

석사학위 청구논문

지도교수 안 정 근

재건축 기대에 따른
공동주택 시장세분화와 가격격차에 관한 연구
- 과천시를 대상으로 -

Apartments market segment and a price areal
differentiation in the expectation of reconstruction:
Case of Gwacheon

2003년 12월 일

한성대학교 부동산대학원

부동산학과

부동산개발 및 관리전공

곽 갑 순

석사학위 청구논문

지도교수 안 정 근

재건축 기대에 따른

공동주택 시장세분화와 가격격차에 관한 연구

- 과천시를 대상으로 -

Apartments market segment and a price areal
differentiation in the expectation of reconstruction:

Case of Gwacheon

이 논문을 부동산학 석사학위 논문으로 제출함

2003년 12월 일

한성대학교 부동산대학원

부동산학과

부동산개발 및 관리전공

곽 갑 순

곽 갑 순의 부동산학 석사학위 청구논문을 인준함

2003년 12월 일

심사위원장_____ (印)

심사위원_____ (印)

심사위원_____ (印)

차 례

표차례	iii
그림차례	iv
제 I 장. 서 론	1
제1절. 연구 배경 및 목적	1
제2절. 연구 내용 및 의의	3
제3절. 연구범위 및 방법	5
제 II 장. 이론적 검토	8
제1절. 선행연구의 고찰	8
1. 주택가격 결정요인	8
2. 전세가격 고려의 필요	13
제2절. 공동주택 시장의 새로운 분화	13
1. 아파트 상품의 특수성	14
2. 아파트를 통한 축재의 경제적 매력	15
제3절. 재건축 사업의 고려	17
1. 정책 변수의 고려(재건축 사업)	17
2. 과천시아파트 가격결정 요인의 특수성	20
제 III 장. 연구설계와 시장세분화 분석모형	21
제1절. 연구지역 개관	21
1. 과천신도시 조성 과정 및 일반 현황	21
2. 도시정비계획에 따른 지구단위계획	26

3. 재건축 추진현황	33
제2절. 연구 설계	36
1. 변수 설정	36
2. 매매가격 대비 전세가격 비율	39
제3절. 공동주택 시장세분화 모형 설정	40
1. 공동주택 가격의 변화 내용 제시 및 분석	40
2. 공동주택 가격의 각 단지별 평형별 차별화 분석(분산분석) 모형 설정	42
3. 분석 자료와 제약점	43
 제Ⅳ장. 과천시 공동주택의 매매가격 및 전세가격 변화 추세	44
제1절. 과천시 공동주택 가격 특성	44
제2절. 과천시 공동주택 가격 및 전세가격 변화	46
1. 시계열 분석결과	46
2. 분산분석 결과	59
 제Ⅴ장. 결 론	66
제1절. 연구 결과 요약	66
제2절. 시사점 및 연구의 한계	67
1. 도시재건축에 따른 정책적 시사점	67
2. 연구의 한계 및 향후 연구과제	71
 < 참고문헌 >	73
 ABSTRACT	76

표 차 례

< 표 II-1 > 주택가격 결정요인 선행연구 요약	9
< 표 II-2 > 재개발·재건축 사업 전·후의 주택의 물리적 변화	17
< 표 III-1 > 과천시도시 조성과정	22
< 표 III-2 > 과천시의 연도별 가구·인구현황	23
< 표 III-3 > 과천시민의 거주연한	25
< 표 III-4 > 현 거주지의 지속여부	25
< 표 III-5 > 주거점유형태의 변화추이	26
< 표 III-6 > 주택의 종류 Type of Housing Units	28
< 표 III-7 > 과천시 아파트 단지별 현황표	29
< 표 III-8 > 2000년 전국의 주택형태(출처: 통계청)	30
< 표 III-9 > 공동주택용지 건축물 밀도 및 높이	32
< 표 III-10 > 단지별 재건축 추진절차표	36
< 표 III-11 > 시장분화를 설명하는 선정된 변수의 종류와 내용	38
< 표 III-12 > 일원배치법의 분산분석표: 반복수가 같은 경우	43
< 표 IV-1 > 분산 분석: 일원 배치법(주요평형별 매매가격)의 요약표	59
< 표 IV-2 > 주요평형별 매매가격의 분산분석표	60
< 표 IV-3 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평형별 매매가격)의 요약표 ...	61
< 표 IV-4 > 단지별 평형별 매매가격의 분산분석표	62
< 표 IV-5 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평당 매매가격)의 요약표	62
< 표 IV-6 > 단지별 평당 매매가격의 분산분석표	62
< 표 IV-7 > 분산 분석: 일원 배치법(주요평형별 전세가격)의 요약표	63
< 표 IV-8 > 주요평형별 전세가격의 분산분석표	63

< 표 IV-9 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평형별 전세가격)의 요약표 ...	64
< 표 IV-10 > 단지별 평형별 전세가격의 분산분석표	64
< 표 IV-11 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평당 전세가격)의 요약표	65
< 표 IV-12 > 단지별 평당 전세가격의 분산분석표	65
< 표 V-1 > 공동주택 준공 후 경과년수 현황	68

그림 차례

[그림 III-1] 과천시 연도별 가구수 및 세대수	23
[그림 III-2] 용도별 면적현황도	24
[그림 III-3] 과천시 공동주택단지 배치도	27
[그림 III-4] 도시및주거환경정비법에 의한 재건축사업 추진절차도	35
[그림 IV-1] 단지별 아파트전세/매매가격 비율(단위: %)	45
[그림 IV-2] 과천시민의 주거만족도(%)	46
[그림 IV-3] 3단지 아파트 평당가격 시계열 변화 추이	47
[그림 IV-4] 11단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이	48
[그림 IV-5] 2단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이	49
[그림 IV-6] 1,6,7단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이	50
[그림 IV-7] 미진행단지(1,6,7단지, 4단지, 5단지, 8단지, 9단지, 10단지, 12단지) 평당가격 시계열 변화추이	51
[그림 IV-8] 7.5평형 시계열 변화추이	52
[그림 IV-9] 15평형 시계열 변화추이	53
[그림 IV-10] 18평형 시계열 변화추이	54
[그림 IV-11] 27평형 시계열 변화추이	56
[그림 IV-12] 31평형 시계열 변화추이	57
[그림 IV-13] 45평형 시계열 변화추이	58

제 I 장. 서 론

제1절. 연구 배경 및 목적

서울지역의 웬만한 노후 저층 아파트들의 시공사 결정이 마무리 될 무렵인 1995년 하반기부터 재건축 붐은 수도권으로 확산되었다. 그 당시 과천은 수도권에서 매매가격이 두드러지게 상승하고¹⁾ 있는 대표적인 아파트로 부동산전문잡지에 오르내리기 시작했다. 수도권이라고는 하지만 사실상 서울생활권인 데다 주거환경도 쾌적하기 이를 데 없다는 기사들은 강남의 재건축 기대감으로 아파트 가격상승을 맞본 부동산 재테크 전문가들의 관심을 사기에 충분했을 것이다. 삼풍사고 직후, 신도시 아파트들의 부실화가 거론되면서 신도시 아파트들의 하락세가 가속화되었던 시점과 맞물려 강남의 재건축시장은 강남을 떠나 신도시로 향했던 수요자들에게 다시 강남으로 눈을 돌리게 했던 것이다. 과천도 강남의 개포동 주공아파트와 시차를 두고 가격이 오르는 현상을 나타냈었다.²⁾

과천의 주택 가격은 수도권에서도 매우 높게 형성되어 있다(이현웅 외, 1999; 103). 과천은 도시 조성 이후 20년이 경과하면서 도시 전체가 지구단위 계획 및 재건축이 도시 전체에서 가장 중요한 쟁점이 되고 있다(과천시 홈페이지 민원 내용). 재건축에 따른 시민의 요구가 어림을 할 수 없을 정도로 분

1) 「부동산뱅크」 176호, 부동산뱅크, 1995, p.63.

2) 상계서.

출하고 있는 반면, 환경친화적 도시를 시정 목표로 하고 있는 시정부의 재건축 관련 시책과 국가적 단위의 재건축 규제는 공동주택 시장에 큰 파장을 일으키고 있다.

과천의 공동주택 시장은 강남권의 저층 아파트와 더불어 우리나라 저층 공동주택 재건축 시장의 대명사가 되었다. 현재까지의 아파트 재건축은 대부분 기존에 낮은 용적률의 저층 아파트를 용적률을 높여 고층으로 건설하는 식으로 이루어졌다. 이 때 증가하는 아파트 가구수는 일반에 분양함으로써 재건축 조합원인 원래의 아파트 소유자와 시공사에게 경제성을 확보하여 주고, 따라서 그들간의 이해관계의 일치에 의해 재건축이 쉽게 이루어질 수 있었다. 재건축이 추진되고 있는 현 상태에서 공동주택의 매매가격이 각 단지의 공동주택에 단지별, 평형별로 차이를 나타내고 있는지 그리고 그 성장률에 차이가 있는지를 알아보았다. 이는 재건축 사업 시행과 더불어 급상승하고 있는 재건축 대상 공동주택의 가격이 합리적 기대의 범위를 벗어난 거품인지의 여부와 계획된 신도시에서의 도시 노후화가 재건축이라는 이슈와 맞물려 주택시장을 어떻게 형성하는지를 알아내는 것이다.

본 논문에서는 전세가격과 매매가격의 시계열 변화 양상을 통하여 재건축 수요 이후 공동주택 가격 변화 양상을 파악하고 또한 평형별, 단지별 재건축 추진 진행 경과 양상에서 재건축 수요에 의한 공동주택 시장의 분화 양상을 알아보고자 한다.

재건축과 더불어 매매 가격과 전세 가격의 시계열 특성을 살피고 공동주택 단지의 평형별, 단지별로 재건축 사업이 미치는 영향 정도를 알아내어 공동주

택 시장을 세분화하고자 하는 것이다.

또한, 공동주택매매가격의 상승에 전세가격이 어느 정도 부합하는지를 살펴 보면 재건축이 얼마나 주택을 통한 재테크의 수단으로 기능하는지를 알 수 있다.

제2절. 연구 내용 및 의의

주택은 여러 특성의 집합으로 구성되어 있으며, 특성 집합 단위로 거래가 이루어진다. 주택은 일반 소비재와는 달리 이질성(heterogeneity)과 부정성(immobility)의 특성을 가진다. 주택은 자본, 토지, 노동에 의해 생산되며, 주택 가격은 주택이 가지고 있는 규모, 방 수, 건축년도, 주택시설 등이나 토지 접근성, 주변 환경의 질 등 입지적 특성, 공공서비스의 공급 및 조세, 지역·지구제 등과 같은 토지이용에 대한 공적 규제여부에 따라 다양하게 나타날 수 있다.

선행 연구를 섭렵하여 주택 시장 특히 아파트로 대별되는 공동주택 시장에서 공동주택의 매매가격과 전세의 결정 요인을 알아내었다. 특히 주거와 그 인접 환경의 질과 관련 없는 재건축이라는 변수가 공동주택 시장에서 개입하는 방식을 정리하고 재건축이 주택 시장에 일으키고 있는 거품논의를 벗어나 시장에 작용하는 방식을 알아보았다.

매매 가격과 전세가격의 시계열 자료를 활용하여 과천시 공동주택 시장의 특성을 집단화하여 나누었다. 공동주택 시장의 분화는 단지별, 평형별 주택

시장이다. 각 단지별, 평형별로 재건축과 더불어 가격 변화를 경험한 사례를 각 집단별로 분산분석하였다. 과천시 지구단위계획 사업 일지를 정리하여 그것이 공동주택 가격에 어떠한 영향을 주었는지를 정리하였다.

공동주택 가격 변화에 재건축이라는 변수의 속성, 즉 재건축 용이성, 재건축 후 기대되는 주택의 질에 따른 가격 등 재건축과 더불어 생겨난 공동주택 시장의 분화 내용을 알아보았다.

본 논문은 이상의 다양한 기존 연구에 기초하고 있지만 다음과 같은 측면에서 차별성이 있다고 볼 수 있다.

첫째, 본 논문은 재건축에 대한 기대로 슬렁이는 과천시의 공동주택의 가격 및 전세가격의 단지별, 평형별 변화 양상을 분석한다. 이를 통해 공동주택 시장의 분화를 검증해낸다. 공동주택의 매매 가격 변화와 전세가격의 관련성을 파악하여 재건축 기대 시장 상황의 가격 변화정도를 알아낸다.

둘째, 다른 유형의 주택에 대한 실증분석에서 얻어지는 대중교통 접근성, 조망권, 건축연령 등의 영향 외에 재건축사업요구조건(각 단지 내 주요 평형별, 건축 시기 등)이 주택 시장에 영향을 미치는지 알아보았다. 아파트 단지 (apartment complexes)는 다양한 구성요소로 건설되고 있다. 개별아파트 규모의 구성, 전체단지의 크기, 건축밀도, 주상복합 여부, 난방방식 등이 단지별로 달리 만들어진다. 이러한 단지별 차별적 특성들은 우리나라 아파트단지에 대해서만 구할 수 있는 변수들이다. 재건축은 이런 민감한 변수들이 무의미하게 되고 주거환경정비로 가는 상황에서 벌어지는 주택 시장의 특성을 정리할 수 있다.

셋째, 서울의 기능분산을 목적으로 건설되었던 신도시가 노후화 되어감에 따라 그 기능을 유지한 채, 재건축으로 가는 초엽에 주택가격이 변화되어 가는 양상을 볼 수 있다. 우리나라 정부가 아파트중심의 공동주택건설을 추진하는 주요 원인은 주거용 토지의 부족을 들 수 있다. 서울을 중심으로 도시가 계속 성장하고 있으나 가용토지가 고갈되는 경우 재개발이나 재건축이 필요하게 된다. 일반적으로 재개발 또는 재건축은 증가하는 주택수요에 부응하기 위해 이전보다 더 높은 건축밀도를 수반하게 되며, 이로 인해 현재의 자산소유자들에게 상당한 자본이득을 제공한다. 그러므로 재개발·재건축 계획의 발표, 혹은 가까운 미래에 재개발·재건축이 이루어질 것이라는 기대 등은 아파트가격에 강한 정(+)의 영향을 줄 수 있을 것으로 보이며 그 효과를 분석해보고자 한다.

제3절. 연구범위 및 방법

본 연구는 재건축이 가시화된 과천시 아파트의 단지별, 평형별 가격의 변화에 대한 분화양상을 알아보고자 하는 것으로 과천시 아파트의 재건축이 논의되던 시점인 1995년 이후부터 2003년 6월까지를 연구의 시간적 범위로 한다.

본 연구에서는 공동주택³⁾중 하나의 필지 안에 다수의 동이 위치하여 단지

3) 주택건설촉진법 제3조에 의하면 대지 및 건물의 벽·복도·계단, 기타 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 각 세대가 하나의 건축물 안에서 각각 독립된 주거생활을 영위할 수 있는 구조로 된 주택을 말한다.

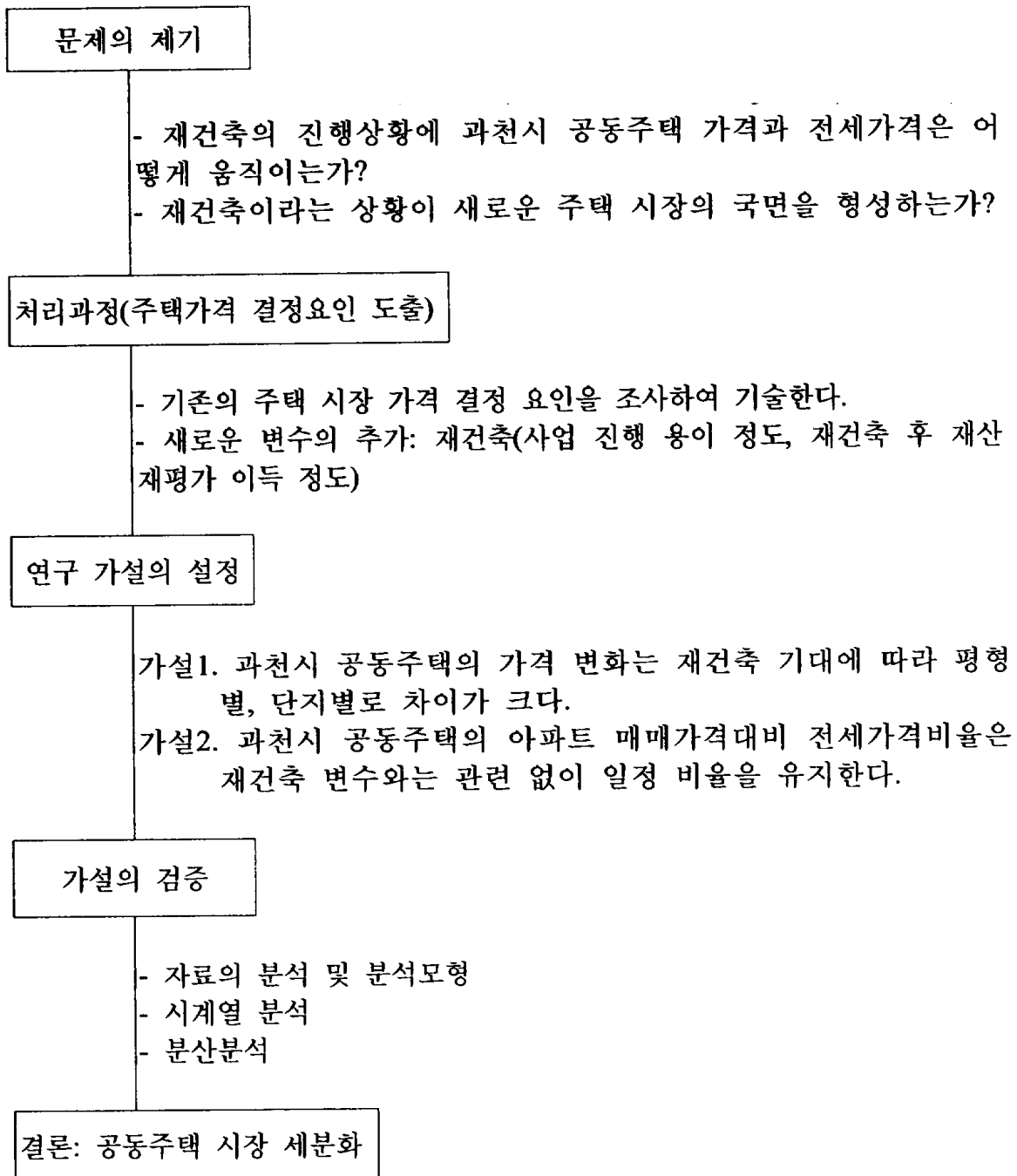
로 형성되어 있는 아파트⁴⁾와 연립주택⁵⁾을 공간적 범위로 하고 있어 과천시
의 1단지부터 12단지까지를 연구대상으로 하였다.

재건축 요인을 감안한 과천시 공동 주택 시장의 특성을 파악하기 위해서
시계열 자료 정리 및 분산분석을 통하여 과천시 공동주택의 매매가격 변화
와 전세가격 변화를 알아본다. 또한 이의 상관관계를 분석한다. 건설교통부
와 과천시청에서 시행중인 재건축 및 주택관련 각종 공적사항들에 대한 변
화내용을 정리하고 이것이 주택시장에 어느 정도 접근하는지를 알아보았다.
과천시 공동 주택 시장의 분화 내용을 파악하여 과천시 평형별 단지별 전세
가격과 매매가격을 분산분석한다.

4) 5층이상의 주택

5) 동당 건축연면적이 660m²를 초과하는 4층이하의 주택

< 연구 과정도 >



제II장. 이론적 검토

제1절. 선행연구의 고찰

1. 주택가격 결정요인

국내 인구 및 주택 센서스 기준에서 정의된 아파트는 ‘하나의 건물 내에 다수의 가구가 거주할 수 있도록 건축된 5층 이상의 영구건축물로서 원칙적으로 한 가구가 살 수 있도록 구조적으로 분리되고 독립된 주택’이다.

주택은 이질적이고 고정적이기 때문에 분석하고 조사하는 데 드는 비용이 크고 또한 이사비용, 컨설팅 비용, 법률처리 비용, 각종 세금 등의 거래 비용이 다른 금융 자산의 거래보다 더 크다. 또한 주택의 취득과 처분에 수반되는 매물 비용이 상대적으로 크기 때문에 시장 조건이 소폭으로 변할 때에는 투자자가 반응하지 않고 큰 폭으로 변할 때만 반응하는 투자의 불연속성과 높은 수익률을 기대할 때 매입을 한 후에 기대 수익률이 다시 낮아져도 퇴출하지 않는 투자의 이력 효과가 심각하게 존재할 수 있다.

주택시장은 여타의 일반적 시장과는 매우 다르다. 가장 큰 특징은 위치의 고정성(이동불가능성)이다. 특정한 주택의 가격은 소유자가 시장에 내놓기 전에는 형성되지 않는다. 또한 각 주택이 이질적이기 때문에 특정한 시점에 형성된 특정한 주택의 가격이 시장에 존재하는 다른 주택의 가격을 대표한다고 말할 수 없다. 이에 따라 선행 연구는 주택의 잠재 가격을 추정하는 것이다. 그 대표적인 기법이 특성감안함수법인데 여기에 쓰인 주택 가격을 결정하는 요인을 보면⁶⁾ 주택의 연령, 규모, 방수, 목욕탕 수, 발코니 방향, 동별 층

6) Rosen(1974) 이후 특성감안가격함수 접근법은 도시경제학 분야에서 많이 사용되고 있으며, 주택의 가격 선정에 유효한 도구이다. 동일품질주택(constant-quality houses)에 대한 주택가격지수 개발 (Blackley, Follain and Lee, 1986; Thibodeau, 1989, 1995; Mills and Simenauer, 1996) 등에 유용하다

수, 도심으로부터의 거리, 주변교통환경, 지하철, 고속도로 나들목의 접근성, 근린공원의 접근성, 조망 등 경관 가치, 교육 환경, 토지이용규제, 재건축 가능성 등이다.

$$\text{주택가격}_{\text{전체모형}} = f(\text{주택특성}, \text{단지특성}, \text{경관특성})$$

먼저, 많은 연구들이 동일품질의 주택가격지수를 측정하기 위해 특성감안가격함수를 추정하였는데 일반적으로 주택의 물리적·구조적 특성, 근린지역 및 환경관련 특성, 그리고 기타 주택 특성 등의 변수들이 추정에 이용되어 왔다. 주택가격 결정요인의 선행연구를 요약하면 <표 II-1>과 같다.

