	L-D.K(1)	 <p>아크로비스타 68평</p>

L.D.K가 전면에 배치된 단위평면의 가변 유형은 거실과 주방,식당 간의 미닫이 문이나, 접이문으로 가변이 나타나는 경우의 분포가 높고, 탑상형의 대형평수에 많이 분포하는 단위평면으로, 가족실과 거실간의 가변이 나타나는 경우의 분포도 높다.

5. 결론

단위평면 구성에 따른 가변형 공동주택의 평면을 분석하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 하브라켄(Habraken)의 SAR(Stiching Architecten Research)의 설계 방법론 이론을 근거로 단위평면을 분석하면, 단위평면의 전면실과 후면실은 존 (Zone)으로, 전면 발코니와 후면 발코니, 전면실과 후면실 사이의 복도는 조절 공간 (Margin)으로 구분한다. 평형이 커질수록 전, 후면실인 존 (Zone)의 실깊이가 증가하지만, 조절공간(Margin)은 평형에 관계없이 1.5m-2.0m사이에서 가장 많은 분포를 나타낸다.

둘째, 조사대상을 분석한 결과, 가변유형의 유형은 6가지로 나타난다. 방중심 확장형인 R-R, R-L유형과, 거실 중심확장형인 L-D-K형, F-L형과 두개이상의 가변유형이 나타나는 복합형인, R-R+L-D-K유형, R-L+L-D-K유형으로 분류한다.

셋째, 실의 구성에 따른 가변유형은, 방과 L.D.K유형에 따라 3 L-D.K, 3 L-D-K, 4 L-D.K, 4 L-D-K, 5 L-D.K, 5 L-D-K

로 분류한다. 40평형대는 4 L-D.K형이 전체의 87%를 차지하며, 가변유형은 L-D.K유형이 전체의 34%로 전면의 거실과 후면의 주방, 식당에서 가변이 나타나는 경우가 대부분이다. 50평형은 40평형에 비해 가변유형이 4 L-D.K와 5 L-D.K에 분산되어 분포한다. 60평형은 다른 평형에 복합형 가변유형의 분포도가 높다.

넷째, 단위평면 전면의 방의 개수에 따라 가변유형이 다르게 나타난다. 전면 1침실의 경우, 전면 실의 R-L구성이 많으며, 방이 거실과 확장되어 사용되는 경우가 많고, 전면 2침실은 전면실이 R-L-R형의 분포도가 높으며, 거실 중심 형으로 전면의 거실과 후면의 주방, 식당과의 가변이 많이 나타난다. 전면 3침실은 R-R-L-R유형이 가장 많이 나타나는데, 전면에 많은 실을 배치하여 조망과 일조권을 확보하려는 것이며, 가변유형 중 R-R형의 분포가 높으며, 서재와 방을 통합하여 사용하는 경우가 많다.

다섯째, 단위평면은 각 실의 기능에 따라 주침실 공간계와 부침실공간계, L.D.K 공간계로 분류할 수 있다. 전면 L.D.K형은 전측면 개방면에서 많이 나타나며, 직각으로 개방되는 부분에 L.D.K가 위치하여, 이 실들 간의 가변이 나타나는 경우의 분포가 높다. 본 연구는 공동주택 단위세대의 단위평면 분석에 관한 연구로서, 가변 될 수 있는 단위평면의 패턴을 분석하여, 향후 디자인으로 제시될 수 있는 가변형 공동주택의 기초 자료가 될 것이다.

참고문헌

1. 공동주택연구회, 강부성 외 5인, 도시집합주택의 계획 11+44, 발언, 1997
2. H. 다일만, J.C 키센맨, H.파이퍼 공저, 현대집합주택의구성, 이민섭역, 기문당, 1977
3. 김수암, 공동주택의 가변형주호에 관한 건축계획적 연구, 한양대 박사학위논문, 1992
4. 김수암, 오픈하우스의 이론과 실무. 한국건설 기술연구원 책임연구과제 보고서, 서울 : 한국 건설 기술 연구원, 2004
5. 김진균 외 1명, 융통성을 고려한 소규모 라멘조 아파트의 평면 모델계획, 대한건축학회 18권 12호(통권 170호), 2002. 12
6. 김용선 외 2인, 사용자 참가형 공공주택의 거주후 평가에 관한 연구 - 당산 강변 시범 아파트의 실태조사를 중심으로-, 대한건축학회 학술발표논문집 제18권 제2호, 1998
7. 모정현·이연숙, 지속가능한 주거 개발을 위한 가변성 개념의 유형학적 분석, 한국생태환경 건축학회 논문집, 2003. 9
8. 문봉주, 탑상형 주거의 개방성 확보를 위한 계획경향 -주상복합과 아파트의 상호영향을 중심으로-, 서울대 석사학위논문, 2004
9. 세진기획, 아파트 백과 : 서울특별시 상권(강남편), 2006
10. 세진기획, 아파트 백과 : 서울특별시 하권(강북편), 2006
11. 신준진, 외 3인, 최근 초고층 아파트의 단위세대 평면 계획 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문, 18권8호, 2002. 8
12. 정세라, 한국건설기술원 연구보고서, 1998
13. 조호수, 공동주택 단위주거공간의 공간적 전위에 관한 연구, 서울시 40평형대 이상 아파트의 선호도분석을 중심으로 -, 홍익대, 석사학위논문, 2005
14. 조일아, 단위평면 형태요인에 따른 내부공간 가변화에 관한 분석 -1998년 이후의 아파트를 중심으로-, 한국실내디자인학회 통권 제58호, 2006. 10

<접수 : 2006. 12. 26>