

工學碩士學位論文
西紀 2002 學年度

도시단독주택의 주거평면형태와 공간구조 변화에 관한 연구

- 1960~80년대 서울, 대구, 제주지역의 도시단독주택을 중심으로 -

A Study on the Variation of Spatial Structure and plan surface
form of Urban Housing



지도교수 김 홍 식



明知大學校
MYONGJI UNIVERSITY



3000146125

명지대학교 대학원

건축공학과

건축역사 및 이론전공

김 창 현

도시단독주택의 주거평면형태와 공간구조 변화에 관한 연구

- 1960~80년대 서울, 대구, 제주지역의 도시단독주택을 중심으로-

A Study on the Variation of Spatial Structure and plan surface
form of Urban Housing

이 논문을 석사학위의 논문으로 제출함

2003년 6월 9일

명지대학교 대학원

건축공학과

건축역사 및 이론전공

김 창 현

김창현의 학위 논문을 인준함

주심위원 김경수



부심위원 전진영



부심위원 김홍식



2003년 6월 9일

명지대학교 대학원

목차

제1장 서론

1.1 연구배경과 목적	1
1.2 연구대상 및 범위	3
1.3 기존연구사	6

제2장 공간구조 방법론과 분석도구 고찰

2.1. 공간사회학에 관한 이론적 고찰	10
2.2 감마분석(Gamma - Analysis)의 이론적 고찰	12
2.3 각 지표들의 의미와 계산방법	17
2.3.1 주거평면의 형태와 공간의 관계	17
2.3.2 평균 깊이(Mean Depth / MD)	18
2.3.3 집중치(Integration Value / IV)	18
2.3.4 순환고리(Ring)	19

제3장 주거평면의 형태와 공간의 관계

3.1 우리나라 주택의 변화요인에 관한 고찰	22
3.1.1 도시화로 인한 주거 환경의 고밀화	22
3.1.2 근대화로 인한 주거개념의 변화	24
3.1.3 건축법규의 완화	25
3.1.4 재료 및 공법의 변화	26
3.2 지역별 주거평면의 분석	28
3.2.1 서울지역의 주거평면의 분석	29
3.2.2 대구지역의 주거평면의 분석	33

3.2.3 제주지역의 주거평면의 분석 38

제4장 각 실별 공간의 분석

4.1 각 실별 공간의 평균깊이와 집중치 44

4.1.1 외부(MDext, IVext) 45

4.1.2 안방(MDmr, IVmr) 48

4.1.3 부엌(MDk, IVk) 50

4.1.4 거실(MDI, IVI) 51

4.1.5 복도(MDco, IVco) 53

4.2 시대별 순환고리(RING)의 개수와 특징 54

제5장 결론

결론 57

- 참고문헌
- ABSTRACT
- 부록

표 목차

표 1 연대별 조사대상 주택수	5
표 2 연구대상 시기의 구분	6
표 3 문헌에 나타난 도시주거의 변화요인 분석	8
표 4 평면분석항목의 내용과 건축적 해석 내용	20
표 5 J-graph의 평균깊이와 집중치(70년대 평면의 예)	21
표 6 J-graph 기호표	21
표 7 인구증가 추이	22
표 8 주거공간 관심도	25
표 9 건폐율 용적률의 변화	26
표 10 도시주거 변화요인의 변화	28
표 11 1960년대 - 1980년대 서울지역의 항목별 수치변화	44
표 12 1960년대 - 1980년대 대구지역의 항목별 수치변화	45
표 13 1960년대 - 1980년대 제주지역의 항목별 수치변화	45
표 14 외부기준의 평균깊이(MDext)와 집중치(IVext)	46
표 15 도시 단독주택의 평균깊이와 관련 공간의 위치	47
표 16 안방의 평균깊이와 집중치(평균)	49
표 17 안방의 평균깊이와 집중치(평균)	50
표 18 거실의 평균깊이와 집중치(평균)	52
표 19 복도의 평균깊이와 집중치(평균)	54
표 20 평균공간수와 평균순환고리수	55

그림 목차

그림 1 J-graph의 기본표기	14
그림 2 J-graph로의 변환	14
그림 3 주거의 4가지 표본	15
그림 4 표본주거의 J-graph으로의 변환	16
그림 5 공간의 구조와 '집중치(Integration Value)의 개념	19
그림 6 J-graph 분석	21
그림 7 구조의 변화	27
그림 8 1960년대 주거평면유형과 감마분석	30
그림 9 1970년대 주거평면유형과 감마분석	31
그림 10 1980년대 주거평면유형과 감마분석	33
그림 11 1960년대 주거평면유형과 감마분석	34
그림 12 1970년대 주거평면유형과 감마분석	36
그림 13 1980년대 주거평면유형과 감마분석	38
그림 14 1960년대 주거평면유형과 감마분석	39
그림 15 1970년대 주거평면유형과 감마분석	41
그림 16 1980년대 주거평면유형과 감마분석	42
그림 17 외부기준 분석항목값	46
그림 18 안방기준 분석항목값	48
그림 19 부엌기준 분석항목값	50
그림 20 거실기준 분석항목값	52
그림 21 복도기준 분석항목값	54
그림 22 평균공간수와 평균순환고리수	55

국문초록

우리나라는 60년대 이후 근대화가 본격적으로 이루어졌다. 해방과 전쟁의 혼란을 겪고난 우리 사회는 근대화가 시작되면서 경제적으로는 농경 위주의 생활에서 벗어나 공업위주의 대량생산, 대량소비 경제로 바뀌게 되면서 근대화와 도시화가 확대되고 우리의 주거는 급속한 변화를 나타낸다.

전통적 민가에서 출발하여 현재의 다세대주택에 이르기 까지 우리의 도시주택은 다양한 변화 요인들에 의해 여러 단계를 거쳐 이루어진다. 이러한 우리나라 주거의 변화에 대한 연구는 다양한 관점에서 많이 연구되었다.

그러나 지금까지의 연구는 주거의 형태적 특성을 중심으로 유형적으로 분류하여 여기서 발견되는 특징을 여러 가지 분석의 틀로 설명하는 방식의 연구가 주를 이루었고, 주관적인 판단에 의한 외관이나 평면형태의 유사성을 근거로 유형적인 방법을 통해 분류하거나 물리적 특성을 조사하여 평균값이나 빈도와 기초적인 통계를 바탕으로 파악하는 방법을 사용하였다. 이러한 방법은 주거의 전체적 형태나 인접공간의 위치변화를 파악할 수는 있으나 주거의 유사한 평면에서 각 실의 연결관계에 따른 각 실의 관계나 평면의 구조의 차이 등을 설명할 수 없다.

따라서 본 연구는 주거평면의 형태적 특성과 각 실의 관계 및 성격을 수치화를 통해 보다 객관적으로 분석함으로써 각 지역의 주거평면형태의 변화와 각 실의 특성변화 과정을 밝히려고 한다.

즉 각 실의 관계와 공간의 개방성, 기능적 집중여부, 타 공간과의 관계 등을 감마분석을 이용하여 구체적인 수치를 통해 확인하고 여기서 발견되는 변화를 분석하여 각 지역별 주거평면의 공간구성 특성과 내적인 구조체계의 변화로 해석한다. 감마분석에서 얻을 수 있는 동일한 분석항목을 가지고 서로 다른 지역과 시대의 주거평면들을 비교 분석해 봄으로써 그 속에서 발견되는 유사성과 차이점을 통해 각 지역별 주거평면의 대표적 경향과 공간의 특성을 보다 분명하게 밝힐 수 있다.

이에 본 연구는 1960년대 이후 서울, 대구, 제주의 주거평면을 대상으로 주거의 물리적 형태와 각 공간의 구성특성과 변천을 공간구문론의 분석방법중의 하나인 감마분석을 바탕으로 분석하여 발견하는데 목적이 있다.

1장은 연구배경과 목적, 대상 및 범위를 밝히고 기존 연구사를 정리하였다.

2장은 연구방법론의 연구로 감마분석의 이론적 고찰과 감마분석을 이용한 도면의 해석과 분석과정을 살펴보고 특징과 한계를 살펴보았다.

3장은 지역별 주거의 형태와 공간의 관계를 지역별 주거의 평면의 분석과 시기별 평면형태의 변화과정과 이에 따른 공간의 변화관계를 분석하였다.

4장은 각 실별 공간의 분석을 평균깊이와 집중치, 순환고리를 통해서 각 공간의 특징을 분석하였다.

5장은 각 장의 분석내용을 정리하고 종합하여 결론을 정리하였다.

제1장 서론

1.1 연구배경과 목적

주거는 사회·문화의 변화에 순응하면서 변화한다. 따라서 주거형식의 변화는 한 문화권의 인문, 지리, 경제, 문화적 변화를 함축적으로 설명해주는 단서로서 인식된다. 모든 역사연구의 의의가 현재상황을 명확히 하고 모순을 해결할 수 있는 기반을 마련하는데¹⁾ 있듯이 근대화 이후 현재까지 우리주택의 유형적 변화과정 연구 역시 과거부터 현재까지의 상황을 명확히 하고 앞으로의 나아갈 방향을 모색하기 위해 요구 되어진다²⁾.

우리나라는 60년대 이후 근대화가 본격적으로 이루어졌다. 해방과 전쟁의 혼란을 겪고 난 우리 사회는 근대화가 시작되면서 경제적으로는 농경위주의 생활에서 벗어나 공업위주의 대량생산, 대량소비 경제로 바뀌게 되면서 근대화와 도시화가 확대되고 우리의 주거는 급속한 변화를 나타낸다. 전통적 민가에서 출발하여 현재의 다세대주택에 이르기 까지 우리의 도시주택은 다양한 변화 요인들에 의해 여러 단계를 거쳐 이루어진다. 이러한 우리나라 주거의 변화에 대한 연구는 다양한 관점에서 많이 연구되었다. 그러나 지금까지의 연구는 주거의 형태적 특성을 중심으로 유형적으로 분류하여 여기서 발견되는 특징을 여러 가지 분석의 틀로 설명하는 방식의 연구가 주를 이루었고, 주관적인 판단에 의한 외관이나 평면형태의 유사성을 근거로 유형적인 방법을 통해 분류하거나 물리적 특성을 조사하여 평균값이나 빈도와 기초적인 통계를 바탕으로 파악하는 방법을 사용하였다. 그러나 이러한 방법은 주거의 전체적 형태나 인접공간의 위치

1) 김선재, 한국 근대 도시주택의 변천에 관한 연구, 서울대 석사논문, 1987, 재인용

2) 윤상현, 한국 도시 단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구, 중앙대 석사논문, 1993, 재인용

변화를 파악할 수는 있으나 주거의 유사한 평면에서 각 실의 연결 관계에 따른 각 실의 관계나 평면의 구조의 차이 등을 설명할 수 없다.

따라서 본 연구는 주거평면의 형태적 특성과 각 실의 관계 및 성격을 수치화를 통해 보다 객관적으로 분석함으로써 각 지역의 주거평면형태의 변화와 각 실의 특성변화 과정을 밝히려고 한다. 즉 각 실의 관계와 공간의 개방성, 기능적 집중여부, 타 공간과의 관계 등을 감마분석을 이용하여 구체적인 수치를 통해 확인하고 여기서 발견되는 변화를 분석하여 각 지역별 주거평면의 공간구성 특성과 내적인 구조체계의 변화로 해석한다. 감마분석에서 얻을 수 있는 동일한 분석항목³⁾을 가지고 서로 다른 지역과 시대의 주거평면들을 비교 분석해 봄으로써 그 속에서 발견되는 유사성과 차이점을 통해 각 지역별 주거평면의 대표적 경향과 공간의 특성을 보다 분명하게 밝힐 수 있다.

이에 본 연구는 1960년대 이후 서울, 대구, 제주의 주거평면을 대상으로 주거의 물리적 형태와 각 공간의 구성특성과 변천을 공간구문론의 분석방법중의 하나인 감마분석을 바탕으로 분석하여 발견하는데 목적이 있다.

이러한 목적에서 본 연구는 다음과 같은 점에 중점을 두고 연구를 진행하였다.

1. 각 지역 주거평면의 실과 실의 위치와 연결을 중심으로 도식화하여 평면의 형태와 각 실의 연결 관계를 분석하여 각 지역에서 찾을 수 있는 공간구성특성을 발견한다.

2. 주거를 구성하는 실들의 주거내 위치와 타 공간과의 연결 관계 및 성격을 수치화 할 수 있는 항목을 설정하여 지역별, 시대별로 비교분석한다. 이를 통해 각 지역의 주거평면의 변화와 실의 성격 및 기능의 변천특성을 발견한다.

3) 감마분석의 분석항목 ①진입그래프(J-graph)를 통한 공간의 구조와 특성 ②공간의 평균깊이(Mean Depth)와 집중치(Integration Value) ③순환고리(Ring)의 3가지로 하였다. 각 항목의 이론적 배경과 설명은 제2장 참조.

1.2 연구대상 및 범위

본 연구에서는 각 지역별 주거평면의 유형분석을 통해 공간구성특성과 각 지역의 주거평면의 변화와 실의 성격 및 기능의 변천특성을 밝힐 수 있도록 지역별 주거평면을 도식화하여 표현하며 수치화 할 수 있는 항목을 통해 각 지역별, 시대별 특징을 분석한다. 형태의 유사성이나 관계를 기하학적 원리에 적용시켜 계산 가능한 상태로 전환시키는 방식으로 공간구문론의 분석방법중의 하나인 감마분석이론을 사용한다. 형태를 분석함에 있어서 공간의 연결 관계와 그 공간의 크기 등의 관계를 표시할 수 있고 양자간의 관계를 명확히 하면서 동시에 변형의 법칙에 따라 서로 다른 평면의 형태적 연계를 추적할 수 있으므로 다양한 평면의 변형을 특징으로 하는 주거의 분석평가에 유용하다고 볼 수 있다. 즉 형상적 자료를 물리적 특성과 함께 그 속에 내재하는 관계적 자료의 관찰을 통해 도식화하는 과정이 용이하고 이를 통해서 건축의 비가시적 요인인 문화적 측면의 영향을 가시화 할 수 있다는 점에서 주거의 원형적 형상의 발견과 유지 및 이의 변화과정을 추적하여 새로운 공간의 추가와 기존공간의 의미 변화 등을 통해 그 공간의 관계분석을 통해 주거 문화적 태도의 변화를 살펴볼 수 있다는 점에서 유용한 방법이라 생각된다.

조사와 분석은 다음과 같이 이루어 졌다.

(1) 조사대상인 평면의 수집분류

- 서울지역의 60~80년대 주택
 - 고인룡, 서울지역 일반단독주택의 변천에 관한 연구, 단국대 석사논문, 1985에 조사된 1960년대 이후 새로 조성된 서울특

별시내의 전원주택들중 APT단지가 아닌 단독주택으로 구성된 중곡동, 구로동 일대와 1960년 이후 재정비된 화양동 일대를 대상으로한 단독주택의 평면을 대상으로 한다.

- 대구지역의 60~80년대 주택
 - 정준현, 단독주택 공간구성에 관한 연구, 계명대 석사논문, 1985에 조사된 대구시내 5개구청 관할구역내의 설계허가 도서들에 의한 도시단독주택의 평면을 대상으로 한다.
- 제주지역의 60~80년대 주택
 - 양 건, 제주지역 현대 단독주택의 특성에 관한 연구, 연세대 석사논문, 1991
 - 양택훈, 제주민가의 주거공간 변화에 관한 건축계획적 연구, 한양대 박사논문, 1992
 - 김유봉, 도시단독주택형에 관한 평면구성상의 변화과정에 대한 연구, 한대산업대 석사논문, 1993
 - 김석윤, 19세기 제주도 민가의 변용과 건축적 특성에 관한 연구, 명지대 박사논문, 1996
 - 김형남, 1920~1960년대 제주시 도시주택의 유형 및 변천에 관한 연구, 명지대 석사논문, 1998에 조사된 도시단독주택의 평면을 대상으로 한다.

(2) 수집된 자료의 도면화

(3) 조사대상의 분석용 그래프와 도식화 작업

(4) 도식화된 자료의 집중치와 평균깊이 및 연결고리 개수 산출

(5) 결과의 정리와 분석

본 연구는 주거유형의 변화를 “공간구조”의 변화로 축소하여 규명하는 것이다. 여기서 주거의 공간구조란 “주택 내 각 공간 간의 연결관계와 상

관관계”로 그 개념을 설정하였다. 각 지역별 단독주택의 공간구조 변화를 살펴보기위해 기존논문에서 제시된 도면을 각 지역별, 시기별로 나타내었다.

서울지역과 대구지역의 논문에서 나타난 도면은 유형분류를 위한 도면이었고, 제주지역의 논문에서 나타난 도면은 유형분류를 위한 도면과 지번이 소개된 도면이었으며 본인이 직접 조사하지 못하고 각 논문에서 실린 도면을 토대로 진행시킨 결과이므로 도면을 이해 못하거나 잘못 이해해서 나온 결과의 오류는 전적으로 본인에게 있음을 밝혀둔다.

본 연구에서 다루어지는 서울과 대구, 제주의 도시단독주택 분석의 대상이 된 주택수는 다음과 같다.

	60년대	70년대	80년대	계
서울지역의 주택	11	15	4	30
대구지역의 주택	10	9	8	27
제주지역의 주택	9	10	11	30
계	30	34	23	87

표 1 연대별 조사대상 주택수

분석의 시간적 범위는 우리나라 주택의 보급이 본격화하며 전통 민가에서 변화하기 시작하는 1960년대 이후부터 1990년까지로 하였고 흐름에 따른 변화를 단계별로 구분하기 위해 1960년 이후 10년을 단위로 하였다. 각 시대별 구분과 특징은 다음 표⁴⁾와 같다.

4) 고인룡, 한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구, 단국대 박사논문, 1995, p118

	년도	내용
60년대	1961 - 1970	경제성장과 주택의 공급이 본격화되는 추진기
70년대	1971 - 1980	주택의 규모가 커지고 건설붐에 의한 양적 성장기
80년대	1981 - 1990	주택의 대량공급 및 공급과잉등으로 새로운 주택정책과 주거유형의 모색을 통한 변화기

표 2 연구대상 시기의 구분

1.3 기존 연구사

●도시화로 인해 나타나는 주거변화의 요인에 관한 연구

강영환은 『한국 주거문화의 역사』에서 근대화 이후 우리나라 단독주택의 변화에 대하여 아파트 문화의 정착과 더불어 단독주택에 있어서도 시멘트, 벽돌, 유리 등의 재료나 철근 콘크리트 구조 등이 사용되었고 이것은 주택의 구조나 형태를 서구식으로 변화시키는 중요한 요인이 되었다⁵⁾고 하며 변화요인으로 구조 및 재료의 변화를 제시하고 있다.

이명호는 『주택론』에서 근대화에 따른 우리의 주택에 대한 논의 중에서 일반적으로 주택의 형식은 건축기술을 비롯하여 그 시대의 사회구조 및 생활구조의 변화에 영향을 받으며 변천되고, 이러한 변화에 의한 새로운 주거관의 발견과 함께 내구성 소비재 생산기술의 발달은 현대주택의 형성 및 방향제시의 요인이 된다⁶⁾고 하고 변화요인으로 건축기술, 사회구조 생활구조의 변화 그리고 주거관의 변화로 변화요인을 제시하고 있

2) 강영환, 한국 주거문화의 역사, 기문당, 1991

6) 이명호, 주택론, 광림사, 1989, p48

다.

김선재는 『한국 근대도시 단독주택의 변천에 관한 연구』에서 주택의 외형을 구성하는 재료, 구조기술은 문명의 발달과 병행하여 빠른 속도로 파급되며, 생활공간은 생활양식의 변화에 따라 서서히 변해간다⁷⁾라고 기술한다. 여기서는 문명의 발달을 근대화로 해석하고 이에 따른 재료 및 구조기술의 변화와 생활양식의 변화로 주거의 변화요인을 설명할 수 있다.

이병욱은 『도시주거 주생활공간의 변천에 관한 연구』에서 주택을 사용하는 사람이 누구이며 어떤 생각을 가지고 있는가에 따라 주거공간은 사회적, 문화적 등의 외적요인에 의한 변화와 더불어 내부적 변화요인을 형성한다고 볼 수 있다고⁸⁾ 말하고 주거개념의 변화를 중점적으로 살펴보고 있다. 여기서는 변화요인의 범위를 축소하여 사회·문화적 변화요인 외에 주거개념의 변화의 중요성을 강조한다.

손세관은 『도시주거형성의 역사』에서 도시주거의 유형적 변화에 작용하는 첫 번째 요인으로 도시화의 전개에 따른 주거환경의 고밀화 현상, 두 번째는 도시환경의 성격변화, 세 번째는 주거에 대한 개념의 변화, 네 번째는 제도 및 법규의 영향, 다섯 번째는 재료 및 공법의 변화, 마지막으로 여섯 번째는 같은 시대 공공건축의 양식적 변화의 영향⁹⁾으로 도시주거의 변화요인을 6가지로 정리하고 있다.