< 표 II-1 > 주택가격 결정요인 선행연구 요약

구분	변수	연구사례
주택의 물리적 구조적 특성	주택의 연령	Goodman and Thibodeau(1995): 주택 연령(age), 곽승준,허세립(1994)
	구조	구본창(2000):발코니의 방향, 각 아파트 동별 층 수, 지역의 소음정도, 개방성 정도
입지 및 부지분석 (근린지역 및 환경관련 특성)	주변 교통량	Hughes and Sirmans(1992): 주변교통량의 주택 가격,곽승준,허세립(1994)
	지하철역 접근성 근린공원접근성, 고속도로나들목접 근성	손재영·김경환(2000): 지하철역- 적당한 도보거 리내 구본창·송현영(2001):
	경관	Benson, Hensen, Schwartz and Smersh(1998) 김기호·이성우(1998): 해안선 이 경우(1988), 정홍주(1996), 이왕기(1997), 주택 산업연구원(1998), 배수진(2000), 이성우(1998)
	공립학교의 질	Haurin and Brasington(1996)
정책 특성	지역지구제	Pogodzinski and Sass(1994): 지역·지구제 (zoning) 변수- 제한적인 지역·지구제가 주택의 가치를 증가시킴을 의미한다.
	재건축가능성	이상경·신우진(2001): 재건축 가능성- 아파트 용적율이 낮을수록 아파트 가격이 높으며, 준공 된 지 17년까지는 아파트 가격이 떨어지지만 이 후 다시 증가

곽승준·허세립(1994)은 서울시 소재 아파트와 관련된 주택 특성의 잠재가격을 추정하였다. 주택의 물리적 특성⁷⁾과 입지적 특성변수⁸⁾, 그리고 각 구의 총 분진발생량(TSP)이 환경의 질을 나타내는 변수로 이용되었다. 아파트 가격은 규모, 방 수, 목욕탕 수와 비례하는 것으로 나타났다. 아파트가 위치하고 있는 구(區)의 교육에 관한 질과 주요도로의 길이는 아파트가격에 양의 효과가 있는 것으로 나타난 반면에 도심으로부터의 거리, 병원의 병상 수, 그리고 분진발생량은 주택가격에 음의 효과를 주는 것으로 나타났다. Huh and Kwak(1997)은 유사한 자료를 이용하여 다양한 함수형태를 이용한 헤도닉 가격모델을 추정하였다. 규모와 목욕탕 수와 관련된 변수는 추정에서 제외되었지만 유사한 결과를 도출하였다.

구본창(2000)의 연구는 아파트에 관해 보다 자세한 자료를 이용하여 분석했다. 발코니의 방향, 각 아파트 동별 층수, 지역의 소음정도, 개방성 정도 등의 변수가 측정되고 추정에 사용되었다.

구본창·송현영(2001)의 ‘분당신도시의 아파트 특성이 가격에 미치는 영향의 분석’에 따르면, 아파트 입지특성을 고려한 아파트의 가격의 경우 근린공원 인접단지, 고속도로 진입로, 역세권(전철역에서 1km 이내)에 속한 아파트는 여타 아파트에 가격이 높은 것으로 나타났다.(양진우, 2000; 천무익, 1998).

고원용·김홍규·유완(2001)은 ‘서울시의 주택 하위시장별 주거환경이 공동주택가격에 미치는 영향 분석’에서 기존의 관련 연구들을 종합하여 독립변수를 주거특성, 근린환경특성, 지역환경특성으로 나누고, 근린환경특성 중 대중교통 접근성(지하철)이 가까울수록 가격이 높게 나타나고 있음을 분석하였다. 그러나 공동주택의 가격은 각 지역이 위치한 특성에 따라 그 차이가 현격

7) 규모, 방 수, 목욕탕 수, 주택의 연령이 사용되었다.

8) 토지이용에 관한 더미, 거주자의 소득수준, 교육의 질, 주요도로의 길이, 도심으로부터의 거리, 서울의 각 구에 있는 병원의 병상 수

함에도 주택의 하위시장과 상위 시장을 공간적으로 구분하지 않고, 공동주택의 평당가격 평균치를 기준으로 나눔으로써 공동주택의 공간적 범위가 명확하게 나타나지 않고 있다.

추정계수의 부호는 일반적으로 이론적 예측을 따르고 있다. 아파트 가격은 규모가 클수록 증가하고, 조망권이 좋을 때 높은 것으로 나타나고 있다. 아파트 연령에 관한 추정계수는 음(-)의 부호를 나타내지만 그의 제곱에 대한 추정계수는 양(+)으로 나타나고 있다. 이는 주택가치를 결정함에 있어서 건물의 물리적인 감가상각만이 중요한 것이 아니며 주택의 가치가 궁극적으로는 상승함을 의미하고 있다. 아파트 가격은 이용 가능한 지하철역까지의 거리가 멀수록 낮은 것으로 나타나는데 이는 통근접근성의 효과를 나타내는 것이다. $\ln(\text{Price}/\text{Size})$ 가 종속변수로 사용되었을 때, 조정된(Adjusted) R^2 는 0.32로 $\ln(\text{Price})$ 경우 보다 상당히 낮게 나타나고 있다.

아파트 규모에 따른 가격의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. $\ln(\text{Price})$ 추정식에서 여타 조건이 일정하다면 소형아파트가 중형아파트 보다 29% 낮고, 대형 아파트는 중형아파트 보다 약 40% 더 높게 나타났다. 평당가격 측면에서는 소형아파트의 평당가격이 중형아파트의 평당가격보다 약 3.3% 낮으며 대형 아파트의 평당가격은 중형보다 약 8.6% 더 높은 것으로 나타나고 있다.

건축 연령(Age) 추정계수는 음(-)이나 건축 연령의 제곱에 대한 추정계수는 양(+)으로 나타난다. 이러한 결과는 모든 모형 추정에서 일관되게 나타나고 있는데, 건물의 물리적 감가상각과 재건축에 대한 기대가 이 결과에 혼합되어 나타나고 있다. 추정된 계수에 따르면, 공동주택의 가격은 건축 연령이 16.4년이 되면서 상승하기 시작한다. 만약 건축구조의 물리적 감가상각이 유일한 요인이라면, 주택이 노후화 됨에 따라 주택가격은 계속해서 하락할 것이다. 그러나 아파트의 재건축은 통상적으로 건축밀도의 증가를 수반하며, 자산소유자

에게 상당한 자본이득을 발생시킨다. 미래 자본이득에 관한 기대가 미래가치로서 주택가격에 반영된다고 볼 수 있을 것이므로 일정 연령에 도달되면 아파트 가격은 다시 상승하는 연령에 대한 U자 형태를 보이게 될 것이다.

추정계수가 보여주는 바와 같이 지하철역으로부터 거리가 멀어질수록 아파트 가격이 낮아진다. 지하철에 근접한 아파트가 역에서 1km 떨어진 비슷한 아파트에 비해 가격이 9%가량 높다는 것을 보여준다.⁹⁾ 그러나 약 1.7km 이상에서는 오히려 아파트 가격이 상승하는 것으로 나타나고 있어, 지하철역에서 1.7km보다 멀리 떨어진 아파트들의 경우, 지하철역까지의 거리가 아파트 가격에 특별한 약점으로 작용하지 않음을 보여준다.

세대수가 많은 단지에 속한 아파트가 그렇지 않은 아파트보다 가격이 더 높음을 알 수 있으나 그 영향력은 크지 않았다. 또한 상대적으로 큰 평형으로 구성된 단지에 속해 있는 아파트일수록 가격이 높은 것으로 나타난다. 추정 결과는 단지의 개별아파트의 평균규모가 1평 증가하면 가격은 1% 증가하고, 평당가격 또한 1% 증가하는 것을 보여준다. 이런 결과는 단지 내 생활환경에 대한 정(+)의 외부효과를 부분적으로 반영하는 것이다. 많은 실증연구들이 주택서비스가 정상재임을 보여주고 있는데 비록 규모자체가 주택서비스의 수량을 완전히 대표하는 것이 아니지만 우리나라 아파트의 경우에는 주택규모가 단위 주택이 창출하는 주택서비스의 수량을 측정하는 좋은 지표가 될 수 있을 것이다. 즉, 소득이 높은 가구일수록 보다 많은 주택서비스를 요구하게 되고 그 결과는 주택규모로 표현될 것이며, 상대적으로 큰 주택규모로 구성된 아파트단지가 보다 나은 생활환경을 나타내고 있다고 볼 수 있다.

9) $\ln(\text{Price})$ 에 입각한 지하철역까지의 거리에 대한 아파트 가격의 경사도(gradient) = $(\frac{dp}{p})/d\text{Distance} = -0.0147 + 0.00043 \times 2 \times 6.59 = -0.009$ 이다.

2. 전세가격 고려의 필요

주택의 가치와 장래 기대되는 가격을 알기 위해서는 매매 가격의 상승률뿐만 아니라 임대료에 대한 자료도 필요하다. 주택 가격은 자산 가치의 상승과 임대소득으로 나누어 볼 수 있는데, 전세는 우리나라의 대표적인 주택 임대형태이다. 주택시장에서 판매되는 주택과 임대되는 주택은 흔히 다른 주택이기 때문에 특정한 주택의 매매 가격과 임대 가격을 동시에 관찰하는 것이 거의 불가능하다. 이러한 문제 때문에 Kim(1990)은 매매 시장에서 거래된 주택의 가장적 임대 가격을 헤도닉 회귀분석을 통하여 추정하고 이를 매매 가격으로 나누어 서울 지역 주택의 임대 - 매매 가격 비율을 추정하고 있다.

정성훈, 강준모(2002)에 의하면 전세에서도 지역별로 전세가격 차이가 발생한다. 그 지역적 차이 발생 요건으로 가장 큰 것이 건설회사, 난방 연료, 패쇄감, 소음이다. 둘째로 배치형태, 역까지의 거리, 셋째로 전용면적, 방수, 입주년도, 버스노선수, 향이고, 마지막으로 현관방식, 아파트 동수, 난방 방식, 인동거리, 초등학교까지의 거리, 공원까지의 거리, 고속도로 IC거리, 소음등이 전세 가격 차이에 영향을 미친다.

제2절. 공동주택 시장의 새로운 분화

손더스와 에텔이 주장하듯이, 주택은 한 가구의 부(wealth)에서 가장 큰 비중을 차지한다. 또한 물가상승률에 비해 주택가격이 더 빠르게 증가¹⁰⁾하기 때문에 주택 그 자체는 재테크의 으뜸으로 손꼽히고 있다. 주택 선택시 가장 큰

10) 우리나라 2001년의 주택가격 상승률(9.9%)과 아파트가격의 상승률(14.5%)은 명목 경제성장률(4.3%로 추산)을 2배 이상 웃돌았다.

재정경제부의 자료에 의하면 2002년상반기 주택가격상승률이 영국20.9%, 프랑스8.0%, 미국7.0%, 한국9.9%이며, 소비자물가 상승률(8월, 전년동월비)은 미국1.8%, 일본△0.9%, 홍콩△3.3%, 중국△0.7%, 한국2.4%이다.

고려사항 중 하나는 주택의 '경제적 가치'다. 주택유형 중에서도 아파트가 유동성과 풍부한 수급의 요인으로 인기상품이며, 최근에는 강남의 아파트가 교육문제와 재건축의 재료 등에 힘입어 투자자들 뿐만 아니라 일반인들에게마저도 선풍의 대상이 되고 있다.

1. 아파트 상품의 특수성

아파트의 가장 독특한 특징은 바로 '표준화'다. 단독주택이나, 연립주택, 다세대주택의 경우, 대량생산된 것이 아니기 때문에 서로 다른 주택의 질과 가격을 객관적으로 평가하기 쉽지 않다. 주택의 가격은 대체로 입지 지역, 규모(평수), 건축연도, 방위(方位), 주변환경, 생활여건(교육, 교통환경, 등) 등에 의해 결정되는데, 단독 주택 등의 경우에는 이 외에도 주택의 심미적 특성이나, 노후화 정도, 그리고 외관상 드러나지 않는 장·단점 등 주관적인 평가가 개입될 소지가 많다. 그러므로 단독주택의 경우 구매에 따른 위험도가 상대적으로 높다. 이러한 요소는 거주지 이동에 상당한 제약을 준다. 이와 달리, 아파트는 주택의 질을 결정하는 요소가 매우 제한되어 있다. 즉 위에서 거론한 변수 외에 층수, 건설회사 등 몇 가지 변수가 더 추가될 뿐이며, 이러한 변수들은 객관적으로 측정할 수 있다는 장점이 있다.

예를 들어 위의 변수들이 거의 동일한 값을 갖는다면, 아파트의 가격 역시 거의 동일한 것으로 나타난다. 그리고 주택의 개·보수 문제의 경우, 이는 한 주택만의 문제가 아니라 그 동(棟) 전체의 문제로 주민전체가 건설회사와 협상하여 공동으로 대응할 수 있다. 그러므로 전체 주택 중에서 특정한 주택만 문제가 있는 경우는 드물다. 이처럼 아파트의 표준적인 특성은 주거 이동성을 높여주는 동시에 유동성이 있다. 아파트의 입주자는 대체로 사회적 이동이 잦은 30-40대가 많은 반면, 단독주택의 입주자는 대체로 사회적 이동이 낮은 중년층 이상(50대 이상)인 경향이 있다. 물론 이 같은 차이는 아파트의 양적 팽

창으로 서서히 완화된다고 한다. 사회적 유동성이 높은 젊은 층일수록 아파트에 거주하는 비율이 높고, 또 아파트를 선호한다. 전세계약 및 매매를 상대적으로 용이하게 하는 아파트가 지닌 기술적 특성이 이를 뒷받침해 준다.

아파트의 매매가 상대적으로 용이하다는 것은 아파트가 다른 주택 형태에 비해 일반상품과 같은 가격탄력성을 갖고 있음을 의미한다. 이에 따라 아파트는 주택 경기에 따라 다른 주택형태보다도 수요가 빠르게 증가할 수 있으며, 그만큼 더 용이한 재테크의 대상이 된다. 시세차익을 겨냥한 아파트 매매는 중산층 이상의 계층이 자신의 부(wealth)를 증식시킬 수 있는 중요한 수단 중 하나가 되며, 이는 오늘날 아파트 선호 현상의 주된 원인으로 볼 수 있다.

단독주택은 여러 가구가 하나의 주택에 공존하면서 서로 개별적인 생활을 영위할 수 있는 구조다. 층별 혹은 같은 층 내에서도 별도의 출입구와 공간들을 구성함으로써 한 주택 내에 다수의 가족이 거주할 수 있다. 반면, 아파트는 방별로 각기 다른 가족이 거주할 수 있으나 특별한 경우가 아닌 이상 한 주택에 한 가구 이상이 공동 거주하기 힘든 구조를 갖고 있다. 보통의 경우 출입구와 거실, 부엌 등이 하나이기 때문에 다가구가 거주하기 힘들 것이다.

2. 아파트를 통한 축재의 경제적 매력

대형, 고급 아파트 건설이 본격화된 70년대 중반 이후 ‘복부인’의 등장은 시세차익을 겨냥한 아파트 투기의 한 축으로 볼 수 있다. 복부인들의 투기는 주택가격을 터무니없이 부추겨 도시 주택난을 더욱 가중시키는 요인이 되었다. (장성수, 1994;). 이러한 분양경쟁 속에 당첨될 경우 분양권은 매당 150만원에서 250만원까지의 웃돈이 붙어 거래되었다. 청약에 참여한 사람 중 상당 수는 분위기에 휩쓸려 가세하게 된 가수요자들이 투기꾼화 되어가고 있었다.¹¹⁾

11) “국세청에 따르면 목화아파트 당첨자 중에서 32%가 직업이 없는 부녀자였으며, 30세 미만의 계약자가 23%인 70건이었으며, 전체 분양자의 34%에 해당하는 116명이 이미 여의

1977년 서울시는 당시 12층이었던 아파트 층수제한을 15층으로 확대했고, 공정의 20% 이상부터 분양할 수 있던 아파트를 10%이상이면 분양이 가능하도록 하여 분양계약을 1~2개월 앞당길 수 있게 했다. 이러한 조치들은 도시개발을 위한 자금을 충당하는 한편으로 상대적으로 우월한 정보와 자금동원능력을 소지한 일부 계층들에게 축재의 기회를 제공하였다. 비단 전문적인 투기가 아니라 하더라도 주택 매매를 통한 축재는 주택을 구매하는 주된 요인 중 하나다(Saunders; Edel). 일찌기 렉스와 무어(Rex & Moore)는 주택 소유가 부의 원천임을 지적한 바 있고, 손더스(Saunders) 역시 동일한 계급적 지위에 있는 사람 중에서 주택을 소유한 자와 그렇지 않은 자의 사회경제적 지위의 격차는 '영구적으로 구조화'된다고 주장하였다. 그러나 주택 자체는 잉여가치를 산출하는 것이 아니기 때문에 주택 매매를 통한 축재는 일종의 제로섬 게임(zero sum game)으로서 사회 전반의 부를 증대시키는 것이 아니라 부의 재분배를 가져오며, 계층간 격차를 확대하는 요인이 된다.

시장에서의 공동주택 가격은 주택의 특성, 근린 및 지역 생활 특성, 정책적 개입 방식에 따라 차별화된다. 특히 최근에 팔목할만한 재건축이라는 주택 본연의 가격 극대화 방식이 개입된 시장 특성은 기존 주택 시장과 다른 특성을 갖게 될 것이다. 즉 재건축사업 대상인 공동주택 시장은 기존 주택 시장과 차별화되어 있을 뿐만 아니라 재건축 추진 과정에서도 각 진행 단계별, 또는 재건축 용이성 정도에 따라 차별화 될 가능성을 가지고 있다.

도에 소재하고 있는 다른 고급 아파트에 살고 있는 것으로 조사되었으며, 목화아파트를 2가구 이상 분양받는 사람도 11건에 이르렀다”(조선일보, 1977년 4월 21일자, “신축아파트 투기자들이 거의 점유”, 장성수, 1994: p. 179에서 재인용)

제3절. 재건축 사업의 고려

1. 정책 변수의 고려(재건축 사업)

재건축(Redevelop)은 주택가격에 상당한 영향을 미치고 있다 (25%-30%). 건축연령 변수가 재건축을 통한 자본이득에 관한 기대의 영향을 포착한다면, 재건축 변수는 실질적인(혹은 실현가능성이 매우 높은) 자본이득의 효과를 포함할 것이다. 재건축추진위원회 또는 재건축조합이 구성되었거나 재건축조합이 지방정부에 의해 승인된 경우 재건축변수가 1의 값을 갖게 되므로 추정계수는 재건축에 관한 조치가 실제 취해졌을 때의 재건축의 영향을 보여준다.

최막중(1997)은 재개발·재건축사업 전·후의 주택의 물리적 변화를 <표 II-2>와 같이 나타냈다.

< 표 II-2 > 재개발·재건축 사업 전·후의 주택의 물리적 변화

구분	세대수	세대당 평균 주택규모	건축연면적	대지면적
사업 前(기준)	H_0	A_0	$F_0 (= A_0 \cdot H_0)$	L
사업 後(계획)	H	A	$F (= A \cdot H)$	L
· 조합원세대(기준)	$H_1 (= H_0)$	$A (= a \cdot A_0)$	$F_1 (= a \cdot A_0 \cdot H_1)$	-
· 일반분양세대(신규)	$H_2 (= H - H_0)$	$A (= a \cdot A_0)$	$F_2 (= a \cdot A_0 \cdot H_2)$	-

최막중(1997)은 재건축사업의 회계상 사업이익 π 를 다음과 같이 나타냈다.

$$\pi = p \cdot F - c \cdot F$$

p : 평당분양가

c : 평당건축비

현행 재건축 사업의 특성은 사업후의 세대수가 사업전의 세대수보다 커진다. ($H > H_0$), 이에 따라 재건축사업의 사업이익 π 는 기존의 조합원 세대 ($H_1 = H_0$)와 새로이 추가 수용되는 일반분양세대 ($H_2 = H - H_0$)를 구분하여 다음과 같이 표현했다.

$$\begin{aligned}\pi &= p \cdot A \cdot H_1 + p \cdot A \cdot H_2 - c \cdot A \cdot H_1 - c \cdot A \cdot H_2 \\ &= p \cdot F_1 + p \cdot F_2 - c \cdot F_1 - c \cdot F_2\end{aligned}$$

$p \cdot F_1$: 조합원 세대에게 돌아가는 몫

$p \cdot F_1$ 을 통해 사업이익은 기본적으로 조합원에게 현물배당 또는 대물보상되는 형식을 취하게 된다. 또한 경우에 따라 사업이익과 현물배당간의 차이로 발생하는 잔여분 $\pi - p \cdot F_1 = M$ 은 금전청산되는데, 사업이익이 현물배당보다 클 경우 ($M > 0$)는 조합원의 현금배당수익(청산금)으로, 반대의 경우는 ($M < 0$), 조합원 세대가 추가적으로 부담할 추가부담금의 형태로 나타난다. 조합원 세대가 투자하는 비용은 일반분양세대를 추가 수용한 결과로 감소되는 대지지분의 손실액이다.

재건축사업은 그 특성상 대체주택의 건축비용, 기존주택의 철거비 및 안전진단비, 기존주거자의 이주비에 대한 이자비용, 조합운영비, 신탁등기비 등이 추가적으로 소요되어 신규 주택건설사업의 경우에 비해 실제 사업비용이 표준건축비를 초과할 소지가 크다. 고철(1995)의 사례연구에 의하면 재건축사업의 주택건축비용은 총사업비용의 86.4%를 차지하여 총사업비는 건축비의 약 115.7%가 되는 것으로 나타난다.

