

중소규모 아파트 거주자의 대표적인 주생활패턴

-3침실형 30평형대를 대상으로-

The Patterns of Domestic Space Usage among Apartment Residents

-with special reference to 30s pyong apartment with 3bed rooms-

김미희*

이유미**

Kim, Mi-Hee

Lee, You-Mi

Abstract

The purpose of this study is to explore the patterns of domestic space usage. A questionnaire survey and interview are adopted in this study, and 426 residents living in apartment with 3 bedrooms, stairway access, and 3-bay style in the City of Seoul, Busan and Gwangju. The major findings of this study can be summarized as follows: The most typical activities in the Anbang are 「sleeping and getting dressed」, 「family communication and T.V. watching」, and 「private affairs」. The most typical activities in the living room are 「family interaction」, 「entertaining guest with meals」, 「children's private affairs」, 「private affairs」, 「hobby activities」, 「clothes management」, 「couple interaction」, and 「occasions」. The representative patterns of activities in dining-kitchen is 「food preparation」.

키워드 : The patterns of domestic space usage

1. 서론

1. 연구의 목적 및 배경

현대의 주거디자인은 거주자의 주생활과 주거문화에 대한 이해에 바탕을 거의 두지 않고, 주거를 만드는 과정에서 사용자의 의사가 존중되는 과정이 무시된 채 공급자의 일방적인 제안에 따른 획일적이고 단조로운 주거환경을

창출하였다.

현대사회에서의 건축은 현장중심의 습식공법의 일체식 구법이며, 변화와 다양성에 대응하기에 역부족하고, 또한 유지관리에 대한 고려가 거의 이루어지지 않았으며, 리모델링이 어려운 설계와 시공으로 건설되었다.

이러한 다양한 문제점을 해결하기 위해 우리나라에서도 공업화를 실현하고 거주자들의 다양한 요구를 수용할 수 있는 가변형 아파트에 대한 개발이 각 건설업체마다 이루어지고 있으나 공업화와 가변형에 대한 계획이 서로 분리되어 진행되고 있으며 또한 일부 부분에 대해서만이 가변성을 허용하는 제한적인 수준에 머

※본연구는 2002년도 한국학술진흥재단 선도연구원사업 지원에 의해 수행되었음 (과제번호:C00353)

*전남대학교 생활환경복지학과 교수, 이학박사

**전남대학교 생활환경복지학과 박사과정

무르고 있다(김상호 외, 1997; 김상호, 1999; 박준영, 1998; 박준영1999).

한편 선진국에서는 2차 세계대전 이후, 집합주택의 공업화와 가변화에 대한 연구가 오랫동안 진행되어 왔으며 그 대표적인 연구가 네덜란드에서 이루어진 SAR(Stichting Architecten Research)시스템(SAR-65)의 개발이다(Habraken, 1978). 그러나 SAR의 경우는 기술적인 면보다는 사회적 측면을 더 강조했으며 이러한 SAR의 이론을 바탕으로 발달된 기술적인 면을 보강한 최근의 연구가 오픈빌딩 시스템이다(Kendal, 2000). 또한 일본에서의 오픈하우징 연구는 스키톤-인필주택(Skelton & Infill Housing) 또는 SI주택이라는 이름으로 연구를 진행해왔다.

오픈형 빌딩 시스템을 적용하여 거주자의 다양한 요구를 수용하고 입주 후 소득수준의 향상, 가족 생활 주기의 변화, 설비시설의 고품질화 등에 대응할 수 있는 가변형 또는 개방형 아파트를 합리적이고 효율적으로 디자인하는 것이 산업화로 인한 경제성, 효율성과 함께 환경, 개인의 개성을 중시하는 미래 사회의 아파트에 대한 하나의 대안이라 할 수 있다.