도시화로 인해 나타나는 주거변화의 요인에 있어서는 연구자의 관점이 나 보는 시각에 따라 달리 나타날 수 있고 다양하게 제시되고 있다. 주택이 도시화에 적응되는 과정에서 변화에 영향을 주는 요인들을 “도시화로

7) 김선재, 한국 근대도시 주택의 변천에 관한 연구, 서울대, 석사논문, 1987, p11.

8) 이병욱, 도시주거 주생활공간의 변천에 관한 연구, 한양대, 석사논문, 1988, p73

9) 손세관, 도시주거형성의 역사, 열화당, 1993, p361

인한 주거환경의 고밀화” “근대화로 인한 주거개념의 변화” “건축법규의 변화” “재료 및 공법의 변화” 와 “도시구조의 변화” “주거 생산양식의 변화” “도시환경의 성격변화” “공공건축의 양식적 변화의 영향” 등 8가지로 도시주거 변화요인을 유추 할 수 있다.

요인 문헌	변화요인		
강영환	-재료 및 구조의 변화		
이명호	-사회구조 및 생활구조의 변화 의 변화	-주거관의 변화	-건축기술
김선재	-문명의 발달	-생활양식의 변화	-재료의 발달
이병욱	-사회, 문화적 변화	-주거개념의 변화	
손세관	-도시화의 전개에 따른 주거환경의 고밀화 -주거에 대한 개념의 변화 -제도 및 법규의 영향 -도시환경의 성격 변화	-재료 및 공법의 변화 -공공건축의 양식적 변화의 성향	

표 3 문헌에 나타난 도시주거의 변화요인 분석

● 주거형태의 특성과 변화에 관한 연구

조용훈은 『한국도시주택의 변천에 관한 연구10)』에서 60년대 이후 민간업자 주택의 계층적, 유형적 특징을 전면중심적으로 변화되어 가는 모습을 보이며, 이는 단계적으로 이루어지고 있으며, 서구식으로 변화했지만 평면이나 이용면에서 볼 때는 아직 많은 전통적 요소를 유지하고 있다고 보고 있다.

정준현은 『도시단독주택의 공간이용행태에 관한 연구11)』에서 대구

10) 조용훈, 한국도시주택의 변천에 관한 연구, 서울대 석사논문, 1984

11) 정준현, 도시단독주택의 공간이용행태에 관한 연구, 계명대 석사논문, 1994

중심으로 시대별 평면 특성과 변천, 생활과 평면의 대응, 평면유형별 공간의 변용실태를 분석하여 생활의 변화와 요구에 따른 공간의 변용, 거주자들의 생활 행위를 분석하여 주거건축의 부분적 문화현상을 실증적으로 고찰하였다.

임창복은 『한국도시단독주택의 유형적 지속성과 변용성에 관한 연구¹²⁾』에서 일반단독주택의 평면, 입면, 단면 및 상세등의 요소의 유형적 분류를 통한 지속적 요인과 변용요인 발견을 하였다.

윤상현은 『한국도시단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구¹³⁾』에서 도시주거의 공간구성 변화를 감마분석에 의한 공간위치분석을 통해 우리나라 주택의 변화 요인을 “도시화로 인한 주거환경의 고밀화” “근대화로 인한 주거개념의 변화” “건축법규의 변화” “재료 및 공법의 변화” 등으로 유추해 내었다.

고인룡은 『한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구¹⁴⁾』에서 주거를 구성하고 있는 각 공간의 관계와 주거평면의 내적인 구성질서를 실과 실의 관계로 도식화하고, 그래프이론을 이용하여 계량화 방법을 통해 분석하여, 1960년대 이후의 일반단독주택과 아파트의 평면을 대상으로 우리나라 주거건축평면의 특성과 변화경향을 도출하였다.

12) 임창복, 한국 도시 단독주택의 유형적 특수성과 변용성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1988

13) 윤상현, 한국 도시 단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구, 중앙대 석사논문, 1993

14) 고인룡, 한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구, 단구대 박사논문, 1995

제2장 공간구조 분석방법론과 분석도구 고찰

2.1 공간사회학에 관한 이론적 고찰

공간을 사회학적 측면에서 다룬 최초의 사람은 짐멜이다¹⁵⁾. 그는 그의 저서 『공간의 사회학(Soziologie des Raumes)』에서 공간사회학이라는 말을 처음 사용하였으며, 사람들이 집단생활을 형성하는데 고려해야 할 공간적 형식의 특성을 ‘공간의 배타성’, ‘공간적 경계’, ‘고정화’, ‘거리와 이웃 관계’, ‘장소의 이동’ 등으로 이야기하고 있다. 여기서 공간적 형식이란 공간 내에서 사람들을 서로에 대한 관계 속에서 집합적으로 또는 분리적으로 배열하며, 또한 빌딩, 경계, 길, 구역 등으로 공간 그 자체를 배열하는 것을 의미한다. 또 다른 그의 저서 ‘다리와 문’에서는 연결과 통합이라는 개념으로 다리와 문의 공간적 의미를 찾기도 하였다¹⁶⁾. 짐멜은 공간형식의 문제를 사람과 사람 사이의 관계와 사람들의 행동을 공간적으로 다룬다는 것은, 공간이란 사회적 관계의 형식이며, 따라서 공간적 형식 그 자체가 사회적 관계를 통제하고 연결한다고 보는 것이다. 이런 관점에서 공

15) 게오르크 짐멜(Georg Simmel, 1858-1918)은 현대사회학을 창시한 선구적 사회학자 중 한 사람이다. 사회학사적인 맥락에서 그가 평가받는 중요한 의의는 19세기말 유럽의 풍부한 학문적인 풍토 위에서 전형적이고 모범적인 사회학 이론을 구성하고, 더 나아가 그 이론을 통해서 소위 모던이라는 그 이후의 사회현상을 파악하기 시작했다는 점에서 현대사회학을 창시한 선구적 사회학자 중 한 사람으로 꼽히고 있다. 짐멜은 사회의 분화, 공업화, 개인화 그리고 관료화를 수반한 미시적인 사회현상을 심리학적이고 역사학적이며 또한 철학적인 관점을 토대로 한 사회학적 방법론을 통해 분석하려고 시도 하였다. 이런 이유로 짐멜은 현대사회를 조직적으로 분석한 첫 사회학자로 꼽힌다. 그는 기존의 학문적 경향에서 벗어나 사회의 분화를 체계적으로 파악하기 시작한 첫 사회학자 였으며 그의 사회 분석 이론은 오늘날 널리 퍼져있는 모던과 포스트모던에 대한 논쟁에 많은 지향점들을 제시하고 있다.

16) 이진경, 근대적 주거공간의 탄생, 소명출판, 2000, p42

간을 다룬 중요한 사람인 르페브르는 “공간은 사회적 생산물이다”라고 주장한다¹⁷⁾. 즉 공간이란 텅 빈 허공이나 좌표계가 아니라 사람들의 사고와 행동의 수단이며, 그런 만큼 그것을 지배하고 통제하는 수단으로서 사회적으로 생산된다는 것이다¹⁸⁾. 르페브르가 보기에 공간이란 사회적 관계, 혹은 생산양식의 재생산과 관련해서 생산되는 생산물이다. 따라서 모든 사회는 각각의 고유한 공간을 갖는다는 것이다.

이렇게 사회와의 관계에 의한 고유한 공간들은 다시 그 내부에서 상호 작용 하는 사람들의 의식에도 영향을 끼친다. “모든 사람은 모든 곳에서 그리고 모든 시대에 상이한 공간적 경험을 가지며 비록 무의식적인 것이라고 할지라도 그에 대한 관념을 갖고 있다”는 사회적 차원의 공간범주가 갖는 포괄성으로 인해 다양한 유형, 다양한 영역의 사회적 현상들은 그 각각의 고유성에도 불구하고, 역사적으로 한정되는 나름의 ‘일관성’을 가질 수 있다. 더 나아가 이른바 ‘예외적’현상은 그러한 일관성과의 관계 속에서 어떤 ‘변이’로 파악할 수 있다¹⁹⁾. 이런 점에서 사회적 차원의 공간은 다수의 사회 내지 상이한 시대의 어떤 사회에서 나타나는, 혹은 어떤 사회의 상이한 영역들에서 나타나는 현상이나 사실들을 일반화하거나, 그러한 현상과 사실들을 비교 검토하여 각각이 갖는 특수성을 포착하는 하나의 준거가 될 수 있다. 사회의 구조를 연구한다는 것은 적어도 한 사회의, 혹은 다수의 사회의 여러 영역들에서 나타나는 현상이나 사실들 사이에서

17) 프랑스의 철학자 앙리 르페브르는 20세기의 철학자 중에서 건축과 도시 그리고 공간 본성에 관련된 주제들은 가장 심도 있게 다룬 사람으로 평가 받는다. 르페브르의 사회공간론은 철학적 관심에서 시작되며 60년대 프랑스의 경제복구과정에서 본격화된 근대화, 도시화 과정의 공간론에 초점을 맞추게 된다. 이러한 자본주의적 근대화과정은 과거의 공간배열을 급속도로 변모시키게 되고, 그는 이러한 공간배열의 변화를 시민 위에 균림하는 거대한 국가권력과 그 계획체제의 힘을 빌어 일상생활이 상품화되고 본연의 축제적 기능을 잃어나가는 과정으로 바라보았다.

18) 이진경, 근대적 주거공간의 탄생, 소명출판, 2000, p43

19) 이진경, 근대적 시·공간의 탄생, 도서출판 푸른숲, 1997

일종의 반복되는 공통성 내지 동형성을 찾고, 그 동형성을 야기하는 조건을 추적하는 것이다²⁰⁾.

2.2 감마분석(Gamma-Analysis)의 이론적 고찰

공간구문론(Space Syntax)²¹⁾은 영국 런던대학 바틀렛 건축학부 교수인 빌 힐러(Bill Hillier)와 줄리안 한슨(Julienne Hanson)등에 의해 발전되어 왔다. 그들은 건축물의 공간구조나 도시의 발생적 형태가 어떻게 특정한 형상(Configuration)을 취하는가에 대한 의문으로 시작한다. 그들은 인류가 생산해 온 모든 생산물들을 인공물로 규정하면서, 인공물은 실제적인 측면에서 용도를 지니고 있으며, 의미적인 측면에서 문화적 정체성을 알리고 지속시키는 수단이 된다는 점에서 무엇보다도 사회적인 용도를 지니게 된다는 것이다. 이러한 인공물 중 건물은 사회적 요소들을 결합하여 하나의 물리적 대상을 만들어 낸다. 그러나 건물의 목적은 물리적 대상 자체가 아니라 그로 인해 형성되는 공간의 배열이라는 점에서 다른 인공물과는 차이가 있다. 그러므로 건축공간과 사회생활의 관계를 주목하게 되는 것이다. 건물에서 공간의 질서화는 실제로 사람들 사이의 관계의 질서화에 대한 것이다. 그렇기 때문에 사회는 바로 건물의 본질과 형태에 개입한다고 설명하고 있다. 즉, 건물의 기능이나 장식적 요소가 아닌 공간 자체 혹은 공간의 배열을 통해 공간적 질서를 발견하고자 하며, 이러한 공간적 질서를 통해 사람들 상호간의 질서를 파악하고자 하는 것이다. 다시 말해서 공간의 배열은 사람들의 움직임과 생활이 서로 만나고 교차하거나 분리되는 사회적 관계를 통제하거나 제한하기 때문에 공간적 분포 그 자

20) 이상은, 주생활과 공간구조와의 관계에 따른 조선시대 상류주택 분석, 서울대 석사논문, 2002, p9-11재인용

21) Bill Hillier & Julienne Hanson, The social logic of space, London : Cambridge University Press, 1984

체가 사람들의 행동을 어떻게 관계 지우는가에 대해 설명 할 수 있는 것이다.²²⁾

공간의 정량화를 위한 첫 단계는 건물의 내부를 주목하면서 비롯되었다. 패턴의 중요한 특성은 체계의 통과성(permeability)인 것으로 보였다. 즉, Cell과 입구의 배치가 어떻게 접근과 이동을 통제하는가 하는 것이다²³⁾.

공간구문론은 도시가로 및 건축공간을 분석하기 위한 몇가지의 지표로 공간을 해석 할 수 있는 이론을 발전시켰다. 특히 도시 공간에 대한 연구와 관련해 외부공간의 분포를 분석하는 ‘알파분석(Alpha-Analysis)’과 건축공간과 관련해 내부공간의 분포를 분석하는 ‘감마분석(Gamma - Analysis)’으로 나눌 수 있다.

감마분석(Gamma-Analysis)은 세분된 단위공간(Cell)의 진입패턴을 통해 공간적 관계와 이것의 특성을 알 수 있다. 여기서 기본체는 어떤 진입 특성을 가진 단위 공간이 된다.

폐공간(Closed Cell)은 다른 매개체로부터 하나의 출입구를 가진 것이고, 개공간(Open Cell)은 다른 매개체로부터 하나이상의 다른 출입구를 가진 것이다. 이것이 다른 공간과 연결되어 진입의 관계를 선으로 연결하여 나타내는 것이 J-graph²⁴⁾이다. 이 기본표기에 매개체를 추가하여, 이것을 그래프나 J-graph으로 변환하여 보면 그림 1과 같다.

22) 앞의 책, p1-3

23) 이상은, 주생활과 공간구조와의 관계에 따른 조선시대 상류주택 분석, 서울대 석사논문, 2002 , p12-13 재인용

24) 공간을 정간(Justified)한다는 것은 어떤 하나의 공간을 Root로 하여 다음 공간으로의 연결관계를 단계적으로 표시한 것이다. 즉, Root로부터 한 단계 깊이에 있는 모든 공간들을 동일한 층위에 정렬시키고, 두 단계 깊이에 있는 공간들을 그 상위에 정렬시키고, 그 이상의 공간들은 그 상위 단계에 차례로 정렬하는 것이다. 그림1의 선형을 이루고 있는 도식이 Justified Graph 즉 J-graph라 한다.

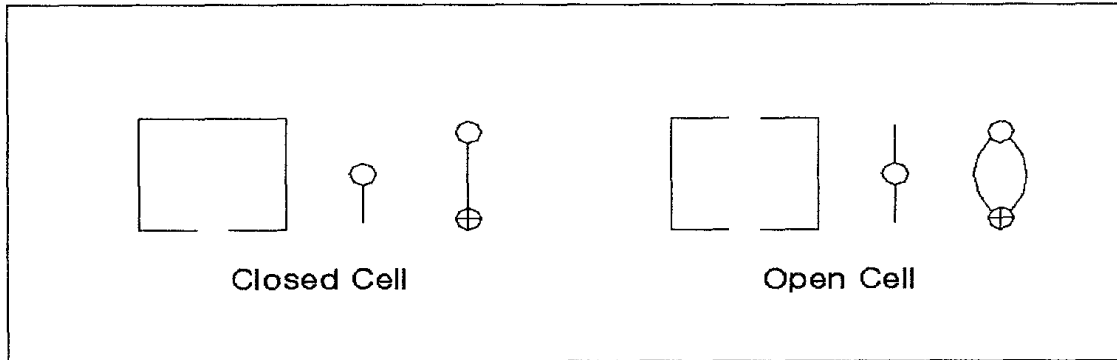


그림 1 J-graph의 기본표기

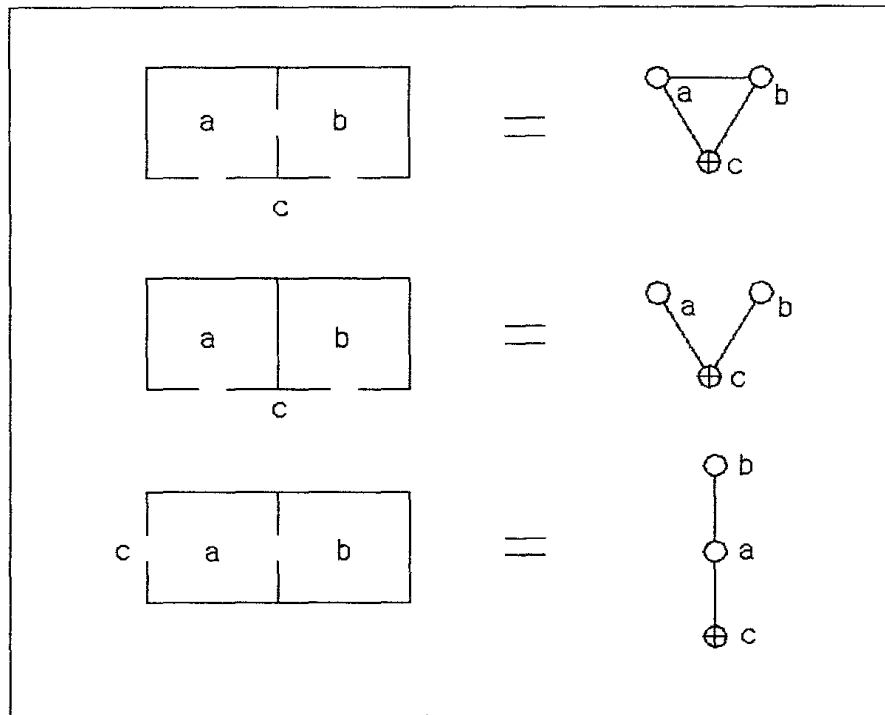


그림 2 J-graph로의 변환

그림 2의 a, b 두 공간에 있어서 “A”는 a, b 두 공간이 서로 통해 있으며, 외부에서 각자 출입이 가능한 방이다. “B”는 a, b가 각자 외부에서만 출입이 가능한 방이며, “C”는 a만이 외부에서 출입이 가능하고 b는 a를 통해서만 가능한 방이다. 이렇게 “A”, “B”, “C”는 공간구성에 있어서 물리적 구성은 비슷하나 진입하여 들어가는 방식과 연결 관계의 면에서 달

리 분석될 수 있다. 이것을 표시한 것이 옆에 있는 J-graph의 표기 방식이다.

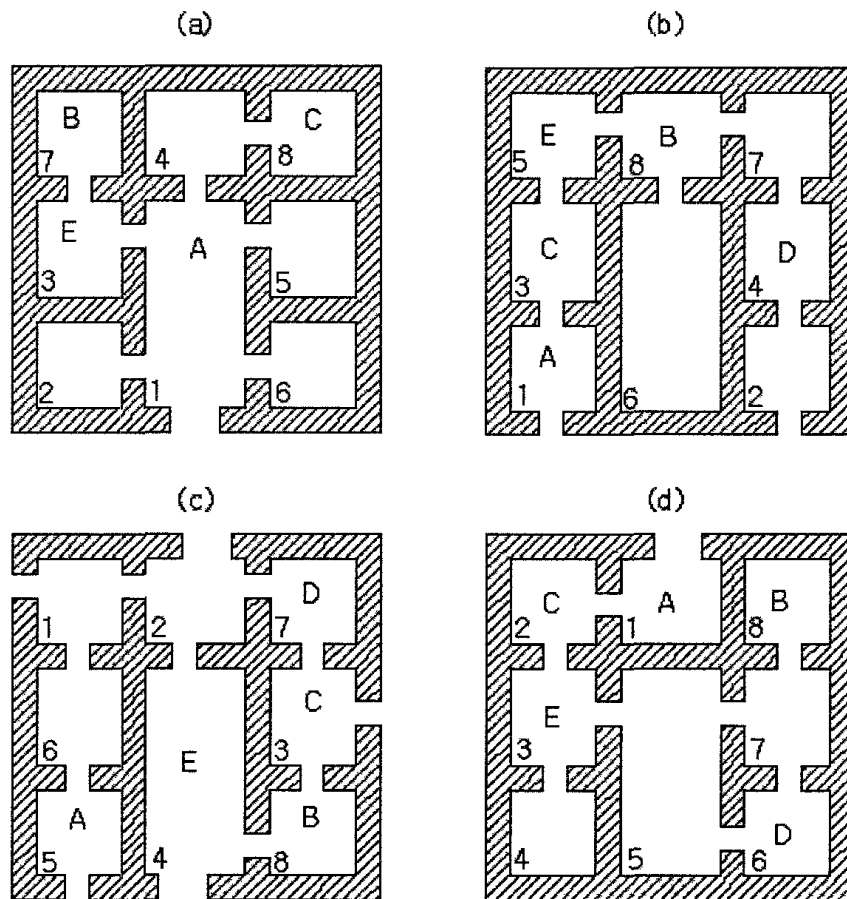


그림 3 주거의 4가지 표본

이런 기본적인 표기방법을 기초로 주택의 공간구조를 분석하고 변화를 찾을 수 있다. 예를 들어 설명하면, 4가지 주거의 간단한 구조(그림 3)에서 이것을 구성적 시점의 “J-graph”으로 변환하여 보면, 4가지의 내부는 각자가 매우 다른 구성을 보여준다. 기하학적으로나 인접성 면에서 보면 4가지는 모두 동일함에도 불구하고 공간구성패턴의 시각에서 보면 이것은 그 구성이 달라진다.