토지소유자는 토지의 가치를 극대화하기 위해 재개발 또는 재건축의 최적 시점과

건축밀도를 선택한다. 재개발·재건축은 토지가 이전상태(또는 현재상태)로 사용될 때 얻을 수 있는 주택 임대료보다 새로운 상태로 사용으로부터 얻어질 수 있는 토지 임대료(주택임대료에서 재개발·재건축에 드는 자본비용을 뺀 값)가 초과할 때 발생한다(rueckner, 1980; Arnott, 1980; Wheaton, 1982; Amin and Capozza, 1993; Braid, 2001; Wheaton, 1982). 이것이 의미하는 바는 다음과 같이 해석할 수 있다. 동일한 위치에 동일한 2개의 구조물이 있을 때, 하나가 다른 하나보다 먼저 건설되었다면, 더 오래된 건물을 가진 소유자가 다른 건물의 소유자 보다 더 빨리 재개발·재건축하는 것이 이득이 된다는 것이다. 왜냐하면 두 건축물에 대해 재건축 후 새로운 사용으로부터 취하게 되는 임대료는 상대적으로 오래된 건축물은 더 낮은 임대료를 받고 있을 것이기 때문이다.

이것은 연령(Age)변수와 재건축(Redevelop)에 대해서 함축성을 지니고 있다. 사실 재건축은 한번의 결정으로 이루어지는 것이 아니라 여러 번의 의사 결정 단계와 상당히 긴 기간을 요구한다. 재건축에 관한 기대는 형성될 수 있지만 실제로 이 기대가 실현되는 것은 또 다른 문제이다. 재건축으로부터의 이득의 자본환원은 이의 결정이 실제로 이루어질 때 더 클 것이다.

이상경·신우진(2001)의 재건축 가능성이 아파트가격에 미치는 영향을 분석한 연구에 의하면 아파트 용적율이 낮을수록 아파트 가격이 높으며, 준공된 지 17년까지는 아파트 가격이 떨어지지만 이후 다시 증가하는 것으로 나타났다. 이들의 연구는 아파트의 구조적 특성 및 입지적 특성에 대한 고려가 미흡하고 연구의 공간적 범위를 서울시 강남구에 한정하고 있다는 한계가 있다는 지적을 받았지만 본 연구가 과천시를 대상으로 하고 있고 서론에서 밝혔듯이 과천시가 강남과 시차를 두고 가격이 오르고 있음을 볼 때, 매우 의미있는 내용으로 볼 수 있다.

2. 과천시아파트 가격결정 요인의 특수성

수도권 신도시아파트 가격 결정요인을 분석한 이현웅(1999)외의 일반선행다중회귀모형에서는 과천의 아파트가격결정요인에 대해서 분당이나 목동과는 다른 현상을 설명하고 있다.

첫째, 분당과 목동에서 의미있는 가격결정요인으로 분석되었던 ‘근린환경의 질’요인이 과천에서는 가격의 차이가 없는 것으로 분석되었다. 이것은 두 지역에 비해 과천의 주택들은 근린환경적 요인들로부터 균등한 구역내에 있다고 해석할 수 있을 것이다.

둘째, 과천의 아파트가격은 물리적 요인 변수로 ‘평수’와 ‘층’이 주요한 가격결정요인으로 분석되었다. 평수 한 단위가 증가할 때 주택의 가격은 678만원 정도의 가격이 상승하는 것으로 분석되었다. 로얄층은 2층에서 5층사이이며, 로얄층의 여부에 따라서 1천만원 정도의 가격차이를 보이는 것으로 분석되었다.

셋째, 입지적 요인으로서 분당에서는 초등학교까지의 거리가 멀수록 주택가격이 상승하였으나, 과천에서는 오히려 가격이 하락하는 것으로 분석되었다. 또한, 지역의 발전가능성에 대한 평가에서 분당과 목동에서는 상승요인으로 분석되었으나 과천에서는 하락요인으로 분석되었다.

위와 같은 차별화된 과천시 아파트 가격결정요인의 특수성은 개발시기면에서 다른 두지역보다 먼저 개발된 도시(목동은 1993년, 분당은 1989년)인 것과, 개발목적면에서 과천은 서울의 기능분산, 목동과 분당은 인구분산 및 주택공급을 목적으로 개발되었던 것을 들 수 있을 것이다.

제Ⅲ장. 연구설계와 시장세분화 분석모형

제1절. 연구지역 개관

1. 과천시도시 조성 과정 및 일반 현황

1970년대 급속한 공업화 및 도시화로 인해 수도서울 인구 분산의 필요성에 의해 과천의 도시화가 시작되었다. 과천시도시 건설은 1978년 정부과천청사의 입지 결정으로 서울과 안양을 통근권으로 하는 한편, 서울시에서 건설 중인 과천 서울대공원과 관련하여 건설되었다. 과천시도시는 서울시의 강북구인 강남 소산의 일익을 담당할 수 있도록 지역여건을 고려하여 개발기로 하였다. 그리하여 우선 1978년 8월 21일 과천면 일대가 기준지가 대상으로 공고되고 9월 25일에는 도시개발구역으로 설정, 계획에 착수하였다. 이어 11월 16일에는 과천시도시 개발에 관한 구체적인 관련부처협의회를 개최하였으며, 이해 11월 25일에는 건설추진위원회 및 본부가 설치되었고, 이듬해 4월 28일에는 경기도 조례 제958호에 따라 경기도 과천지구지원사업소가 설치되었다. 1979년 후반기에는 도시개발 추진계획에 대한 정부의 허가를 받은 데 이어 용지매수를 착수하는 등 건설사업이 본격적으로 시작되었다.(<표 Ⅲ-1>)

1.1. 인구 및 면적

1978년 과천에 청사를 건설기로 결정되자 1979년에는 가구수 3,646호에 인구수 17,084명으로 증가하였다. 1982년 6월 10일에 경기도과천지구출장소가 개소되자 호수가 9,967호로 전년보다 무려 3배가 증가하였으며, 1984년에

16,963호로 급팽창하였다. 인구 또한 1982년에 41,208명으로 전년보다 26,048명이나 높였고, 이듬해에는 60,948명으로 전년대비 1.47배의 증가를 보였다.

< 표 III-1 > 과천시도시 조성과정

주요 내용	일시	비고
과천시도시 개발 기공식	1979년 3월 16일	건설 목적: 행정 기능 분산 주택 특성: 서민아파트 중심 총 주택 수: 16,041호 공공 주택 수: 13,183 호 총 주택에서의 공동 주택 비율: 82.2%
경기도 과천지구출장소 개소	1982년 6월 10일	
과천시 승격	1986년 1월 1일	

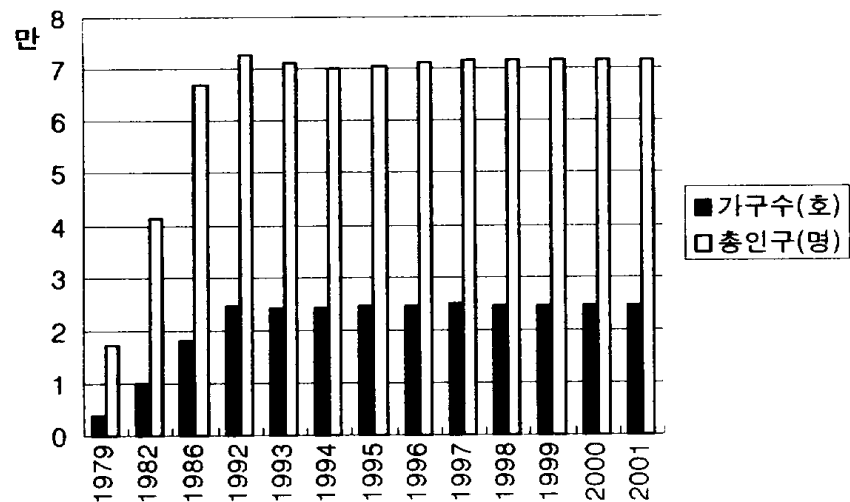
(출처: 과천시청 도시계획과 내부자료)

1986년 시로 승격된 후에도 가구와 인구는 계속 증가추세를 보였는데 가구는 1986년 17,953가구에서 1992년에는 24,349호로 1.35배, 인구는 66,901명에서 72,570명으로 1.08배나 늘었다. 1992년 이후 가구와 인구는 큰 변화 없이 '99년말 현재는 24,598세대에 인구는 71,635명이다.

< 표 III-2 > 과천시 연도별 가구·인구현황

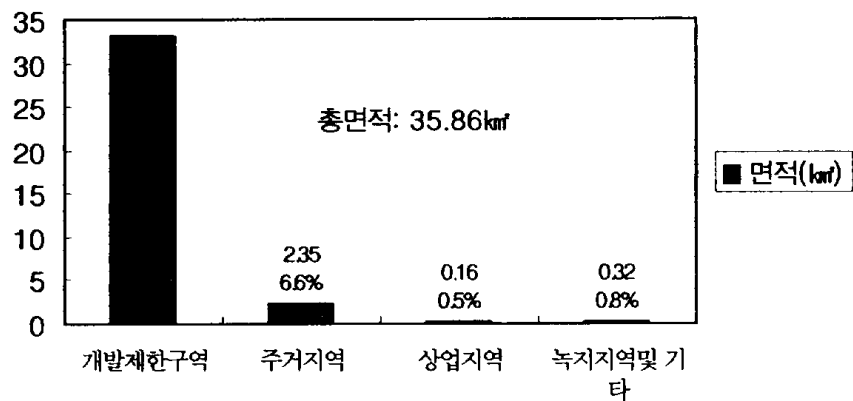
년 도	가구수(호)	총인구(명)	남자(명)	여자(명)	인구밀도	가구원수(명)
1979	3,646	17,084				
1982	9,967	41,208				
1984	16,963					
1986	17,953	66,901	32,733	34,168	1,869.3	3.7
1992	24,349	72,570	35,635	36,935	2,026.5	2.98
1993	24,298	71,216	34,844	36,372	1,988.2	2.9
1994	24,277	70,168	34,439	35,729	1,958.9	2.9
1995	24,344	70,385	34,596	35,789	1,962.8	2.89
1996	24,669	71,160	35,041	36,119	1,984.4	2.88
1997	25,019	71,430	35,269	36,161	1,992.0	2.86
1998	24,677	71,608	35,312	36,296	1,996.9	2.89
1999	24,598	71,635	35,399	36,236	1,997.6	2.90
2000	24,467	71,749	35,358	36,391	2,001	2.92
2001	24,398	71,525	35,304	36,221	1,994.6	2.93

출처: 과천시 민원봉사과



[그림 III-1] 과천시 연도별 가구수 및 세대수

과천시의 도시계획구역 면적은 35.86km²로써 총 면적 중 시가화지역에 해당하는 비율은 불과 15%이며, 나머지 85%가 논, 밭, 임야, 하천, 녹지 등으로 구성되어 있어, 일반도시의 토지이용구조와는 다른 특성을 보이고 있다. 특히, 관악산, 청계산, 우면산 등의 임야가 64.9%나 점유하고 있어 도시전체의 녹색 환경을 지배하고 있다. 농촌 면적의 구성비율로 볼 수 있는 논, 밭 등이 16.2%를 점유하고 있어서 도시면적(시가화지역) 15%보다도 높은 구성비율을 보이고 있다. 도시 조성 이후 크게 달라지지 않은 즉 개발에 대한 엄격한 규제가 적용된 도시였다.



[그림 III-2] 용도별 면적현황도

1.2. 과천시민의 주거동향과 인식

지역특성과 조화를 이루는 독자적인 21C과천발전비전의 제시와 구체적인 분야별 장기발전계획수립의 차원에서 계획되었던, 과천비전2020장기발전계획서에는 과천시민의 주거동향을 다음과 같이 분석하였다.

과천시민의 거주기간은 5년 미만의 경우가 40.0%이며, 5년 이상의 거주자가 58.2%로서 비교적 안정적 구조형태를 지니고 있다. 특히 10년 이상의 장기 거주자는 36.1%이며, 20년 이상의 불박이 거주인구도 12.5%로 나타나고

있다.(<표Ⅲ-4>) 현 거주지에 대한 인식에 대해 ‘계속 살고 싶다’는 비율이 전체의 83.1%로서 절대 다수를 차지하는 것을 볼 때, 과천 시민이 현재의 거주지에 대한 만족도 혹은 애착도가 매우 높다는 것을 알 수 있다.

< 표 Ⅲ-3 > 과천시민의 거주연한

구 분	응답자(명)	구성비(%)
1년 미만	78	5.7
1년이상 5년미만	466	34.3
5년이상 10년미만	300	22.1
10년이상 15년미만	205	15.1
15년이상 20년 미만	115	8.5
20년 이상	169	12.5
무 응 답	24	1.8
합 계	1,357	100.0

출처: 「과천비전2020 장기발전계획」, 과천시, 2001.10.

< 표 Ⅲ-4 > 현 거주지의 지속여부

구 분	응답자(명)	구성비(%)
평생 살고 싶다	78	5.7
가능하면 살고 싶다	466	34.3
가능하면 다른곳으로 이사하고 싶다	300	22.1
반드시 다른 곳으로 이사하고 싶다	205	15.1
모르겠다	115	8.5
무 응 답	24	1.8
합 계	1,357	100.0

출처: 「과천비전2020 장기발전계획」, 과천시, 2001.10.

2. 도시정비계획에 따른 지구단위계획

인구주택총조사(통계청)에 의한 주택의 점유형태를 보면, 과천은 '85년보다 '90년에 자가 비율이 높아졌으나 '95년과 '00년에는 다시 낮아지고 있다. 전세주거율은 '90년에 낮아졌다가 '95년과 '00년에는 다시 높아져 자가주거와 반대로 움직였다. '00년 현재 주거점유형태 중 전국 71%, 수도권 67%인 반면 과천시 51%로 상대적으로 자가보다 차가 거주가 많은 것을 볼 수 있다.

< 표 III-5 > 주거점유형태의 변화추이

(단위: %)

구분	전국				수도권				과천시			
	1985	1990	1995	2000	1985	1990	1995	2000	1985	1990	1995	2000
자가	54	50	53	71	44	42	46	67	66	68	57	51
전세	23	28	30	19	33	36	38	24	30	28	40	44
보증부월세	10	8	10	6	0	10	13	6	3	2	2	3
(삭)월세	10	11	4	1	20	9	2	1	1	1	0	0
무상	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

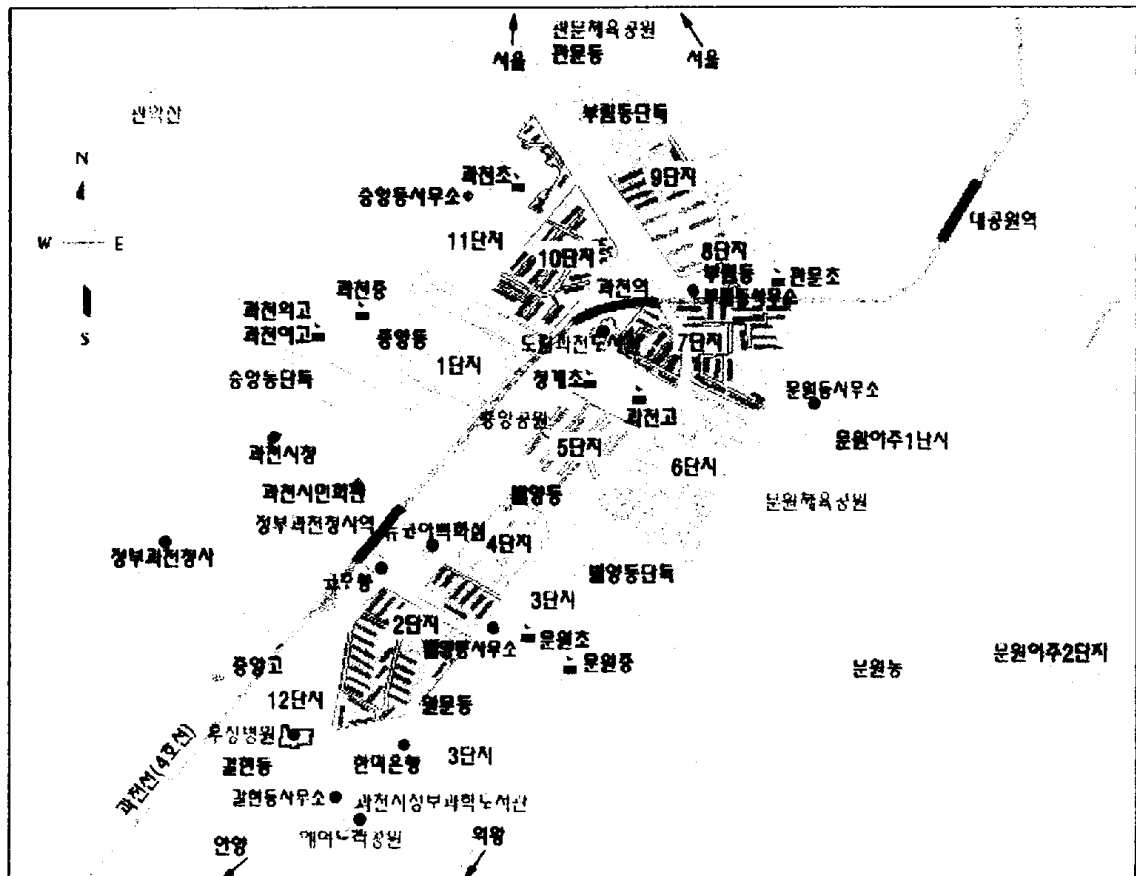
자료 : 통계청, 인구주택총조사보고서, 1985, 1990, 1995, 2000

2.1. 과천시 공동주택 현황 및 도시배치 형태

과천시의 공동주택 단지 배치 형태는 [그림 III-3]과 같다. 지하철 4호선 과천역과 정부과천청사역이 시내를 관통하고 있으며 4개의 초등학교, 2개의 중학교, 4개의 고등학교가 있다. 과천시 아파트의 평균연령은 20년이며 가장 오래된 아파트는 2단지로 22년이다. 단지별 총 세대수도 다양한데 가장 작은 세대수는 12단지로 44세

대인 반면, 가장 많은 세대수는 3단지이며 3,110세대이다. 가장 큰 평수는 5단지의 45평형이며, 가장 작은 평수는 2단지의 7.5평형이다.

과천시의 현재 아파트 단지별 현황은 <표 III-7>과 같다.



[그림 III-3] 과천시 공동주택단지 배치도

과천시의 주택 종류별 호수와 세대수는 <표 III-6>과 같다.

< 표 III-6 > 주택의 종류 Type of Housing Units

(단위 : 호)

연 별	세대수 (가구수)	합 계		종 류 별 주 택 수					
				주택 보급률	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	다가구주택 비주거용 건물내
1997	17,637	16,134	91.5		2,088	12,902	748	342	...
1998	17,649	16,138	91.4		2,090	12,902	748	344	...
1999	17,420	16,148	92.7		2,094	12,902	748	350	...
2000	17,666	16,003	90.6		1,906	12,994	754	269	...
2001	17,688	16,015	90.5		1,706	12,994	755	280	200

과천시 통계연보, 2002.

통계청의 2000년 인구주택총조사 집계에 따르면, 우리나라 전체 및 서울시에서 가장 높은 점유율을 차지하는 주택형태가 아파트로 나타났다. 서울의 경우 현재 총 주택스톡 중 50.9%가 아파트로 구성되어 있으며 이는 이전 센서스 조사 연도인 '95년 보다 8.5%포인트 상승한 수치이다.

'70년대 이후 비약적으로 팽창한 아파트는 '00년 현재 우리 사회에서 가장 일반화된 주택형태로 자리잡았다(전체 주택 중 아파트는 47.7%, 단독주택은 37.1%). 전통적인 단독주택의 경우, 신규건설이 감소하고, 기존 단독주택은 아파트 또는 다세대주택으로 재개발되면서 점차 축소되는 반면, 아파트는 도시 지역 뿐만 아니라 농촌지역까지 확산되면서 일반화되고 있다. 다음의 <표III-8>을 보면 총 주택수 중 아파트가 차지하는 비율이 전국은 48%, 서울은 51%인 반면 과천은 81%로 아파트거주 주민이 상대적으로 많은 곳임을 알 수 있다.

< 표 III-7 > 과천시 아파트 단지별 현황표

동	단지	평형(평)	세대수	지분(평)	건폐율(%)	용적율(%)	건축년도	호수밀도(세대/ha)	비고 인구(명)
중앙동	1단지(39개동)	16	260	21.05	17.6	75.3	82	101.1	5층(연립3층) 3,574명
		18	140	23.68					
		25	220	32.89					
		27	220	35.52					
		27(연립)	204						
		계	1,062						
원문동	2단지(38개동)	7.5	500	10.85	14.4	71.3	81	147.3	5층 5,288명
		16	420	23.16					
		18	700	26.06					
		계	1,620						
	3단지(61개동)	13	1500	16.31	16.7	80.8	83	159.8	5층 9,616명
		15	930	18.82					
		17	680	21.33					
		계	3,110						
별양동	4단지(10개동)	23	405	13.63	12.1	170.3	83	184.7	14-15층 3,836명
		28	405	16.49					
		31	300	18.57					
		계	1,110						
	5단지(7개동)	37	400	21.48	12.3	175.7	82	127.1	14-15층 3,304명
		45	400	25.86					
		계	800						
	6단지(47개동)	16	310	19.69	18.4	81.9	82	107.9	5층(연립3층) 4,566명
		18	310	22.63					
		25	270	30.59					
		27	180	34.37					
		27(연립)	192						
		계	1,262						
부림동	7단지(35개동)	16	200	24.46	19.7	91.9	82	131.8	5층(연립3층) 3,908명
		18	200	28.1					
		25	250	37.99					
		27(연립)	72	42.67					
		계	1,122						
	8단지(12개동)	27	700	20.44	12.0	162.8	83	170.6	고층 (14-15층) 5,313명
		31	700	23.24					
		계	1,400						
	9단지(17개동)	16	270	13.16	17.9	94.3	82	129.9	5층(연립3층) 2,414명
		18	270	15.12					
		25	100	20.44					
		27	80	22.96					
		계	720						
중앙동	10단지(26개동)	27(연립)	132	32.84	15.1	82.3	84	70.0	5층(연립2층) 2,535명
		33	250	41.39					
		40	250	48.93					
		계	632	21.03					
	11단지(16개동)	15	640	21.03	15.6	75.2	84	142.4	5층 2,065명
		계	640						
갈현동	12단지(5개동)	27(연립)	44	61.81	22.8	46.2	84	50.0	2층 272명
		계	44						
계	12개단지 (320개동)	누계	13,522		16.0	98.4		133.1	46,691명

과천시지구단위계획(안)의 자료를 재정리함.