그러나 이러한 개방형 시스템의 기술적 개발에 앞서서 한국인의 주생활과 문화에 대한 이해가 선행되어야 하고 그에 대응하는 평면구성 방법에 대한 계획 지침이 개발되어야 한다. 그렇게 하기 위해서는 한국의 대표적인 주거평면에 거주하는 거주자의 주생활 행태를 분석하고, 각 공간의 성격을 규정하는 공간기능에 대해 분석하여 한국인의 대표적인 주생활행태 유형을 규명해야 한다.

이러한 배경하에 본 연구의 목적은 평면유형 중 3침실형, 30평형대의 거주자를 대상으로 공간이용실태를 파악하여 한국인의 대표적인 주생활 패턴을 규명하고자 하는 것이다. 이는 향후 우리나라의 실정에 맞는 오픈 하우스 시스템 개발과 평면계획의 방향 설정을 위한 지침으로 활용될 수 있을 것이다.

2 연구의 범위 및 방법

조사대상 아파트는 국내아파트 평면유형 중

가장 많은 비율을 차지하는 대표적인 유형인 30평형대이고 거실, 식당겸부엌이 있는 3침실형 이면서 진입방식이 계단실 유형인 것 중에서 전면의 디자인이 3-베이형으로 제한하였고 조사대상의 표집은 서울지역 164세대, 광주지역 142세대, 부산지역 120세대로 총 426세대를 선정하였다.

자료수집은 예비조사를 통해 수정 보완된 설문지로 본 조사를 실시하였고 자료분석에 이용될 자료는 SPSS와 SAS통계 패키지를 이용하였으며 각 공간별 공간이용실태의 일반적인 경향을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 구하였고, 주생활행위를 파악하기 위해서 요인분석을 실시하였으며, 주생활 패턴을 알아보기 위해서 SAS의 proc iml을 이용하여 분석을 실시하였다.

조사도구는 공간이용실태는 각실에 발생하는 주생활행위를 구체적으로 조사하였으며 이 도구는 선행연구(이연숙외, 1989; 김미희, 1991; 윤정근과 유길준, 1998)의 조사도구를 참고로 하여 수정보완하여 사용하였다.

3. 조사대상의 거주자 특성

본 연구의 조사대상자의 거주자 특성을 요약 정리하면 다음과 같다.

남편 평균연령은 43.5세, 주부 평균연령은 41.1세였으며, 남편학력은 대졸이상이 88.9%, 주부학력은 대졸이상이 96.8%였다. 또한 남편의 직업중 자영업이 30.4%로 가장 높은 비율을 차지했으며, 주부의 취업율은 39.5%였으며, 거주년수의 평균은 42.6개월이었다. 또한 가족생활 주기 중 초등교육기이하가 40.1%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 월 평균 생활비의 평균은 230만원이었으며, 월평균 소득의 평균은 350만원으로 조사되었다.