J-graph²⁵⁾에서의 기호(그림 4)²⁶⁾를 자세히 분석하면 어떤 규칙이 발견

된다. 전체적으로 구조체 내에서 A는 항상 가장 얇은 공간단계에 위치함을 알 수 있으며, 반면 B는 항상 가장 깊은 공간단계에 위치한다. D는 항상 다른 것과 연결되어 있지만 그림 (a)에서는 존재하지 않는다. 이런 규칙성과는 반대로 C는 불규칙하게 위치함을 알 수 있다.

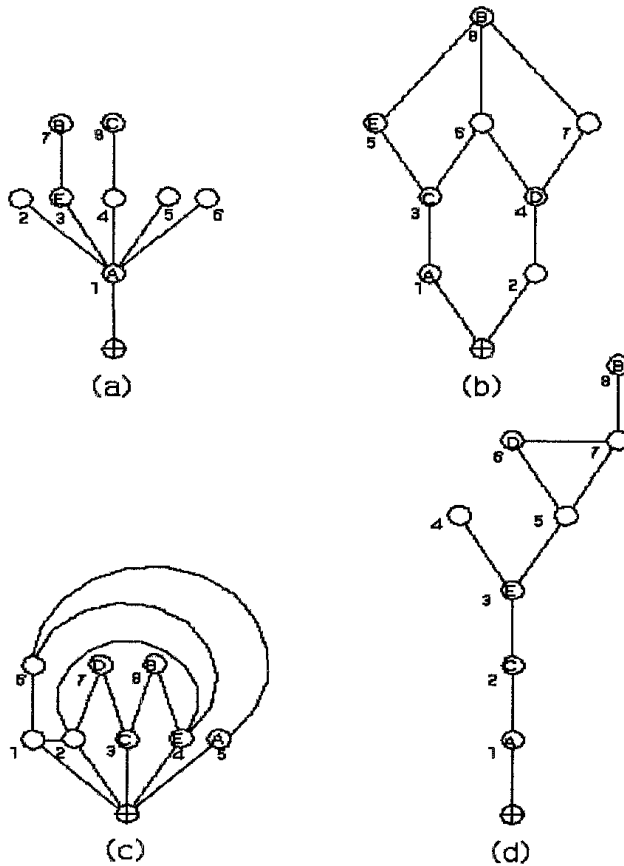


그림 4 표본주거의 J-graph으로의 변환

25) 원래 이 연구에서는 공간 특히 사회적인 관계를 나타내는 마을의 예를 통해 '사회적관계'와 '공간의 관계'를 공간구조를 통해 밝히고 있다.

이와 같은 방법에 의한 또다른 연구는 Jeong-Keun Lee, Space and Society - A Study in Socio-Spatial Dialectics with Particular Reference to Korean Villages, University of Edinburgh, 1984. (박사학위논문)이 있다.

26) Bill Hillier & Julienne Hanson, The social logic of space, London : Cambridge University Press, 1984. pp150-152

위 이론에서 각 정점과 연결선 중 개구부로 연결되는 부분을 중심으로 외부로부터 전체공간의 진입과정을 도식화하는 것으로 각 공간에 도달하는데 이루어지는 과정을 나타내주고 공간의 상대적인 깊이를 통해 공간의 개방도와 사회적 관계를 밝히며, 그 공간의 연결선의 집중도를 통해 공간의 중요도를 알 수 있다.

위 결과에서 보는 것처럼 ‘진입관계도’가 전혀 다르게 나타나면서 대상 건축물을 구성하고 있는 공간의 구성을 공간간의 관계와 그 공간의 깊이 정도 및 기능의 집중도 등을 통하여 대상 평면과 그것을 구성하고 있는 공간의 구조적 질서와 기능의 집중정도를 알아볼 수 있다. 또 여기에 각 단위별로 구성되는 그래프를 이용하여 공간의 구성 과정과 단위를 파악할 수 있고 각각 공간이 이루는 연결고리(Ring)로 공간의 순환과 기능의 연계를 파악할 수 있다.

2.3 각 지표들의 의미와 계산방법

여기서는 실제적으로 각 공간을 구분하고 연결관계를 파악하고 그에 따른 각 공간의 지표들을 구하기 위한 과정과 의미를 살펴보기로 한다.

2.3.1 주거평면의 형태와 공간의 관계

이 항목에서는 주로 공간의 평면적 형태와 공간의 분석 그래프를 대상으로 물리적 관계와 공간의 특성 및 실의 관계등을 서술하고 평면을 구성하는 실의 기본 구성과 변형 과정을 살펴본다. 평면과 그래프를 비교하고, 평면구성의 실의 개수와 배열특성을 분석하여 공간의 원형과 변형 및 새로운 요소의 첨가 및 삭제, 변용등을 설명하고 공간의 변화과정을 형태변

형의 단계에 맞추어 단위의 확장, 반복, 분할, 부가등의 변화과정을 살핀다. 각 평면의 변화과정을 연결하여 공간의 구성과 변화방법에 따른 공간연계도를 통해 종합적인 변화과정을 정리할 수 있다.

2.3.2 평균 깊이(Mean Depth / MD)

어떤 건축물이나 공간들을 이용할 때 특정한 장소를 기준으로 할 때 그 장소를 공간의 깊이 '0'으로 설정하고 매단계의 연결에 대해 1단계씩 부가하는 그래프를 작성하고 각 공간이 갖는 깊이의 값을 합산하여 대상 건물의 공간들이 가지는 전체적인 공간 연결 구조의 깊이 값의 평균을 얻어낸 것으로 이 평균깊이값을 Mean Depth라 한다²⁷⁾. 특히 외부공간의 출발점을 기준으로 설정한 그래프의 Mean Depth는 특정 구조에서의 공간 깊이에 대한 절대적인 평균깊이 값으로 의미가 있으며 이 기준선을 경계로 외부 출입에 대한 영역성과 사회성을 파악하는 기준이 되기도 한다. 즉 그래프 상에서 평균깊이 값보다 낮은 공간들은 공적인 공간으로 외부인에게 허용되는 “외향성 공간”(이를 ‘stranger space’라 한다)이고 그 보다 깊은 공간은 사적이고 주택에 거주하는 구성원의 “내향성 공간”(이를 ‘inhabitant space’라 한다)으로 구분하는데 주택의 경우 각 공간의 사회적 의미나 중요도를 판단하는 기준이 된다.

2.3.3 집중치(Integration Value / IV)

‘집중치’는 특정 공간이나 장소에서의 기능의 집중 또는 공간 연결의 통합 정도와 그 구조에서의 공간 깊이의 상대적 정도를 분석하는 값이다²⁸⁾.

27) 평균 깊이를 산출하는 식은 다음과 같다.

$$\text{평균깊이(MD)} = (\text{각공간의 깊이 값의 합}) / (\text{공간의 개수}) - 1$$

28) 집중치를 산출하는 식은 다음과 같다.

$$\text{집중치(IV)} = 2(\text{평균깊이}-1) / (\text{공간의 개수}) - 2$$

이 집중치는 '1'에서 '0'사이의 값을 갖는데 IV값이 0에 가까울 수록 공간의 기능과 관계가 그 점을 중심으로 통합되는 경향을 보이며 여러공간이 그 공간에 연결되어 그 공간이 깊이 값을 갖는다 하더라도 상대적으로 개방되고 기능연결의 중심점이 될 수 있다. 반면 IV값이 1에 가까워질수록 그 장소에 대한 상대적 깊이는 깊어지고 다른 기능과 고립되는 공간이며 개인적이고 외부와 공간적으로 단절되어 선행공간을 통하지 않고는 외부로 나갈 수 없음을 의미한다. 따라서 어떤 구조 내에서 각 장소의 고유한 사회적, 문화적 기능과 위치를 파악할 수 있다. 이를 통해 전체적인 문화적 구조 속에서 그 공간이 갖는 위치를 파악할 수 있다. 그러므로 구조의 특성에 따라 공간의 기능 집중 값은 변하고 그 변화의 경향을 통해 문화적 차이나 특성을 규명할 수 있는 계량적 자료로 이용될 수 있다.

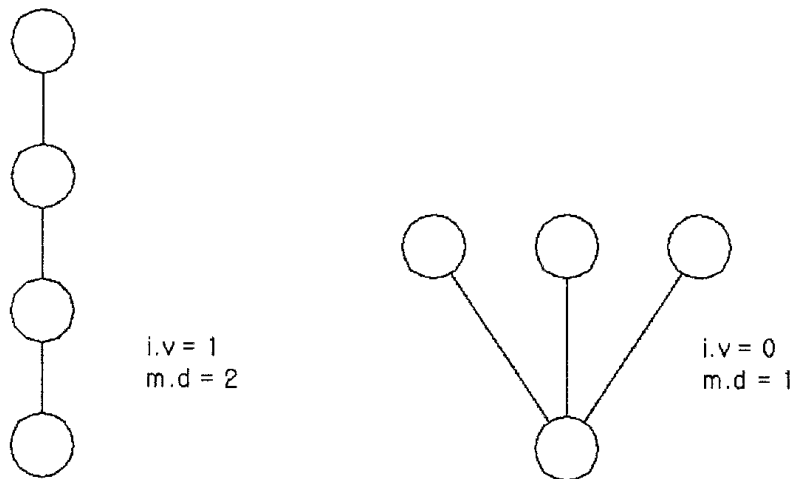


그림 5 공간의 구조와 '집중치(Integration Value)의 개념

2.3.4 순환고리(Ring)

순환고리는 실과 실의 연결로 표현될 때 일련의 실들이 서로관계를 지니면서 순환하는 통로(path)를 가질 때 그래프 상에서 순환고리(Ring)가 형성된다. 이러한 고리는 실의 연결관계를 표현 할 뿐 아니라 공간의 개

방적 관계와 실들간에 이루어지는 무리의 관계를 알 수 있게 해주어 특정한 공간을 중심으로 형성되는 공간들의 집단적 관계를 볼 수 있다. 공간의 연결특성은 평면의 구성 방법에 따라 차이가 나므로 공간의 구성방법을 살피는 보조적인 도구가 될 수 있다.

	내용	건축의 관련내용
평균깊이(MD / Mean Depth)	특정장소를 기준으로 각공간에 도달하는 깊이를 합한 값을 공간 개수로 나눈 평균	-주거의 공적영역과 사적영역기준 -전체평면 중 실의깊이와 위치 -각 실의 사회적 성격과 중요도
집중치(IV / Integration Value)	한 실에 연결되는 다른 실들의 연결 집중도를 나타내는 수치($0 \leq IV \leq 1$)	-한 실의 기능 집중도 -상대적 공간의 깊이 -실의 연결관계와 전체적 기능과의 통합정도
순환고리(Ring)	실들이 연결되어 이루어진 폐쇄경로(path)	-공간의 연결관계 -실의 구성 방법 및 공간 단위 -공간단위의 성격(외부 / 내부)

표 4 평면분석항목의 내용과 건축적 해석 내용

뒤의 <그림 6>에서 분석한 평면을 J-graph에 의해 다시 분석하여 보면 다음과 같다. 단 여기서는 외부공간을 대문 밖으로 보고, 마당을 1단계공간으로 처리하였다²⁹⁾.

29) 고인룡, 한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구, 단국대 박사논문, 1995, 재인용

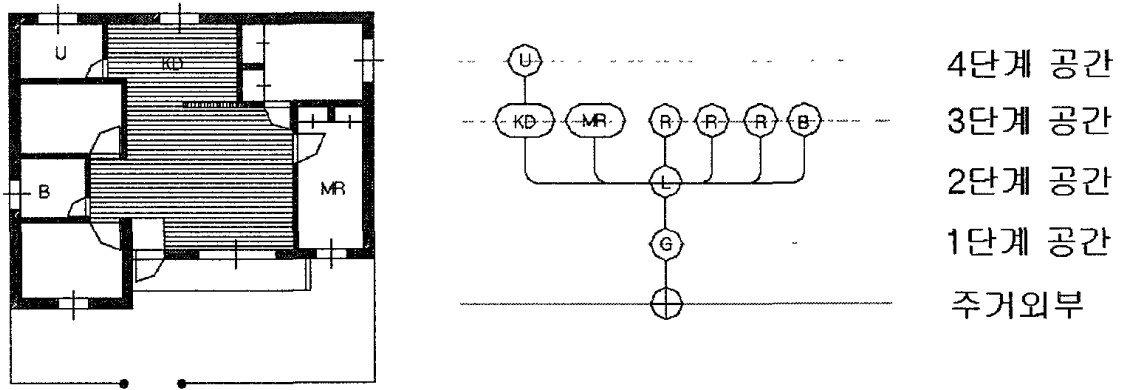


그림 6 J-graph 분석

	공간수	연결선	고리(Ring)	깊이합	평균깊이(외부기준)	집중치(외부기준)
값	10	9	0	25	2.77	0.4425

표 5 J-graph의 평균깊이와 집중치(70년대 평면의 예)

분석을 위해 본 논문에서 사용되는 J-graph 기호의 의미는 다음과 같이 정의하고 들어가기로 한다.

⊕ - 주거의 외부	MR - 안방	R - 방
G - 마당	L - 거실	E - 문간
K - 부엌	DK - 부엌 + 식당	b - 욕실
B - 화장실	T - 변소	U - 다용도실
F - 마루	S - 수납공간	• - 복도, 계단
W - 별채의 창고	— - 수평연결	----- - 수직연결

표 6 J-graph 기호표

제 3 장 주거평면의 형태와 공간의 관계

3.1 우리나라 주택의 변화 요인에 관한 고찰

도시화로 인해 나타나는 주거변화의 요인에 있어서는 연구자의 관점이 나 보는 시각에 따라 달리 나타날 수 있고 다양하게 제시되고 있다. 주택이 도시화에 적응되는 과정에서 변화에 영향을 주는 요인들을 정리해 보면 “도시화로 인한 주거환경의 고밀화” “근대화로 인한 주거개념의 변화” “건축법규의 변화” “재료 및 공법의 변화” 등 4가지로 도시주거 변화요인을 추정 할 수 있다³⁰⁾.

3.3.1. 도시화로 인한 주거환경의 고밀화

우리나라 있어서 1960년 이후 도시로의 인구집중과 도시의 주택난으로 주택에 있어서 하나의 주택 필지에 여러 가구가 생활하는 공동주거형식이 생겨나는데 이는 주택의 부족으로 인하여 살수 있는 집이 적기 때문에 나타나 도시 단독주택 수요자계층의 경제적 요인으로 일반화되기 시작하였다. 이것은 <표 7> 에서 보여지 듯 60년 들면서 70년까지 서울시의 인구성장률이 50%선에 이르는 것으로 봐서 급격한 인구의 도시집중이 이루어지는 것을 알 수 있다. 고밀화로 인한 주거변화의 초기현상으로는 60년대 후반에 주택의 겹집화 현상으로 방수의 증가로 시작한다.³¹⁾

30) 윤상현, 한국 도시 단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구, 중앙대 석사논문, 1993, p20

31) 이병욱, 도시주거 주생활공간의 변천에 관한 연구, 한양대 석사논문, 1988, p69

년도별	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1990
인구수	1,568	2,445	3,793	5,433	6,889	8,350	10,627
증가율(%)	8.5	55.9	55.1	43.2	26.8	21.2	27.2

-자료 : 1990 인구주택 총 조사 잠정보고서

(단위 : 천명)

표 7 인구증가 추이

이후 70년대에는 겹집화의 심화로 주택의 규모가 커짐에 따라 임대공간도 규모가 커져 임대공간이 수평 확장되고 보편화된다. 1970년 당시 총인구 및 주택조사결과에 의하면 도시에 거주하는 사람의 48%가 자기집을 소유하고 독채를 빌린 경우가 8%, 셋방을 빌린 경우가 44%에 다다랐다는 것을 보면 이러한 결과를 알 수 있다.³²⁾ 이러한 현상은 80년대에 들어서도 계속되어 2층 주택에 있어서 2층은 임대하고 1층은 주인이 사용하는 임대공간의 수직분화를 맞이한다. 1984년 다세대주택법의 제정에 이르러 비로소 임대공간이 합법화되어 다세대주택이 생겨나게 된다. 임대공간의 생성은 인구의 증가로 도시가 고밀화 되는데 원인이 있지만 부수적으로 그 목적이 경제적인 수익을 목표로 함이 다음의 임대이유에 대한 표에 의해서 유추 할 수 있다.

85년 한국인의 주거의식에 대한 조사에 의하면 주거 선택시 중요시하는 사항으로 경제적 사정에 의해서가 42.2%로³³⁾ 나타나 위에 표에서도 나타났지만 임대를 안고 주택을 구입하거나, 주택구입을 위해 임대를 주는 경우가 나타난다. 하지만 90년 조사에는 주거수단으로 82.3%, 재산증식 14.5%, 투자수단 2.5% 로³⁴⁾ 나타나 경제발전으로 인해 주거의 본래 의미를 되찾아, 임대의 기능은 다세대주택이 많은 부분 담당하며 임대공간의 수직분화가 완전히 이루어진다.

32) 대한주택공사, 주택 14 권 제2호, 주택수급에 관한 자료 분석, 1970.

33) 현대주택, 한국인의 주거의식, 1985. 10.

34) 현대주택, 한국인의 주거의식, 1990. 2.

3.3.2. 근대화로 인한 주거개념의 변화

1960년 이후 도시로의 인구유입이 증대됨에 따라 핵가족화가 이루어진다. 종래의 대가족구성 신분계열의 엄격함에서 벗어나 자유로운 인간관계로 가족 각 개인의 인격의 존중과 독립성의 확보뿐만 아니라 부부평등과 주부의 지위 상승등 근대적 가족개념의 유입은 주거의 개념변화를 초래한다.³⁵⁾ 이러한 가족의 핵가족화는 1960년 이후 가구당 인원수가 5.71명 이후 점점 감소하여 1970년 5.37명, 1980년 4.76명으로 급격히 감소하여, 70년 당시 핵가족으로 구성된 가구 수가 87.2%로 놀라운 핵가족화를 보인다.³⁶⁾ 이로 인해 대가족 중심이 아닌 핵가족 중심에 맞는 새로운 주거방식이 도입되고 이에 맞추어 주거의 개념이 근대가족개념으로 변한다. 그 결과, 70년대에 거실이 가족의 중심공간으로 정착되고 부엌 또한 내부출입형식이 되면서 가사업무의 능률을 위해 DK형 또는 LDK형으로 변하는 것으로 추정된다.

1985년 한국인의 주거의식 조사에 의하면 남자의 주거공간중 관심도는 거실이 45%로 가장 높고 여자의 경우 주방이 44.5%로 가장 관심이 높은 것으로 나타나며, 반드시 필요한 장소로서 거실을 1위(63.7%)로 꼽고 있다.³⁷⁾ 이로서 80년대 들어 주거의 개념이 대가족 중심에서 1가족 중심 생활을 위한 주거의 주택개념으로 변해 가족들이 함께 생활을 영위하기 위한 공간으로 거실이 중요시됨을 나타낸다. 그리고 이와 함께 주부의 지위상승으로 부엌공간이 중요시되고 가사업무의 능률화가 추구되어 다용도실이 생성되는 것으로 보인다.

거실과 부엌이 중요공간으로 정착된 후 부엌과 거실의 분리에 대한

35) 이병욱, 도시주거 주생활공간의 변천에 관한 연구, 한양대, 석사논문, 1988, p82.

36) 대한주택공사, 주택14권 제2호, 1970.

37) 현대주택, 한국인의 주거의식, 주거문화와 생활패턴, 1985. 11.

의식의 변화는 85년에 분리(L, DK)가 31.7%로 나타나며, 90년에는 분리가 69.3%, 통합이 30.7%로 나타나³⁸⁾ 80년 들어 아파트의 영향으로 나타난 LDK형이 사용된 후 사용상 불편으로 우리 주거에 적합하지 못함을 추측할 수 있다.

男	45%	거실	25%	女
	17.5%	주방	44.5%	
	24.7%	침실	23.7%	

- 자료 : 현대주택, 한국인의 주거의식, 1985. 11.