< 표 III-8 > 2000년 전국의 주택형태(출처: 통계청)

	총 주택수	단독주택	아파트	연립 주택	다세대 주택	다가구	영업용 건물내주택
전 국	10,959,342	4,069,463	5,231,319	812,872	453,117		392,571
서울 특별시	1,916,537	489,662	974,910	215,319	177,275		59,371
과천시	16,015	1,706	12,994	755	280	200	80

우리사회에서 아파트는 중산층 이상의 상류층의 주거형태이다. 1970년대의 여의도와 강남, '80년대 후반 분당, 일산 등 신도시 개발 등을 통해 아파트는 중산층의 주택형태로 인식되기 시작했다(이기석, 1980; 1982, 홍두승·김미희, 1988; 홍두승, 1990; 장성수, 1994). 아파트가 주택문제를 오히려 심화시킨다는 이율배반은 아파트가 중산층의 대표적 주택형태로 정착되는 것과 깊은 관련을 갖는다.

앞의 <표 III-7>에서 살펴본 바와 같이 과천시 공동주택의 현재 용적율은 단지별로 차이가 있으나 평균 용적율은 98.4%이다. '70년대 말, 신도시로 개발된 과천시는 20여년이 지나는 동안 도시정비관리 측면에서의 문제점이 나타나고 있어, 이에 대한 합리적인 관리방안을 마련코자 다각적인 검토를 거쳐 '00년 3월 도시설계구역(지구단위계획구역)을 지정하였다. 지정된 지구단위계획구역('00년 7월 도시계획법 개정에 의한 명칭변경)이 도시계획법 제44조 및 부칙 제7조에 의거 '02년 7월 1일 실효됨에 따라 동법 제42조에 의거 지구단위 계획구역으로 재지정하여 제반법령 및 지침에 의거 토지이용 및 도시계획시설, 건축물 등에 관한 종합적 입체적 계획을 수립함으로써 도시의 기능향상과 미관을 증진하고 도시의 거주환경을 개선하고자 하였다. 추진경위¹⁾를 살펴보면 다음과 같다.

1) 과천시 지구단위계획(안) 요약설명서, 2003.

- 2000. 3.13 : 과천지구단위계획구역(당초 도시설계구역) 지정
- 2001. 7 - 12 : 주민 간담회, 공청회, 지구단위계획(안) 입안
- 2002. 1. - 3 : 주민공람·공고, 시의회의견청취, 시도시계획위원회 자문
- 2002. 3 : 지구단위계획 도시계획결정 신청
- 2002. 4. - 6. : 경인지방환경청 「환경성검토」 협의 및 교통영향평가 심의
- 2002. 7. : 지구단위계획구역 실효 및 재상정
- 2002. 9. 5 - 24 : 지구단위계획구역 및 계획(안) 주민공람·공고
- 2002.10.22 - 29 : 시의회 의견청취
- 2002.11.4 : 주민공청회
- 2002.12.30 : 과천지구단위계획구역 및 계획(안) 결정신청
- 2003. 4. 18 : 경기도도시계획위원회 수정심의

위 계획의 기본원칙은 ①도시이미지 보존을 전제한 개발지향, ②도시의 양적 팽창보다는 거주환경의 질적 개선, ③주거성능의 향상을 통한 지역정체성의 확립이다. 계획에 의한 공동주택용지 건축물 밀도 및 높이를 보면 <표 III-9>와 같다.

과천시의 지구단위계획(안)에 의한 공동주택용지에 관한 계획을 보면,

첫째, 규모 및 세대수에서

1) 과천시의 도시기본계획상 목표연도 2011년의 계획인구인 77,000인을 준수할 수 있는 일반분양분의 규모산정(기준세대수의 7.5%)

2) 공동주택용지 전체의 주택규모별 세대비율을 전용면적을 기준으로 60㎡ 이하: 60㎡초과 - 85㎡이하:85㎡초과 = 20:40:40을 원칙으로 함.

3) 기존에 전용 60㎡이하의 주택이 있는 단지에 대해서는 전용 60㎡이하의 주택 20% 확보를 규제사항으로 제시

< 표 III-9 > 공동주택용지 건축물 밀도 및 높이

구분	기존 건물현황	세대수				종구분	건폐율	기준 용적율	허용 용적율	최고층수
		기존(a)	증가(b)	합계	증가율(b/a)					
1단지	5층 연립	840 222	63 17	903 239	7.5% 7.7%	2종일반주거지역 2종전용주거지역	20% 30%	140% 100%	160% 120%	15층 5층
	소계	1062	80	1142	7.5%	2종일반/2종전용				15/5
	5층	1620	122	1742	7.5%	3종일반주거지역	20%	160%	190%	25층
3단지	5층 5층(별양동)	2830 280	212 21	3042 301	7.5% 7.5%	3종일반주거지역 2종일반주거지역	20% 20%	160% 140%	190% 160%	25층 15층
	소계	3110	233	2343	7.5%	3종일반/2종일반				25/15
	15층	1110	83	1193	7.5%	3종일반주거지역	15%	220%	250%	25층
5단지	15층	800	60	860	7.5%	3종일반주거지역	15%	220%	250%	25층
6단지	5층	1262	95	1357	7.5%	3종일반주거지역	20%	160%	190%	25층
7단지	3층, 5층	1122	84	1206	7.5%	3종일반주거지역	20%	160%	190%	25층/15층
8,9단지	8단지15층 9단지5층	2120	159	2279	7.5%	3종일반주거지역	20%	200%	230%	25층
10단지	5층	500	37	537	7.4%	2종일반주거지역	20%	140%	160%	15층
	연립	132	10	142	7.6%	2종전용주거지역	30%	100%	120%	5층
	소계	632	47	679	7.4%	2종일반/2종전용				15/5
11단지	5층	640	48	688	7.5%	2종일반주거지역	20%	140%	160%	15층
12단지	연립	44	3	47	6.8%	2종일반주거지역	30%	100%	120%	8층
계		13,522	1,014	14,536	7.5%					

과천시 지구단위계획(안) 요약설명서, 2003. P.12.

4) 기존에 전용 60㎡이하의 주택이 없는 단지라도 향후에 재건축시 일반분양을 건축할 경우 추가되는 세대에 대해서는 전용 60㎡이하로 계획하도록 규제

5) 전용 60㎡초과 85㎡이하 주택의 비율은 전체세대수의 40%이상 확보토록 권장

둘째, 건축물의 형태는 공동주택 한 동의 입면적을 3,500㎡가 넘지 않도록 규제.

셋째, 건축물의 배치에서

1) 관악산으로의 주요 조망방향측에 해당하는 공동주택용지내 직각배치구간 및 조망차폐율 적용구간을 지정하여, 자연스럽게 통경축을 확보할 수 있도록 유도

2) 과천-의왕간 고속도로변 탑상형아파트 배치구간을 지정하여 도시내 이미지의 제고

3) 같은 블록내에 일부 구간에 대해 특정 층고 이하로 계획하도록 규제하는 층고규제구간을 두어 다양한 스카이라인의 창출과 가로변에서의 경관, 인접 블록의 사생활 및 일조권 등을 복합적으로 고려하여 계획

넷째, 건축선에서

1) 건축한계선 6m: 주요간선도로변

2) 건축한계선 3m: 주요간선도로변 부대복리 및 생활편익시설의 배치시

3) 건축한계선 2m: 별양동 단독주택지변 보도 확폭을 위해 공동 3-2블럭에 지정

다섯째, 대지내 차량출입에서 도로에 접한 대지의 일부구간 중 교통에 장애가 예상되어 차량출입불허구간으로 지정된 곳에서는 대지로의 차량출입구를 설치할 수 없음.

여섯째, 주차장의 설치에서 공동주택용지의 주차대수와 지하주차장 설치비용은 「주택건설기준 등에 관한 규정」의 제27조에서 명시하는 지침 이상으로 계획이다.

3. 재건축 추진현황

재건축이란 노후·불량한 주택²⁾을 철거하고 그 대지 위에 주택을 건설하기

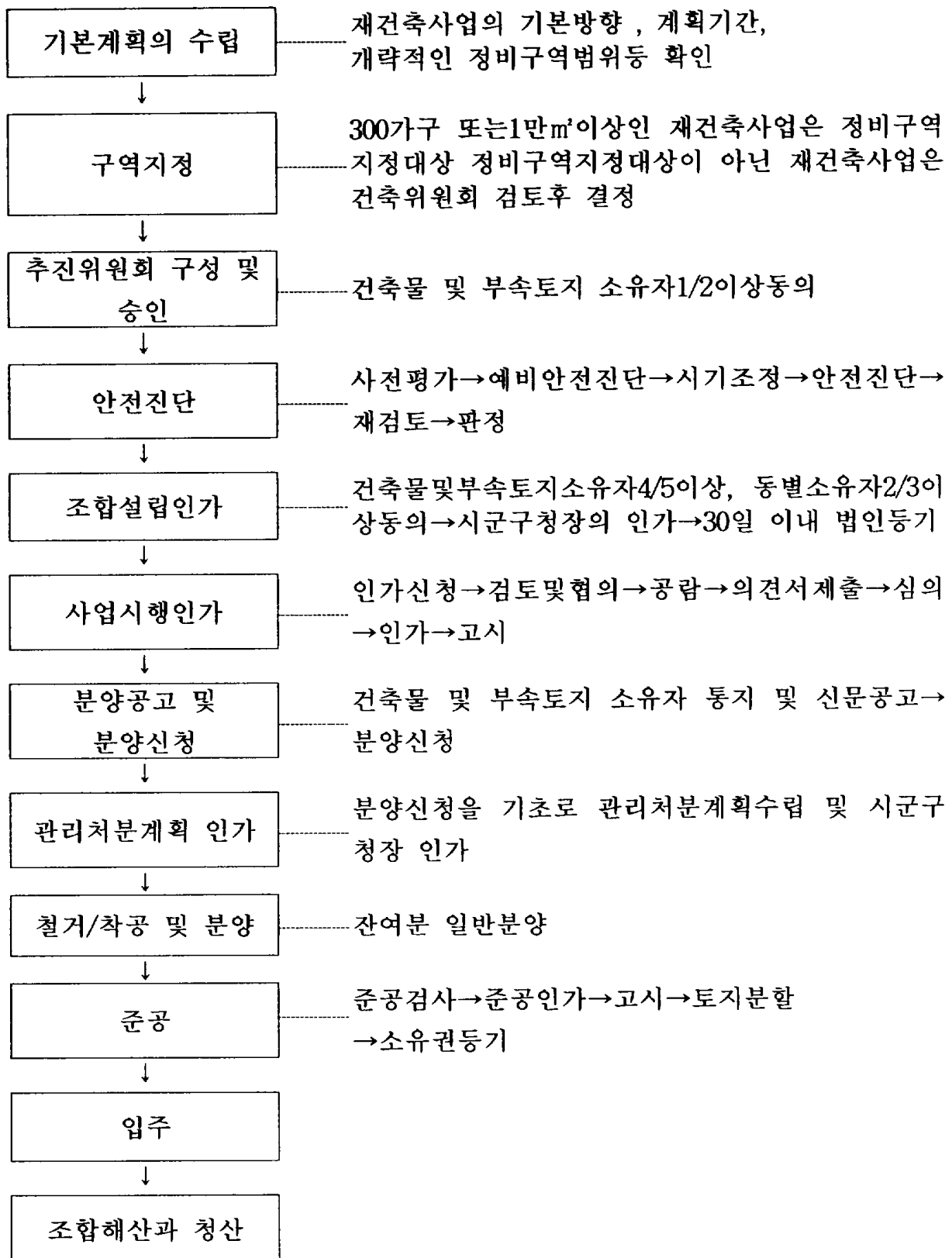
위해 기존주택의 소유자가 자율적으로 조합을 결성하여 시공권이 있는 등록업자가 공동사업주체가 되어 주택을 건설하는 것을 말한다.

재건축절차는 재건축결의, 안전진단, 추진위원회 승인, 재건축조합인가, 사업시행인가, 주택건설분양-사용검사, 입주, 조합청산·해산의 단계를 따라 이루어진다. 이를 도표로 나타내면 다음 [그림 III-4]와 같다.

[그림 III-4]의 절차도에 의하면 <표 III-10>의 단지별 재건축 추진절차표에서 보는 조합설립인가단지인 3단지와 11단지는 ‘사업시행인가’를 위한 절차를 준비중이고, 조합설립 미인가단지중 2단지는 추진위원회 승인이 되었으므로 안전진단을 위한 단계에 있으며, 6단지는 담당관청인 과천시청에 ‘03년9월 추진위원회 승인신청을 한 상태이다. 나머지 단지의 경우는 미세한 움직임이 느껴지는 단지도 있으나 본격적인 움직임은 없어 보이고 담당관청에 별도의 문의사항이 없는 상황이다.

2) 노후·불량주택의 요건

- 훼손·멸실되어 도괴 기타 안전사고 우려가 있는 경우
- 20년이 경과하고 과다한 수선유지비나 관리비용이 드는 경우
- 20년이 경과하고 주거환경이 불량하여 재건축시 현저한 효율증가가 예상되는 경우
- 도시미관·토지이용도·난방방식·구조적 결함 등으로 재건축이 불가피하다고 시장·군수·구청장이 인정하는 경우
- 단독·다세대주택은 재해위험이 있다고 시장 등이 인정하는 경우



[그림 III-4] 도시및주거환경정비법에 의한 재건축사업 추진절차도

과천시의 단지별 재건축 추진절차상황을 살펴보면 <표 III-10>와 같다.

< 표 III-10 > 단지별 재건축 추진절차표

구분		진행중인단지				미진행 단지
		조합승인단지 (2003.7. 신법시행이전)		조합미승인단지		
		3단지	11단지	2단지	6단지	
현 황	사무실	원문동 신중앙상가 2층	중앙동 11단지내 컨테이너박스	231동 3층아파트	-	1단지 4단지
	조합 홈페이지	www.gcapt3. co.kr	www.gcllapt. com	-	-	
추 진 경 과	추진위원회 모임	1998.5	2002. 4	2003.3	2003.6	5단지
	안전진단	2003.6, "D"급	2003.5, "D"급	-	-	7단지
	조합설립인가	2003.6.	2003.6	-	-	8단지
	추진위원회 승인 *	해당없음	해당없음	2003.11	-	9단지
	기타				2003.9.25 추진위원회 승인신청	10단지 12단지

* 2003.7월 시행된 도시및주거환경정비법에 의하므로 구법에 의해 조합승인된 3단지와 11단지는 해당없음.

- 위 자료는 조합을 방문하여 관계자와 면담후 재정리함.

제2절. 연구 설계

1. 변수 설정

본 연구는 재건축이 가시화된 공동주택 시장의 분화를 찾아보는 것으로 주

택 시장에서 가격 즉 호가, 상한가 하한가 또는 평당 매매가격 등의 여러 변수 가운데 가장 적절한 변수를 설정할 필요가 있다.

일반적으로 아파트가격에 영향을 미치는 특성을 제Ⅱ장에서 살펴보았다. 아파트의 물리적 특성과 아파트가 속한 단지특성 및 지역특성 등은 아파트 가격에 영향을 미치는 일반적 요인들임을 알 수 있었다. 우리나라의 아파트 시장은 일반 주택이나 다른 나라에서는 찾을 수 없는 큰 장점을 지니고 있다. 일반적인 구성의 한 동의 아파트는 동일한 100여 개의 아파트들로 구성되어 있다. 단지 내에서의 위치나 해당 층수에 차이가 있기는 하지만 다른 부동산 시장에 비해 한 동의 아파트 가격은 대략 비슷한 수준에서 형성됨을 알 수 있다. 주식시장에서의 한 주의 가격이 같은 회사의 주식을 대표하여 거래되듯이 특수한 경우³⁾를 제외한 한 아파트의 거래 가격은 동일한 다른 아파트의 가격을 대표한다고 할 수 있다.

과천의 아파트시장은 단일의 제한된 지역시장으로 교육시설, 문화시설 등이 개별 아파트가격에 미치는 영향은 매우 작을 것으로 판단되었다. 과천의 주택가격 특성(목동과의 비교 연구 등)으로부터 유효한 변수를 정리한 후 본 연구의 주택특성가격모형에 사용된 설명변수는 <표 Ⅲ-11>과 같다.

연구에 사용한 함수형태는 매매가격과 평당가격을 종속변수로 하고 주택가격에 영향을 미치는 주택특성변수, 단지특성변수 및 경관특성변수를 설명변수로 하여 이미 공동주택 가격에 들어가 있는 것으로 보았으며 이는 공동주택 전세가격의 일정 비율을 기존의 특성 감안 변수에 의한 주택 가격 산정으로 간주하였다.

최막중(1997), 안명숙(2003)의 연구 등 주택 가격에 거품의 여부를 확인하는 연구 결과들은 최근 저층 아파트를 중심으로 일고 있는 재건축 아파트 가격

3) 예를 들어 같은 단지내 아파트가 행정구역을 달리하여 동(building)이 세워졌을 때는 행정구역에 따른 가격차이가 있다.

급등이 시장상황의 합리성에서 유추된 것임을 시사하고 있어서 이제는 정책 특성의 가미가 필요하다.

< 표 III-11 > 시장분화를 설명하는 선정된 변수의 종류와 내용

구분	특성변수	변 수	단 위	비 고
종속 변수		매매가격 평당가격	만원 만원	최고가와 최저가의 평균가격 매매가격/전용면적(평)
설명 변수	주택특성	평형 건축년수 전세/주택가격 비율	평 년 %	분양면적기준 입주년도 (전세가격/주택매매가격)× 100
	단지특성	단지면적 용적율	m' %	
	정책특성	지구단위 계획	종	추진상황 및 내용
		재건축	추진위원회 및 사업 추진 절차 진행	경제적 이득 및 진행의 용이성

도시 지역에서 압도적으로 중요한 임대 방식은 전세이다. '90년도 인구주택총조사에 의하면 서울 지역 주택 중에서 자가가 75%, 전세가 19%, 나머지 6%는 월세가 차지하고 있다. 아파트의 경우에는 전세의 중요성이 더욱 늘어나서 자가가 70%, 전세가 23% 월세가 나머지 7%를 구성하고 있다. 과천의 경우 아파트의 주거점유율은 자가40%, 차가(전세가) 60% 수준⁴⁾이라고 한다.

본 논문에서 밝히려 하는 것은 얼핏 보기에 비효율적으로 형성되는 것처럼 보이는 재건축 시장이 정책 변수인 재건축을 가미하면 오히려 합리적 시장에서 크게 벗어나지 않는다는 전제하에 새로운 주택 시장의 분화를 경험하는 것을 제시하고 있다는 것이다.

4) 과천시 도시주택과 담당자와 면담.

2. 매매가격 대비 전세가격 비율

전세/매매가격비율을 이용한 시계열 자료에서 초과 수익률의 예측 가능성으로 과천시 아파트 시장의 효율성을 검증하고자 했다. 재건축 추진 이후 달라지게 될 공동주택 가격의 증가부분과 항상성을 유지하는 전세 가격의 일정비율을 초과하는 부분을 정책적 개입 즉 재건축 도입 효과로 구분하였다. 이는 다른 조건이 동일할 경우, 전세/매매가격 비율의 상승은 기대 매매가격상승률의 감소를 보여준다. 우리나라의 경우, '91년 이후 전세/매매가격비율이 지속적으로 상승한 것은 매매 가격의 하락과 안정화에 따라 기대 매매가격상승률이 하락하고 시장은 이에 효율적인 반응을 한 것으로 해석할 수 있다.

전세/매매가격 비율의 결정에서 중요한 것은 전세 가격의 상승률에 대한 예상치이다. 재건축 추진 아파트의 경우, 현재는 전세 가격이 낮지만 큰 평형의 아파트로 전환되어 미래의 전세가격 상승이 예상되는 아파트는 전세/매매가격 비율이 낮을 것이다. 일반적인 아파트 시장에서는 다른 변수가 동일할 때, 전세/매매가격 비율의 상승은 아파트의 초과수익률을 증가시켜 아파트 투자수요를 증가시킨다. 전세/주택가격 비율이 상승한 것에 대해서는 다음의 두 가지로 해석할 수 있다.⁵⁾

첫째, 추세의 변화로 보는 것이다.

전세/주택가격 비율은 '91년까지 전국적으로 평균 37-40%내외에 머물렀으나 '92년 중반 이후부터 IMF체제 직전인 '97년 하반기까지 지속적인 상승추세를 보였다. '97년 하반기 IMF체제로 인한 경제 위기로 전세 가격이 빠르게 하락하면서 한때 48% 수준까지 떨어졌던 주택가격 대비 전세 가격 비율은 '98년 하반기부터 전세 가격의 빠른 회복으로 다시 상승하기 시작하여 '00년 4월 중에는 57%, '01년 11월 69.2%에 이르고 있다.⁶⁾

5) 이용만, 2000, “구조적 변화인가 가격상승의 징조인가.”

6) 전계서.

둘째, 주택가격상승을 예견하는 징조로 보는 것이다.