II. 조사분석 및 논의

1. 공간이용실태의 일반적 경향

주생활행위는 크게 개인생활, 가족단란, 가사생활, 접객행위등으로 구분하였으며 안방, 거실,

표 1 각 공간별 개인생활행위 발생분포

개인생활행위 \ 공 간	안방 N(%)	방1 N(%)	방2 N(%)	거실 N(%)	주방/식당 N(%)	거실앞 베란다 N(%)	욕실 N(%)
남편 취침	376(88.3)	15(3.5)	12(2.8)	45(10.6)	0(0)	0(0)	0(0)
아내 취침	395(92.7)	17(4.0)	8(1.9)	21(4.9)	0(0)	0(0)	0(0)
첫째자녀 취침	49(11.5)	279(65.5)	71(16.7)	12(2.8)	0(0)	0(0)	0(0)
둘째자녀 취침	47(11.0)	61(14.3)	229(53.8)	13(3.1)	0(0)	0(0)	0(0)
기타가족 취침	19(4.5)	50(11.7)	87(20.4)	63(14.8)	2(0.5)	1(0.2)	0(0)
개인독서	123(28.9)	132(31.0)	113(26.5)	117(41.5)	28(6.6)	12(2.8)	2(0.5)
첫째 자녀학습	10(2.3)	266(62.4)	79(18.5)	54(12.7)	12(2.8)	1(0.2)	0(0)
둘째 자녀학습	6(1.4)	70(16.4)	221(51.9)	54(12.7)	8(1.9)	1(0.2)	0(0)
첫째 자녀놀이	9(2.1)	176(41.3)	84(19.7)	156(36.6)	6(1.4)	9(2.1)	1(0.2)
둘째 자녀놀이	10(2.3)	55(12.9)	162(38.0)	142(33.3)	5(1.2)	14(3.3)	0(0)
남편 취미생활	80(18.8)	22(5.2)	39(9.2)	171(40.1)	4(0.9)	33(7.7)	1(0.2)
아내 취미생활	82(19.2)	14(3.3)	27(6.3)	179(42.0)	46(10.8)	21(4.9)	3(0.7)
머리드라이	188(44.1)	30(7.0)	22(5.2)	23(5.4)	3(0.7)	5(1.2)	189(44.4)
화장하기	324(76.1)	37(8.7)	35(8.2)	22(5.2)	3(0.7)	0(0)	47(11.0)
신문읽기	821(9.2)	12(2.8)	14(3.3)	332(77.9)	30(7.0)	16(3.8)	20(4.7)
낮잠자기	219(51.4)	67(15.7)	62(14.6)	188(44.1)	5(1.2)	2(0.5)	0(0)
음악감상	69(16.2)	54(12.7)	51(12.0)	259(60.8)	24(5.6)	9(2.1)	0(0)
개인 TV시청	127(29.8)	15(3.5)	10(2.3)	313(73.5)	6(1.4)	7(1.6)	0(0)
휴식	173(40.6)	59(13.8)	53(12.4)	283(66.4)	15(3.5)	11(2.6)	1(0.2)
옷갈아입기	347(81.5)	114(26.8)	99(23.2)	14(3.3)	1(0.2)	5(1.2)	9(2.1)
운동헬스	4(0.9)	3(0.7)	6(0.4)	135(31.7)	5(1.2)	94(22.1)	2(0.5)
화초가꾸기	4(0.9)	3(0.7)	0(0)	46(10.8)	12(3.1)	316(74.2)	2(0.5)
pc,인터넷사용	31(7.3)	130(30.5)	124(29.1)	97(22.8)	4(0.9)	14(3.3)	1(0.2)

식당겸부엌, 방1, 방2, 화장실, 발코니공간의 공간이용실태를 살펴보았다.

(1) 개인생활

<표1>에 나타난 개인생활행위의 분포를 전체적으로 살펴보면, 부부취침(남편취침, 아내취침), 화장하기, 옷갈아입기 등의 부부관련 개인생활이 안방에서 높은 분포를 보였고, 거실에서는 신문읽기, 음악감상, 개인TV시청 등의 행위가 주로 이루어지고 있었으며 식당겸부엌에서는 개인생활이 부분적으로 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

(2) 가족단란행위

가족단란행위의 분포를 나타낸 <표2>를 살펴보면, 가족단란행위가 안방에서 거의 이루어지지 않았고 다만 부부끼리 단란행위가 이 비교적

높게 나타났으며, 거실에서는 모두 높게 나타났으나 식당겸 부엌에서는 가족식사와 후식, 대화 등의 가족단란행위가 비교적 높게 나타났다.

(3) 접객행위

접객행위의 분포는 <표2>와 같으며, 대부분의 접객행위가 거실에서 높게 나타났으며 그 다음으로 식당겸부엌에서 높게 나타났다.