표 8. 주거공간 관심도

3.3.3. 건축법규의 변화

주택에 관련된 법규는 여러 가지가 있으나 도시화에 의해 주택이 고밀화되고 집합화되는 데에는 건폐율과 용적률의 제한이 큰 작용을 하므로 이에 그 초점을 맞춰 그 변화를 알아본다. 1962년 1월 20일 법률 제 984호에 의거 건축법³⁹⁾이 제정 공포됨에 따라 각종 건축물을 허가, 규제할 수 있는 체계적인 기초를 마련함과 동시에 1962년 대한주택공사의 설립으로 본격적인 주택공급의 체계와 1962년 건축법의 제정 이후 공영주택법('63), 특정지구 개발촉진에 관한 임시조치법('73), 다세대주택법('84) 등 주택관련법의 제정을 통하여 주택공급에 역점을 두고 있다. 지금까지 건축법은 1962년 제정이래 1972년 건축법 시행령 전면개정을 비롯하여 여러 차례 개정되어 왔으나, 주택에 관하여서는 1962년 법 제정시 용도 지역이 주거지역으로 한 지역이었으나 72년 개정시 전용주거지역, 주거지역, 준주

38) 현대주택, 한국인의 주거의식, 1985. 11 & 1990. 1.

39) 이전에는 1934년 조선 시가지계획령에 의하여 건축물 허가가 규제됨.

거지역으로 세분되었다.

구 분		62	63	67	72	75	85	90	
건폐율	전용주거지역					5		0	%
	주거지역	6				0			%
용적률	전용주거지역					1	0	0	%
	주거지역				4	0	0	0	%

- 자료 : 건설부

표 9. 건폐율 용적률의 변화

건폐율은 62년 주거지역은 60% 로 지속되고 전용주거지역은 72년부터 50% 로 현재까지 지속되고 있다. 용적률은 1970년 제3차 건축법 재정 시 처음 사용된 용어로서 전용주거지역은 72년 100% 이후 현재까지 지속되고, 주거지역은 70년 400%에서 현재까지 지속되고 있다.⁴⁰⁾ 다세대주택법 재정 이후 다세대주택인 경우 건폐율 60% , 용적률 200%로 완화되고, 법규에 적합시 기존 단독주택의 용도변경 및 대수선을 허가하고 있다.

3.3.4. 재료 및 공법의 변화

목조의 전통주거에서 근대화에 의해 각종 새로운 건자재의 보급으로 주거유형의 변화가 나타난다. 특히 이러한 것들은 주거규모에 영향을 크게 미쳐 적층화와 밀집화현상에 기여한다. 1985년부터 본격화된 시멘트의 생산은 주택규모를 증가시키는 하나의 요인이 되고, 변화가 많은 기후를 가진 우리나라에서는 각방에 따로 난방을 하던 재래식 난방방식에서 적층화된 주거에도 난방을 할 수 있는 중앙집중식 보일러의 보급은 시멘

40) 건설부, 건축물의 형태 및 규모규제에 관한 기준 연구, 1987.12.

트의 보급과 함께 주거의 적층화와 규모의 증가에 큰 기여를 한다. 시멘트의 생산이 활발해지기 이전인 50년대에는 민간주택의 주재료는 흙벽돌이었다. 60년대 들어 시멘트블럭 생산이 본격화됨에 따라 시멘트블럭 구조로 바뀌고 60년대 중반에 접어들면서 적벽돌의 사용이 절대적이 된다.⁴¹⁾ 60년대의 이러한 조적조로의 변환으로 평면상에 있어서 겹집화가 일어나고, 70년대 후반 조적조와 철근콘크리트조를 혼합해 사용하는 형태로 구조가 바뀌어 보다 안정된 구조방식으로 적층화를 시작하여 80년대에는 완전히 철근 콘크리트구조로 바뀌므로 적층화가 심화된다.

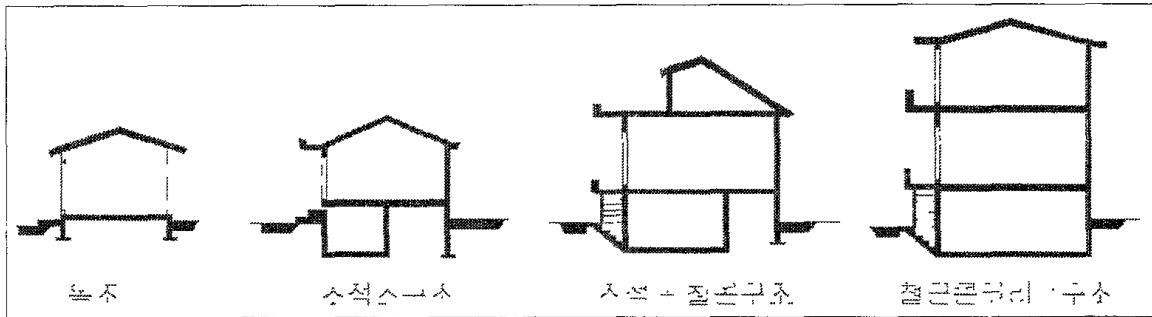


그림 7 구조의 변화

난방방식은 주로 60년대 초부터 대량생산되는 무연탄(십구공탄)으로 난방을 하기 시작한다. 이 연탄에 의한 난방방식은 재래의 난방방식에 비해 지속적인 열 공급이 가능하기 때문에 온돌방의 면적을 증가시키는 공간규모 변화의 요인도 가지며,⁴²⁾ 주택의 규모증가를 유도하는 한 요인이 된다. 70년대 초까지 개별식 연탄 보일러방식을 지나 70년대 중반 집중식 난방방식의 보일러가 일반화되면서 지하실이 생기고 주거의 적층화가 가능해진다. 중앙 집중식 보일러시대의 이후 난방연료에서 석유나 가스로의 변화는 보이지만 동일한 난방방식을 유지하고 있다.

41) 박춘식, 1950년대 이후 단독주택의 변천에 관한 연구, 홍익대, 석사논문, 1986.

42) 박윤성, 연탄사용이 주거건축에 미치는 영향, 건축, 1983. 8, p4.

변화 요인 년도	도시화로 인한 주거환경의 고밀화	근대로 인한 주거개념의 변화	건축법규의 변화	재료 및 공법의 변화
60년대 이전	단층, 단독 ㄱ자형 경기민가	유교사상적 개념	조선 시가지 계 획령	목조 재래난방
60년대	인구집중 겹집화 방의 수 증가 - 임대공간의 생성	핵가족화 - 거실 중심화 (겹집화)	주거지역 : 건폐 율 60%	시멘트양산 조적조구조 개별난방 - 겹집 화
70년대	겹집화 심화 (短形평면화) - 임대공간의 수평확장	근대 가족개념 (여성의 지위향 상) - 거실중심 화 정착 부역의 내부화 (DK)	전용주거지역 : 건폐율 50% 용적률 100% 주거지역 : 건폐율 60% 용적률 400%	적벽돌사용 조적 + 철콘구조 중양 집중식 보일러 난방 - 주택규모증가 (短型)
80년대	적층화(다세대주 택화) - 임대공 간의 수직분화	근대가족 개념 (가사업무의 능 률화) - 다용도 실 등장	- 다세대주택의 등장	보일러 난방 - 적층화

표 10 . 도시주거 변화요인의 변화

이상의 우리나라 도시주거 변화요인의 분석 결과는 위와 같이 정리되고 건축적 변화를 유추할 수 있다⁴³⁾.

3.2 지역별 주거평면의 분석

본 절에서는 각 지역 사례를 통해 주거의 변화과정을 고찰함으로써 도시주거에 나타나는 주거의 변화를 일반적인 고찰과 감마분석을 통하여 각 지역별 공간의 특징을 살펴보기로 하겠다.

43) 윤상현, 한국 도시 단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구, 중앙대 석사논문, 1993, p22-29

3.1.1 서울지역의 주거평면의 분석

여기서는 1960년대 이후부터 80년대 후반까지의 서울의 도시 단독주택의 유형을 분석하여 주거평면의 변화와 각 시기의 평면적 특성과 변화과정을 알아보고자 한다.

(1) 1960년대 주거평면형태와 공간관계 분석

가장 단순한 구성인 “방-부엌”의 구성에 공간의 분할과 기능의 추가로 이루어진 초기주택의 전형인 “방-마루-방-부엌”의 구성을 볼 수 있는데 이 구성은 우리나라 전통적인 구성단위로 1960년대의 원형이라 할 수 있다 <그림8>.

또 공간의 관계를 보면 외부공간인 마당을 중심으로 일차적인 동선분리가 일어나고 다음 단계인 마루에서 2차적인 공간의 동선분리가 일어나고 있다. 즉 외부공간에서 직접 연결되는 “외부공간군”과 내부로 인식되는 “마루공간군”으로 구분되고 부엌의 경우는 외부공간군에, 안방은 마루공간군에 속해 있음을 알 수 있다. 대개 공간의 깊이의 평균은 위치가 마당과 마루의 사이에 위치하는데 이는 부엌은 외향공간 층에 안방은 내향성 공간영역에 놓이는 서로 다른 공간층으로 구분되고 있음을 알 수 있다. 외부공간의 관계를 볼 수 있는 고리의 수는 2-3개로 마루와 부엌에서 마당과 이루는 고리가 형성된다.

번호	1960년대의 주택의 평면	감마분석	번호	1960년대의 주택의 평면	감마분석
(1)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 	(7)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부
(2)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 	(8)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부
(3)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 	(9)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부
(4)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 	(10)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부
(5)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 	(11)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부
(6)		<ul style="list-style-type: none"> --- 41제 공간 --- 31제 공간 --- 21제 공간 --- 11제 공간 --- 주거외부 			

그림 8 1960년대 주거평면유형과 감마분석

(2) 1970년대 주거평면형태와 공간관계 분석

1970년대에 이르러 입식생활과 기능실의 실내화 및 현관의 발생 등으로 그 원형이 바뀌고 있다. “방-마루-방-부엌”의 배열이 “방-마루-부엌-방”의 배열로 바뀌고 진입공간의 변화로 “마당공간군”이 없어지고 실내화의

강화요인인 현관을 통해 마루(거실)를 중심으로 모든 공간이 연결되는 “거실공간군”으로 부엌과 안방은 모두 같은 공간의 층에 위치하며 거실과 그 다음 층인 안방, 부엌에 가깝게 노출되어 있고, 각 실의 독립성은 오히려 떨어지고 있다<그림 9>.44)

번호	1970년대의 주택평면	감마분석	번호	1970년대의 주택평면	감마분석
(3)		<ul style="list-style-type: none"> 19개 공간 32개 층간 10개 층간 19개 층간 수거영역 	(11)		<ul style="list-style-type: none"> 4개 공간 31개 층간 21개 층간 19개 층간 수거영역
(4)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 21개 층간 19개 층간 수거영역 	(12)		<ul style="list-style-type: none"> 4개 공간 31개 층간 21개 층간 19개 층간 수거영역
(5)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 21개 층간 19개 층간 수거영역 	(13)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역
(6)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역 	(14)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역
(7)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역 	(15)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역
(8)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역 	(15)		<ul style="list-style-type: none"> 41개 공간 32개 층간 19개 층간 수거영역

그림 9 1970년대의 주거평면유형과 감마분석

44) 당시에 방문이 창호지문에서 합판으로 된 문으로 바뀌고 있음도 서구적 영향이지만 동시에 각 실의 사적공간 성격을 강화하는데 대한 나름대로의 방어수단으로 볼 수 있다.

안방은 주인부부의 침실의 기능과 더불어 접객실, 가족실 등 사적, 공적 기능이 혼재하는 경향이 강화되었다. 또 공간의 구성에 기본구성인 “부엌-방”의 단위를 구성하여 임대를 위한 단위구성을 보이고 있다. 외부와 연결되는 고리도 지하층의 거실화로 거실에서 외부와 동선이 이루어지는 거실 고리가 끊어지고 부엌 고리만 유지된다.

(3) 1980년대 주거평면형태와 공간관계 분석

1980년대의 공간구성변화는 주택의 모서리에 있던 부엌이 식당의 기능이 첨가되어 가족실로서의 역할을 담당하고, 거실이 동선의 분할 공간의 위치에서 독립된 실로 변하고 있다. 따라서 공간동선분배의 역할은 현관과 연결되어 형성되는 복도와 계단 등에 의해 이루어지고 있으며 이에 따라 1차적인 동선분리층으로 자리 잡았던 “거실공간군”은 복도 등에게 그 역할을 물려주고 다음깊이의 층으로 “2차동선분리층”이거나 선형으로 기능이 이어지는 “기능접속층”이 된다. 그리고 1980년대의 주거원형은 “방-부엌-방(거실)-방”으로 바뀌고 있다<그림 10>. 또 안방의 경우 부엌과 같은 깊이이거나 그다음단계로 배열되는데 이때 부엌과 같다고 하여도 그 개방도는 부엌이 식당의 기능을 가지면서 평면의 중앙부에 위치 거실과의 관계를 강화하는 반면 안방은 선형구조의 연결 관계를 지니면서 공적기능이 약화되고 사적기능위주로 된다. 그 결과 안방은 나름대로의 “선형기능부가”의 방법으로 인접실들을(전용화장실, 전용침실)을 확보하면서 “안방공간군”을 형성하기 시작한다. 또 다른 특징으로는 기본적인 단위주거의 평면형을 갖추면 기능의 추가로 평면형의 확장을 이루는 경향보다 초기의 단위주거원형인 “방-마루-부엌-방”의 비교적 완성된 주거구성이 세를 위한 공간으로 제공되고 이 경우 지하실이나 이층 등을 독립적으로 확보하는 경향이 있다.⁴⁵⁾

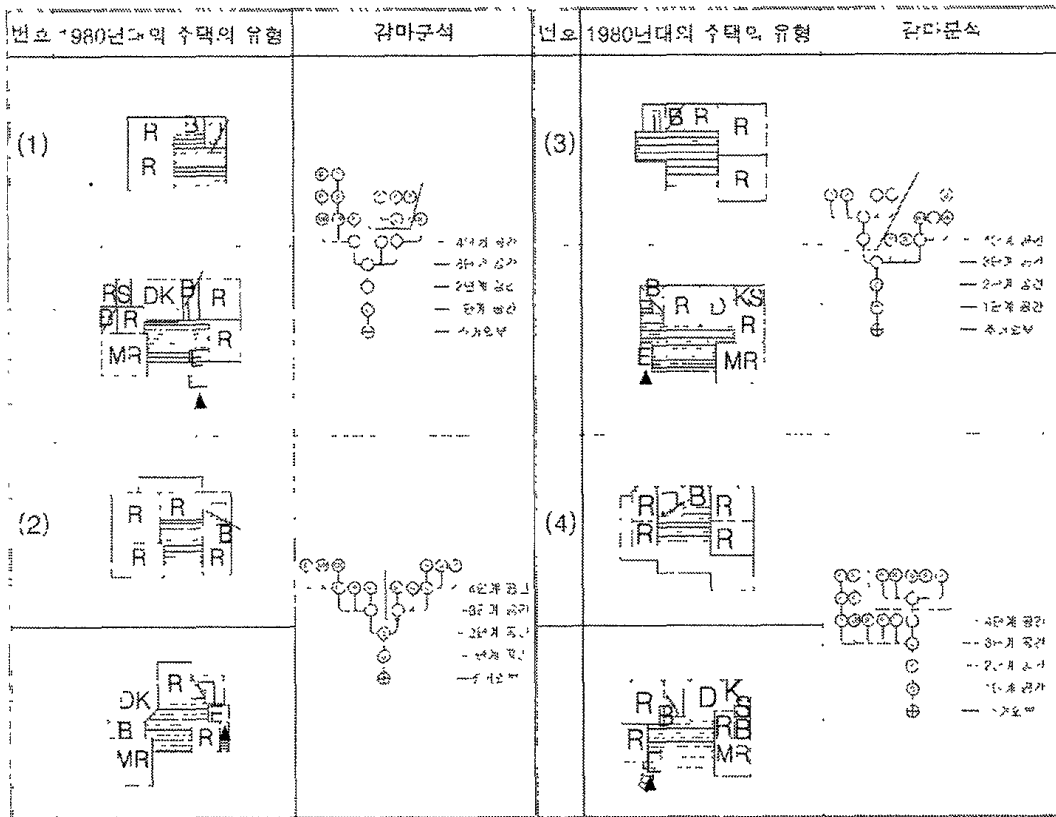


그림 10 1980년대의 주거평면유형과 감마분석

3.2.2 대구지역의 주거평면의 분석

여기서는 60년대 이후의 대구 도시단독주택을 대상으로 시대별 평면유형을 감마분석한 결과를 가지고, 주거평면의 변화과정을 분석하고 공간의 관계를 파악하고자 한다.

(1) 1960년대 주거평면형태와 공간관계 분석

一자, ㄱ자 평면형태가 분화의 기준이 되는 시점에 있으며 안방의 위치에 따라 부엌의 위치가 결정이 되며 부엌은 지면보다 낮고 상부는 다락,

45) 고인룡, 한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구, 단국대 박사, 1995, 재인용

화장실, 욕실은 대문간에 위치한다. <그림 11>.

또 공간의 관계를 보면 외부공간인 마당을 중심으로 일차적인 동선분리가 일어나고 다음단계인 마루에서 2차적인 공간의 동선분리가 일어나고 있으며, 뒷마루가 사라지고 있다.

즉 외부공간에서 직접 연결되는 “외부공간군”과 내부로 인식되는 “마루 공간군”으로 구분되고 부엌의 경우는 외부공간군에, 안방은 마루공간군에 속해 있음을 알 수 있다. 일부 주택의 수직분화가 이루어지기 시작하는 것을 볼 수 있다.

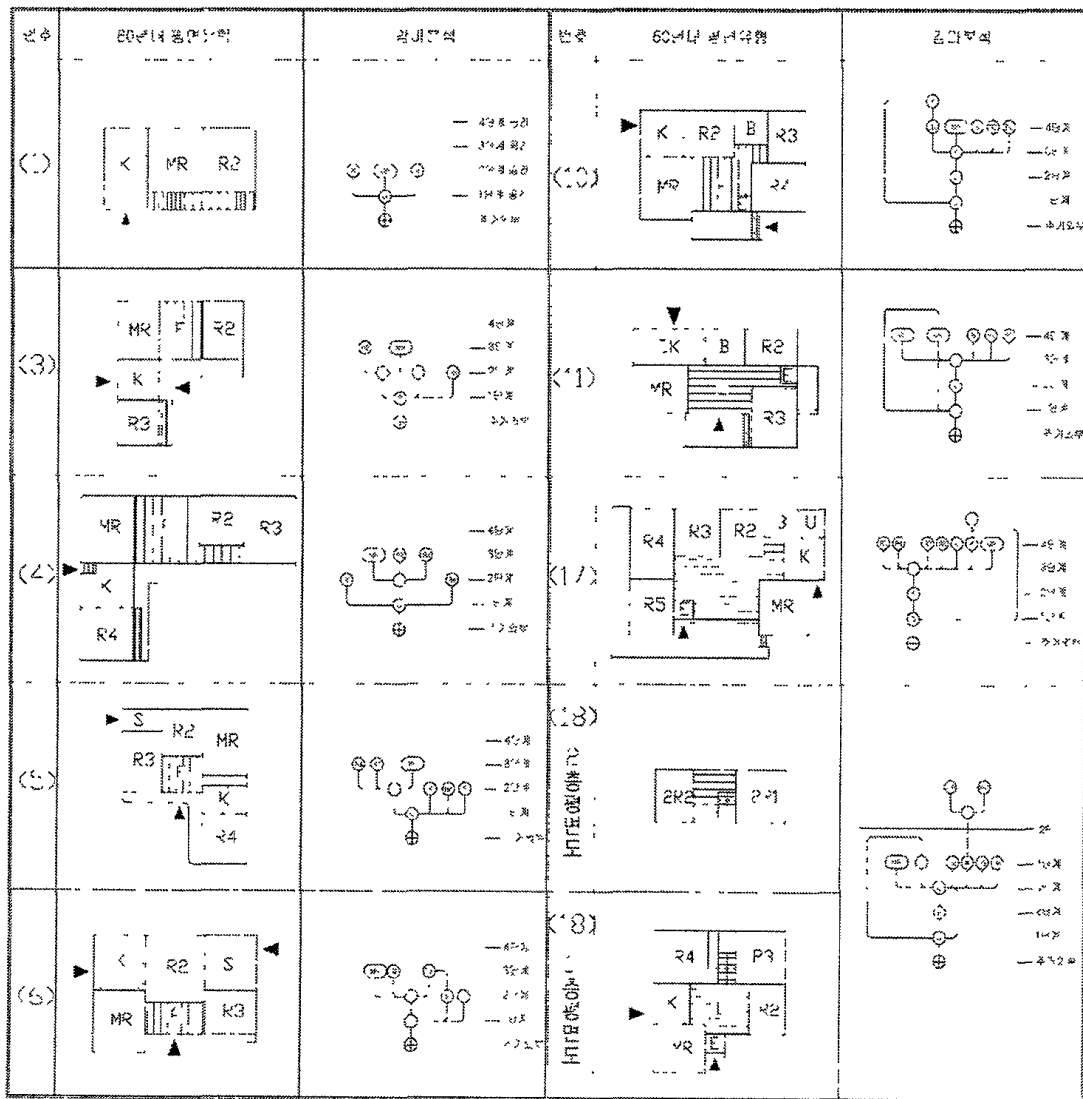


그림 11 1960년대 주거평면유형과 감마분석

(2) 1970년대 주거평면형태와 공간관계 분석

평면구성은 생활양식과 깊은 관계를 가지며 70년대에 있어서의 가장 큰 변화는 욕실이 평면내부에 들어왔고 재래식의 부엌이 입식화 되는 것이 특징적이다.<그림 12>

첫째, 부엌의 입식화 현상은 식·침생활의 분리를 유도하였으며 부엌이 식당을 겸함으로서 부엌의 면적이 크게 늘어났다. 또 주부의 동선을 고려하여 안방과 부엌이 인접하고 안방의 위치가 주택전면으로 돌출하였다. 이때 부엌과 식당, 거실이 연관성을 가졌으나 점차 거실의 기능이 강화되고, 식당과 부엌의 기능이 함께하는 DK형이 일반적이다.