전세/주택매매가격 비율의 상승은 매매가격에 비해 전세가격이 더 빨리 상승하기 때문에 나타나는 현상이다. 전세 가격 상승은 임대료의 상승을 의미하고 부동산의 수익환원법⁷⁾에 의한 수익률의 상승은 가격자체의 임대료의 상승을 반영하여 앞으로 주택가격의 상승을 가져오게 된다고 보는 것이다. 즉 전세가격의 상승을 주택 가격이 즉각적으로 반영하지 못한 결과 전세/매매가격 비율이 상승한 것이므로 앞으로 이를 조정하기 위해 주택 가격이 상승할 것이라는 해석이 가능한 것이다.⁸⁾ 과천시의 경우 재건축 추진아파트와 미추진 아파트간의 전세/매매비율의 변화와 매매가격의 변화를 비교해 보고자 하는 것이다. 이는 주택의 실재가격이 내재가치의 변화에 반응하지 못해 나타난 현상으로 장래 주택가격의 변화를 예고하는 일종의 선행지표로 보는 것이다.

과천의 경우 재건축의 가시화가 주택의 내재가치로 움직이고 있다면 재건축 가시화 시점에서 주택가격 대비 전세가격 비율의 급격한 변화를 경험할 것이고 그것은 특히 5층 이하 저층 공동주택과 상대적으로 재건축이 용이한 재건축 추진 행정절차가 진행중인 단지를 중심으로 일어날 것으로 본다..

제3절. 공동주택 시장세분화 모형 설정

1. 공동주택 가격의 변화 내용 제시 및 분석

1.1. 시계열 모형 설정

주택 가격은 시간에 따라 관측된 시계열 자료이다. 연도별, 계절별, 월별 시간대로서 시간의 흐름에 따라 순서대로 관측되므로 시간의 영향을 받게 된다.

7) 安正根, 「不動産評價理論」, 法文社, 2002, p.465.

8) 상계서.

시계열분석은 과거 시계열 자료의 패턴이 미래에도 지속적으로 유지된다는 가정 하에서, 현재까지 수집된 자료들을 분석한다. 시계열분석은 시계열자료가 생성된 시스템 또는 확률과정을 모형화하는 것이다.

본 연구에서는 '95년 3월부터 '03년 6월까지 과천시와 공동주택의 가격과 전세 가격의 시간에 따른 변화의 추세모형화 한다. 시계열 자료의 네가지 중요한 요소는 추세, 순환, 계절적 요인, 불규칙요인 등이다. 그 가운데 본 연구에서는 추세에 중점을 둔다. 추세(trend)란 시계열자료에서의 장기적인 움직임을 의미하는 것으로 장기적인 추세는 선형, 비선형 또는 어떤 특정한 추세의 형태가 없는 경우로 구분될 수 있다. 장기적인 모형은 여러 가지 유형이 있을 수 있으나 회귀모형을 택하여 결정계수가 가장 높게 나오는 모형을 적합하였다.

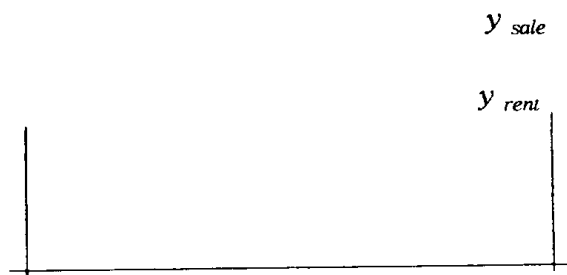
주택 가격의 추세를 알아보기 위하여 x 축에는 시간 (two week), y 축에는 주택가격(sales), 전세가격(rent), 전세/주택가격비율(ratio)로 하여 산포도를 그린 후 최소자승법 (least square method)법을 활용하여 추세선을 적합하였다. AR이란 과거의 자료가 현재의 자료에 영향을 미치는 것으로, 과거 y_{t-1} 을 독립변수로 보고 y_{sale} 를 종속변수로 간주하여 $y_{sale} - \mu = \phi(y_{sale-1} - \mu) + e_{sale}$ 와 같은 회귀모형을 세울 수 있다 (단, μ =모수, $e_{sale} \sim N(0, \sigma^2)$).

$$(1) \text{ 주택매매가격 추세모형: } Y_{sale} = \mu + v_1 Y_{sale-1} + v_2 Y_{sale-2} + \dots + v_p Y_{sale-p} + \varepsilon_t$$

$$(2) \text{ 주택전세가격 추세모형: } Y_{rent} = \mu + v_1 Y_{rent-1} + v_2 Y_{rent-2} + \dots + v_p Y_{rent-p} + \varepsilon_t$$

여기서 μ 는 상수항이며 p 는 AR의 차수를 나타내며 Y_{sale-p} 는 sale-p기의 값, Y_{rent-p} 는 rent-p기의 값을 나타낸다.

$y_{rent} / y_{sale} (\%)$



2. 공동주택 가격의 각 단지별 평형별 차별화 분석(분산분석) 모형 설정

2.1. 연구 가설 설정

분산분석은 표본분산들을 분석함으로써 모집단 평균들의 동일성을 검정하는 통계적 기법으로 목적은 다수의 인자수준의 모집단 평균(treatment means)들 사이에 존재하는 동일성(equality)여부를 검정하는 것이다. 특성치에 영향을 미치는 여러 인자 중에서 하나의 인자만을 실험대상으로 하는 계획을 일원분산분석 또는 일원배치법(one-way factorial design)이라고 한다. 여러 인자(factor)중에서 특정인자(본 연구에서는 시간의 변화를 사용함)가 특성치(매매가격, 전세가격)에 미치는 영향을 실험하고자 했다.(<표 14>)

분산분석의 가설검정	
귀무가설	$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots \mu_i$
연구가설	$H_1: \text{적어도 하나는 같지 않다.}$

만일 ‘그룹간변동’의 제곱평균(SSB)이 ‘그룹내변동’의 제곱평균(SSW)에 비해 현저하게 크다면 이는 인자의 수준이 변화함으로써 평균특성치에 차이가 있다는 것을 의미한다. 또한 $F_{\text{비}} > F_{\text{기각치}}$ 이면 귀무가설은 유의수준 α 에서 기각되어 인자수준에서 처리효과가 존재한다는 통계적 결론을 내릴 수 있다.

< 표 III-12 > 일원배치법의 분산분석표: 반복수가 같은 경우

변동의 요인	제곱합	자유도	평균제곱 (분산)	검정통계량 (F비)	P-값	F기각치
그룹간 변동 그룹내 변동	$SSW = \sum_i \frac{T_i^2}{m} - CT$ $SSW = SST - SSB$	$l-1$ $l(m-1)$	$MSB = \frac{SSB}{l-1}$ $MSW = \frac{SSW}{l(m-1)}$	$F_{\text{비}} = \frac{MSB}{MSW}$		$F_{l-1, N-1, \alpha}$
계(총 변동)	$SST = \sum_i \sum_j X_{ij}^2 - CT$	$lm-1$				

유의수준은 $\alpha = 0.05$ 이다.

3. 분석 자료와 제약점

본 연구에 사용된 자료는 과천시 지역내의 격주간 지역신문에 게재된(과천시부동산중개업협회자료임) '95년3월부터 '03년6월까지의 단지별 평형별 자료를 이용하였다. 총 195개 기간자료를 사용하였으며 자료수집이 어려웠던 '95년8월-9월은 제외되었다. 매매가격과 전세가격을 결정함에 있어 최고가와 최저가의 합을 평균한 평균가격을 적용하였다. 또한 1·6·7단지가 한데 묶여 있어 따로 분류할 수가 없었기에 부득이 재건축진행단지와 재건축 미진행단지의 변화추이를 살펴보고자 할때, 모두 사용하였다. 따라서, 6단지의 경우는 재건축진행단지임에도 불구하고 재건축진행단지와 재건축 미진행단지 모두에 적용하였던 것이다.

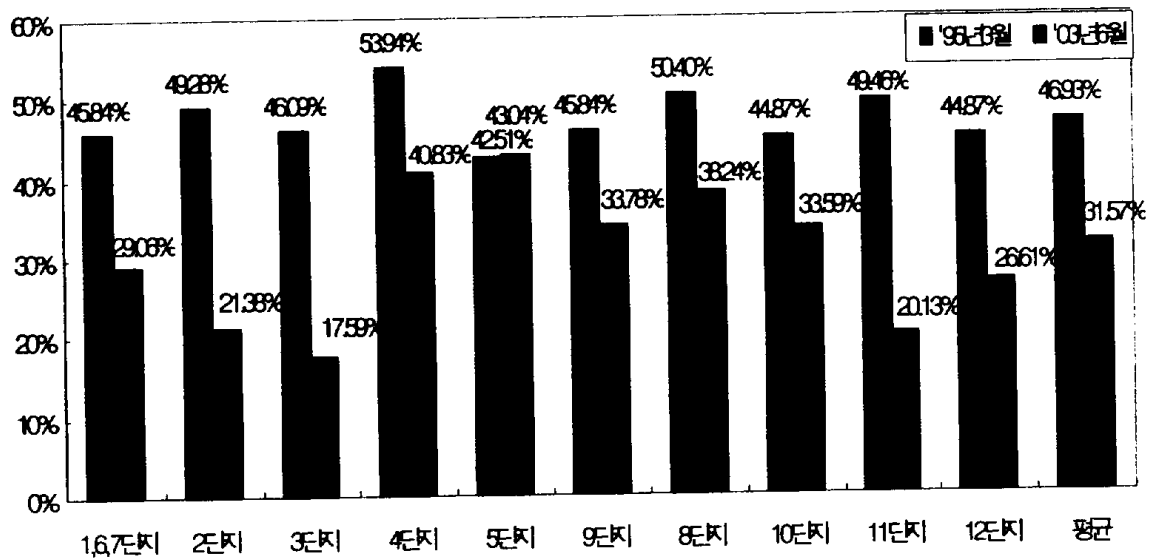
각 단지별 평당가격에 따른 시계열 변화모형에서는 단지별 매매가격의합/단지별 평형합으로 평당가격을 산출하였다. 평형별 시계열 변화모형에서는 각 시점의 평균가격이 사용되었다. 공통으로 적용된 전세/매매가격 비율(%)은 단지별에서는 평당전세가격, 평형별에서는 평균전세가격을 각각 평당매매가격과 평균매매가격으로 나눈 값을 백분율로 표시했다. 각각의 시계열 변화추이마다 추세선을 표시하였고, 사용된 다항식 혹은 로그수식, R^2 값을 그래프에 제시하였다.

제Ⅳ장. 과천시 공동주택의 매매가격 및 전세가격 변화 추세

제1절. 과천시 공동주택 가격 특성

지구단위계획구역의 지정과 더불어 주민간담회와 공청회 등으로 시민들에게 과천시의 정책적인 재건축이 나타나기 시작한 '01년 12월이후 모든 단지에서 매매가격의 상승이 있었고, 특히 재건축 미진행단지에서 상승의 폭이 크다. '02년 하반기부터는 재건축 재료의 소외단지였던 고층아파트(4,5,8단지)가 다른 단지의 재건축에 따른 상승을 보였다. 당시 주민들간에 재건축으로 멸실되는 단지들 때문에 주민이주가 있을 것으로 예상되어 그에 따른 주택난을 예고하는 목소리가 있었다. 따라서 재건축에 비해 상대적으로 안전한 임차가 가능한 재건축미진행 단지의 전세가격이 상승하기 시작했고 특히 평수가 넓은 아파트의 경우에는 상승폭이 컸다.

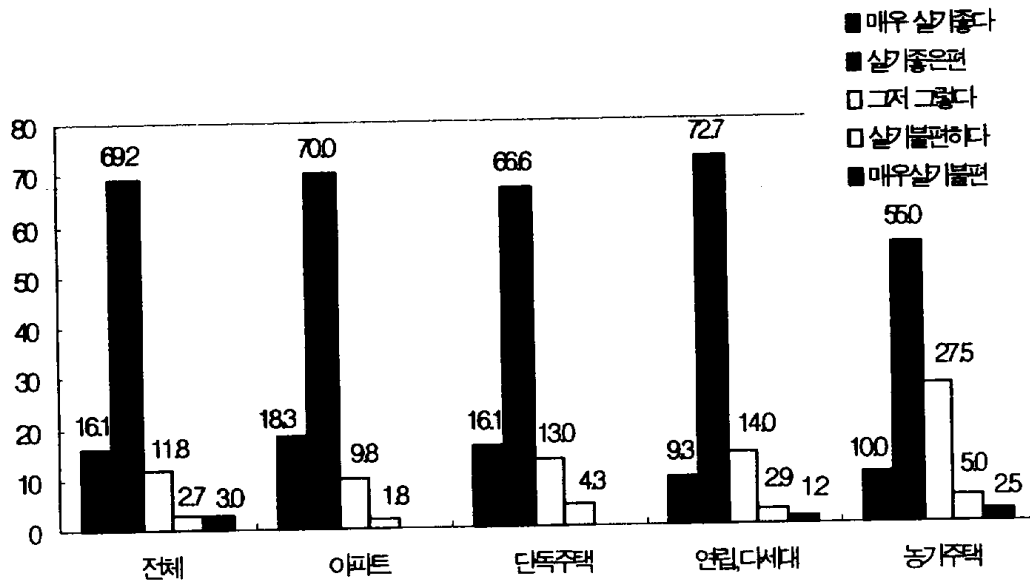
단지별 아파트 전세/매매가격 비율의 시계열 변화추이를 살펴보면 위의 [그림 IV-1]과 같다. '95년에 비해 '03년을 비교할 때, 2배 이상의 하락율을 보인 곳은 2단지, 3단지, 11단지로 재건축 사업이 추진중인 단지임을 알 수 있다. 재건축 움직임이 없는 5단지의 경우는 '95년에 비해 '03년에는 오히려 1.24%의 상승률을 보이고 있음을 알 수 있다. 또한 4단지, 9단지, 8단지, 10단지는 24%의 하락율을 보이고 있다. '03년 현재 전세/매매가격 비율이 가장 높은 단지는 5단지로 43.04%를 나타냈고, 가장 낮은 단지는 17.59%를 나타내는 3단지임을 알 수 있다.



[그림 IV-1] 단지별 아파트전세/매매가격 비율(단위: %)

과천시에서 발행한 ‘과천시민 의식구조 조사’의 주거 만족도에 의하면 ‘살기 좋은 곳이다’에 대한 응답이 85.3%를 차지할 만큼 주민의 주거만족도가 우수한 편이다. [그림 IV-2]에서 볼 수 있듯이 과천시민의식구조조사(2003)의 자료에 의하면 전체에 비해 아파트에 거주하는 주민의 주거만족도가 다른 주택에 비해 우수함을 알 수 있다. 이로 미루어 과천시 아파트에 거주하는 주민들은 타지역보다 과천을 선호하므로 재건축으로 인한 과천의 전세난에 대하여 미리 움직이는 주민들이 있음을 알 수 있으며, 실제 주부들의 대화에서도 많이 논의되고 있는 부분이다.

3단지와 11단지 등의 임대가격이 하락한 ‘02년 하반기부터 재건축미진행단지인 5단지, 10단지의 중대형 평형들은 11월 이후에는 전월세 품귀현상으로 임대가격 상승을 나타냈다. 이는 재건축의 가시화가 이사철과 맞물려 기존 저층아파트 거주민들의 상향이동에 의한 수요의 결과로도 볼 수 있을 것이다.



「과천시민 의식구조 조사」의 자료를 재구성함.

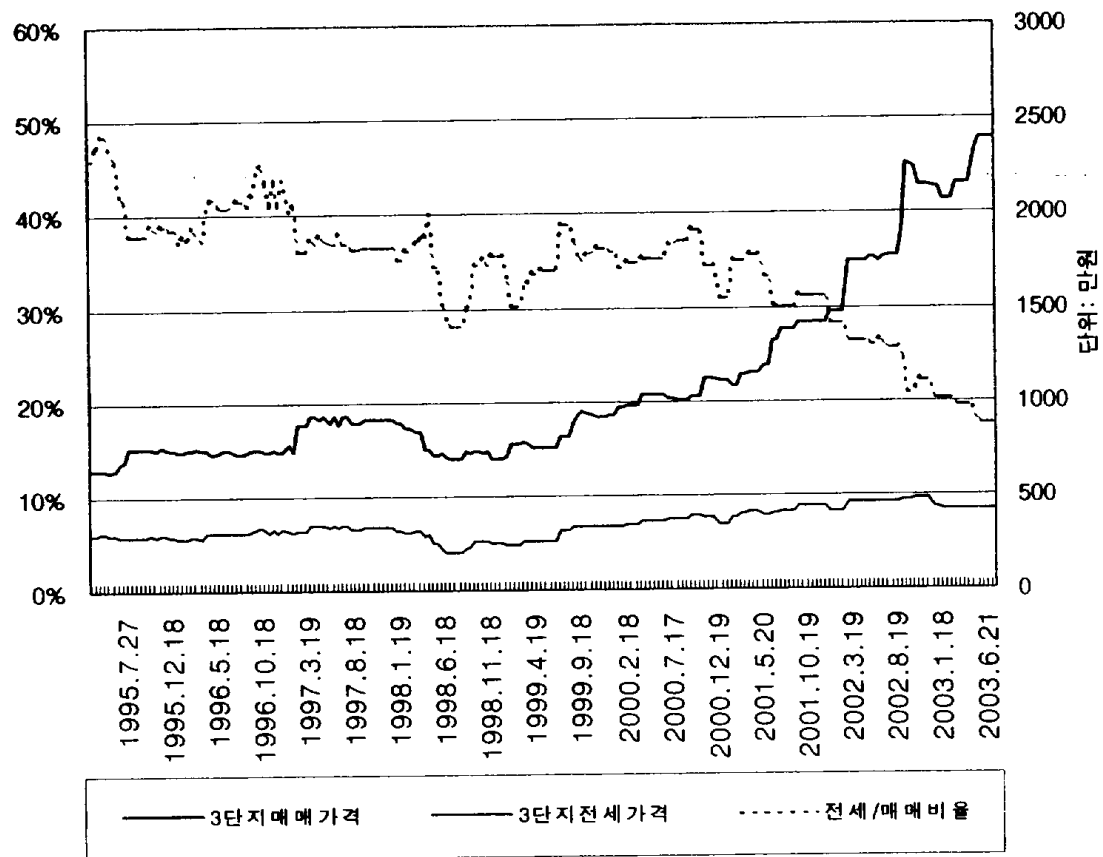
[그림 IV-2] 과천시민의 주거만족도(%)

제2절. 과천시 공동주택 가격 및 전세가격 변화

1. 시계열 분석결과

1.1. 단지별 시계열 변화 추이

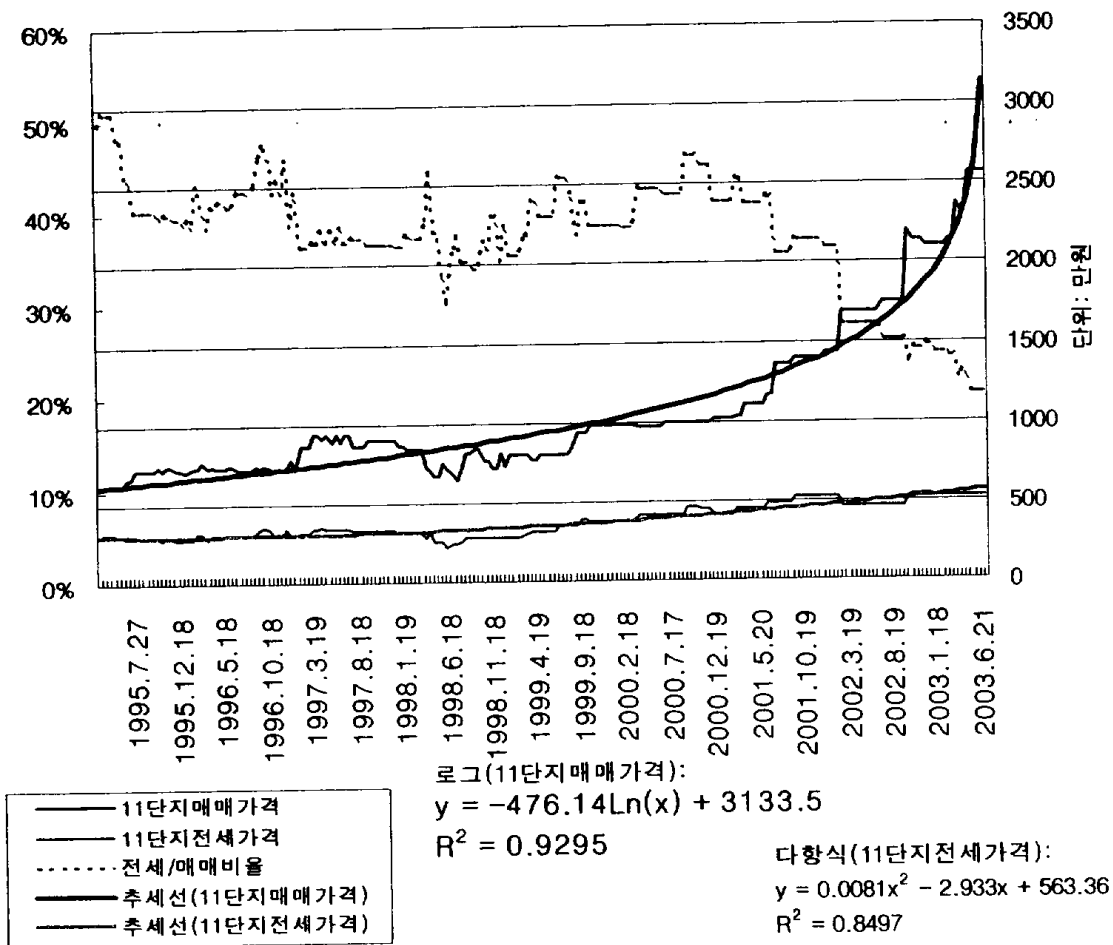
본 연구의 대상단지 12개중 재건축 추진진행 단지인 2단지, 3단지, 11단지, 6단지는 단지별로 살펴보고, 재건축 미추진 단지인 나머지 1단지, 4단지, 5단지, 7단지, 8단지, 9단지, 12단지는 한데 묶어 살펴 보았다



[그림 IV-3] 3단지 아파트 평당가격 시계열 변화 추이

3단지의 경우 과천시에서 가장 먼저 재건축추진모임이 이루어졌다. 재건축 추진위원회 모임이 이루어졌던 '98년 5월이후 등락을 거듭하면서 지속적으로 매매가격이 상승하고 있다.