(4) 가사생활

가사생활행위를 <표3>와 함께 살펴보면, 거실에서 빨래정돈의 행위가 높게 나타났으며, 식당겸부엌에서는 주로 음식과 관련된 행위가, 안방에서는 다림질, 바느질 등의 행위가 이루어지고 있었다. 부엌앞 발코니와 거실앞 발코니에서는 세탁행위와 식품저장과 건조등의 행위가 비교적 높게 나타났다.

표 2. 각 공간별 가족단란/접객/행사 행위 발생분포

행 위		공 간				
		안방 N(%)	방1 N(%)	방2 N(%)	거실 N(%)	주방/식당 N(%)
가족 단란 행위	가족전체대화	32 (7.5)	4(0.9)	2(0.5)	378(88.7)	89(20.9)
	부부끼리대화	251 (58.9)	16(3.8)	5(1.2)	189(44.4)	43(10.1)
	자녀와 부모간의 대화	42(9.9)	74(17.4)	59(13.8)	321(75.4)	74(17.4)
	가족모임, 놀이	13(3.1)	3(0.7)	6(1.4)	391(91.8)	23(5.4)
	가족과의 차나 과일등의 후식	8(1.9)	5(1.2)	4(0.9)	362(85.0)	104(24.4)
	가족식사	3(0.7)	0(0)	0(0)	99(23.2)	371(87.1)
	가족TV시청	32(7.5)	3(0.7)	2(0.5)	392(92.0)	11(2.6)
접객 행위	부부끼리 TV시청	191(44.8)	8(0.9)	1(0.2)	235(55.2)	7(1.6)
	남편손님 식사대접	11(2.6)	1(0.2)	2(0.5)	325(76.3)	115(27.0)
	아내손님 식사대접	11(2.6)	0(0)	0(0)	228(53.5)	239(56.1)
	자녀손님 식사대접	1(0.2)	72(16.9)	52(12.2)	163(38.3)	206(48.4)
	친인척 식사대접	12(2.8)	0(0)	0(0)	336(78.9)	126(29.6)
	가장손님에게 차나 과일 등의 접대	10(2.3)	7(1.6)	3(0.7)	378(88.7)	40(9.4)
	주부손님에게 차나 과일 등의 접대	7(1.6)	0(0)	1(0.2)	309(72.5)	158(37.1)
	자녀손님에게 차나 과일 등의 접대	3(0.7)	140(32.9)	113(26.5)	209(49.1)	75(17.6)
	친인척에게 차나 과일 등의 접대	12(2.8)	0(0)	1(0.2)	387(90.8)	63(14.8)
	손님취침	35(8.2)	172(40.4)	179(42.0)	81(19.0)	5(1.2)
행사	생일축하(기념일)	7(1.6)	0(0)	2(0.5)	372(87.3)	59(13.8)
	반상회	3(0.7)	0(0)	0(0)	366(85.9)	9(2.1)
	취미(종교)모임	6(1.4)	1(0.2)	0(0)	317(74.4)	14(3.3)

표 3. 각 공간별 가사생활행위 발생분포

가사생활행위	공 간							
	안방 N(%)	방1 N(%)	방2 N(%)	거실 N(%)	주방/식당 N(%)	거실앞발코니 N(%)	부엌앞발코니 N(%)	현관쪽화장실 N(%)
손빨래	2(0.5)	0(0)	0(0)	2(0.5)	7(1.6)	56(13.1)	212(49.8)	161(37.8)
빨래정돈	31(7.3)	1(0.2)	1(0.5)	280(65.7)	12(2.8)	78(18.3)	34(8.0)	4(0.9)
빨래 널기	1(0.2)	4(0.9)	4(0.9)	21(4.9)	2(0.5)	337(79.1)	49(11.5)	4(0.9)
다 린 질	69(16.2)	39(9.2)	39(9.2)	282(66.2)	18(4.2)	25(5.9)	2(0.5)	3(0.7)
바느질(재봉)	109(25.6)	26(6.1)	26(6.1)	214(50.2)	14(3.3)	11(2.6)	0(0)	1(0.2)
가계부 정리	148(34.7)	24(5.6)	24(5.6)	89(20.9)	138(32.4)	2(0.5)	2(0.5)	0(0)
음식조리	1(0.2)	0(0)	0(0)	5(1.2)	389(91.3)	3(0.7)	21(4.9)	0(0)
큰요리작업	0(0)	0(0)	0(0)	17(4.0)	309(72.5)	6(1.4)	83(19.5)	0(0)
식품손질	0(0)	1(0.2)	1(0.2)	17(4.0)	357(83.8)	4(0.9)	72(16.9)	0(0)
식품저장	1(0.2)	0(0)	0(0)	0(0)	276(64.8)	15(3.5)	173(40.6)	0(0)
식품건조	0(0)	0(0)	0(0)	3(0.7)	107(25.1)	146(34.3)	159(37.3)	2(0.5)