둘째, 60년대 후반부터 욕실이 주택내부에 들어오기 시작하여 70년 중반에 걸쳐 완성되며 60년대 후반과 70년대 초기에는 부엌과 떨어진 곳에 현관과 인접하고 1·2층공용으로 사용되기도 하나 점차 2층에도 화장실과 욕실이 생겨나 주생활의 층별 분화에 큰 영향을 주었으며, 이에 따라 주택규모의 확대를 가져왔다.

셋째, 거실 (마루방)과 직접 연결되던 출입이 현관의 확립에 의하여 거실의 기능이 강화되고, 그 위치는 거실의 좌·우측 한편에 테라스와 연결되어 홀이나 복도로 발전되기도 한다.

넷째, 거실의 기능이 분화되어 응접실이 생겨나 거실은 가족권, 응접실은 사회권으로 분리가 이루어진다.

다섯째, 층 분화에 의한 2층 내부 계단실 유형이 증가하며, 1층은 가족권과 사회권으로 2층은 개인권으로 구성되어 실의 기능분화가 최대한 이루어진 상태로 보인다.

여섯째, 70년대 후반에 내부계단실 층별 분화형인 내부계단실형에 있어서도 임대를 할 수 있도록 2층에 주방과 다용도실이 계획되어지는 경향이

생겨났으며, 이는 점차 외부계단실에 의하여 1·2층 분리형으로 나타난다
 이상으로 70년대 평면의 특징은 입식 화와 층별 분리가 이루어졌으며
 다세대 주거형태가 발생되어지며 이는 80년대에 현저하게 나타난다.

번호	70년대 평면유형	공간분석	번호	70년대 평면유형	감마분석
(8)			(23)		
(12)			(23)		
(13)			(32)		
(16)			(32)		
(21)			(33)		
(21)			(33)		

그림 12 1970년대 주거평면유형과 감마분석

(3) 1980년대 주거평면형태와 공간관계 분석

70년대 이후 주택경기는 아파트와 연립주택으로 편중되었으며 반면 단독주택은 대지의 제한성과 물가상승에 의한 신축경비의 부담도가 커짐에 따라 다소 침체되었다. 그러나 전체적으로 주택의 규모는 커지고 70년대 후반에 층별 분화형은 80년대에 늘어나 완전한 형태를 갖추었다.

한편 종래 지하실이나 남는 방을 개조하여 임대를 주던 방식에서 처음부터 다세대 주거를 고려한 주택계획이 이루어지고 있으며<그림 13>참조, 80년대 평면구성의 특징은 중앙계단실형과 외부계단실형을 중심으로 바뀌어간다.

평면구성은 입식생활방식으로 구성되었으며 층별 분화에 의한 생활권역이 구분되어 1층이 가족권과 사회권, 2층이 개인권을 형성하는 것이 보편화 되었다. 안방의 기능이 강화되어 침실과 욕실이 함께 구성되어 부부권을 형성하며 전체적인 주택규모가 커지는 경향을 보인다.

1층의 거실면적이 넓어지고 부엌 옆의 식모 방은 다용도실이나 자녀 방으로 활용되어 지기도 한다. 층별 외부계단실 분리형은 다세대 주거형으로 계획되었으며 1층과 2층을 분리시켜 2층에 세를 주는 경향이 대부분이다.

다세대 주거형은 대문 옆에 화장실을 두고 외부 출입자와 공동으로 사용하는 경우도 있으며, 점차 2층에도 화장실과 부엌이 계획되어 최소 생활공간을 유지하고 있으나 주생활에 많은 제약과 문제점을 갖고 있는 것으로 생각되어진다.

이러한 다세대 주거형태는 사회적인 추세에 의하여 도시인구집중에 따른 주거문제 해결의 한 방편이기도 하다. 따라서 주택의 양적인 공급이 해결되지 않는 한 다세대 주거형태는 당분간 지속되어질 것으로 보인다.⁴⁶⁾

46) 임창복, “다세대 단독주택의 형태적 특성과 거주실태에 관한 연구”, 건축, 1984. 5, p.43.

연월	80년대 주거유형	감마분석	연월	80년대 주거유형	감마분석
(14)			(18)		
(15)			(19)		
(19)			(19)		
(20)			(35)		
(20)			(35)		

그림 13 1980년대 주거평면유형과 감마분석

3.2.3 제주지역의 주거평면의 분석

여기서는 60년대 이후의 제주 도시단독주택을 대상으로 시대별 평면유

형을 감마분석한 결과를 가지고, 주거평면의 변화과정을 분석하고 공간의 관계를 파악하고자 한다.

(1). 1960년대 주거평면형태와 공간관계 분석

—자 평면형태가 3칸 기본형에서 분화의 기준이 되는 시점에 있으며 안방의 위치에 따라 부엌의 위치가 결정이 되며 부엌은 대부분 후면에 자리하고 있으며 아직까지 굴목의 유지되고 있다. <그림 14>.

번호	제주 60년대 평면유형	감마분석	번호	제주 80년대 평면유형	감마분석
(1)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간 	(6)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간
(2)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간 	(7)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간
(3)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간 	(8)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간
(4)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간 	(9)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간
(5)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간 	(10)		<ul style="list-style-type: none"> — 4칸 — 3칸 — 2칸 — 1칸 — 주거공간

그림 14 1960년대 주거평면유형과 감마분석

또 공간의 관계를 보면 외부공간인 마당을 중심으로 일차적인 동선분리가 일어나고 다음단계인 마루에서 2차적인 공간의 동선분리가 일어나고 있으며, 뒷마루는 아직까지는 보이고 있으며 현관으로 변화된 곳도 보인다. 공간의 돌출이 일어나고 있으며 아직까지는 고팡의 용도가 유지되고 있는 게 보인다.

(2) 1970년대 주거평면형태와 공간관계 분석

70년대 초기에 고팡과 굴목이 감소하여 나타나면서 고팡의 위치에는 하나의 실들과 안방의 측면 확장되고 전통주거 3칸형에서 미분화된 난간의 현관으로 변화하면서 전면길이는 축소된 형태에서 거실전면과 안방까지 면하여 나타난다.

상방의 통과형에서 거실의 후면에 하나의 실들이 독립적으로 나타나면서 챗방의 후면에 식당과 부엌은 거실의 좌우측면에 위치하여 변하고 거실에 면하여 출입하는 실들이 상방 네 개실의 한정된 반면 질적 확보 보다는 양적인 증가를 보이고 있다.

정지는 축소되면서 부엌+챗방+챗마루로 미분화 또는 분화하여 부엌의 일부바닥은 다른 실보다 낮은 면이 나타난다.

거실의 후면에 실들이 생기면서 거실에 면하여 출입해야 하므로 전통주거의 직사각형에서 전체적인 평면의 요철형태가 생기고 큰구들의 양쪽 입구를 두고 있는 것은 안방으로 변하면서 일부 현관 입구를 두고 양면에서 출입하는 형태와 반침 이용의 비슷한 점을 내포하여 변화가 계속되고 실내에 욕실이 생기고 일부 허드레 부엌이 나타나고 있다⁴⁷⁾.

47) 김유봉, 도시단독 주택형에 관한 평면구성상의 변화과정에 대한 비교연구, 한양대 산업대 석사논문, 1993, p79

번호	제주 70년대 주거유형	감마분석	번호	제주 70년대 주거유형	감마 분석
(1)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적	(6)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적
(2)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적	(7)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적
(3)		 - 11면적 - 32면적 - 11면적 - 주거면적	(8)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적
(4)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적	(9)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적
(5)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적	(10)		 - 4면적 - 3면적 - 2면적 - 1면적 - 주거면적

그림 15 1970년대 주거평면유형과 감마분석

(3) 1980년대 주거평면형태와 공간관계 분석

현관의 형태가 많은 변화를 보이면서 거실측면의 실들이 실내 욕실과 일부 측면에 화장실과 통합하여 나타나고 거실전면의 현관 내부형과 돌출형이 생기면서 식당과 부엌이 좌우측면에 DK 형태가 많고 욕실이 식당과 부엌에서 물부엌 이용 형태가 두드러지게 초기에는 나타나 있으면서 허드레 부엌과 욕실을 겸하여 사용하는 형태도 있다.

번호	저수 80년대 평면유형	감마분석	번호	제주 80년대 평면유형	감마분석
(1)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(7)		 4층 3층 2층 1층 주거외부
(2)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(8)		 4층 3층 2층 1층 주거외부
(3)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(9)		 4층 3층 2층 1층 주거외부
(4)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(10)		 4층 3층 2층 1층 주거외부
(5)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(11)		 4층 3층 2층 1층 주거외부
(6)		 4층 3층 2층 1층 주거외부	(12)		 4층 3층 2층 1층 주거외부

그림 16 1980년대 주거평면유형과 감마분석

안방은 네쪽 미서기에서 두쪽 미서기 또는 외여닫이 부분이 나타나고 반침도 상·하로 구분 없이 안방의 한쪽 벽면을 할애하여 사용하는 것이 두드러진 면을 보이고 있다. 특히 2층 계획이 많아 거실에서의 계단실이 나타나고 있다.

거실의 전면 좌우측에 할애하여 현관 면적이 축소되면서 거실의 전면의

외부에 면하고 길이가 확대되어 거실의 면적비가 확장되는 요인이 되고 있다. 안방의 전면으로 돌출하여 다른방 보다 큰 면적을 차지하고 독립성이 나타나면서 현관부근에 배치되는 것이 일반적이다⁴⁸⁾.

48) 김유봉, 도시단독 주택형에 관한 평면구성상의 변화과정에 대한 비교연구, 한양대 산업대 석사논문, 1993, p79-80

제 4 장 각 실별 공간의 분석

4.1 각 실별 공간의 평균깊이와 집중치

본 절에서는 공간의 평균깊이와 집중치를 통해 각 지역별 도시 단독주택의 특성을 살핀다. 형태변화와 함께 공간의 관계와 구성변화에 따른 공간의 개방성과 기능의 집중도에 따른 연계성을 살피고 그 특성을 분석하여 본다.

주거평면을 구성하는 주요 실을 기준으로 평균깊이와 집중치를 분석하여 주거전체의 변화와 전주어 세부적인 공간의 구성특징을 살필 수 있다.

	60평균	60최대	60최소	70평균	70최대	70최소	80평균	80최대	80최소
공간수	9.36	12	4	10.13	15	8	18.25	20	17
연결선	9.45	12	3	10.67	15	8	17.25	19	16
순환고리	1.09	2	0	1.53	3	0	0	0	0
깊이합	25.9	42	6	29.4	53	19	68.5	81	52
평균깊이	2.954	3.82	2.00	3.188	3.79	2.55	3.95	4.26	3.25
집중치	0.567	1	0.35	0.556	0.714	0.31	0.363	0.417	0.30

표 11 1960년대 - 1980년대 서울지역의 항목별 수치변화

	60평균	60최대	60최소	70평균	70최대	70최소	80평균	80최대	80최소
공간수	8.7	13	5	12.89	19	8	13.5	18	8
연결선	8.2	12	4	13.11	19	8	13.13	18	7
순환고리	0.6	2	0	1.22	2	1	0.63	1	0
깊이합	21.4	39	7	40.1	61	18	43.63	58	18
평균깊이	2.603	3.55	1.75	3.323	3.86	2.57	3.43	4.00	2.57
집중치	0.475	0.643	0.357	0.468	0.714	0.281	0.449	0.583	0.300

표 12 1960년대 - 1980년대 대구지역의 항목별 수치변화

	60평균	60최대	60최소	70평균	70최대	70최소	80평균	80최대	80최소
공간수	8.55	9	7	10	12	9	11.45	15	9
연결선	9.77	13	8	10.3	13	8	11.63	16	8
순환고리	2.22	5	1	1.3	2	0	1.18	2	0
깊이합	20.11	24	15	29.7	39	24	34	53	26
평균깊이	2.66	3.00	2.38	3.28	3.55	3.0	3.254	3.79	2.77
집중치	0.511	0.6	0.393	0.575	0.678	0.509	0.493	0.642	0.294

표 13 1960년대 - 1980년대 제주지역의 항목별 수치변화

4.1.1.외부(MDext, IVext)

주택의 외부를 기준으로 전체적인 공간의 깊이를 합하여 얻은 값이 평균깊이(외부)의 값이다. 이 수치는 주택의 특정구조에서의 공간깊이에 대한 절대적인 평균값으로 의미가 깊다. 이 평균깊이(Mean Depth ext)를 기준으로 외부 출입에 대한 개별성의 영역과 사회성의 영역을 분리하는

경계적인 의미를 지닌다. 집중치(Integration Value)⁴⁹⁾는 어떤 공간이나 특정장소의 기능의 집중, 통합의 정도를 나타내는 값으로 공간의 기능 집중정도나 다른 공간과의 연결 관계를 나타내는 기준이 된다.

		1960년대	1970년대	1980년대
서울	MDext	2.954	3.188	3.95
	IVext	0.567	0.556	0.363
대구	MDext	2.603	3.323	3.43
	IVext	0.475	0.468	0.449
제주	MDext	2.658	3.28	3.254
	IVext	0.511	0.575	0.493

표 14 외부기준의 평균깊이(MDext)와 집중치(IVext)

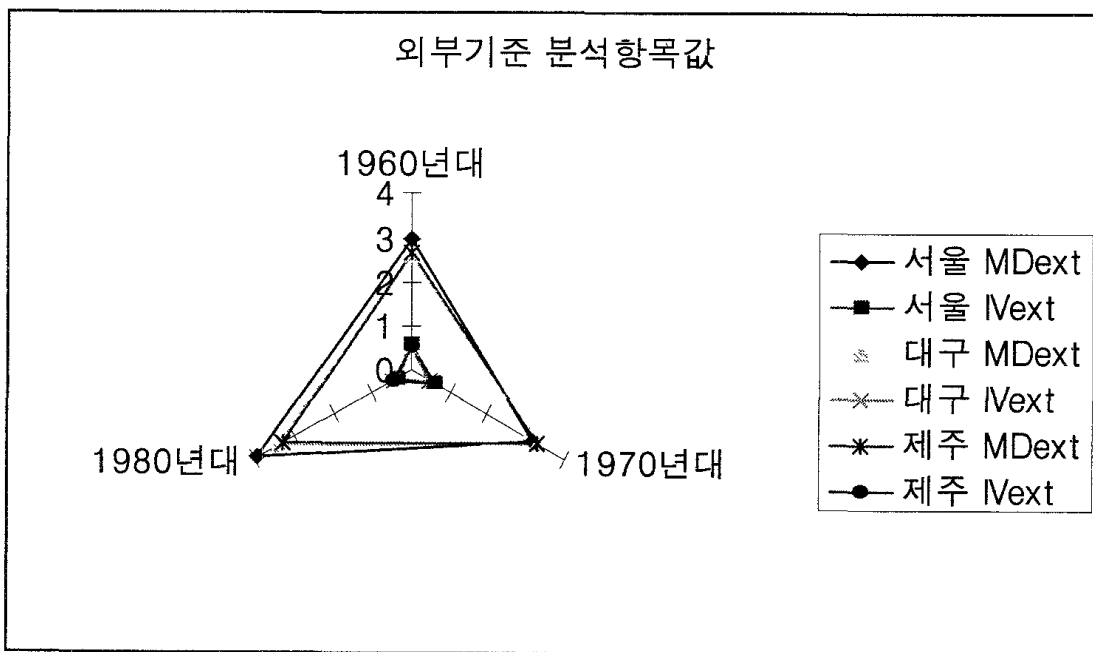


그림 17 외부기준 분석항목값

주택의 계량적 기준이 되는 외부기준 수치들을 보면 ‘평균깊이(MD)’의 경우 수치가 상승하다가 1980년대 후반에 낮아지고 있는데 주택의 외향적

49) Integration Value = 2(MD - 1)/Vertex-2로 얻을 수 있다.

공간의 한계가 점차 깊어지고 있음을 보이는 것으로 실의 증가와 같이 볼 수 있는 현상이며 동시에 주택의 외향적 공간이 실내로 들어오는 것으로 과거 전통주택의 마당과 같은 공간적 성격이 주거의 거실을 중심으로 형성되고 있음을 알 수 있다. 또 부엌과 같은 깊이를 가진 공간은 식당의 발생으로 공적인 공간으로 성격이 바뀌고 이를 통해 주택전체의 깊이 값이 변화되고 있다고 볼 수 있다. 그러나 80년대 후반에 와서는 그 수치가 낮아지고 있는데 이는 주택의 구성이 변화하고 있음이 원인이다. 즉 공간의 확장이 1970 - 80년대에서와 마찬가지로 중층(2-3층)화 하는 것은 같지만 각 층의 독립성이 보장되는 구분된 세대로 공동주택화 하므로 각 단위세대의 깊이는 낮아지는 것이다. 그러나 주택의 변화에도 불구하고 그 변화의 수치가 60 -70년대에는 2-3단계사이에 위치하던 것에 비교해 80년대와 같이 3-4단계 사이에 평균깊이 값이 위치하는 것은 현관의 발생으로 깊이의 변화를 가져온 평면구성이 유지되고 있는 것이고 동시에 공동계단과 같은 진입관련공간이 주거의 주요한 구성으로 형성되었기 때문이고 90년대 와서도 이는 변화되지 않는다. 특히 앞의 진입그래프에서 보았듯이 주거의 공간의 배치가 바뀌고 있는데 평균깊이가 형성되는 단계를 기준으로 보면 다음 표와 같다.

	평균깊이(외부)	2단계	3단계	4단계
60 - 70년대	2-3단계	마루(거실)	대부분의 실	부엌
70 - 80년대	3-4단계	복도, 계단, 거실	거실, 방, 식당, 부엌, 화장실	방, 안방

표 15 도시 단독주택의 평균깊이와 관련 공간의 위치

또, 집중치(IVext)를 보면 0.5를 기준으로 대개 약간 낮은 값을 지니고

큰 변화가 없는데 80년대 후반에 증가하는 것이 특징이다. 이 경우 기능의 집중도가 0에 가까울수록 기능이 그 지점에서 통합되는 것이므로 주택의 외부를 기준으로 공간의 기능 통합도가 과거의 전통주택보다 떨어지는 것은 주거의 공간구조가 외부와의 기능관련이 낮아지고 있는 것을 나타내며, 결국 마당의 기능이 약화 내지는 퇴화되고 있음을 보여준다. 더구나 80년대 후반의 수치가 증가하는 것은 주거가 다층화 되면서 마당과의 관계가 극히 약화되고 단지 통로로서의 역할 관계로서 다음공간의 연결 관계에 가까워지고 있는 것을 알 수 있다.

4.1.2 안방(MDmr, IVmr)

안방의 시대별 평균값과 집중치는 다음 그림과 같다.