매매가격에 비해 전세가격은 미미한 수준의 상승세로 '01년 하반기부터 전세/매매가격비율이 급격히 하락하고 있다.



[그림 IV-4] 11단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이

위 그림에서 보는 바와 같이 11단지의 경우 재건축이 가시화되면서 매매가격이 상승하고 있다.

$$11\text{단지매매가격} = -476.14 \ln(x) + 3133.5$$

$$R^2 = 0.9295$$

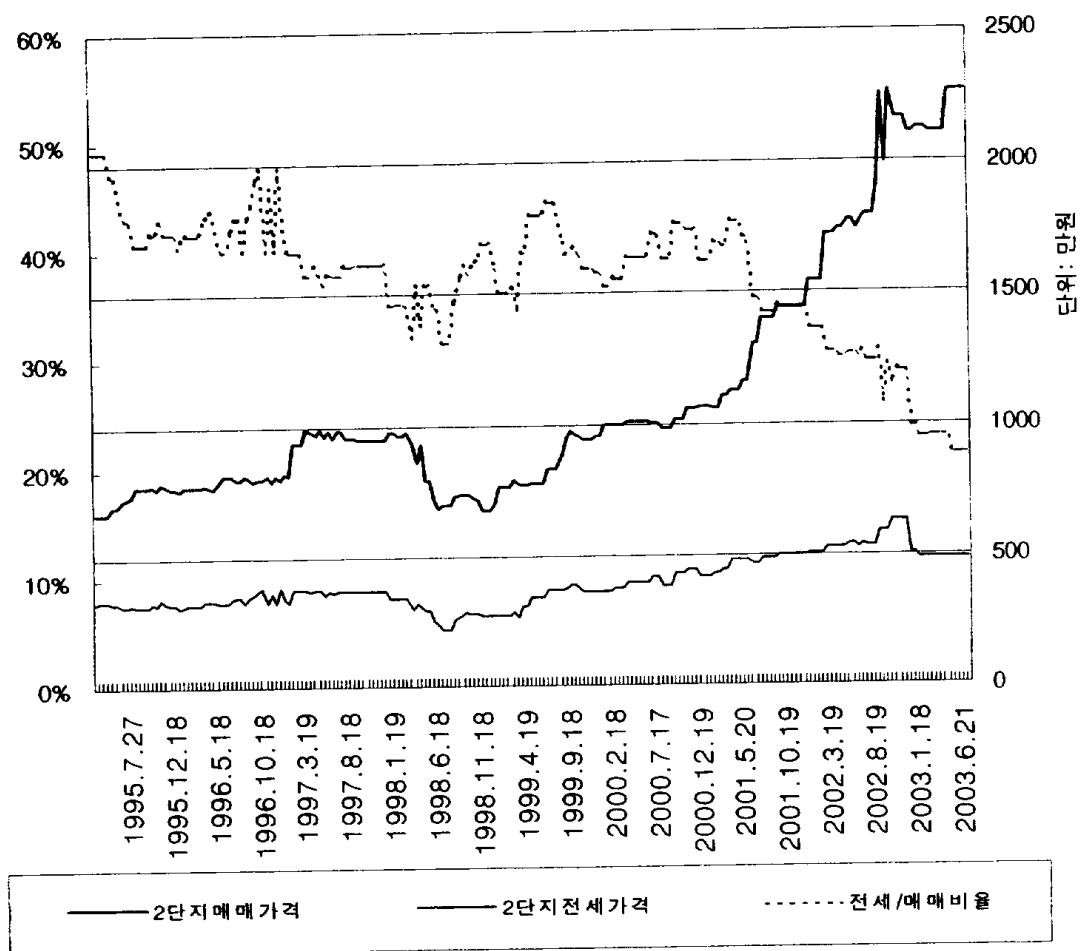
매매가격의 꾸준한 상승과 달리 전세가격은 미약한 증가세를 유지하고 있다.

$$11\text{단지전세가격} = 0.0081x^2 - 2.933x + 563.36$$

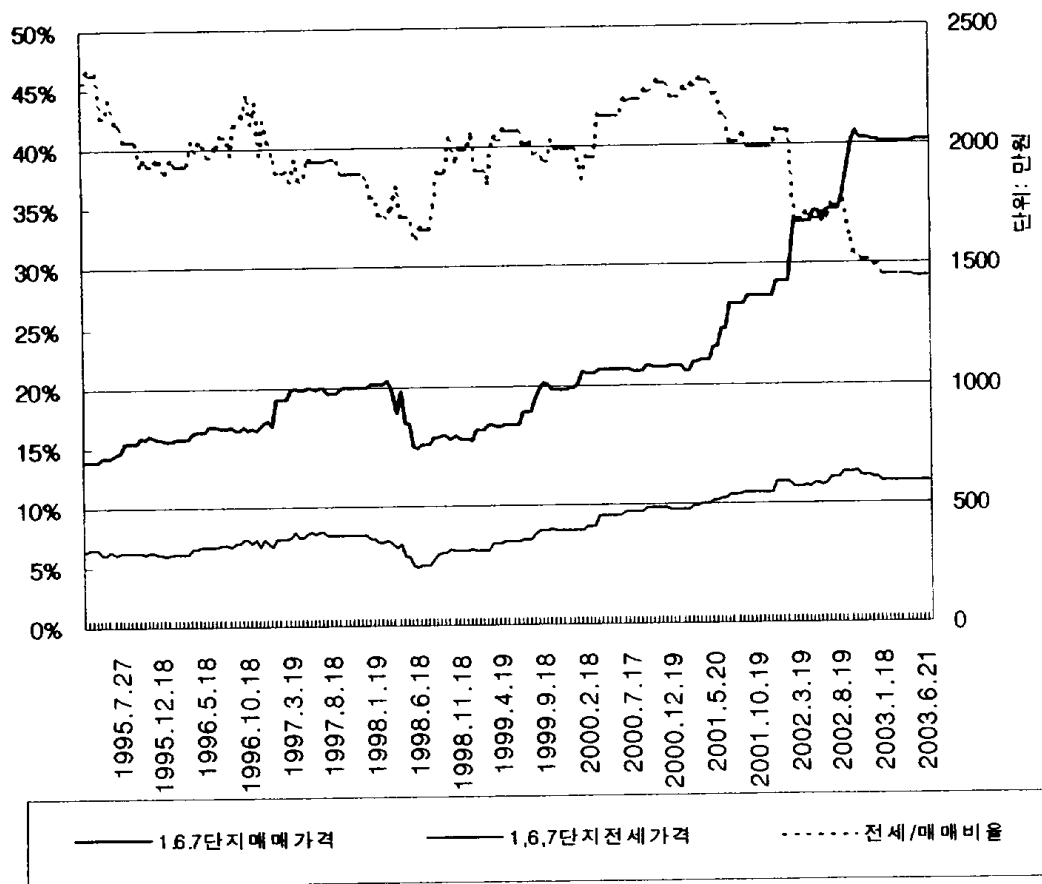
$$R^2 = 0.8497$$

다음의 [그림 IV-5]는 2단지 아파트의 평당가격 시계열 변화 추이를 볼 수 있다. 2단지의 경우 3단지보다는 뒤늦게 재건축의 움직임이 있었다. 3단지 매매가격이 꾸준히 상승하던 '99년 하반기부터 '01년 상반기까지는 보합세를 유지하다가 '01년 하반기부터 상승하고 있다.

'01년 하반기부터 상승세를 나타냈던 매매가격과 달리 전세가격은 미약한 증가세를 보이자 전세/매매가격 비율이 급격히 하락하고 매매가격과 전세/매매비율의 교차가 이루어지는 것을 볼 수 있다.

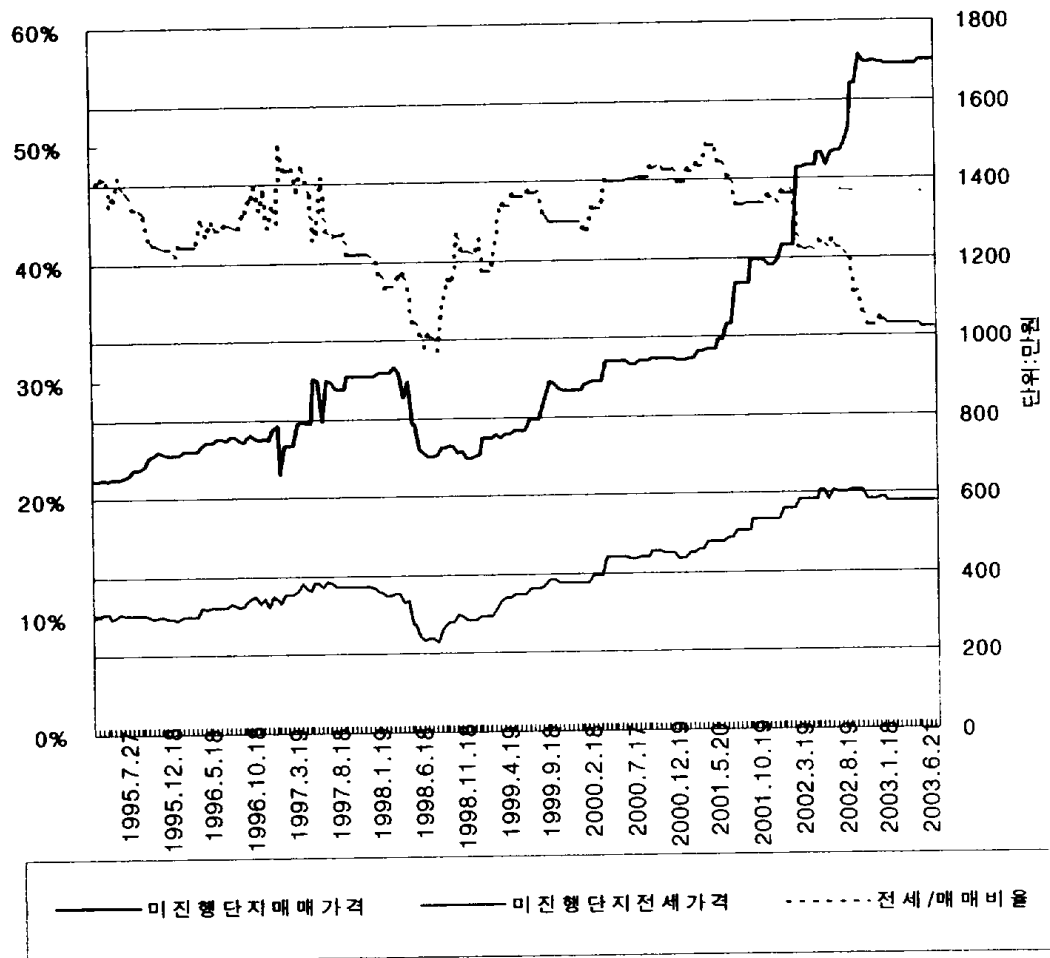


[그림 IV-5] 2단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이



[그림 IV-6] 1,6,7단지 아파트 평당가격 시계열 변화추이

위의 [그림 IV-6]에서 볼 수 있듯이 1,6,7단지의 경우 비교적 매매가격과 전세가격의 꾸준한 상승을 볼 수 있으나 재건축 미진행단지의 변화추이와 비슷한 모양을 지닌다.



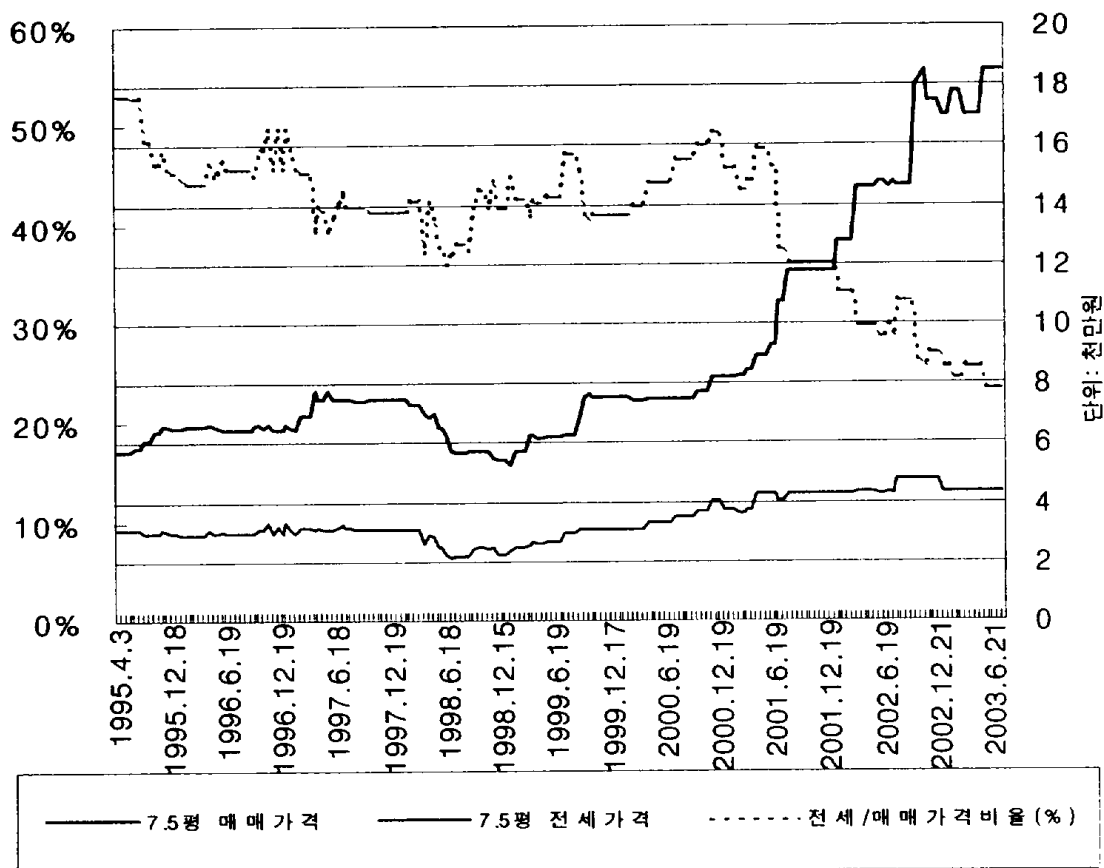
[그림 IV-7] 미진행단지(1,6,7단지, 4단지, 5단지, 8단지, 9단지, 10단지, 12단지) 평당가격 시계열 변화추이

위 [그림 IV-7]에서 재건축 미진행단지의 경우 매매가격의 미약한 상승세와 보합세가 유지되다가 '02년 3월과 8월 이사철에 한차례의 상승세가 있었다.

전세의 경우 꾸준한 상승세를 보이다가 '02년 하반기부터 보합세를 유지하고 있다.

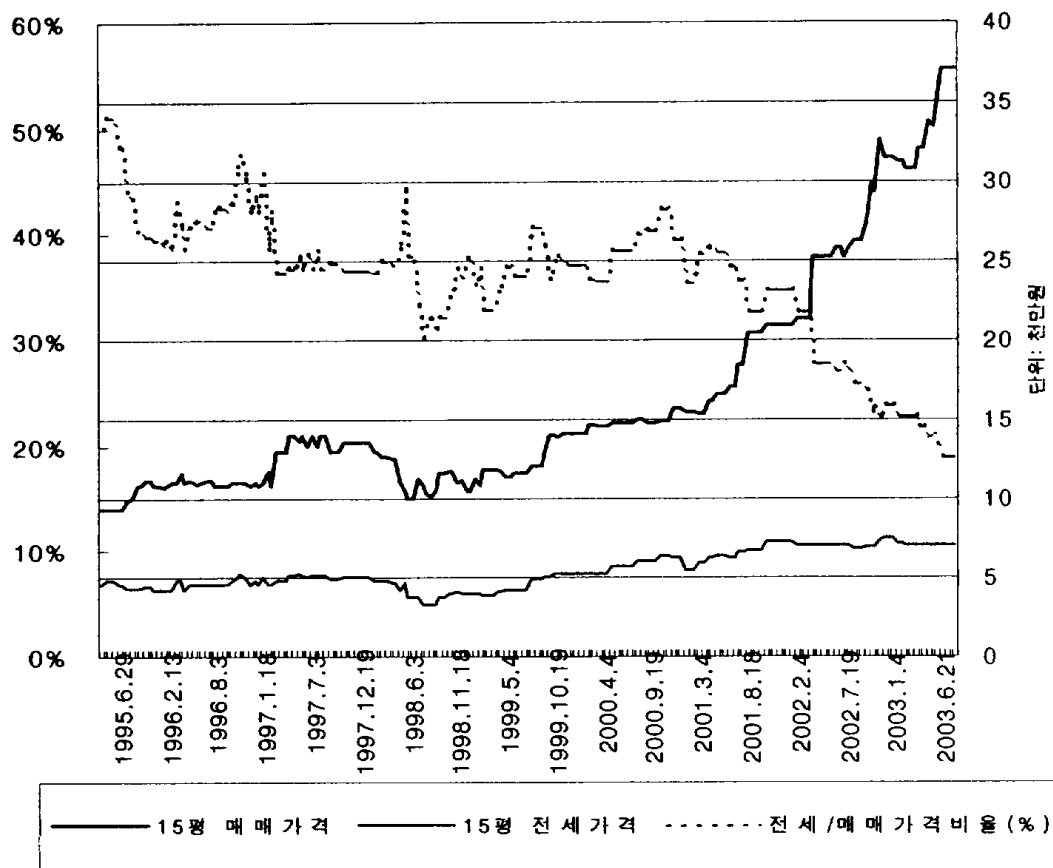
1.1. 평형별 시계열 변화 추이

본 연구의 평형별로는 18개의 구분이 있고, 시계열 변화추이를 통해 살펴보고자 하는 평형은 최소평형(7.5평), 최고평형(45평), 단지별 고른 분포평형(18평, 27평), 10평형대(15평), 30평형대(31평)를 대상으로 시계열 변화추이를 살펴 보았다.



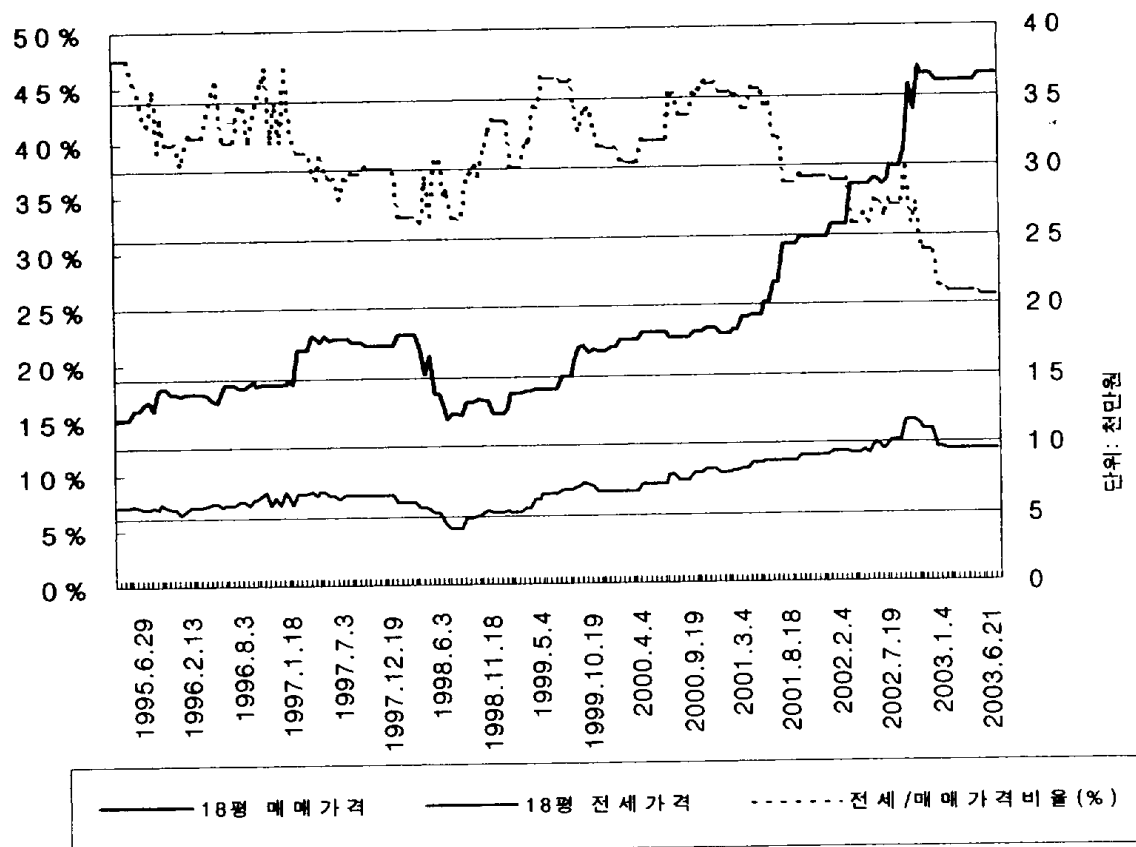
[그림 IV-8] 7.5평형 시계열 변화추이

7.5평은 과천시 아파트 중 가장 작은 평형이고 2단지에 소재하고 있으며 2단지의 추이와 비슷한 모양을 가진다. '01년 하반기부터 매매가격의 급상승에 불구하고 전세가격의 미약한 상승에 전세/매매가격비율은 48%에서 37%까지 하락한다.([그림 IV-8])



[그림 IV-9] 15평형 시계열 변화추이

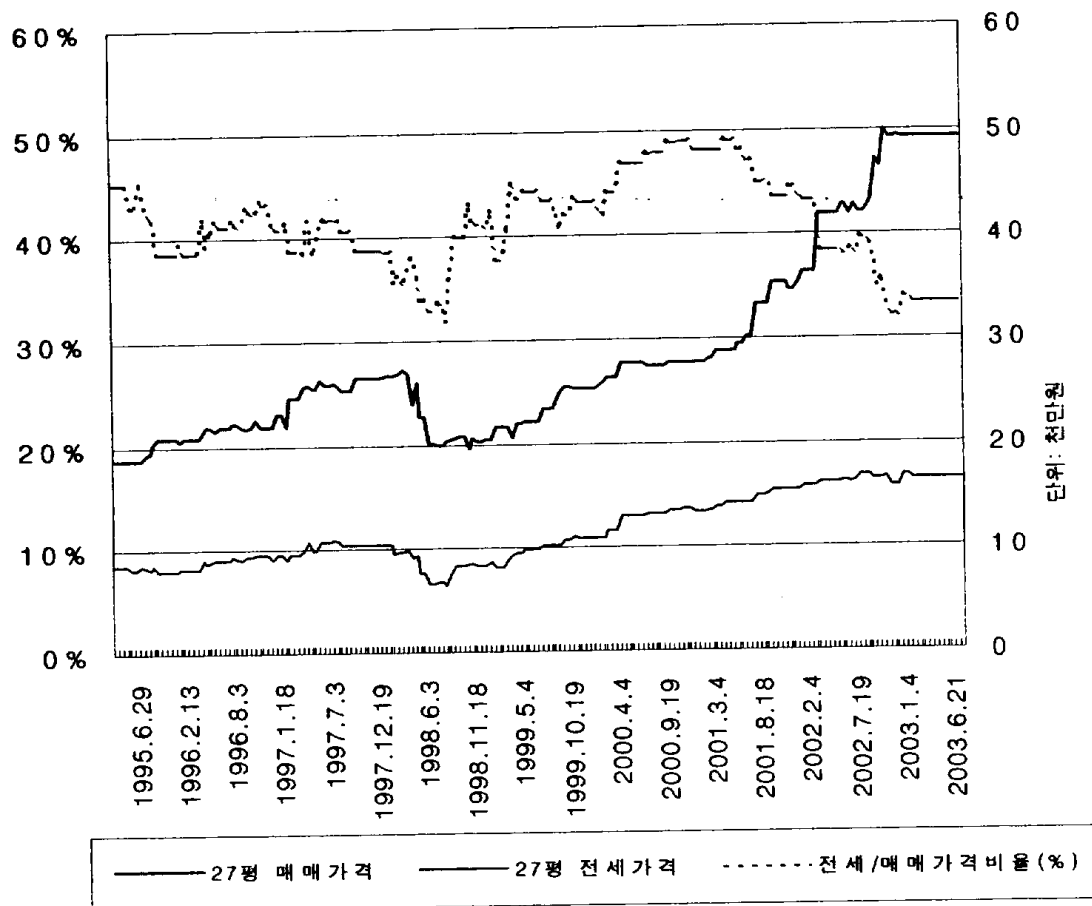
15평형은 3단지와 11단지 두 곳에 위치하고 있으며 두 곳 모두 재건축 추진진행단지이다. 매매가격과 전세가격의 변화추이도 재건축진행중인 단지와 비슷하다. '03년 6월 현재는 전세/매매가격비율이 약 18%대를 이루고 있다.([그림 IV-9])



[그림 IV-10] 18평형 시계열 변화추이

18평형은 비교적 단지별로 고루 분포되어 있다. 재건축진행단지에서는 2단지, 6단지에 있으며, 재건축 미진행단지에서는 1단지, 7단지, 9단지에 있다. '01년 하반기에 한 차례의 상승이 있었고 '02년 하반기에 상승한 뒤 보합상태이다.