2. 주생활의 구조 및 패턴

(1) 주생활의 구조

아파트 거주자가 가지는 주생활행태 중 공간 이용실태가 어떠한 구조로 구분되는지를 살펴 보기 위해 아파트 공간 중 주요실인 안방, 거실, 식당겸 부엌의 세 공간을 각각 베리맥스 회 전방식을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 요 인분석과정에서 요인부하치 .40을 기준으로 변 수의 요인부하치가 .40이하로 나타나 어느 요인

에도 묶이지 않는 경우는 누락시킨 결과 안방 은 6개의 요인¹⁾, 거실은 8개의 요인²⁾, 식당겸 부엌은 5개의 요인³⁾이 추출되었다.

- 1) 6개의 요인: 취침·몸단장, 대화·TV시청, 개인생활, 자녀취침, 의복관리, 부부취침
- 2) 8개의 요인: 가족단란, 식사접대, 자녀생활, 개인생활, 취미생활, 의복관리, 부부단란, 행사
- 3) 5개의 요인: 개인생활, 취사준비, 식사접대, 대과접대, 가족단란

(2) 주생활의 패턴

각 공간별로 주생활 패턴을 살펴보면 다음과 같다.

안방의 주생활 패턴을 살펴보면 <표4>와 같으며 32개의 패턴이 발생되었고⁴⁾ 그들 중 취침-몸단장, 대화-TV시청, 개인생활의 3가지 행위가 발생된 패턴이 18.1%로 가장 높게 나타나 안방의 가장 대표적인 주생활 패턴임을 알 수 있었다. 안방의 대표적인 네개의 패턴을 비교해보면, 네개의 패턴에서 공통적으로 발생하는 행위는 「취침-몸단장」과 「대화-TV시청」 등의 행위이며, 패턴1과 패턴2의 차이는 「의복관리」의 발생유무에 있고, 패턴2와 패턴3의 차이는 「부부취미」의 발생유무에 있으며, 패턴1과 패턴4의 차이는 「개인생활」의 발생유무에 있다. 따라서 안방의 주생활 패턴은 의복관리, 부부취미, 개인생활 등에 의하여 결정됨을 알 수 있었다.

거실의 주생활 패턴을 살펴보면 <표5>와 같으며 52개의 패턴이 발생되었고⁵⁾, 그 중 가족단란, 식사접대, 자녀생활, 개인생활, 취미생활, 의복관리, 부부단란, 행사 등 8가지 행위가 모두 발생된 패턴이 22.1%로 가장 높게 나타나

거실의 가장 대표적인 주생활 패턴임을 알 수 있었다. 거실의 대표적인 네개의 패턴을 비교해보면, 네개의 패턴에서 모두 발생하는 행위는 가족단란, 식사접대, 개인생활, 의복관리, 행사 등의 행위이며, 패턴1과 패턴2의 차이는 「자녀생활」의 발생유무에 있고, 패턴2와 패턴3의 차이는 「부부단란」의 발생유무에 있으며, 패턴2와 패턴4의 차이는 「취미생활」의 발생유무에 있었다 따라서 거실의 주생활 패턴은 자녀생활, 부부단란, 취미생활 등에 의하여 결정됨을 알 수 있었다