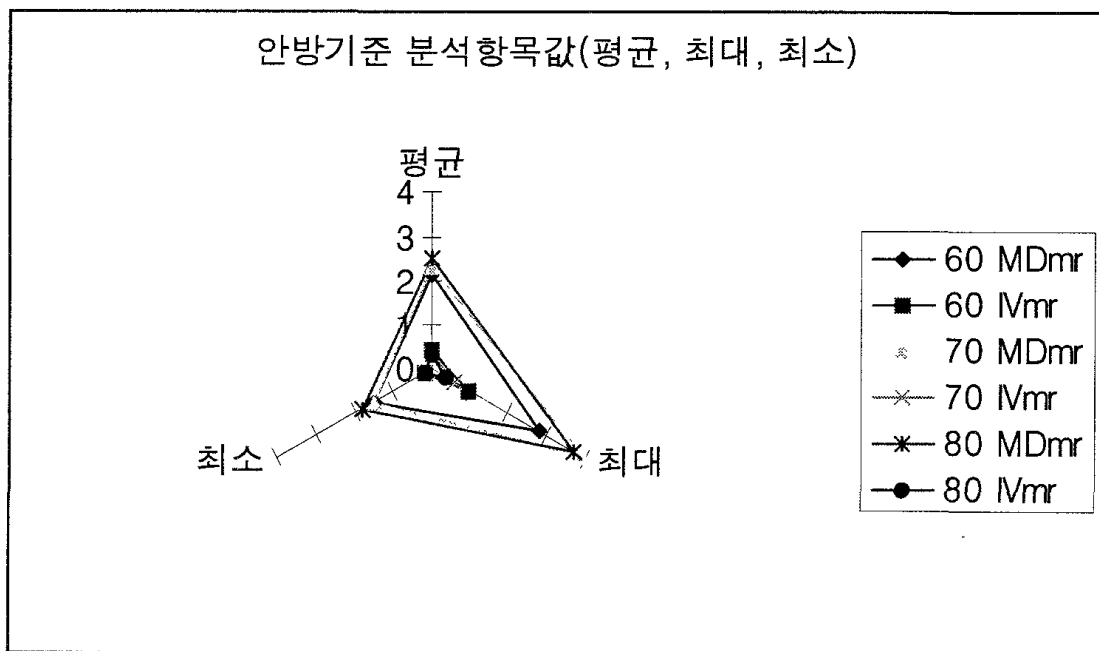


그림 18 안방기준 분석항목값

		1960년대	1970년대	1980년대
도시 단독주택	MDmr	2.118	2.287	2.501
	IVmr	0.425	0.337	0.294

표 16 안방의 평균깊이와 집중치(평균)

단독주택 안방은 가장 중요한 위치를 차지하는 공간이며 가족에 있어서 가장“안”쪽에 위치하는 공간으로 인식된다. 안방은 대개 공간 깊이와 기능의 집중도가 가장 낮은 (즉 집중치가 크게 나타나는 공간)것이 보인다. 먼저 평균깊이는 1960년대에 2.118로 공간의 외부기준 평균깊이 값(MDext = 2.748)보다 낮게 나타나고 있다. 1970년대는 2.287(MDext = 3.253) 이고 이 역시 1980년대에 들어 평균깊이값이 진입단계가 다음 단계로 들어가 1980년대에는 2.501 (MDext = 3.437)로 안방의 깊이가 증가하고 있다. 그러나 외부기준 평균깊이와 비교할 때 1단계정도 앞에 있는데 이는 안방으로부터 각방의 연결단계가 안방의 기능이 혼재하던 것이 안방의 고유한 기능을 확보하기 위한 구조 변동으로 거실의 기능이 활성화 되면서 가족실과 응접실의 기능과 식당의 기능이 강화되고 안방의 역할이 가족실에서 부부의 사적공간으로 변화하는 결과로 분석할 수 있다. 동시에 이 안방의 공간은 평수가 큰 경우 안방-갱의실-부부용 욕실-부부용 침실 로 구성되는 ‘안방군’으로 형성되는 경우도 많다.

그러나 안방기준 집중치(IVmr)의 변화를 보면 1960년대 이후 그 수치가 낮아지는데 원래 안방의 깊이가 깊어질수록 고립되므로 집중치(IV)값은 상승해야하나 그 반대의 경향을 보이는 것으로 흥미로운데 그 원인은 안방의 깊이는 대개 4번째 층이나 5번째 층에서 고정되어 있었으나 1960년대 안방이 공간구조의 종단에 있었으나 현재는 안방이후의 층들이 생기

고 있어 안방이 또 다른 공간들의 중심공간으로 이루어짐을 반영하고 있다. 즉 안방에 딸린 공간(예를 들어 전용욕실, 전용침실등)이 생기고 있어서 안방을 기점으로 접근할 수 있는 공간의 수가 늘었음을 보여주고 있다. 공간군적인 개념에서 보면 “안방군”이 형성 강화된 결과로 분석할 수 있다.

4.1.3.부엌(MDk, IVk)

부엌의 시대별 평균값이와 집중치는 다음의 그림과 같다.

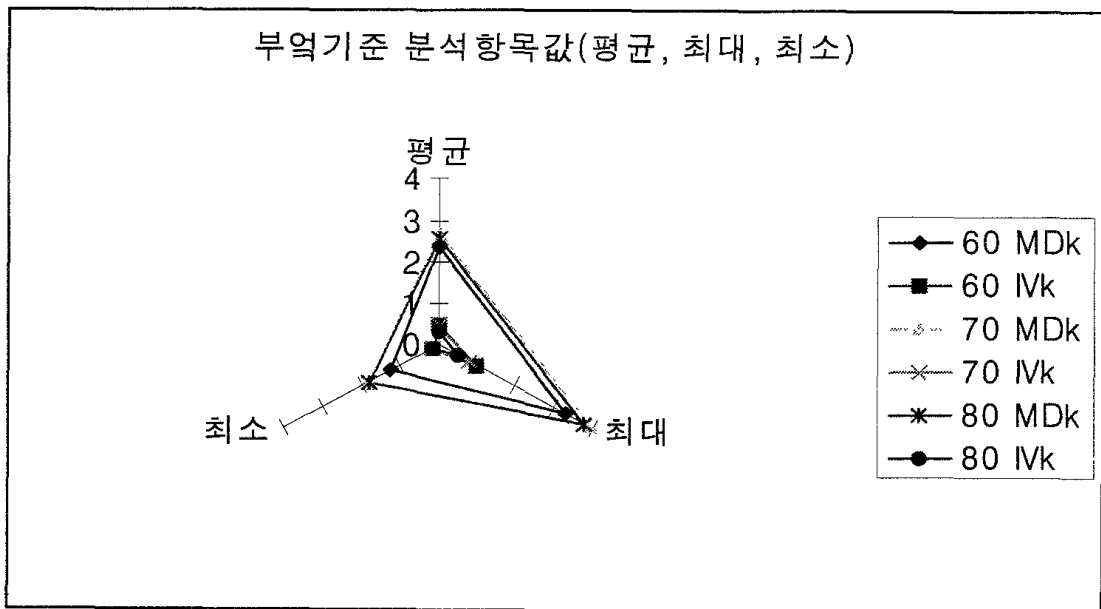


그림 19 부엌기준 분석항목값

		1960년대	1970년대	1980년대
도시 단독주택	MDk	2.359	2.674	2.53
	IVk	0.491	0.456	0.296

표 17 부엌의 평균값이와 집중치(평균)

우리나라 도시 단독주택평면의 경우 부엌이 외부에서 직접 접근 가능한 위치에서 점차 실내화 하였고 그 위치도 남쪽에 안방과 관련된 위치에서 북쪽으로 안방의 위로 위치하는 경우가 많다. 입식화 과정을 거치면서 부엌에 관련도나 공간이 부가되어 식당, 다용도실 및 수납공간 등으로 이루어지는 “부엌군”을 형성하였다. 특히 1960년 이래 1980년대까지 부엌은 대개 북측의 안방이 있는 모서리에 위치하고 뒷마당과 연결되는 경향이었으나 1980년대 후반 이후 이 외부공간과의 관계가 없어지면서 부엌의 위치가 안방과의 관계보다는 거실과의 관계가 더욱 밀접해졌고 그 결과 L-D-K를 이루는 공간의 구조에서 주택의 남북중앙을 중심으로 각 실이 어떻게 연결되고 있는 가하는 것이 평면의 특징이 되고 있다. 이러한 경향의 결과로 거실이나 외부에서 직접 연결되던 부엌이 식당이나 복도와 같은 공간을 거쳐 들어가는 경로가 형성되는 1970, 80년대의 부엌기준 평균깊이(MDk)의 값이 상승하고 있다. 그리고 부엌기준 집중치의 값은 증가하다가 1980년대 이후 낮아지고 있는데 이는 부엌이 독립된 공간이 아니라 주부의 가사노동과 주거지원의 핵으로 공간의 연결도가 상승하고 있기 때문이다.

4.1.4. 거실(MDI, IVI)

거실의 시대별 평균깊이와 집중치는 다음의 그림과 같다.

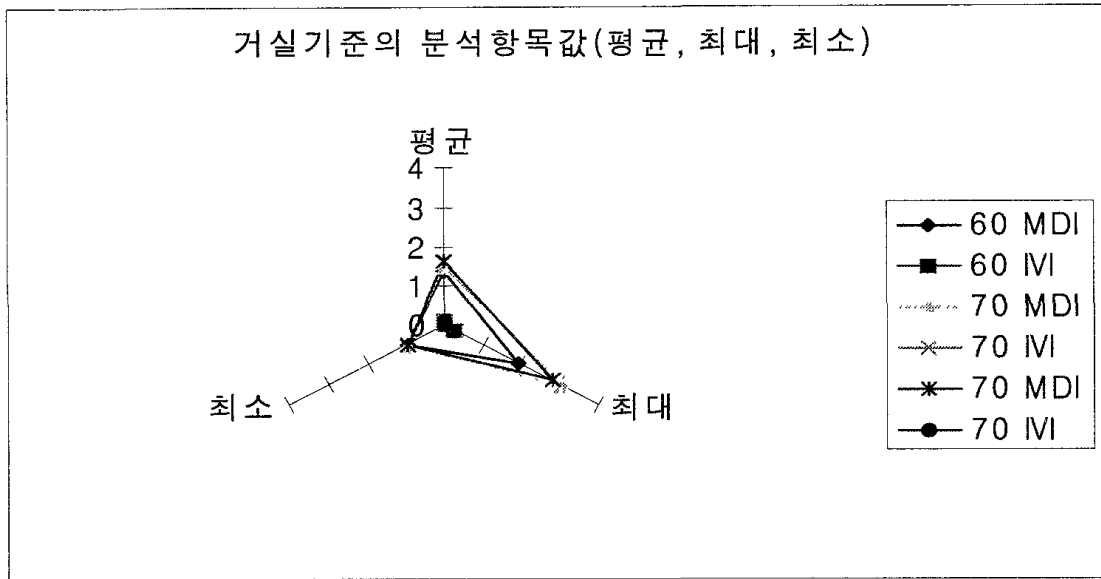


그림 20 거실기준 분석항목값

		1960년대	1970년대	1980년대
도시 단독주택	MDI	1.35	1.435	1.625
	IVI	0.111	0.099	0.108

표 18 거실의 평균값이와 집중치(평균)

거실은 공간구성상 전래주거의 마루와 같이 공간의 중앙에서 실의 분리와 연결을 담당하는 공간적 특성을 갖고 있다. 특히 공간이 외부와 관련을 갖고 있는 경우는 완벽한 실내로 보기보다는 전래주거의 경우 “반외부”로 까지 규정되기도 한 공간이었다. 그러나 공간이 실내화하고 공간의 기능집중이 거실에서 이루어지면서 과거 마당의 역할과 같은 기능을 하고 있다. 위의 수치에서 보듯 거실의 기능 집중은 1960년대 도시 단독주택의 경우에서처럼 매우 집중적이었으며 이러한 특징은 시간의 흐름에 관계없이 아파트 거실의 특징이다. 그러나 도시 단독주택의 경우는 1980년대 평균값이 값과 집중치가 급격히 높아지는데 이는 실의 기능이 독립적인 경

향을 말해주고 있다. 즉 주거가 커지고 복도의 발달로 거실의 기능이 독자적인 기능을 가진 실로 인식되어 공간의 깊이도 안방이 위치하는 단계까지 들어가 위치되기도 한다.

4.1.5.복도(MDco, IVco)

복도의 경우 우리나라 주거의 원형에는 없던 공간으로 일제시대 일식주거에서 볼 수 있는 통로공간이다. 대개의 경우 이러한 통로공간이 가장 낮은 집중치의 값을 보이는데 이는 이 공간에서 모든 주거의 공간이 분기되기 때문이다. 따라서 공간이 증가할 경우 특히 아파트와 같이 내적 분할로 공간이 증가하는 경우는 이 통로공간의 길이가 길어지고 여기에 연결되는 공간이 늘어나 공간구조의 줄기를 이룬다. 복도공간의 평균깊이와 집중치는 거의 변화가 없으나 1980년대의 평균깊이값이 다른 년대와 다른 깊이를 보이고 있는데 이는 주거평면의 크기가 커지고 공간의 종류가 많아짐에 따르는 결과라 할 수 있다. 그러나 공간의 근본적인 기능과 타 공간과의 관계는 실의 증가나 복도의 평균깊이값의 변화에도 불구하고 각 집중치는 큰 차이가 없이 일정한 것을 통해 알 수 있다.

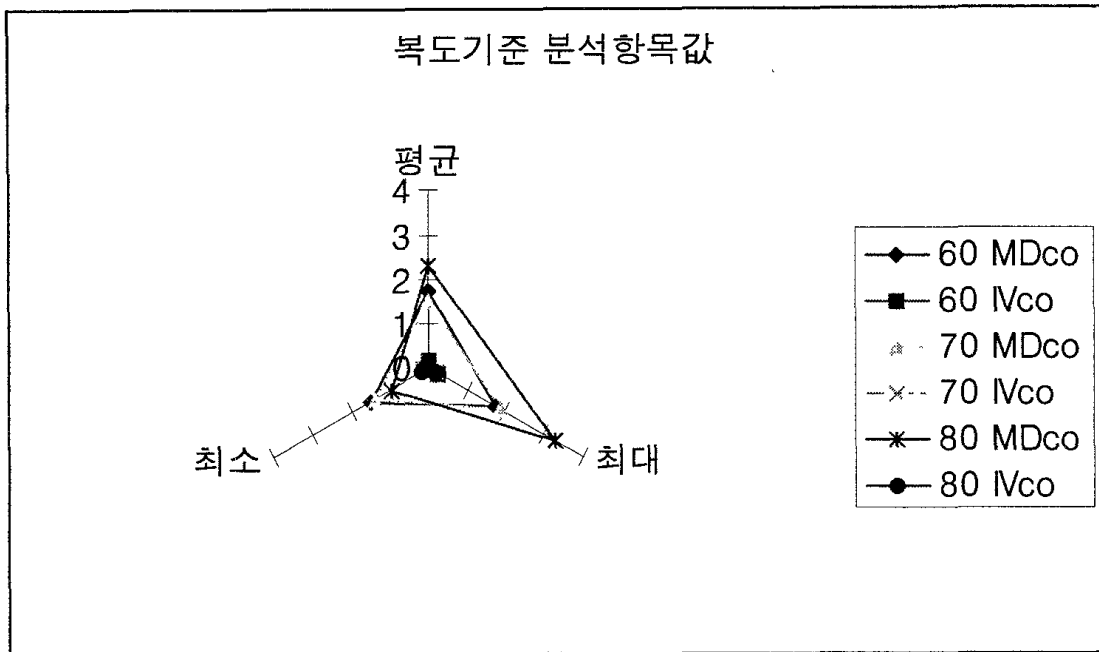


그림 21 복도기준 분석항목값

		1960년대	1970년대	1980년대
도시 단독주택	MDco	1.70	1.50	2.29
	IVco	0.16	0.12	0.15

표 19 복도의 평균깊이와 집중치(평균)

4.2 시대별 순환고리(RING)의 개수와 특징

주거의 형태 요소 중 공간의 규모와 공간의 기능을 살필 수 있는 기본적인 항목으로 먼저 각 주거 형식별 외부공간을 제외한 전체공간의 개수⁵⁰⁾의 평균값을 살펴보면 다음 표와 같다.

50) 여기서 공간의 개수라 함은 한 세대의 단위평면이 아니라 집 전체를 구성하는 전체 실과 공간들의 개수 즉 그래프에서 정점(node)의 개수를 말하고 있다.

		1960년대	1970년대	1980년대
서울	공간수	9.36	10.13	18.25
	순환고리	1.09	1.53	0
대구	공간수	8.7	12.89	13.5
	순환고리	0.6	1.22	0.63
제주	공간수	8.55	10	11.45
	순환고리	2.22	1.3	1.18

표 20 평균공간수와 평균순환고리수

공간의 개수는 도시 단독주택의 경우 1960년대 이후 계속 증가하는데 1970년대와 1980년대의 차이가 큰 것은 주택의 규모가 증가하였고 동시에 주택의 층수의 변화에 따른 것이라 할 수 있다. 또 각 기능실의 분화와 실의 증가도 이러한 변화의 요인이 된다. 그러나 1980년대 후반에서 90년대로 넘어가면서 그 수가 줄어들고 있는데 이는 공간의 규모가 줄어들었다기 보다는 주택의 다가구화(多家口化)로 주택의 형식이 공동주택화 하여 각 세대 당 구성공간의 개수가 줄어들고 있는 것에 원인이 있다고 할 것이다.

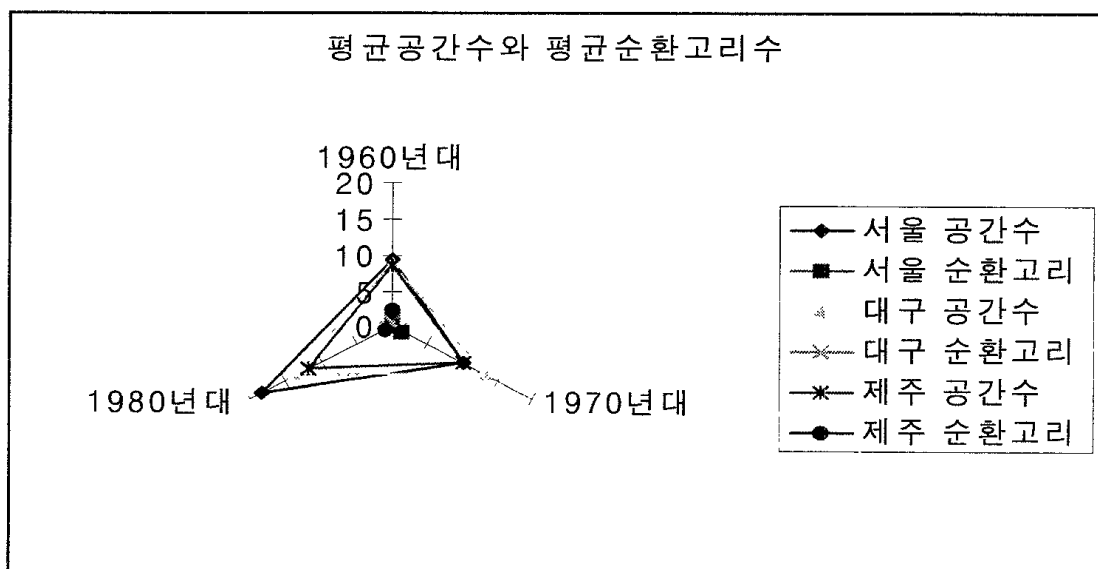


그림 22 평균공간수와 평균순환고리수

순환고리(RING)는 공간이 계속 연결되어 순환되는 곳으로 대개 외부와 연결되는 것을 말한다. 전통적인 주택의 경우 외부와 직접 연결되는 공간이 많아 RING의 수가 많다. 그러나 1960년대 이후의 주택에서는 대개 2가지 순환고리가 생기는데 “외부-현관-마루(거실)-외부”로 이루어지는 고리와 “외부-부엌-외부”로 이루어지는 고리로 각각 앞마당 연결형 순환고리와 뒷마당 이용형 고리가 그것이다.

1960년대의 경우 2-3개의 고리가 있었으나 1970년대에 1-2개로 1980년대에는 0-1개로 줄어들고 있다. 특히 1980년대 후반의 다층구성에서는 순환고리를 발견할 수 없다.

1980년대 후반으로 오면서 전통적인 주거의 형태와 비교해 볼 때 각 단위마다 중심이 되는 마당으로 이어지는 고리들을 볼 수 있는데 이러한 기능이 내부로 들어오면서 흔히 구조상 거실이 중정의 기능을 대신하게 되지만 순환고리를 상실하고 각 실과 일방적인 관계만을 이루고 있다. 우리가 흔히 공간이 답답하다는 말을 할 때 이러한 순환고리의 상실이 그 원인일 수 있다. 즉 공간등의 관계가 깊이만을 갖는 연결이므로 가장 깊은 공간에서 다음 공간으로 이어지는 절대적인 공간구조가 이를 이용하는 사람에게는 단순하지만 동시에 강제적이므로 선택 가능성이 있는 고리구조보다 공간적 다양성이 떨어진다. 이러한 결과는 거실과 같은 공간이 거실로서의 역할보다는 방의 개수를 중시하던 영행으로 방처럼 나무구조의 종단에 위치하는 공간으로 변화했기 때문이다. 그러나 특히 최근에 와서 공간이 일정한 연결공간을 통해 부분집단군을 이루고 있으므로 그 연결공간에 과거 여러 마당이 갖는 순환고리를 형성할 수 있도록 구성할 수 있을 것이다. 또 다른 가능성으로 거실의 상부를 터서 상하의 시각적 연결이 이루어지는 것이 있을 수 있다 동선은 계단으로 올라가 상층의 각 실로 이르게 되나 시각적으로는 하층의 공간과 다시 연결되는 ‘심리적 순환고리’를 이룰 수 있다.