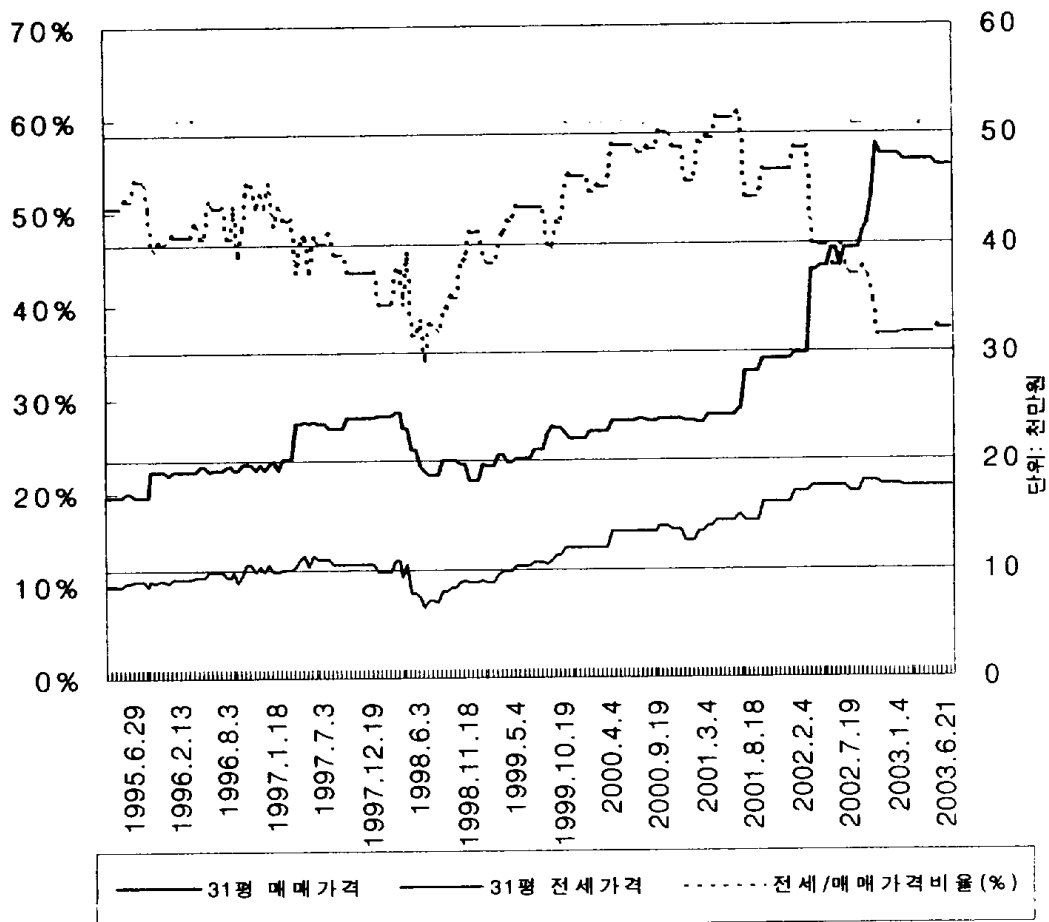
전세의 경우, 매매가격의 폭에는 미치지 못하지만 지속적인 상승세를 보였다.



[그림 IV-11] 27평형 시계열 변화추이

27평형의 경우는 단지별로 고른 분포를 보인다. 재건축단지에서는 6단지, 재건축 미진행단지에서는 1단지, 7단지, 8단지, 9단지, 10단지, 12단에 위치해 있다. IMF이후 하락했던 매매가격은 '98년 하반기를 계기로 지속적인 상승을 하다가 '00년하반기부터 '01년까지 보합을 유지, '01년 하반기부터 다시 한차례의 상승과 보합을 유지했다.([그림IV-11])

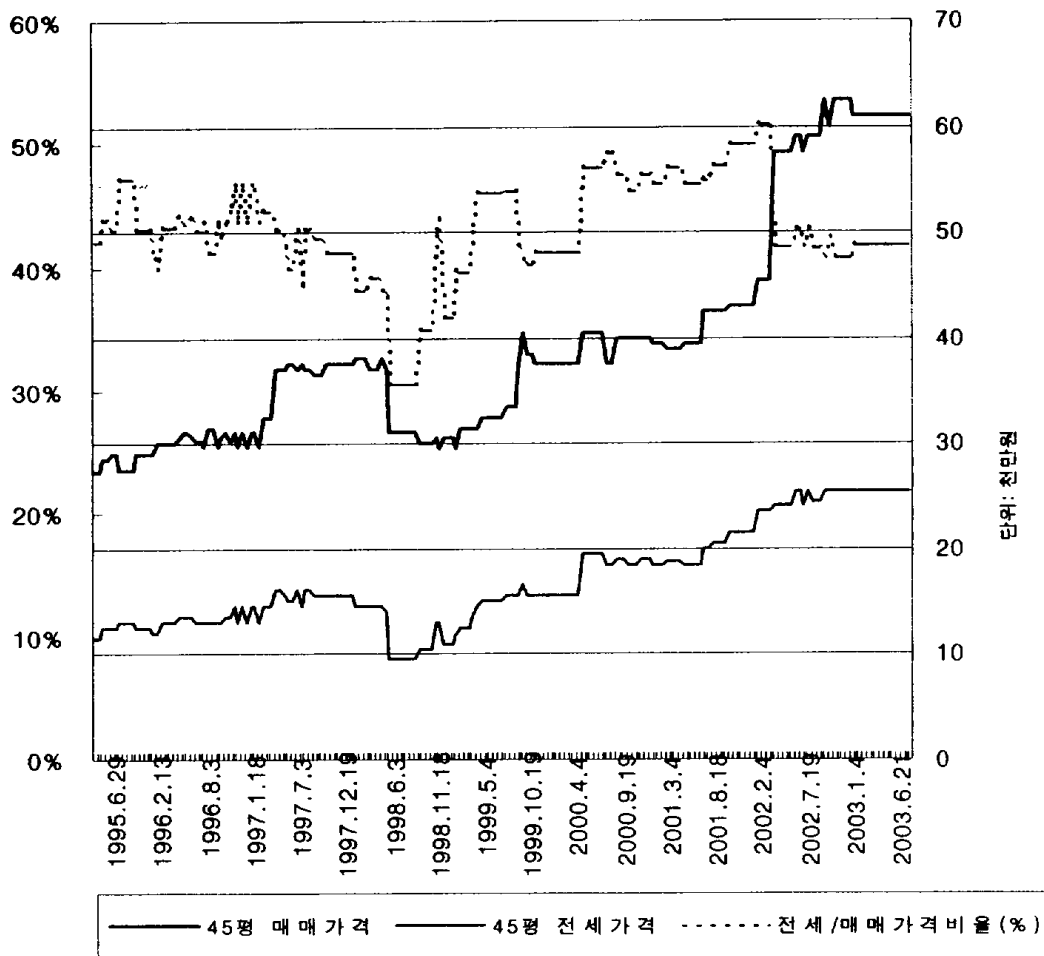
전세가격의 경우, 비교적 꾸준한 상승세를 유지하고 있으며, 전세/매매가격 비율의 등락이 비교적 크지 않은 평형이다.



[그림 IV-12] 31평형 시계열 변화추이

31평형은 복도형의 고층아파트 단지로 재건축 미진행단지인 4단지와 8단지에 위치한다. 매매가격은 '02년 하반기와 '03년 상반기에 이사철을 이용한 상승이 한차례 있었고 나머지 기간은 보합을 유지했다.([그림 IV-12])

전세가격은 IMF이후 한차례의 하락이 있는 뒤로 꾸준히 상승하다가 2002년 하반기부터 보합을 유지했다.



[그림 IV-13] 45평형 시계열 변화추이

[그림 IV-13]의 45평형은 과천시 아파트 중 가장 큰 평형이며, 고층단지인 5단지에 위치해 있으며 총 400세대이다. '02년 하반기에 한차례의 커다란 상승이 있고, 비교적 완만한 추세선을 볼 수 있다.

전세의 경우도 꾸준히 상승하고 있음을 알 수 있어 매매가격과 전세가격의 추세선이 비교적 비슷한 모양을 하고 있음을 알 수 있다.

2. 분산분석 결과

분산분석에 사용된 자료에 대한 구분은 주요단지평형별 매매가격 및 전세가격, 단지별평형별 매매가격 및 전세가격, 단지별 평당매매가격 및 전세가격으로 하였다. 본 연구에서 사용된 관측수는 195개로 모든 분산분석에서 동일하다. 모든 분산분석에서 $F_{\text{비}} > F_{\text{기각치}}$ 이므로 귀무가설은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 기각되어 인자수준에서 처리효과가 존재한다는 통계적 결론을 내릴 수 있다. 또한 분산분석한 모든 자료에서 $P\text{-값} < \alpha = 0.05$ 이므로 연구가설을 채택한다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

2.1. 매매가격 분석결과

< 표 IV-1 > 분산 분석: 일원 배치법(주요평형별 매매가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
7.5평형	195	1,751,930	8,984	1.5E+07
13평형	195	2,618,550	13,428	3.6E+07
15평형	195	3,170,850	16,261	4.9E+07
16평형	195	3,158,100	16,195	3.4E+07
17평형	195	3,911,850	20,061	7.2E+07
18평형	195	3,798,800	19,481	5.1E+07
23평형	195	3,155,800	16,184	3E+07
25평형	195	5,216,975	26,754	6.7E+07
27평형	195	5,587,829	28,656	8.2E+07
28평형	195	4,186,450	21,469	5.2E+07
31평형	195	5,025,550	25,772	7.9E+07
37평형	195	6,645,150	34,078	9E+07
45평형	195	7,703,650	39,506	1.1E+08

< 표 IV-2 > 주요평형별 매매가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱 평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	1.73E+11	12	1.4E+10	244.90	0.00	1.76
잔차	1.48E+11	2522	5.9E+07			
계	3.21E+11	2534				

앞의 <표 IV-1>에서 주요평형별 매매가격 분석결과 분산값이 높은 평형은 45평형, 27평형으로 재건축 미진행단지의 고급평형이며, 분산값이 낮은 평형은 2단지의 7.5평형이다.

<표 IV-3>에서는 단지별 평형별 매매가격의 분석결과를 나타냈다. 분산값이 높은 평형은 5단지45평형, 1·6·7단지27평형, 12단지27평형, 10단지27평형으로 재건축 미진행단지의 고급평형이며, 분산값이 낮은 평형은 2단지7.5평형, 9단지16평형 순이었다.

< 표 IV-3 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평형별 매매가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
2단지(7.5평)	195	1,751,930	8984.26	1.5E+07
3단지(13평)	195	2,618,550	13428.5	3.6E+07
11단지(15평)	195	3,180,950	16312.6	5.1E+07
3단지(15평)	195	3,160,750	16209	4.8E+07
1,6,7단지(16평)	195	3,249,300	16663.1	4.1E+07
2단지(16평)	195	3,314,950	16999.7	4.5E+07
9단지(16평)	195	2,910,050	14923.3	1.9E+07
3단지(17평)	195	3,911,850	20060.8	7.2E+07
1,6,7단지(18평)	195	3,938,850	20199.2	6.6E+07
2단지(18평)	195	4,000,450	20515.1	7.1E+07
9단지(18평)	195	3,457,100	17728.7	2.6E+07
4단지(23평)	195	3,155,800	16183.6	3E+07
1,6,7단지(25평)	195	5,430,100	27846.7	8.8E+07
9단지(25평)	195	5,003,850	25660.8	5E+07
1,6,7단지(27연립)	195	6,022,850	30886.4	1.1E+08
1,6,7단지(27평)	195	6,021,600	30880	1E+08
10단지(27연립)	195	5,877,100	30139	9.6E+07
12단지(27연립)	195	5,773,600	29608.2	9.9E+07
8단지(27평)	195	4,142,200	21242.1	5.5E+07
9단지(27연립)	195	5,689,850	29178.7	6.9E+07
9단지(27평)	195	5,580,850	28619.7	6.3E+07
4단지(28평)	195	4,186,450	21469	5.2E+07
4단지(31평)	195	5,046,550	25879.7	8.1E+07
8단지(31평)	195	5,004,550	25664.4	7.7E+07
5단지(37평)	195	6,645,150	34077.7	9E+07
5단지(45평)	195	7,703,650	39505.9	1.1E+08

< 표 IV-4 > 단지별 평형별 매매가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱 평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	2.6E+11	25	1.1E+10	165.5	0.00	1.51
잔차	3.2E+11	5044	6.4E+07			
계	5.9E+11	5069				

< 표 IV-5 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평당 매매가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
1,6,7단지	195	222129	1110.6	2E+05
2단지	195	222348	1111.7	2E+05
3단지	195	219133	1095.7	2E+05
4단지	195	153837	769.19	68852
5단지	195	178144	890.72	59025
8단지	195	160494	802.47	76855
9단지	195	204244	1021.2	81717
10단지	195	223571	1117.9	2E+05
11단지	195	215673	1078.4	2E+05
12단지	195	218070	1090.4	1E+05

< 표 IV-6 > 단지별 평당 매매가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱 평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	3.3E+07	9	4E+06	26.57	1.02E-43	1.88
잔차	2.8E+08	1990	138,805			
계	3.1E+08	1999				

단지별 평당 매매가격 분석결과, 분산값이 높은 단지는 재건축 추진중인 3단지, 11단지, 2단지 순이었고, 분산값이 낮은 단지는 재건축 미추진중인 5단지, 4단지, 8단지 순이었다.

2.2. 전세가격 분석결과

< 표 IV-7 > 분산 분석: 일원 배치법(주요평형별 전세가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
7.5평형	195	662,300	3,396	496662
13평형	195	817,750	4,194	639637
15평형	195	1,056,375	5,417	1306249
16평형	195	1,173,183	6,016	1989118
17평형	195	1,219,100	6,252	1796298
18평형	195	1,402,783	7,194	2885217
23평형	195	1,765,200	9,052	5217971
25평형	195	2,050,525	10,516	6934813
27평형	195	2,273,014	11,656	9595785
28평형	195	2,145,550	11,003	9958665
31평형	195	2,378,200	12,196	1.1E+07
37평형	195	3,059,000	15,687	2.3E+07
45평형	195	3,331,250	17,083	2.2E+07

주요 평형별 전세가격 분석결과, 분산 값이 높은 단지는 37평형, 45평형, 31평형, 28평형으로 주로 재건축 미진행단지의 중대형평형이며, 분산 값이 낮은 단지는 7.5평형, 13평형, 15평형 순으로 재건축추진중인 소형평형 순이었다.(<표 IV-7>)

< 표 IV-8 > 주요평형별 전세가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	4.29E+10	12	4E+09	481.40	0.00	1.76
잔차	1.87E+10	2522	7E+06			
계	6.17E+10	2534				

< 표 IV-9 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평형별 전세가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
2단지(7.5평)	195	662,300	3396.4	496662
3단지(13평)	195	817,750	4193.6	639637
11단지(15평)	195	1,109,200	5688.2	1675659
3단지(15평)	195	1,003,400	5145.6	1091824
1,6,7단지(16평)	195	1,190,850	6106.9	2286279
2단지(16평)	195	1,156,500	5930.8	1795698
9단지(16평)	195	1,172,200	6011.3	2029924
3단지(17평)	195	1,219,100	6251.8	1796298
1,6,7단지(18평)	195	1,419,350	7278.7	3256568
2단지(18평)	195	1,370,950	7030.5	2806268
9단지(18평)	195	1,418,050	7272.1	2802192
4단지(23평)	195	1,765,200	9052.3	5217971
1,6,7단지(25평)	195	2,068,700	10608.7	7655774
9단지(25평)	195	2,032,350	10422.3	6343533
1,6,7단지(27연립)	195	2,309,550	11843.8	9682745
1,6,7단지(27평)	195	2,320,050	11897.7	1E+07
10단지(27연립)	195	2,330,550	11951.5	1E+07
12단지(27연립)	195	2,113,800	10840.0	7360402
8단지(27평)	195	2,030,800	10414.4	8620772
9단지(27연립)	195	2,288,550	11736.2	9338957
9단지(27평)	195	2,301,050	11800.3	9411353
4단지(28평)	195	2,145,550	11002.8	9958665
4단지(31평)	195	2,398,700	12301.0	1.2E+07
8단지(31평)	195	2,357,700	12090.8	1E+07
5단지(37평)	195	3,059,000	15687.2	2.3E+07
5단지(45평)	195	3,331,250	17083.3	2.2E+07

< 표 IV-10 > 단지별 평형별 전세가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱 평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	5.97E+10	25	2.39E+09	341.63	0.00	1.51
잔차	3.53E+10	5044	6993985			
계	9.5E+10	5069				

위의 <표 IV-10>에서 보는 바와 같이 단지별 평형별 전세가격 분석결과, 분산값이 높은 인자는 5단지(45평, 37평), 8단지(31평), 10단지(27평)으로 재건축 미진행단지인 고층단지의 큰 평수 순이었고, 분산값이 낮은 인자는 2단지(7.5평), 3단지(15평) 순이었다.

< 표 IV-11 > 분산 분석: 일원 배치법(단지별 평당 전세가격)의 요약표

인자의 수준	관측수	합	평균	분산
1,6,7단지	195	83926.1	419.6	11836.5
2단지	195	78450.6	392.3	7787.18
3단지	195	69007.8	345.0	4849.28
4단지	195	78381.1	391.9	11537.5
5단지	195	79417.7	397.1	13199.4
8단지	195	77036.2	385.2	11190.1
9단지	195	83073.9	415.4	10622.5
10단지	195	88490.3	442.5	14927.2
11단지	195	75406.7	377.0	7455.48
12단지	195	79979.6	399.9	9906.95

< 표 IV-12 > 단지별 평당 전세가격의 분산분석표

변동의 요인	제곱합	자유도	제곱 평균	F 비	P-값	F 기각치
처리	1241782	9	1E+05	13.36	5.72E-21	1.88
잔차	2.1E+07	1990	10331			
계	2.2E+07	1999				

단지별 평당 전세가격 분석결과 분산값이 높은 단지는 5단지, 1·6·7단지, 10단지, 4단지 순이었고, 분산값이 낮은 단지는 3단지, 11단지, 2단지 순이었다.(<표 IV-11>)

제 V 장. 결 론

제1절. 연구 결과 요약

본 연구에서는 과천시 소재 공동주택 중 12개 단지 아파트를 대상으로 노후화 되어 가는 도시에서 도시재정비의 일환으로 추진되는 재건축과 관련한 공동주택의 분화와 가격격차에 대해서 살펴보았다.

제IV장2절에서 과천시 공동주택의 전세/매매가격 비율은 매매가격과 반대방향으로 움직이고 있음을 보았다. 아파트 가격은 연령에 따라 단조감소함수형태를 나타내지는 않는다. 우리나라 아파트시장의 독특한 특성에서처럼 오래된 아파트일수록 매매가격이 증가하고 있어서 아파트 연령과 관련한 재건축 효과를 확인할 수 있었다. 또한 재건축 추진 상황에 따라 평형별/단지별 분화는 통계적으로 유의한 효과가 있음이 발견되었다.