식당점부엌의 주생활행위 유형을 살펴보면 <표6>과 같으며 22개의 패턴이 발생되었고⁶⁾ 취사준비만이 발생하는 패턴이 20.0%로 제일 높게 나타났고, 그 다음은 취사준비 식사접대, 다과접대, 가족단란 등 4가지 행위가 발생된 패턴이 15.5%로 나타났다 식당점 부엌의 가장 대표적 패턴은 취사준비 만이 발생하는 유형임을 알 수 있었다. 식당점 부엌의 높은 비율순으로 해서 다섯개의 패턴을 비교해 보면, 다섯개의 패턴에서 공통적으로 발생하는 행위는 취사준비이며, 패턴2와 패턴3의 차이는 「가족단란」의 발생유무에 있고, 패턴3와 패턴4의 차이는

표 4 안방의 주생활 패턴

유형	주생활행위 요인				N(%)
1	취침 및 몸단장	대화 및 TV시청	개인생활		77(18.1)
2	취침 및 몸단장	대화 및 TV시청	개인생활	의복관리	48(11.3)
3	취침 및 몸단장	대화 및 TV시청	개인생활	의복관리 부부취미	45(10.6)
4	취침 및 몸단장	대화 및 TV시청			35(8.2)
계					426(100)

표 5 거실의 주생활 패턴

유형	주생활행위 요인								N(%)
1	가족단란	식사접대	자녀생활	개인생활	취미생활	의복관리	부부단란	행사	94(22.1)
2	가족단란	식사접대		개인생활	취미생활	의복관리	부부단란	행사	72(16.9)
3	가족단란	식사접대		개인생활	취미생활	의복관리		행사	38(8.9)
4	가족단란	식사접대		개인생활		의복관리	부부단란	행사	35(8.2)
계									426(100)

4)개념적으로 2° 즉 64개의 패턴이 성립될 수 있지만, 실제로는 32개의 패턴만이 이루어지고 있었다.

5)개념적으로 2° 즉 256개의 패턴이 성립될 수 있지만, 실제로는 52개의 패턴만이 이루어지고 있었다.

6)개념적으로 2° 즉 32개의 패턴이 성립될 수 있지만, 실제로는 22개의 패턴만이 이루어지고 있었다.

표 6 식당점부역의 주생활 패턴

유형	주생활행위 요인				N(%)	
1	취사준비				85(20.0)	
2	취사준비	식사접대	다과접대	가족단란	66(15.5)	
3	취사준비	식사접대	다과접대		65(15.3)	
4	취사준비	식사접대			56(13.1)	
5	개인생활	취사준비	식사접대	다과접대	가족단란	46(10.8)
계					426(100)	

「다과접대」의 발생유무에 있으며, 패턴1과 패턴4의 차이는 「식사접대」의 발생유무에 있으며 패턴2와 패턴5의 차이는 「개인생활」의 발생유무에 있었다. 따라서 식당점부역의 주생활 패턴은 가족단란, 다과접대, 식사접대, 개인생활 등에 의하여 결정됨을 알 수 있었다.

III. 결 론

본 연구는 평면유형 중 3침실형, 30평형대, 3-bay형 아파트 거주자를 대상으로 공간이용실태를 파악하여 주생활 패턴을 규명하고 이를 향후 우리나라의 실정에 맞는 오픈 하우스 시스템 개발과 평면계획의 방향 설정을 위한 지침으로 활용하는데 그 목적이 있다. 본 연구의 분석결과를 요약 정리해보면 다음과 같다.