제 5 장 결 론

본 연구는 주거평면의 형태적 특성과 각 실의 관계 및 성격을 수치화를 통해 보다 객관적으로 분석함으로써 각 지역의 주거평면형태의 변화와 각 실의 특성변화 과정을 밝히려고 한다. 즉 각 실의 관계와 공간의 개방성, 기능적 집중여부, 타 공간과의 관계 등을 감마분석을 이용하여 구체적인 수치를 통해 확인하고 여기서 발견되는 변화를 분석하여 각 지역별 주거평면의 공간구성 특성과 내적인 구조체계의 변화로 해석한다. 감마분석에서 얻을 수 있는 동일한 분석항목을 가지고 서로 다른 지역과 시대의 주거평면들을 비교 분석해 봄으로써 그 속에서 발견되는 유사성과 차이점을 통해 각 지역별 주거평면의 대표적 경향과 공간의 특성을 보다 분명하게 밝힐 수 있다.

이에 본 연구는 1960년대 이후 서울, 대구, 제주의 주거평면을 대상으로 주거의 물리적 형태와 각 공간의 구성특성과 변천을 공간구문론의 분석방법중의 하나인 감마분석을 바탕으로 분석하여 발견하는데 목적이 있다.

이러한 목적에서 본 연구는 다음과 같은 점에 중점을 두고 연구를 진행하였다.

각 지역 주거평면의 실과 실의 위치와 연결을 중심으로 도식화하여 평면의 형태와 각 실의 연결 관계를 분석하여 각 지역에서 찾을 수 있는 공간구성특성을 발견한다.

주거를 구성하는 실들의 주거내 위치와 타 공간과의 연결 관계 및 성격을 수치화 할 수 있는 항목을 설정하여 지역별, 시대별로 비교분석한다. 이를 통해 각 지역의 주거평면의 변화와 실의 성격 및 기능의 변천특성을 발견한다.

위와 같은 목적으로 연구가 진행되어 다음과 같은 분석을 얻었다.

1. 60년대 이후 도시단독주택의 공간의 변화 방식은 서울의 경우 ‘공간

의 부가'를, 그리고 대구와 제주지역의 경우 '공간의 분할'을 공간변화의 기본방식으로 하고 있다.

2. 동선이 모이고 나누어지는 실들의 변화와 그에 따른 평면의 변화가 두드러졌다.

3. '현관의 발생', '공간의 실내화', 및 마루의 거실화에 따른 겹집화 등에 의해 새로운 실들이 생겨나면서 공간의 깊이가 변화하였다.

4. '순환고리(RING)'의 분석을 통해 외부공간과 밀접한 관계를 유지하는 내부공간 실의 배치와 평면구성을 확인할 수 있었다.

이번 연구에서는 주거를 구성하는 다양한 요소와 주거를 형성하는 원인의 여러 관계를 종합적으로 살피지 못하고 대상도 1960년대 이후 서울, 대구, 제주의 주거평면중에서 기존에 조사되어진 도면에 국한하여 각 지역의 주거평면의 변화와 실의 성격 및 기능의 변천특성을 살폈다. 따라서 본인이 직접 조사하지 못하고 각 논문에 실린 도면을 토대로 진행시킨 결과이므로 도면을 이해 못하거나 잘못 이해해서 나온 결과의 오류는 본인의 역량을 말하고 있다고 하겠다. 차후에 보다 깊게 공간구문론을 연구하고 더 많은 대상을 통해서 우리나라의 주거건축 전반에 걸친 연구로 발전하여 데이터를 축적하고 다양한 시대의 데이터를 축적한다면 우리나라 주거건축의 객관적인 지표를 마련할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 단행본

- 김홍식, 『민족건축론』, 한길사, 1991
 , 『한국의 민가 - 제1권』, 한길사, 1992
 , 『한국의 민가 - 제2권』, 한길사, 1992
강영환, 『한국주거문화의 역사』, 기문당, 1991
안영배, 『한국건축의 외부공간』, 보진재, 1998
주남철, 『한국주택건축』, 일지사, 1980
이명호, 『주택론』, 광림사, 1989
손세관, 『도시주거 형성의 역사』, 열화당, 1993
이진경, 『근대적 주거공간의 탄생』, 소명출판, 2000
 , 『근대적 시·공간의 탄생』, 도서출판 푸른숲, 1997
대한건축학회, 『주거론』, 기문당, 1997
Bill Hillier & Julienne Hanson, 『The social logic of space』, London
: Cambridge University Press, 1984

2. 학위논문

- 김선재, 한국 근대 도시주택의 변천에 관한 연구, 서울대 석사논문,
1987
윤상헌, 한국 도시 단독주택의 공간구조 변화에 관한 연구, 중앙대
석사논문, 1993
고인룡, 서울지역 일반단독주택의 변천에 관한 연구, 단국대 석사논문,
1985
 , 한국주거건축의 평면특성 및 변화에 관한 연구, 단국대 박사논

문, 1995

- 정준현, 단독주택 공간구성에 관한 연구, 계명대 석사논문, 1985
 , 도시단독주택의 공간이용행태에 관한 연구, 계명대 박사논문,
 1994
- 양 건, 제주지역 현대 단독주택의 특성에 관한 연구, 연세대 석논, 1991,
양택훈, 제주민가의 주거공간 변화에 관한 건축계획적 연구, 한양대
 박논, 1992
- 김유봉, 도시단독주택형에 관한 평면구성상의 변화과정에 대한 연구,
 한양대 산업대 석사논문, 1993
- 김석윤, 19세기 제주도 민가의 변용과 건축적 특성에 관한 연구,
 명지대 박사논문, 1996
- 김형남, 1920~1960년대 제주도 도시주택의 유형 및 변천에 관한연구,
 명지대 석사논문, 1998
- 이병욱, 도시주거 주생활공간의 변천에 관한 연구, 한양대, 석사논문,
 1988
- 이상은, 주생활과 공간구조와의 관계에 따른 조선시대 상류주택 분석,
 서울대 석사논문, 2002
- 박춘식, 1950년대 이후 단독주택의 변천에 관한 연구, 홍익대, 석사논문,
 1986.

3. 정기간행물 및 보고서

- 박윤성, 연탄사용이 주거건축에 미치는 영향, 건축, 1983
- 임창복, “다세대 단독주택의 형태적 특성과 거주실태에 관한 연구”, 건
 축, 1984. 5
- 대한주택공사, 주택 14 권 제2호, 주택수급에 관한 자료 분석, 1970

현대주택, 한국인의 주거의식, 1985. 10

, 한국인의 주거의식, 주거문화와 생활패턴, 1985. 11

, 한국인의 주거의식, 1985. 11 & 1990. 1

, 한국인의 주거의식, 1990. 2

건설부, 건축물의 형태 및 규모규제에 관한 기준 연구, 1987.12.

제주도 건축사회, 『제주건축 제2집 - 제주도 주거건축의 향토성에 관한 연구』, 1992

제주시, 『도시계획 40년사』, 1994

ABSTRACT

A Study on the Variation of Spatial Structure and plan surface form of Urban Housing

Kim, Chang Hyun

Dept. of Architecture Engineering

Graduate School of Myong Ji University

Supervised by Prof. Kim, Hong Sik

Korea began to see a full-fledged modernization after the 1960s. Rising from the ashes of the Japanese occupation (1910-45) and the Korean War (1950-53), Korea transformed itself from an agriculture-oriented society into an emerging economy with mass production and consumption, accelerating its modernization and urbanization. As a result, Korea's housing also went through a dramatic change.

Ranging from traditional folk houses to today's apartment houses, the urban housing in Korea has reached what it is today through a variety of phases and factors. A number of studies have been made of the changes in Korean housing in various perspectives.

So far, however, these studies have been focused largely on: (1) explaining housing patterns and formative characteristics in various analytic frames; (2) classifying housing patterns based on similarities of faades or floor plans; or (3) determining housing patterns based on physical properties, average values, frequencies or basic statistics. Although these methods allow you to determine housing mass or

location changes of adjoining spaces, they stop short of explaining relations between rooms or differences in floor structures relative to correlations of rooms in similar floor plans.

Therefore, this study is aimed at determining the process of changes in floor plans and rooms through the quantitative analysis of floor plans, relations between rooms, and their characteristics.

To this end, this study uses the Gamma Analysis to numerically determine relations between rooms, spatial openness, functional concentration, and relations with other spaces; and analyzes the uncovered changes to translate them into characteristics of spatial formation and internal structural changes in housing plans. Analyzing floor plans belonging to different times and regions in relation to common analytic items available from the Gamma Analysis will enable you to uncover similarities and differences in the plans and to clarify their trends and spatial features by the regions.

Hereto, the purpose of this study is to determine physical forms, the formative characteristics and changes in floor plans of houses that have been built since the 1960s in the areas of Seoul, Taegu, and Cheju, based on the Gamma Analysis, one of analytic methods of Space Syntax.

Chapter 1 shows the study's background, purpose, objects, scope, and history of existing studies.

Chapter 2 explains the theory of the Gamma Analysis, the process of interpreting and analyzing plans using the analysis, and its characteristics and limits.

Chapter 3 shows the relations between housing forms and spaces by the regions; the analysis of housing floor plans by the regions; and

the relations between changes in floor plans and spaces by the times.

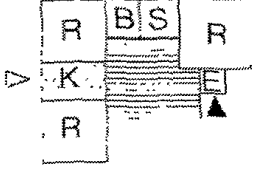
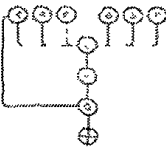
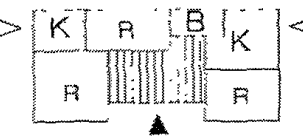
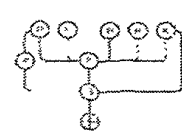
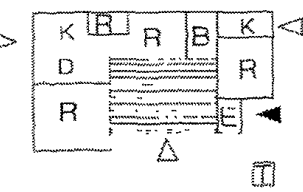
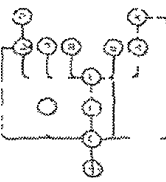
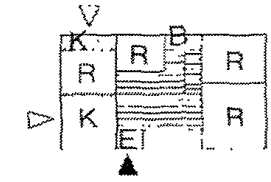
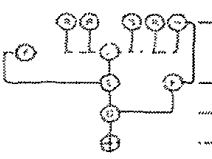
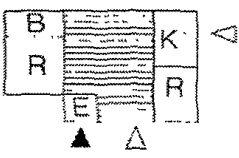
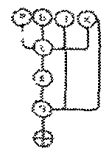
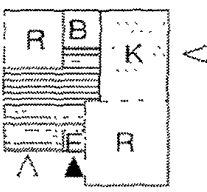
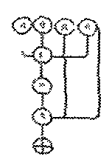
Chapter 4 analyzes spatial characteristics of rooms using Mean Depth, Integration Value, and Ring.

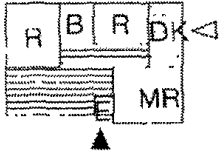
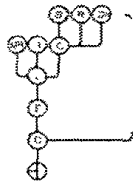
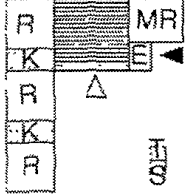
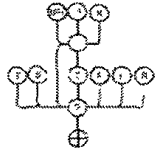
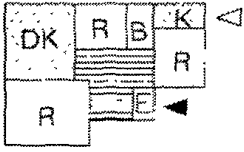
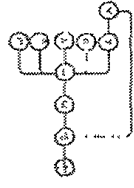
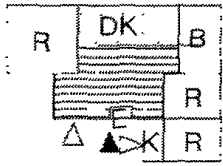

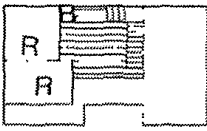
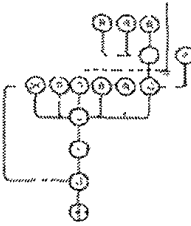
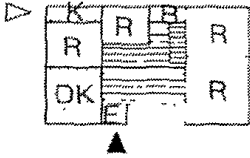
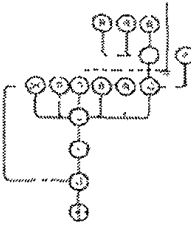
Chapter 5 summarizes the aforementioned chapters and draws a conclusion.


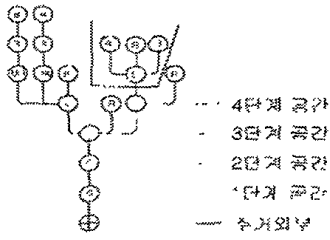

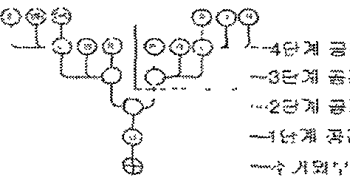

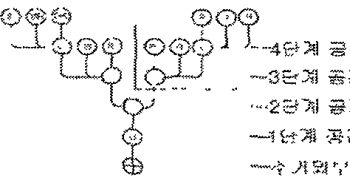

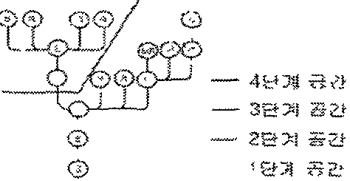
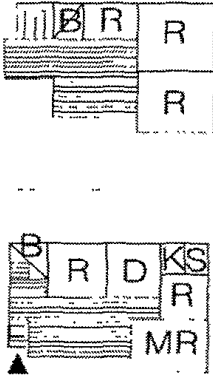
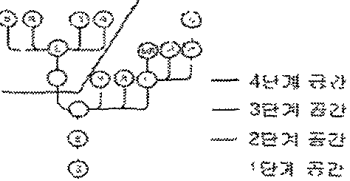
부록

번호	서울 60년대 평면유형	감마분석
(1)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 - - 3단계 공간 — 2단계 공간 - - 1단계 공간 ○ 주거외부
(2)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 - - 3단계 공간 — 2단계 공간 - - 1단계 공간 — 주거외부
(3)		<ul style="list-style-type: none"> - - 4단계 공간 — 3단계 공간 - - 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(4)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 - - 3단계 공간 - - 2단계 공간 - - 1단계 공간 — 주거외부
(5)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 - - 3단계 공간 - - 2단계 공간 - - 1단계 공간 — 주거외부
(6)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 - - 3단계 공간 - - 2단계 공간 - - 1단계 공간 — 주거외부

번호	서울 60년대 평면유형	감마분석
(7)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(8)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(9)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(10)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(11)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부

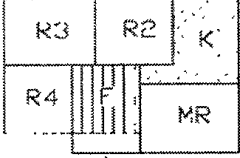
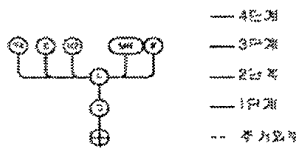
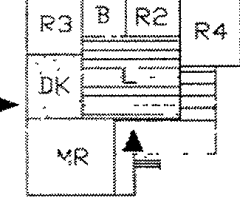
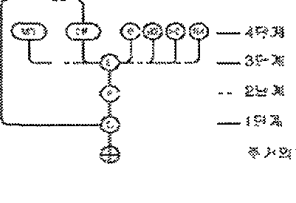
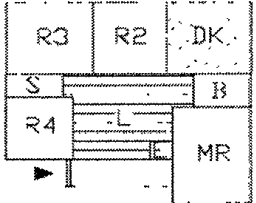
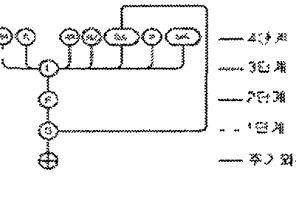
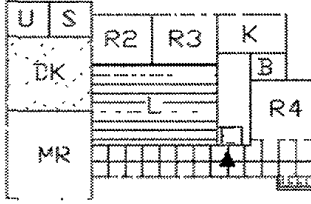
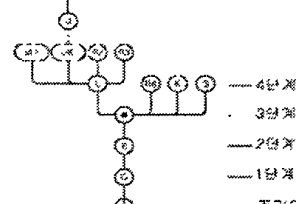
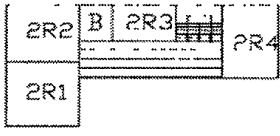


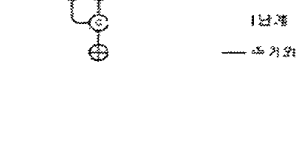
번호	서울 70년대 평면유형	감마분석
(3)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(4)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(5)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(6)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(7)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(8)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부


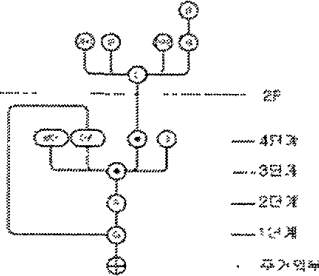
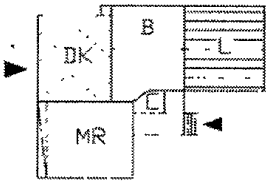
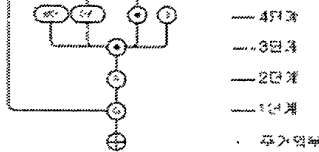
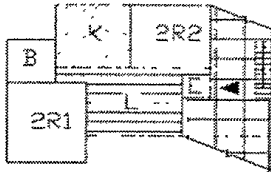
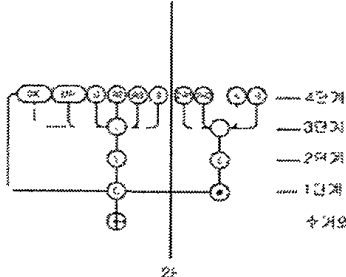
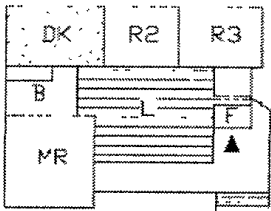
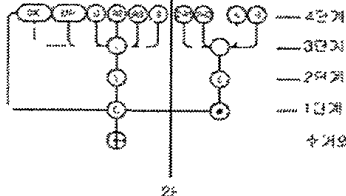
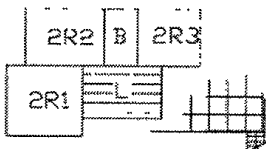
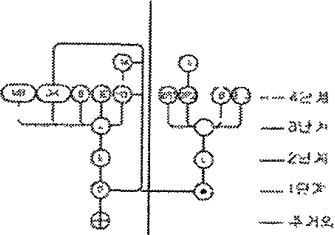
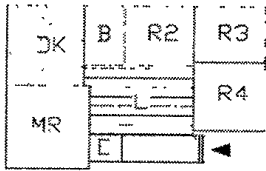
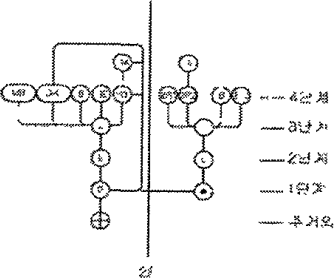
번호	서울 70년대 평면유형	감마분석
(11)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 · 주거외부
(12)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(13)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 · 주거외부
(14)		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 — 주거외부
(15) 2 상도형평면유형		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 · 주거외부
(15) 1 상도형평면유형		 <ul style="list-style-type: none"> — 4단계 공간 — 3단계 공간 — 2단계 공간 — 1단계 공간 · 주거외부

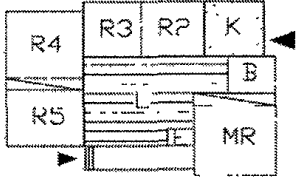
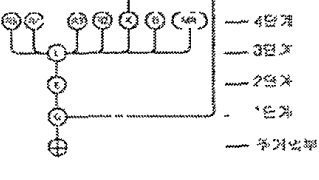
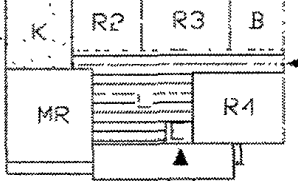
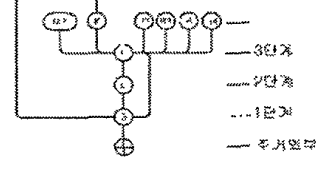

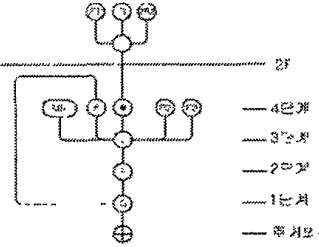
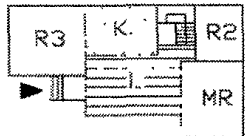