최근 정부의 몇 차례의 규제 방침²⁰⁾에도 불구하고 과천의 재건축사업 추진공동주택가격은 지속적으로 상승하였다. '03년 6월말 과천시 전체 평당매매가격은 1,800만원이고 재건축진행단지는 2,312만원으로 전년 동월대비 33%상승하였다. 재건축 미진행단지의 평당매매가격은 1,698만원으로 전년 동월대비 16%상승하였다. 평당매매가격이 가장 높은 곳은 11단지의 15평형으로 2,567만원이고, 가장 낮은 단지는 4단지의 23평형으로 1,239만원이다.

'03년 6월말 과천시 전체 평당전세가격은 568만원이고 재건축진행단지는 502만원이고 재건축 미진행단지는 581만원으로 재건축진행단지보다 높았다. 평당전세가격이 가장 높은 곳은 10단지 33평형으로 682만원이며, 가장 낮은 곳은 3단지 13평형으로

20) 최근 정부의 부동산 정책중 재건축 및 과천의 주택시장과 관련한 내용을 정리하면 다음과 같다.

385만원이다. 전세가격은 매매시장과 다른 흐름을 유지하고 있다.

현재의 상태에서 정책적으로나 국내외적인 커다란 지각변동이 없다는 전제 하에 재건축이 가시화되고 이루어지면 지역 내에서 계속해서 살고자 하는 주민들의 거주 성향에 따라 재건축 미추진 단지는 전세/매매가격 비율의 상승과 과천시와 지구단위 계획에 따른 재건축 기대심리로 매매가격의 상승을 가져올 것으로 보여진다.

제2절. 시사점 및 연구의 한계

1. 도시재건축에 따른 정책적 시사점

재건축사업 내지 도시재생사업은 필요하다. 특히 물적 기반시설의 정비는 도시발전의 결정적인 전기가 된다. 서울의 경우 대규모 저밀도 아파트지구와 단지가 주로 강남구, 송파구, 강동구, 서초구 일대에 집중적으로 분포하고 있다. 그 기존 가구 수는 5만여 호인데 이미 재건축사업이 추진중인 곳과 기정사실화 된 저밀도 아파트지구의 호수만으로도 4만여 호에 이르고 있다. 일반 아파트단지에서의 잠재수요(재건축의 음

발표일자	정부의 주택시장 안정대책
2002.8.9	재건축 추진아파트 세무조사
2002.9.4	양도세강화, 재산세종토세과표현실화, 투기과열지구 주택담보비율 60%이하 하향
2002. 12	신행정수도이전 논의
2003.5.23	투기지역내 재건축아파트 80%시공후 분양
2003.5.29	주택투기지역 지정
2003.6.7	투기과열지구 지정
2003.9.5	재건축시 중소형 60%건설의무화, 1가구1주택 양도세비과세 요건강화
2003.10.29	투기지역담보비율 40%하향, 투기지역 주택거래허가제 및 아파트개발이익환수검토

직임이 활발함)까지 포함하면 7만여 가구에 이르고 있다.²¹⁾

이들 지구의 재건축이 실시되면 10평대의 소형주택 멸실에 따른 서민주택난의 가중과 사업기간 중 이사를 위한 대이동으로 전세가격과 지가상승을 야기할 수 있다. 또한 10평형대의 소형주택은 30평형대 이상의 아파트 단지로 바뀔에 따라 기존 거주자들의 대폭적인 물갈이가 예상되어 지역간 격차가 더욱 심화될 것이다. 그럼에도 불구하고 제4장의 결과에서 볼 수 있듯이 4,5,8단지, 특히 5단지의 전세/매매가격비율이 높은 것은 임차수요층이 두터움을 알 수 있다. 바꾸어 말하면 과천시에 넓은 평형의 아파트가 필요함을 알 수 있는 것이다.

< 표 V-1 > 공동주택 준공 후 경과년수 현황

구 분	계	10년 미만	10-20년	20-30년	30-40년	40년 이상
전 국	3,515,597	1,204,402	1,852,347	441,548	17,275	67
서울시	669,177	130,644	369,972	161,895	8,666	43
비율(전국)	100%	34%	53%	12.5%	0.5%	0%

건설교통부 자료.

위의 <표 V-1>을 보면 20년 이상 경과된 공동주택이 약 13%에 이르고 있으며 앞으로 5년 후에는 약 40%에 이를 것으로 예상되는 등 기존시가지의 노후화가 가속되고 있기 때문에 기존시가지에 대한 정비의 중요성은 매우 크다고 본다.

재건축사업은 건물단위가 아닌 아파트단지 단위로 허용되어 왔다. 때문에 현재까지 실시한 안전진단 결과를 보면 아파트단지 내 몇 개의 건물이 하자가 있더라도 단지 전체에 대해 재건축을 허용했다. 결국 멸절된 건물까지 재건축에 포함시켜 개발이익의 극대화에 정부와 지방자치단체가 개발자와 지역주민의 이익대변에 도움을 준 결과가 된 것이다.

21) '서울시 재건축사업의 실태와 문제점', 도시문제 제38권419호, 2003년10월, p.17.

재개발과 재건축의 차이점으로 도시기반시설에 대한 조합 및 개발자의 부담 유무를 들 수 있다. 재개발에 있어서는 필수적이나 재건축의 경우는 개발자와 재건축조합은 평형은 늘어났지만 세대수가 그다지 늘어나지 않았으므로 교통수요의 증가에는 별 영향이 없어 추가적인 도로 등의 교통시설을 확보하는 것은 부당하다는 이의를 제기하곤 한다. 하지만 교통량의 증가는 소득수준과 거주 년도에 따라 달라지므로 그들의 주장은 부적절 하다고 본다. 즉, 소득수준이 높은 계층이 거주하게 되면 종전에 비해 세대당 차량 보유대수가 대폭 늘어나게 되며 차량의 이용빈도수도 훨씬 많아져 지구내 교통량이 늘어나기 때문이다.

도시재건축사업은 낡은 도시기반시설인 주택과 도로 등을 재정비하여 새로 정비된 도시기반시설과 시민들의 활동을 재결합시키는 것이며, 그 방식의 효율성에 따라 전보다 살기 좋은 도시가 되고 안되고 하는 것이 결정된다. 재건축 사업시 주변지역에 대한 조화로운 개발을 유도할 수 있도록 계획수립과정에서부터 내실화를 도모할 필요가 있다. 따라서 저밀도아파트지구 및 단지에 대해서는 주택시장의 안정화와 서민 주택의 확보를 위해 기존의 소형주택호수만큼이라도 공공임대주택의 건립을 적극 추진할 필요가 있다. 정부와 해당자치단체는 도시관리차원에서 공공성의 확보와 주거환경의 질적 개선, 그리고 서민의 주택난 해소와 지역의 균형발전, 다양한 주민들이 어우러지는 삶에 기여할 수 있는 방향으로 재건축 정책을 펼쳐 나가야 할 것이다.

서울시가 수행한 한 연구에 따르면 서울 한강이남지역 전세시장의 경우, 재건축 사업승인에 따른 주택 멸실량이 1,000세대일 경우 대략 0.5% 내지 0.8%의 전세가격지수 상승이 이루어진다고 밝히고 있다.²²⁾

재건축사업이 승인되어 주민들의 이주가 시작될 경우, 사업 대상지 주변지역의 전세가격 상승률이 한달에 15-20%에 이르는 경우도 적지 않다. 만약 재건축 대상지역 주민들의 이주가 서울시나 수도권 전역으로 흩어진다면 재건축에 따른 시장충격이 크지 않겠지만 재건축사업대상지구 주민들의 이주지역이 주로 인근지역이나 인근 동,

22) 서울특별시, 2002, 「전·월세 가격변화 예측모델개발구축 및 임대주택 임대료 산정을 위한 연구」

인근 구에 머무르는 경우가 대부분이기 때문에 재건축사업이 많은 서울 강남지역(서초, 강남, 송파)은 재건축에 따른 가격충격에 민감할 수 밖에 없게 된다. 재건축으로 인한 이러한 전세가격 양등은 주택매매가격 상승의 전주곡이 되곤 한다. 전세가격이 상승할수록, 매매차익을 노리는 부동산투자자의 지렛대효과(leverage effect)가 커지게 되고, 그에 따른 투자수익률이 오르기 때문에 재건축이 활발히 진행되는 서울강남 지역의 부동산 시장은 재건축사업의 진행추이에 따라 요동하지 않을 수 없다.

현재 진행되고 있는 재건축사업은 ‘현집 주고 새집 얻는’ 이재(理財)의 기능적 측면이 강조되고 있을 뿐, 그러한 사업이 도시구조라는 큰 틀 속에서 담당해야 할 역할에 대한 논의와 고민은 생략되어 있다. 즉, 재건축사업 시행시 용적율이나 건폐율, 녹지비율과 같은 물적 계획만 강조되고 있을 뿐, 그 곳에 어떤 사람들이 살았으며, 그들에게 어떤 직업교육을 시켜, 어떤 시민들로 육성할 것인가에 대한 사회 경제적 측면에 대한 배려는 생략되어 있다. 우리나라 재건축제도의 발전을 위한 가장 시급한 과제는 도시재건축사업을 도시구조개편을 위한 전략도구로 활용하려는 시각을 확립하는 것이라 할 수 있다. 재건축사업은 도시의 비전을 달성하기 위한 주요 전략수단으로 자리 매김해야 하며, 그 지역에 사는 사람들의 사회경제적 처우개선에 초점을 두어야 한다.

한 실증조사결과에 의하면 강남아파트의 재건축으로 인한 이주는 전체의 80.7%가 인접지역으로 이루어졌으며 그 이유는 직장 및 학군이었다. 특히 이주 세대가 선호했던 잠실 주공2,5단지, 가락시영, 대치은마 아파트의 경우 이주한 시점부터 매매와 전세의 가격상승이 크게 나타남으로써 재건축 이주로 인한 주변지역에의 가격영향이 상당히 큼을 알 수 있다.(이상영, 2003)

본 연구를 통한 도시재건축에 대한 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 중앙정부와 지방자치단체의 합리적인 역할분담이다. 재건축의 논의가 시작되는 재건축 가능연한은 자치단체의 조례에 위임하는 것은 매우 위험하다. 민선자치단체장은 당장의 표심에 비중을 두게 되어 합리적인 단어로 민심에 서게 되거나 주민과의 마찰을 일으키는 극단적인 상황을 선택해야 된다. 토지소유자 중심으로 산발적

으로 이루어지던 재건축사업이 도시관리차원에서 종합적으로 검토해야 하는 도시계획사업의 하나로 이루어져야 할 것이다.

둘째, 용적율에 대하여 다소 융통성 있게 적용해야 한다. 증가되는 용적의 상당부분은 기반시설, 공원, 녹지지역, 문화시설 등의 기부채납으로 환원될 수 있도록 하게 되면 재건축으로 인한 과도한 수익기대를 제거하는 동시에 재건축주변지역 주민들의 여론도 잠재울 수 있을 것이다.

셋째, 도시계획절차를 통해 당해 사업구역 안의 주민들 뿐 아니라, 전체 도시민, 도시계획전문가, 행정청의 의견도 들어야 할 것이며, 그 동안 상대적으로 부담이 적었던 기반시설설치와 세입자를 위한 배려도 준비해야 할 것이다.

넷째, 도시재건축에서 도시환경의 질과 주민의 삶의 질을 높이려고 한다면, 투자를 하지 않고서는 그것을 얻을 수 없다. 다른 조건이 모두 같을 경우 단순한 용적율의 증가는 오히려 주택매매가격의 하락을 가져 온다는 실증연구(조주현, 1998)에서도 볼 수 있듯이, 용적율의 상승으로 지분 팔아서 고밀도 지역으로 재건축하려는 생각보다는 현재의 주거환경을 개선한다는 취지로 조합원 스스로 양질의 주택건설에 투자할 각오를 해야 할 것이다. 조합원이 운영비용을 납부하거나 프로젝트 파이낸싱을 해야 하며, 종전보다 검소하게 조합을 운영해야 할 것이다. 또한 분담금에 대한 추가 투자는 장래 기대되는 가치상승의 투자로 인식해야 할 것이다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 논문에서는 서울의 인구분산계획에 의거 수립된 신도시인 과천시의 도시재정비와 관련한 공동주택 가격의 세분화와 가격격차에 관한 연구를 하였다. 그럼에도 자료수집의 한계상 공동주택 중 단독주택단지의 다가구와 다세대, 12개 단지 외의 연립등을 제외하였다. 또한 자료를 수집함에 있어 1·6·7단지가 한데 묶여 있어 재건축진행단지인 6단지와 재건축 미진행단지인 1·7단지를 구분할 수 없었다.

과천시 아파트가 분양될 시점부터의 자료가 수집되어 처리된다면 계획도시에서 공

동주택이 분양에서 도시재정비로 인한 재건축에 이르기까지 공동주택의 라이프사이클을 이용한 가격분화모형을 볼 수 있을 것이다. 또한 과천 이후에 건설된 수도권 신도시들의 주택가격 모형을 유추해 볼 수 있는 자료가 될 것으로 본다.

과천시에서 타지역으로 전출한 주민들과 타지역에서 과천으로 전입한 주민들의 주거점유형태를 구분하여 연구의 변수로 삼는다면 주거점유형태에 따른 주민의 거주지 이동성향을 알아내고 과천의 주거형태가 차지하는 지역별 위계를 볼 수 있을 것이다. 이는 과천에 지속가능하고 지속적인 주거수요를 가늠할 수 있을 것이며, 향후 기대되는 과천시의 주택가격을 예측할 수 있을 것이다.

< 참고문헌 >

건설교통부(2002), “주택백서”

고원용·김홍규·유완(2001), “서울시 주택하위시장별 주거환경이 공동주택가격에 미치는 영향,” 『지역연구』, 제17권2호.

과천시(2001), “과천비전2020 장기발전계획”.

과천시(2003), “과천시민의식구조 조사,”

과천시(2002), 과천통계연보.

곽승준·허세림(1994), “헤도닉 가격기법을 이용한 주택특성의 잠재가격 추정,” 『한국주택학회지』, 제2권2호.

구본창(2000), “아파트 가격의 헤도닉 함수에 관한 연구,” 『주택연구』, 제8권2호, 한국주택학회.

구본창·송헌영(2001), 『아파트 특성에 따른 가격결정모형 연구 - 분당신도시를 대상으로 -』, 주택산업연구원.

국민은행, 도시주택가격동향조사, 각 월호.

권영덕(2003), “서울시 재건축사업의 실태와 문제점,” 도시문제 제38권419호.

김갑성·박주영(2003), “주택가격 변화율의 지역적 차이 분석: 서울 및 주변 신도시의 아파트를 중심으로,” 지역연구 제19권1호.

김기호(2003), “도시재건축의 개선방향:21세기의 도시환경과 공공부문의 역할”, 도시문제 제38권419호.

김상문(2003), “개정된 도시및주거환경정비법과 도시재건축사업,”도시문제 제38권419호.

김종일, 송의영, 이우현, “서울 아파트 시장에서의 전세-매매 가격 비율과 시장의 효율성”

배수진(2000), “주택가격에 내재한 녹지의 가격추정에 관한 연구,” 서울대석사학위논문.

손경환·김혜승, 주택시장모형연구, 국토개발연구원, 1994

안명숙(2003), “재건축아파트 가격거품에 관한 연구,” 연세대대학원 석사학위논문.

安正根(2002), “不動産評價理論,” 法文社.

오규식·이왕기(1997), “아파트가격에 내재한 경관조망 가치의 측정,” 『국토계획』, 제32권3호.

윤주현 손경환 김혜승 천현숙(1998), “주택시장구조 변화와 신주택정책 방향“.

이경우(1998), “아파트특성이 가격결정에 미치는 영향에 관한 실증적 연구: 방향, 경관, 층수를 중심으로”. 경남대 석사학위논문.

이번송, 김용현, 정의철 서울시 아파트 가격 결정 요인 분석(요약본)

이상경·신우진(2001), “재건축 가능성이 아파트 가격에 미치는 영향,” 『국토계획』, 제36권 5호.

이상영(2003), “재건축과 부동산시장,”이현웅, 이만형(1999),“수도권 신도시주택가격 결정 요인에 대한 비교 연구”, 논문집 제18권 제 1호, 건설기술연구소.

이용만(2000), “구조적변화인가 가격상승의 징조인가?: 전세/주택가격 비율의 상승에 대한 해석”,

정창무(2003), “도시재건축사업이 도시구조에 미치는 영향,” 도시문제 제38권419호.

조주현(2003), “도시재건축이 부동산시장에 미치는 영향,” 도시문제 제38권419호.천무익(1998), 『주거서비스 요인이 주거가격 및 임대료에 미치는 영향에 관한 연구』, 홍익대학교 건축도시대학원.

최막중(2000), “재개발재건축사업의 경제논리와 물리적 개발밀도,” 『국토계획』, 제35권5호.

최열·공윤경(2003), “재건축 특성과 공동주택 가격과의 관계,” 『국토계획』 제38권5호.

Benson, Earl D., Julia L. Hensen, Arthur L. Schwartz, Jr, and Greg T. Smersh (1998), “Pricing Residential Amenities: The Value of a View,” *Journal of Real Estate Finance and Economics* 16(1).

Braid, Ralph M.(2001), “Spatial Growth and Redevelopment with Perfect Foresight and Durable Housing,” *Journal of Urban Economics* 49.

- Goodman and Thibodeau(1995), "Age-Related Heteroskedasticity in Hedonic House Price Equations," *Journal of Housing Research* Volume 6, Issue 1.
- Haurin, Donald R. and David. M. Brasington(1996), "The Impact of School Quality on Real House Prices: Interjurisdictional Effects," *Journal of Housing Economics* 5.
- Hite, Diane, Wen Chern, Fred Hitzhusen, and Alan Randall(2001), "Property-Value Impacts of an Environmental Disamenity: The Case of Landfills," *Journal of Real Estate Finance and Economics* 22(2/3).
- Huh, Serim and Seung-Jun Kwak(1997), "The Choice of Functional Form and Variables in the Hedonic Price Model in Seoul," *Urban Studies* 34.
- McPherson, E. G. (1992). "Accounting for Benefits and Costs of Urban Greenspace.". *Landscape Urban Planning*. 22.Mills, Edwin S. and Ronald Simenauer(1996), "New Hedonic Estimates of Regional Constant Quality House Prices," *Journal of Urban Economics* 39.
- Parsons, G. R.(1986), "An Almost Ideal Demand System for Housing Attributes," *Southern Economic Journal* 53.
- Pogodzinski, J. Michael and Tim R. Sass(1994), "Theory and Estimation of Endogenous Zoning," *Regional Science and Urban Economics* 24.
- Thibodeau, Thomas G.(1995), "Housing Price Indices from 1984-92 SMSA Annual Housing Surveys," *Journal of Housing Research* 3.
- Thorsnes, Paul(2000), "Internalizing Neighborhood Externalities: The Effect of Subdivision Size and Zoning on Residential Lot Prices," *Journal of Urban Economics* 48.
- 日本住宅総合センター, 住宅税制変更の建設促進効果に関する研究, 1995.11.
- 日本住宅総合センター, ドイツの住宅税制, 1992.9.
- 青野勝廣, 土地税制の 経済分析 勁草書房, 1991.

ABSTRACT

Apartments market segment and a price areal differentiation in the expectation of reconstruction:

Case of Gwacheon

Gwag, Gab Soon

Dept. of Real-estate Studies

The Graduate School

Hansung University

This paper analyzed the trend and areal differentiation of the sale-price and rental of apartments according to the stage of reconstruction in the view of block and size(pyung) from March 1995. to June 2003 in Gwacheon city which is located near metropolitan Seoul.

The purpose of this research is that the expectation of the reconstruction causes the price-increase when the reconstruction begins. The data was collect from the local paper and analyzed according to the mean-price.

The findings are: generally, the price of apartment into the state of reconstruction experience increase but rental/sale ratio decrease. The price gap of apartments between pro-reconstruction and sustaining

current state is expanding. The price of apartment records bottom at the age of 17 and the price it increases again.

As 3 and 11 block begins to reconstruct, the price of apartment shows a rapid increase from March 2000. However the other blocks not yet preparing or needing complicated reconstruction process because of legal changing have to go through a low price changing. The possibility of reconstruction makes a market segment and areal differentiation.

The Gwacheon apartments are experiencing price- differentiation according to the block and size. The reason for this reconstruction market segment is due to the way of reconstruction which is propelled differently by the block. As the pursuit of realization of future real-estate value of owners through reconstruction increase the price and the increase of the price indicate the reconstruction. The rental market segment is not found in Gwacheon broadly. But the rental price of pro-reconstruction apartment is decrease currently.

The fact that the ratio of rental/sale price of preparing the reconstruction is remarkably diminishing is on the same line of the view point, the reconstruction of the residence accompanies the rise of asset worth it shares a diagnosis and the connection which a territory of the rational bubble where are. This research leads to the conclusion that the reconstruction market is forming an entirely different market at the base of possibility of knowing the thing even from case of the apartments.

This research shows that market segment and areal differentiation mest be considered and the possibility process of reconstruction influence

to a market. It is a reconstruction which is becoming the lead variable to the differentiation of apartments market.

The article is composed of five chapters. It described a research background and an objective and the research process back from my I chapter. It does the objection investigation against the sale-price and a rental change of the apartments in chapter II, the effect against the price which variable who is a reconstruction has it investigates. With the open pipe against the Gwacheon-city which is a research area it joins in from chapter III and against the measurement of the data and relation variables of the apartments and the previous life price it plans and it analyzes. Also it sets the time-series analytical model and an analysis of variance model of change. Chapter IV it approves the difference of each block and size and reconstruction enforcement or not yet apartments price change with analysis result. It summarizes a research result from chapter V and it presents the limit and a hereafter research subject of research.

Key-words: apartments sale price, rentals, rental/sale price ratio, reconstruction • redevelopment, market segment and areal differentiation