1)안방에서 주생활행위를 요인분석한 결과, 6개의 요인이 추출되었으며 가장 대표적인 주생활 패턴은 취침-몸단장, 대화-TV시청, 개인생활 등 3가지 행위가 발생하는 패턴이었고, 안방의 주생활 패턴을 결정짓는 주생활행위는 의복관리, 부부취미, 개인생활 등이었다.

2) 거실에서 주생활행위를 요인분석한 결과 8개의 요인이 추출되었으며 거실에서의 가장 대표적인 주생활 패턴은 가족단란, 식사접대, 자녀생활, 개인생활, 취미생활, 의복관리, 부부단란, 행사 등 8가지 행위가 모두 발생하는 패턴이었고 거실의 주생활 패턴을 결정짓는 주생활행위는 자녀생활, 부부단란, 취미생활 등이었다. 거실에서는 취침이나 식사이외의 다양한 활동들이 이루어지고 있어서 복합적인 기능을 수행하는 공간임을 알 수 있었다.

3)식당점부역에서 주생활행위를 요인분석한 결과, 5개의 요인이 추출되었으며 가장 대표적인 주생활 패턴은 취사준비 만이 발생하는 패턴이었고, 식당점부역의 주생활 패턴을 결정짓는 주생활행위는 가족단란, 다과접대, 식사접대, 개인생활 등이었다. 식당점부역에서는 가족단란뿐만 아니라 손님접대가 점점 많이 이루어지고 있어서 가사작업공간으로 사용되고 인식되어 왔던 과거에 비하여 사회적인 공간으로 기능이 전환되어 가고 있음을 알 수 있었다

참고문헌

1. 김상호, 김수암, 장재호, “주택부품시스템에 관한 연구(1)-국제 주택부품의 개발 현황 조사분석”, 한국건설기술연구원, 1997
2. 김상호, “주택의 부품화와 부품산업의 활성화 방안-우량 주택 부품 인정제도를 중심으로- 대한건축학회지, 제43권 7호, 1999
3. 김미희, 대도시 아파트 거주자의 주생활양식-평면규모 30평 및 40평형대를 중심으로-, 연세대학교 대학원 박사학위논문, pp 59-107, 1991
4. 김미희, 윤복자, 평면규모 30평 및 40평형대 아파트 거주자의 공간사용방식(1), 대한건축학회 논문집, 8권 10호, pp25-39, 1992
5. 김미희, 벨지움의 주거공간사용행태에 대한 연구(1)-화란어권을 중심으로, 전남대학교 가정과학연구소 가정과학연구, 제6권 pp 39-47, 1996
6. 김미희, 문희정, 식당점부역 전면배치형 아파트의 공간이용행태에 관한 조사연구, 대한건축학회논문집 계획계, 17권 8호, pp51-58, 2001
7. 이연숙, 김미희, 오찬옥, 이숙영, 최수현, 주거공간내에서의 주생활행위 및 행위간 갈등에 관한 연구-집합주거 환경의 평가 및 디자인개

- 발을 위한 연구II- 대한건축학회 논문집, 제6권
3호, 통권29호 pp.21-34, 1990
8. 허묘분, "개방형 건축 시스템(OBS)을 적용한 아파트 디자인에 관한 연구"이화여자대학교 과학기술대학원 건축학과 석사학위청구논문, 1999
 - 9 Fukao,S., "Century Housing System Background and Status Report. Changing Patterns in Japanese Housing(ed S. Kendal). Special Issue, *Open House International*. 12 no. 2. pp. 30-37, 1987
 10. Habaraken, N. J, et. el, *Variation: the systematic design of support*. MIT press, 1976
 11. Itoh, K (ed), Next21 Special Issue, SD25 , 1994
 12. Kendall, Stephen H., *Development Toward Open Building in Japan*. Unpublished Report, 1995
 13. Kendall, Stephen & Jonathan Teicher, *Residential Open Building*, E&FNSPON, 2000
 14. Utita,Yosikata, "*The Experimental Housing*" "*Next 21*", 1995