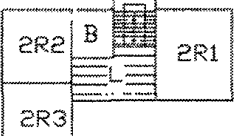
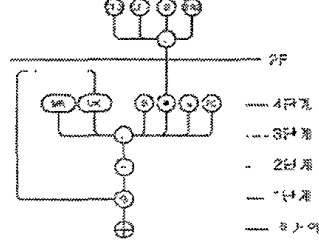
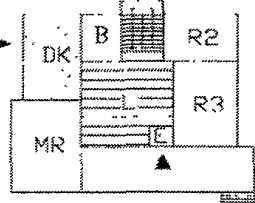
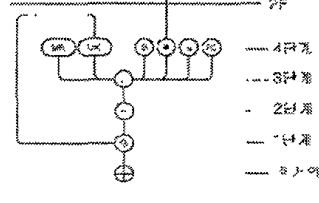
번호	서울 80년대 평면유형	감마분석
(1)		
(2)		
(2)		
(3)		
(3)		

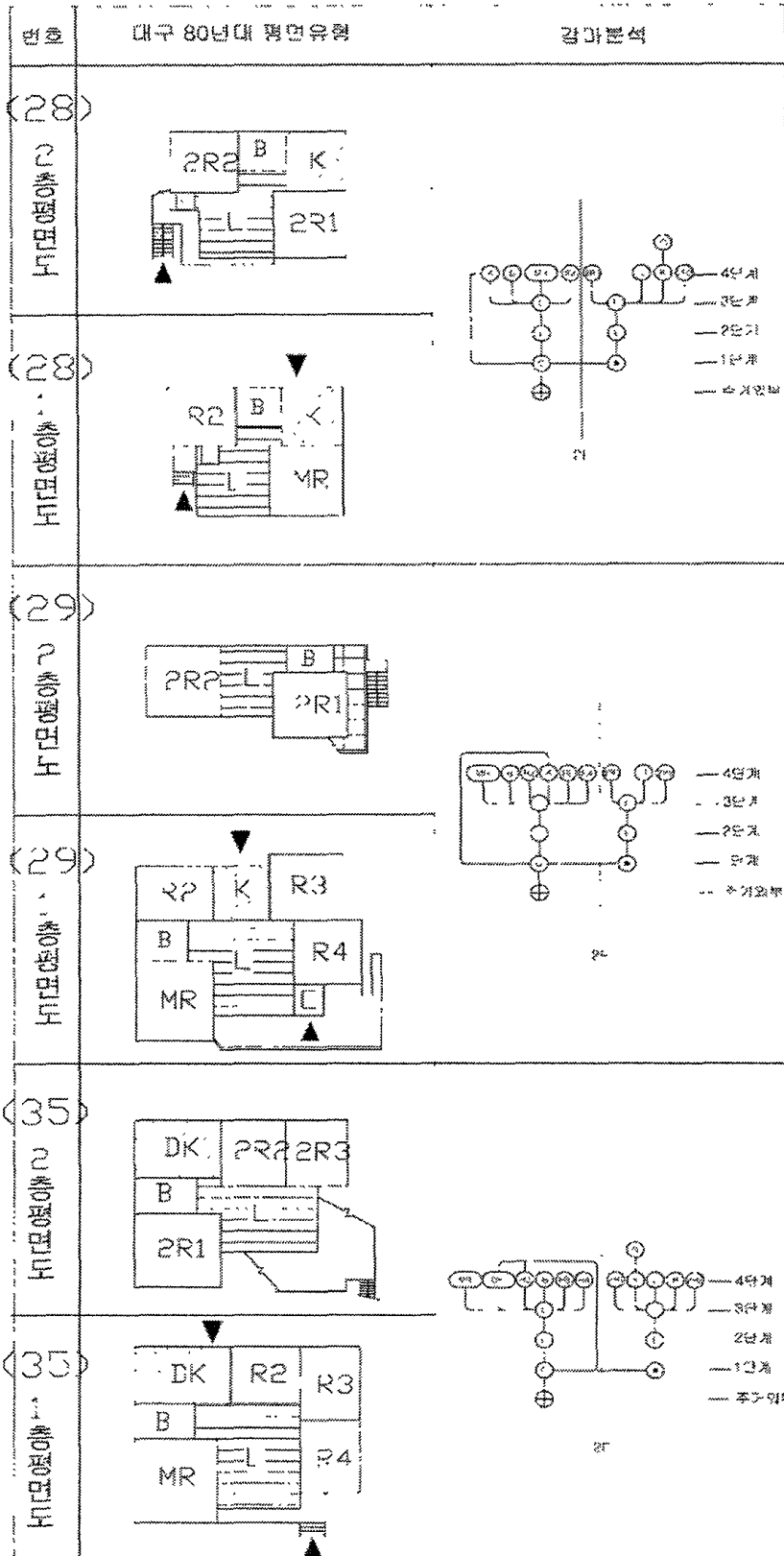
번호	대구 60년대 평면유형	감마분석
(1)		<ul style="list-style-type: none"> - 4단계 공간 - 3단계 공간 - 2단계 공간 - 1단계 공간 - 주거외부
(3)		<ul style="list-style-type: none"> - 4단계 - 3단계 - 2단계 - 1단계 - 주거외부
(4)		<ul style="list-style-type: none"> - 4단계 - 3단계 - 2단계 - 1단계 - 주거외부
(5)		<ul style="list-style-type: none"> - 4단계 - 3단계 - 2단계 - 1단계 - 주거외부
(6)		<ul style="list-style-type: none"> - 4단계 - 3단계 - 2단계 - 1단계 - 주거외부

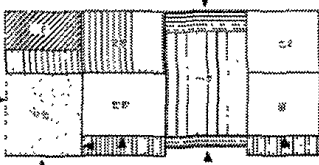
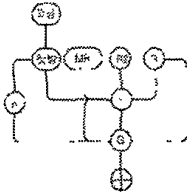
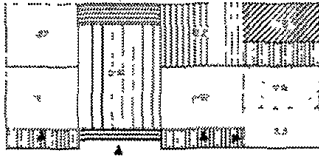
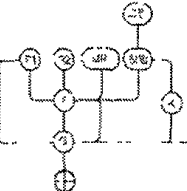

번호	대구 60년대 평면유형	김마문선
(10)		
(11)		
(7)		
(18) 2호모던주택		
(18) 1호모던주택		

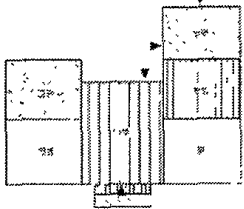
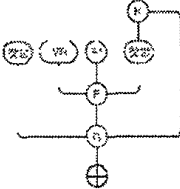
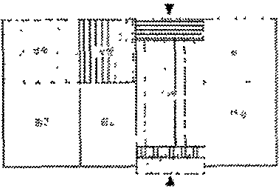
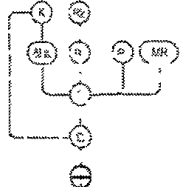
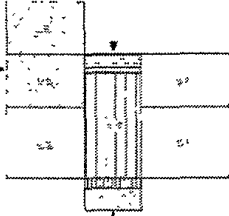
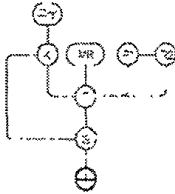
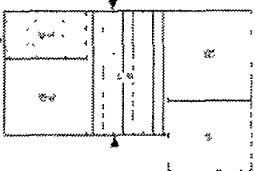
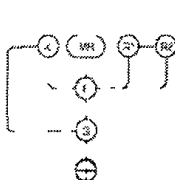
번호	대구 70년대 평면유형	김마분석
(8)		
(12)		
(13)		
(16)		
(21) 2 H1H2H3H4H5H6H7H8H9H10H11H12H13H14H15H16H17H18H19H20H21H22H23H24H25H26H27H28H29H30H31H32H33H34H35H36H37H38H39H40H41H42H43H44H45H46H47H48H49H50H51H52H53H54H55H56H57H58H59H60H61H62H63H64H65H66H67H68H69H70H71H72H73H74H75H76H77H78H79H80H81H82H83H84H85H86H87H88H89H90H91H92H93H94H95H96H97H98H99H100		
(21) 1 H1H2H3H4H5H6H7H8H9H10H11H12H13H14H15H16H17H18H19H20H21H22H23H24H25H26H27H28H29H30H31H32H33H34H35H36H37H38H39H40H41H42H43H44H45H46H47H48H49H50H51H52H53H54H55H56H57H58H59H60H61H62H63H64H65H66H67H68H69H70H71H72H73H74H75H76H77H78H79H80H81H82H83H84H85H86H87H88H89H90H91H92H93H94H95H96H97H98H99H100		

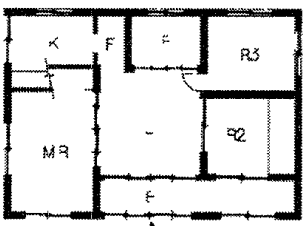
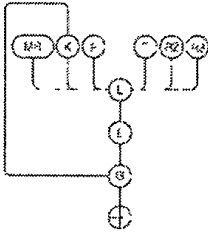
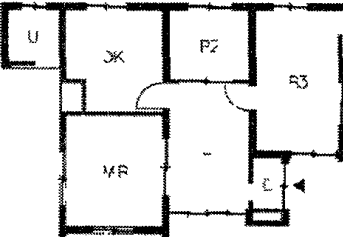
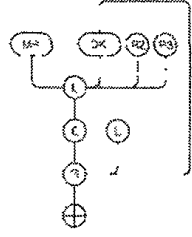
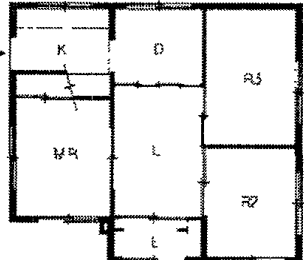
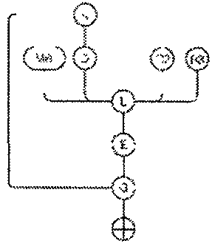
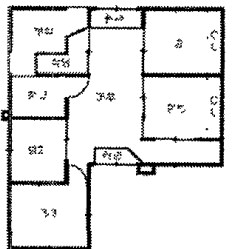
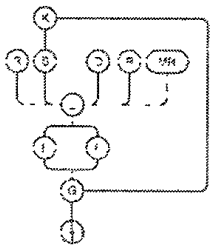
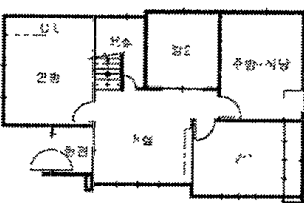
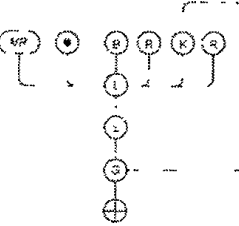
번호	대구 70년대 평면유형	감마분석
(33) H1도형(1)		
(33) H1도형(2)		
(33) H1도형(3)		
(33) H1도형(4)		
(33) H1도형(5)		
(33) H1도형(6)		

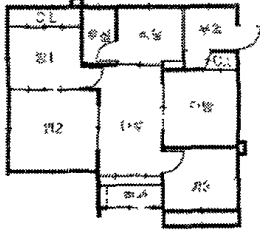
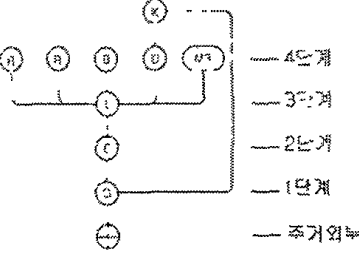
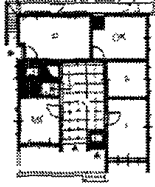
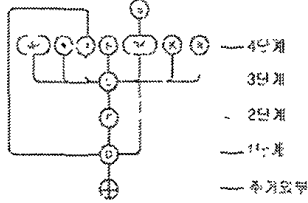
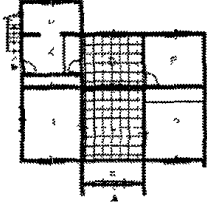
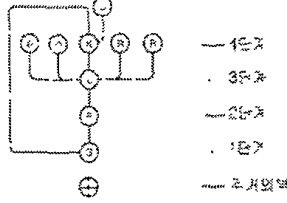
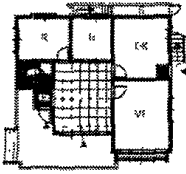
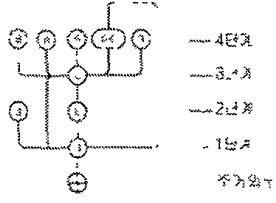
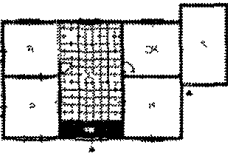
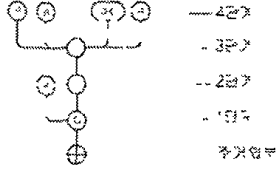
번호	대구 80년대 평면유형	감마분석
(14)		
(15)		
(19)	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2층 평면유형</p> 	
(19)	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">1층 평면유형</p> 	
(20)	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2층 평면유형</p> 	
(20)	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">1층 평면유형</p> 	

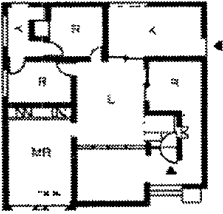
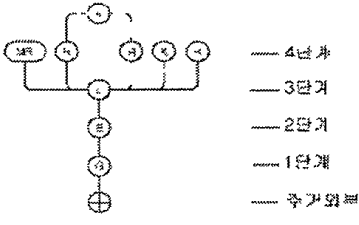
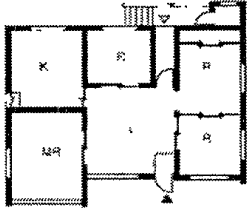
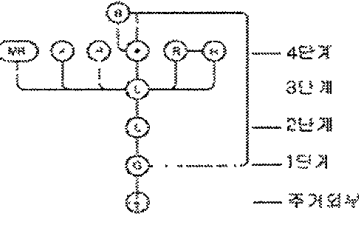
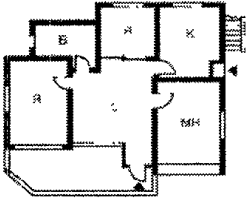
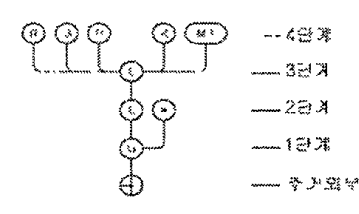
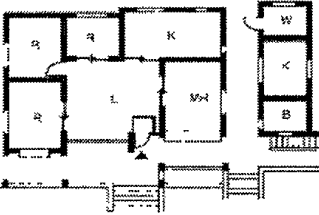
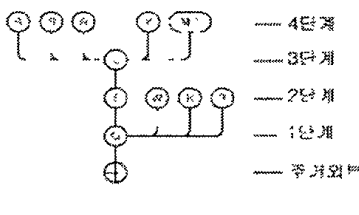
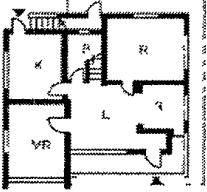
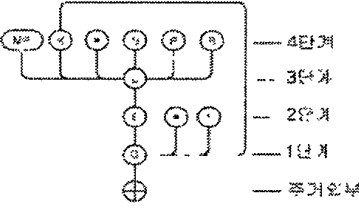
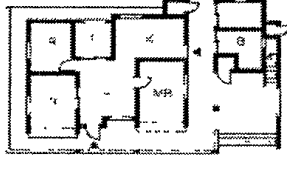
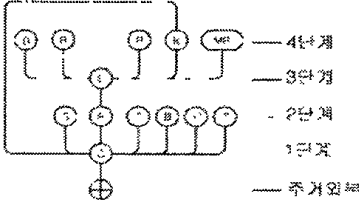


번호	제주 60년대 평면유형	감마분석
(1)		 <p data-bbox="1086 434 1193 618"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 주거외부 </p>
(2)		 <p data-bbox="1086 748 1193 931"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 주거외부 </p>
(3)		

번호	제주 60년대 평면유형	감마분석
(6)		 <p> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 - - - 주거외부 </p>
(7)		 <p> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 - - - 주거외부 </p>
(8)		 <p> - - - 4단계 — 3단계 - - - 2단계 — 1단계 - - - 주거외부 </p>
(9)		 <p> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 - - - 주거외부 </p>

번호	제주 70년대 평면유형	감마분석
(1)		 <p>--- 4단계 — 3단계 — 2단계 - 1단계 — 주거외부</p>
(2)		 <p>— 4단계 — 3단계 · 2단계 — 1단계 - 주거외부</p>
(3)		 <p>— 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부</p>
(4)		 <p>— 4단계 --- 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부</p>
(5)		 <p>— 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부</p>

번호	제주 70년대 평면유형	감마분석
(6)		
(7)		
(8)		
(9)		
(10)		

번호	제주 80년대 평면유형	감마분석
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		

번호	제주 80년대 평면유형	감마분석
(7)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부
(8)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부
(9)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부
(10)		<ul style="list-style-type: none"> — 4단계 — 3단계 — 2단계 — 1단계 — 주거외부
(11)		<ul style="list-style-type: none"> 4단계 3단계 2단계 1단계 주거외부
(12)		<ul style="list-style-type: none"> 4단계 3단계 2단계 1단계 주거외부

감사의 글

돌아보면 대학원 생활 동안 정말 많은 일들이 있었고, 많은 고민을 해왔고, 어려움도 많았습니다. 이제 새로운 생활을 위해 다시 마음을 가다듬고 사회로 나가려 합니다. 미흡한 논문이지만 많은 분들의 도움으로 결실을 맺을 수 있어 감사드립니다.

지금까지 어려움이 많음에도 뒷바라지를 해주시며 말없이 지켜봐 주시는 아버님, 어머님께 진심으로 감사드립니다. 아버님, 어머님께서 진심으로 머리 숙여 감사드립니다. 오늘이 있기까지 부모님께서 보여주신 마음 가슴속에 깊이 간직하겠습니다. 아버님, 어머님 사랑합니다.

학부시절부터 항상 걱정과 격려의 말씀을 해주시며, 3년여 가까이 바른길을 열어주신 김홍식 교수님께 감사드립니다. 그리고 논문지도와 심사에 수고해주신 김경수 교수님, 전진영 교수님, 박인석 교수님께 감사드립니다. 항상 격려와 관심을 가져 주신 강선중 박사님, 김왕직 박사님께 감사드립니다.

항상 깊은 관심과 걱정, 그리고 따뜻한 한마디의 말씀을 잊지 않으시는 제주산업정보대학 신석하 교수님 감사드립니다. 또한 늘 반갑게 맞아주시면서 걱정의 한말씀을 해주시는 최종규 선배님, 김우웅 선배님 이하 한국건축문화연구소의 모든 분들께도 감사드립니다.

멀리에서 항상 지켜봐주시고 걱정과 안부의 말을 전하던 형남이형, 성욱이형, 재영이형, 선희누나 감사드립니다.

힘들 때만 찾아다니던 임복이형, 준희형, 성구선배, 상훈이형 감사드립니다. 대학원 생활하면서 어려움을 얘기할 수 있던 친구들 유석이, 현균이, 환철이 상형이에게 고맙다는 말을 전하고 싶습니다.

연구실 생활에서 본인의 모자람을 채워주던 명종이, 동구, 수진, 영모, 연주에게 고마움을 전합니다. 2년여 같이 고민하며 함께해온 현우, 곁이 에게도 깊은 감사를 드리며 성철이형, 세현이, 종훈이, 원일이, 진범이, 성원이, 성문이, 은경이 에게도 감사를 전합니다.

학교 다니면서 힘들때 마다 쉴곳을 마련해주고 가까이서 걱정해 주던 찬기형, 인규형, 동훈이형 감사드립니다. 한국건축역사연구실에서 여러분들과 보내온 시간은 잊을 수가 없을 겁니다.

현장조사시에 동반해준 제주산업정보대학 훈·병관·신·은숙·호현이와 논문 마무리할 때 같이 해준 명지대학교 영택이, 태영이, 효승이, 희경이, 정문이에게

고맙다는 말을 전합니다.

늘 말없이 지켜봐주신 나의 가족 창환이형, 형수, 미정누나, 큰매형, 미경누나, 작은매형, 미순누나 그리고 사랑하는 조카들 고마워요. 언제나 힘을 낼 수 있었답니다.

이외에도 많은 분들이 계셨지만 모두 나열하지 못함을 송구스럽게 생각하며 그분들에게도 감사드립니다.

다시한번 부모님께 깊이 감사드리며, 이 논문을 드립니다.

2003. 6.

김창현